GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos

VERSIÓN MODIFICADA DESPUÉS DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS

7 de noviembre de 2022

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

INDICE

1 ANTECEDENTES Y OBJETO 1

1.1 Antecedentes 1

1.2 Justificación de la revisión del EsAE 3

1.3 Objeto y estructura del Estudio Ambiental Estratégico modificado 6

2 RESUMEN DEL 7º PGRR 9

2.1 Principios generales, finalidad y objetivos del plan 10

2.2 Características generales del Plan 11

3 CRITERIOS AMBIENTALES Y OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL 7º PGRR 29

3.1 Criterios ambientales definidos en los instrumentos de planificación 29

3.2 Criterios ambientales definidos en la normativa y en el DA 145

3.3 Objetivos de protección ambiental fijados para el desarrollo del 7º PGRR 147

4 FACTORES AMBIENTALES RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO 154

4.1 Calidad del aire 155

4.2 Clima y Cambio climático 165

4.3 Patrimonio geológico y suelos 168

4.4 Aguas y sistemas hídricos continentales (ecosistemas fluviales y humedales) 171

4.5 Medio marino (biodiversidad, espacios naturales, pesca) 177

4.6 Usos del suelo 178

4.7 Biodiversidad (flora y fauna amenazada; hábitats y especies de interés comunitario) 180

4.8 Espacios Naturales protegidos (Espacios protegidos a nivel internacional, nacional y/o local) 184

4.9 Espacios Red Natura 2000 186

4.10 Patrimonio cultural, bienes de interés público y patrimonio industrial 187

4.11 Paisaje 191

4.12 Residuos, Energía e Industria 193

4.13 Población, salud humana y bienes materiales 202

4.14 Transporte 211

5 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS POTENCIALMENTE AFECTADAS POR EL 7º PGRR 219

5.1 Línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de residuos radiactivos de muy baja y de baja y media actividad (RBBA y RBMA) 220

5.2 Línea estratégica 2. Gestión segura y responsable del combustible gastado (CG), los residuos de alta actividad (RAA) y los residuos especiales (RE) 226
5.3 Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura seguros y responsables de instalaciones 259
5.4 Línea estratégica 4. Logística segura y responsable de los RR y CG 265
5.5 Línea estratégica 5. Investigación y desarrollo (I+D) 266
5.6 Línea estratégica 6. Otras actuaciones 266
5.7 Línea estratégica 7. Política de transparencia y de responsabilidad social 266
5.8 Posible evolución de los elementos del medio más significativos durante la vigencia del plan teniendo en cuenta el cambio climático 267
6 ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES PARA EL 7º PGRR 271
6.1 Línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de residuos radiactivos de muy baja y de baja y media actividad (RBBA y RBMA) 271
6.2 Línea estratégica 2. Gestión segura y responsable del combustible gastado (CG), los residuos de alta actividad (RAA) y los residuos especiales (RE) 289
6.3 Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura seguros y responsables de instalaciones 302
6.4 Línea estratégica 4. Logística segura y responsable de los RR y CG 305
6.5 Línea estratégica 5. Investigación y desarrollo (I+D) 310
6.6 Línea estratégica 6. Otras actuaciones 311
6.7 Línea estratégica 7. Política de transparencia y de responsabilidad social 311
7 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 312
7.1 Resumen de las alternativas contempladas 312
7.2 Descripción de la metodología empleada en la evaluación de alternativas 324
7.3 Análisis de la evaluación de alternativas y la justificación de la alternativa seleccionada ..327
8 IMPACTOS SIGNIFICATIVOS DEL 7º PGRR SOBRE EL MEDIO 331
8.1 Identificación de las medidas previstas susceptibles de generar potenciales impactos ambientales 331
8.2 Identificación de aspectos ambientales y potenciales impactos ambientales sobre el medio 333
8.3 Valoración de potenciales impactos significativos 335
8.4 Valoración global de impactos ambientales del 7º PGRR 404
9 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS 417
9.1 Medidas de carácter transversal 417
9.2 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la calidad del aire: calidad del aire, calidad acústica y calidad lumínica 420

9.3 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el clima y el cambio climático 426

9.4 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el patrimonio geológico y suelos 429

9.5 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el agua y los sistemas hídricos 435

9.6 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la Biodiversidad 440

9.7 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre los Espacios RN 2000 447

9.8 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el Paisaje 451

9.9 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre los bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial 454

9.10 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la Población 457

9.11 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la Salud humana.....461

9.12 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales producidos por Riesgos.....464

10 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....467

10.1 Seguimiento de las medidas preventivas y correctoras del 7º PGRR.....467

10.2 Resumen de la EAE.....479

11 RESUMEN DE CARÁCTER NO TÉCNICO.....499

12 REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA 500

ANEXO 1 DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO 511

ANEXO 2 LOCALIZACIÓN Y NORMATIVA DE GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, ESPACIOS RED NATURA 2000 Y PLANES DE CONSERVACIÓN/RECUPERACIÓN DE ESPECIES CONSIDERADOS PARA DEFINIR OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL 513

ANEXO 3 MARCO NORMATIVO ANALIZADO PARA INIR CRITERIOS AMBIENTALES.....512

ANEXO 4 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES DEL 7º PGRR 513

ANEXO 5 MATRICES DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL 7º PGRR 516

ANEXO 6 RESUMEN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL 7º PGRR 523

ANEXOS

ANEXO 1. DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

ANEXO 2. LOCALIZACIÓN Y NORMATIVA DE GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, ESPACIOS RED NATURA 2000 Y PLANES DE CONSERVACIÓN/RECUPERACIÓN DE ESPECIES CONSIDERADOS PARA DEFINIR OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

ANEXO 3. MARCO NORMATIVO ANALIZADO PARA DEFINIR CRITERIOS AMBIENTALES

ANEXO 4. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES DEL 7º PGRR

ANEXO 5. MATRICES DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL 7º PGRR

ANEXO 6. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL 7º PGRR

PLANOS

PLANO 1. LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES NUCLEARES INCLUIDAS EN EL 7º PGRR

PLANOS 2. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DEL CA EL CABRIL

PLANOS 3. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN JOSÉ CABRERA

PLANOS 4. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN TRILLO

PLANOS 5. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN SANTA MARÍA DE GAROÑA

PLANOS 6. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN VANDELLÓS I

PLANOS 7. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN VANDELLÓS II

PLANOS 8. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN ASCÓ I y II

PLANOS 9. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN COFRENTES

PLANOS 10. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN ALMARAZ I Y II

PLANOS 11. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA FÁBRICA DE ELEMENTOS COMBUSTIBLES DE JUZBADO

Tabla 1. Líneas estratégicas, objetivos y medidas del 7º PGRR 16
Tabla 2. Relación de criterios ambientales definidos para el 7º PGRR y elemento en el que se define. 146
Tabla 3. Objetivos de protección ambiental fijados para el desarrollo del 7º PGRR....149
Tabla 4. Cifras de contenedores de CG y RAA en los ATI de las CCNN (izquierda) y en fabricación y pendientes de carga (derecha). Año 2021. 197
Tabla 5. Transporte de material radiactivo en España....218
Tabla 6. Inventario y previsiones de generación de RBBA y RBMA en el horizonte del Plan (volumen aproximado m^3)....313
Tabla 7. Matriz de evaluación de alternativas (Análisis multicriterio). 330
Tabla 8. Identificación de los aspectos ambientales y potenciales impactos ambientales. 334
Tabla 9. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre la calidad del aire 341
Tabla 10. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental calidad del aire....342
Tabla 11. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre el clima y cambio climático....351
Tabla 12. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental clima y cambio climático....351
Tabla 13. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre el patrimonio geológico y los suelos....356
Tabla 14. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental patrimonio geológico y suelo....357
Tabla 15. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre el agua y los sistemas hídricos....361
Tabla 16. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental agua y sistemas hídricos....363
Tabla 17. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre la biodiversidad 371
Tabla 18. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental biodiversidad....371
Tabla 19. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre los Espacios Red Natura 2000 379
Tabla 20. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental Espacios Red Natura 2000 380
Tabla 21. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre el Paisaje 385
Tabla 22. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental paisaje 385
Tabla 23. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre los Bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial....390
Tabla 24. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental Bienes materiales, Patrimonio cultural e industrial390
Tabla 25. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre la población....394
Tabla 26. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental Población....395
Tabla 27. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre la salud humana....400
Tabla 28. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental Salud humana....400
Tabla 29. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos originados por Riesgos naturales y tecnológicos....402
Tabla 30. Valoración de impactos ambientales originados por Riesgos naturales y/o tecnológicos....403
Tabla 31. Resumen de impactos positivos de la línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de RBBA y RBMA 405
Tabla 32. Resumen de impactos negativos de la línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de RBBA y RBMA....406
Tabla 33. Resumen de impactos positivos de la línea estratégica 2. Medida 2.2.1. ATD....407
Tabla 34. Resumen de impactos negativos de la línea estratégica 2. Medida 2.2.1. ATD 408
Tabla 35. Resumen de impactos positivos de la línea estratégica 2. Medida 2.3.8. AGP 410
Tabla 36. Resumen de impactos negativos de la línea estratégica 2. Medida 2.3.8. AGP 412
Tabla 37. Resumen de impactos positivos de la línea estratégica 3. Clausura de IINN 413
Tabla 38. Resumen de impactos negativos de la línea estratégica 3. Clausura de IINN....415
Tabla 39. Resumen de impactos positivos de la línea estratégica 4. Logística de CG y RR 416
Tabla 40. Resumen de impactos negativos de la línea estratégica 4. Logística de CG y RR....416
Tabla 41. Resumen de objetivos de protección ambiental transversales y medidas para su cumplimiento....417
Tabla 42. Resumen de objetivos de protección ambiental para la calidad del aire, calidad acústica y calidad lumínica y medidas para su cumplimiento. 421
Tabla 43. Resumen de objetivos de protección ambiental para el clima y cambio climático y medidas para su cumplimiento..427
Tabla 44. Resumen de objetivos de protección ambiental para el patrimonio geológico y los suelos y medidas para su cumplimiento....430
Tabla 45. Resumen de objetivos de protección ambiental para el agua y los sistemas hídricos y medidas para su cumplimiento. 436
Tabla 46. Resumen de objetivos de protección ambiental para la biodiversidad y medidas para su cumplimiento 441
Tabla 47. Resumen de objetivos de protección ambiental para los Espacios Red Natura 2000 y medidas para su cumplimiento 448

Tabla 48. Resumen de objetivos de protección ambiental sobe el Paisaje y medidas para su cumplimiento.....451
Tabla 49. Resumen de objetivos de protección ambiental sobre los Bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial y medidas para su cumplimiento.....454
Tabla 50. Resumen de objetivos de protección ambiental sobre la población y medidas para su cumplimiento.....457
Tabla 51. Resumen de objetivos de protección ambiental para la salud humana y medidas para su cumplimiento.....462
Tabla 52. Resumen de objetivos de protección ambiental para reducir los riesgos y medidas para su cumplimiento.....465

Figura 1. Esquema seguido en la elaboración del EsAE del 7º PGRR. 8
Figura 2. Organigrama del control institucional. 12
Figura 3. Mapa de las instalaciones generadoras de RR a fecha 31/12/2021 23
Figura 4. Programa general de la gestión de los RR, CG y desmantelamiento de las IINN. 28
Figura 5.Evolución de las emisiones de SO_2, NOx, NH_3; COVNH y $PM_{2,5}$. Serie 1990-2018.....155
Figura 6. Indicadores anuales de exposición 2009-2019, IME 2011 a 2018 y objetivo nacional de reducción 2020. 157
Figura 7. Situación de la calidad del aire de 2019 respecto al VOS de ozono. 158
Figura 8. Situación de la calidad del aire de 2019 respecto al VO Vegetación de ozono. 159
Figura 9. Valores legislados a nivel europeo frente a los valores guía de la OMS. 160
Figura 10. Comparativa por número de zonas de la situación de España respecto a los valores guía de la OMS en 2019. 161
Figura 11. Mapas estratégicos de ruido disponibles en la página SICA.....164
Figura 12. Mapa de calidad del cielo nocturno en Andalucía.....165
Figura 13. Evolución de las emisiones de GEI. Serie 1990-2018. 166
Figura 14. Evolución de los LIG. 2009 -2018.....170
Figura 15. Distribución de los LIG entre las unidades geológicas más representativas de la geodiversidad española.2009- 2018. 170
Figura 16. Estado de conservación de los LIG revisado en 2018. 171
Figura 17. Datos hidrológicos de España.....172
Figura 18. Masas de agua superficial: porcentaje de buen estado o potencial respecto al total (%). 173
Figura 19. Masas de agua superficial: porcentaje de buen estado o potencial en diferentes ciclos del año 2018. 173
Figura 20. Demanda anual de agua por usos en España 2017. Fuente: Informe de Seguimiento de los Planes Hidrológicos de cuenca y de los Recursos Hídricos en España 2017.....174
Figura 21. Demanda anual de agua por usos en España para el año horizonte 2021. Fuente: Informe de Seguimiento de los Planes Hidrológicos de cuenca y de los Recursos Hídricos en España 2017.....174
Figura 22. Mapa de humedales de importancia internacional españoles inscritos en la lista del Convenio Ramsar. 176
Figura 23. Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo. 178
Figura 24. Usos del suelo (2018). 179
Figura 25. Árboles sanos (clases 0 y 1) y árboles dañados (clases 2,3 y 4) en porcentaje para los períodos 2010-2019, 2015-2019 y 2018-2019.....179
Figura 26. Resumen de resultados sobre el estado de conservación general de los tipos de hábitat en el sexenio 2013-2018 y comparación con los resultados del sexenio anterior 2007-2012.....181
Figura 27. Distribución de aves en España. 182
Figura 28. Distribución de mamíferos en España.....182
Figura 29. Distribución de invertebrados en España. 183
Figura 30. Distribución de los Espacios Naturales Protegidos.....185
Figura 31. Red Natura 2000 en España.....187
Figura 32. Bienes inmuebles inscritos como Bienes de Interés Cultural por categoría (en tanto por ciento). 2019. 189
Figura 33. Bienes muebles inscritos como Bienes de Interés Cultural por categoría (valores absolutos). 2019.....189
Figura 34. Paisaje en España. 193
Figura 35. Recogida de residuos urbanos (kg/habitante). Año 2017. 194
Figura 36. Residuos de recogida separada según tipo de residuo. Año 2017. 194
Figura 37. Principales indicadores de residuos. Año 2017. 195
Figura 38. Cifras de gestión de residuos en el CA El Cabril. Año 2021. 196
Figura 39. Mapa de ubicación de centrales nucleares.....198
Figura 40. Potencia eléctrica instalada en España a 31.12.2020.....199
Figura 41. Cobertura de la demanda anual de energía eléctrica instalada. Sistema eléctrico peninsular. 2020.....200
Figura 42. Evolución de las emisiones de CO_2 asociadas a la generación eléctrica peninsular. 2020. 201
Figura 43. Gasto en protección ambiental en la industria distribuido por tipo de gasto y ámbito ambiental. Millones de euros. Año 2018. 202
Figura 44. Evolución de la población en España 2015-2019 a 1 de enero de 2020.....203

Figura 45. Población según tamaño municipal a 1 de enero de 2020. 204
Figura 46. Estructura de la población a 1 de enero de 2020. 205
Figura 47. Evolución del transporte interior de mercancías (toneladas) por modos. 2007-2019. 211
Figura 48. Principales flujos unidireccionales interregionales de transporte de mercancías por carreta (toneladas). 212
Figura 49. Consumo de energía final nacional por modo de transporte. TJ. Periodo 2013-2018. 213
Figura 50. Consumo energético en el transporte por carretera en pauta no urbana (TJ). Periodo 2005-2018. 213
Figura 51. Emisiones de GEI procedentes del transporte en relación con otros sectores. Año 2018. 214
Figura 52. Emisiones de GEI y sustancias contaminantes por modo de transporte. Año 2018. 215
Figura 53. Emisiones de GEI (kt de CO_2 equivalente) en carretera en pauta no urbana. 2005 -2018. 215
Figura 54. Red de Itinerarios de mercancías peligrosas (RIMP). 217
Figura 55. Localización del CA El Cabril con respecto al ámbito de aplicación del Plan de Conservación del lince ibérico (Lynx pardinus). Escala 1:7.000. 274
Figura 56. Localización del CA El Cabril con respecto al ámbito de aplicación del Plan de Conservación del buitre negro (Aegypius monachus). Escala 1:7.000. 276
Figura 57. Localización del CA El Cabril con respecto al ámbito de aplicación del Plan de Conservación del águila imperial ibérica (Aquila adalberti). Escala 1:7.000 278
Figura 58. Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA). Sin escala. 281
Figura 59. Localización del CA El Cabril con respecto a los espacios RN 2000 más próximos. Escala 1:7.000. 282
Figura 60. Localización del CA El Cabril con respecto a los ENP más próximos. Escala 1:7.000. 283
Figura 61. Localización de la CN Trillo con respecto al ámbito de aplicación del Plan de recuperación del águila perdicera (Aquila fasciata) en Castilla-La Mancha. Escala 1:7.000. 291
Figura 62. Localización de la CN Vandellós I y CN Vandellós II con respecto al ámbito de aplicación del Plan de recuperación de la gaviota de Audouin en Cataluña. Escala 1:7.700. 293
Figura 63. Localización de la CN Cofrentes con respecto al ámbito de aplicación del Plan de recuperación del aguilucho lagunero (Circus aeruginosus). Escala 1:7.000. 295
Figura 64. Nº de parejas de aguilucho lagunero en el Embale de Embarcaderos. 296
Figura 65. Localización de la CN Cofrentes con respecto al ENP Embalse de Embarcaderos. Escala 1:7.000. 297
Figura 66. Localización de la CN Cofrentes con respecto al Espacio RN 2000 ZEPA Sierra de Martés – Muela de Cortes. Escala 1:7.000 298
Figura 67. Localización de la CN Almaraz con respecto a la ZEPA Embalse de Arrocampo. Escala 1:7.000. 301
Figura 68. Localización de la FEC Juzbado con respecto al Plan de recuperación de cigüeña negra (Ciconia nigra) en CyL. Escala 1:7.000 304
Figura 69. Emisiones de GEI, sustancias acidificantes y precursores del ozono troposférico procedentes del transporte. 308
Figura 70. Consumo de energía final del transporte (ktep). 310

LISTA DE ACRÓNIMOS

ADR: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
AGP: Almacén Geológico Profundo.
ATC: Almacén Temporal Centralizado para el combustible gastado y residuos de alta actividad de todas las centrales nucleares y de otros orígenes.
ATD: Almacén Temporal Descentralizado para el combustible gastado y residuos de alta actividad de una central nuclear. Dispone de una instalación complementaria autosuficiente para realizar las operaciones de mantenimiento y reparación de sus contenedores, equipada con el material y los sistemas auxiliares y de seguridad necesarios para permitir recuperar las condiciones normales de diseño frente a sucesos anómalos.
API: Áreas prioritarias de intervención (referido a la conectividad).
ATI: Almacén Temporal Individualizado para el combustible gastado y residuos de alta actividad de una central nuclear.
BIC: Bien de Interés Cultural.
BOE: Boletín Oficial del Estado.
BWR: Boiling Water Reactor (Reactor nuclear de agua a presión).
CA: Centro de Almacenamiento.
CAEA: Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.
CLM: Castilla-La Mancha.
CN: Central Nuclear.
CCNN: Centrales Nucleares.
CEN: Comité de Energía Nuclear.
CG: Combustible Nuclear Gastado.
CLM: Castilla-La Mancha.
CSN: Consejo de Seguridad Nuclear.
CyL: Castilla y León.
DA: Documento de Alcance (del Estudio Ambiental Estratégico).
DAE: Declaración Ambiental Estratégica.
DCFC: Distrito de cuenca fluvial de Cataluña.
DGCEA: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.
DGPEM: Dirección General de Política Energética y Minas.
DIE: Documento Inicial Estratégico.
DPH: Dominio Público Hidráulico.
DTES: Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña.
EECTI: Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación.
EEDS: Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.
ENP: Espacios Naturales Protegidos.
ENRESA: Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E.
EA: Evaluación de Impacto Ambiental (referido a la Ley 21/2013).
EAE: Evaluación Ambiental Estratégica.
EA: Evaluación de Impacto Ambiental.
EEA: Estrategia Energética de Andalucía.
EsAE: Estudio Ambiental Estratégico.
EsIA: Estudio de Impacto Ambiental.
ESYRCE: Encuesta sobre superficie y rendimientos de cultivos en España.

FEC: Fábrica de elementos combustibles (referida a Juzbado).
GEI: Gases de Efecto Invernadero.
IBA: Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad.
IELIG: Inventario Español de Lugares de Interés Geológico.
IEPNB: Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
IINN: Instalaciones Nucleares.
IIRR: Instalaciones Radiactivas.
INFOCAL: Incendios forestales de Castilla y León (referido al Plan de protección civil).
LEN: Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear.
LIC: Lugar de Importancia Comunitaria.
LIG: Lugar de Interés Geológico.
MAS: Masa de agua superficial.
MASb: Masa de agua subterránea.
MITECO: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
MUP: Montes de Utilidad Pública.
NNSS: Normas Subsidiarias.
ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible.
PAAC: Plan Andaluz de Acción por el Clima.
PANER: Plan de Acción Nacional de Energías Renovables.
PAS: Plan de Salud de Andalucía.
PATFOR: Plan de Acción Territorial Forestal (de la Comunidad Valenciana).
PECAC: Plan de Energía y Cambio Climático de Cataluña.
PEIEC: Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima.
PEMAR: Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos.
PER: Plan de Energías Renovables.
PERR: Plan Especial ante el riesgo radiológico de la Comunidad Valenciana
PETRA: Plan Estratégico del Transporte por Carretera.
PFEX: Plan Forestal de Extremadura.
PGRR: Plan General de Residuos Radiactivos.
PH: Plan Hidrológico.
PHN: Plan Hidrológico Nacional.
PIC: Paisajes de Interés para la Conectividad.
PIG: Punto de Interés Geológico.
PIRCV: Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana.
PIREX: Plan Integrado de Residuos de Extremadura.
PISTA: Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía.
PITVI: Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda.
PLABEN: Plan Básico de Emergencia Nuclear.
PATRICOVA: Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana.
PIRec: Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía circular en el Horizonte 2030.
PNDR: Programa Nacional de Desarrollo Rural.
PNIEC: Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.
PNPI: Plan Nacional de Patrimonio Industrial.
PORN: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.
POTA: Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.

PRECAT: Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña.
PRUG: Plan Rector de Uso y Gestión.
PVRA: Plan de Vigilancia Radiológica Ambiental.
PWR: Pressurized Water Reactor (Reactor nuclear de agua a presión).
RAA: Residuos de Alta Actividad.
RAEE: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
RADCAT: Plan Especial para Emergencias Radiológicas de Cataluña.
RADIOCAEX: Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura sobre riesgos radiológico.
RADIOCAM: Plan Especial de protección civil ante el riesgo radiológico en Castilla – La Mancha.
RBBA: Residuos de Muy Baja Actividad.
RBMA: Residuos de Baja y Media Actividad.
RCD: Residuos de construcción y demolición.
REA: Red de Estaciones Automáticas (referido a vigilancia radiológica).
REDIAM: Red de Información Ambiental de Andalucía.
REE: Red Eléctrica de España.
REM: Red de Estaciones de Muestreo (referido a vigilancia radiológica).
RENPA: Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
REVIRA: Red de Vigilancia Radiológica Ambiental Nacional.
RIMP: Red de itinerarios para mercancías peligrosas.
RNT: Resumen No Técnico (Referido a la EsAE).
RR: Residuo Radiactivo.
RSC: Responsabilidad Social Corporativa.
SGA: Sistema de Gestión Ambiental.
SICA: Sistema de Información sobre Contaminación Acústica.
SIU: Sistema de Información Urbana (de CLM).
VEA: Vehículo con Energías Alternativas.
VFVU: Vehículos al final de su vida útil.
VVER: Pressurized Water Reactor (Reactor nuclear de agua a presión).
ZEC: Zona de Especial Conservación.
ZEPA: Zona de Especial Protección para las Aves.
ZEPIM: Zonas Especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo.

1 ANTECEDENTES Y OBJETO

1.1 Antecedentes

La Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), como promotor del 7º Plan General de Residuos Radiactivos (7º PGRR), en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (Ley 21/2013 de EA)[1] (1), elaboró el Documento Inicial Estratégico (DIE) (2) del 7º PGRR que, según lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley 21/2013 de EA, tiene como objeto iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del citado Plan.

El DIE se recibe en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCEA), como órgano ambiental competente para la tramitación de la EAE que, con fecha 10 de junio de 2020, inició el procedimiento de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas, tanto del DIE como del Borrador del 7º PGRR (3).

Una vez analizadas las respuestas a las consultas, la DGCEA procedió a la elaboración del Documento de Alcance (DA) (4) del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) previsto en el artículo 17 de la Ley 21/2013 de EA, trasladándolo al promotor en octubre de 2020[2] (5). El DA se incluye como Anexo 1 del presente EsAE.

De forma paralela a la elaboración de la Versión inicial del 7º PGRR (6), el promotor procedió a la redacción del EsAE (7) de acuerdo a los contenidos determinados en el DA (5), lo previsto en el artículo 20 y anexo IV de la Ley 20/2013 de EA, así como cualquier otra información que se consideró razonablemente necesaria para asegurar la calidad del estudio. Teniendo en cuenta lo anterior, con fecha 11 de abril de 2022, se presentó en la DGPEM el EsAE (7), su Resumen No Técnico (RnT) (8) así como la versión inicial del 7º PGRR (6).

[1] *A efectos del presente EsAE, la Ley de EA empleada, se refiere al Texto consolidado disponible en la página web del BOE de la Ley 21/2013 tras las modificaciones introducidas por la Ley 9/2018.*
[2] *El DA está firmado electrónicamente por el Director General de Calidad y Evaluación Ambiental con fecha 29 de octubre de 2020.*

A los efectos de lo previsto en el artículo 21 de la Ley 21/2013 de EA, en relación al trámite de información pública, y actuando la DGPEM como órgano promotor y sustantivo del 7º PGRR, a través del anuncio publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE) (9) nº 86, de 11 de abril de 2022, página 17.588, se inició la información pública de la versión inicial del 7º PGRR, el EsAE y del RnT del EsAE.

Este trámite de información pública se extendió por un plazo de 45 días hábiles, desde el 12 de abril de 2022 hasta el 16 de junio de 2022, facilitando al público la consulta de la documentación existente en la web de participación pública del MITECO. Para la remisión de informes y alegaciones, se habilitó un buzón de correo electrónico específico y se facilitó en la página web mencionada un documento Word como soporte para facilitar este trámite. A efectos de que la documentación tuviera la máxima difusión posible, también se informó del trámite a través de la web de Enresa, y por redes sociales.

Paralelamente, a los efectos previstos en el artículo 22 de la Ley 21/2013 de EA, la DGPEM realizó el trámite de consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas que habían sido previamente consultadas durante la etapa de elaboración del DIE (161 entidades), así como de aquellos otros interesados que se consideró procedente, aún sin haber sido consultados previamente (20 entidades más). Este trámite superó los 45 días, ya que se consideraron las fiestas locales a la hora de calificar la recepción de informes como extemporáneos.

Ultimadas las consultas sobre la versión inicial del 7º PGRR (6) y su EsAE (7) y su RnT (8), la DGPEM ha elaborado la siguiente documentación:

1. Documento de respuesta a informes y escritos de observaciones recibidos en los trámites de consulta e información pública (10), donde se recopila, se analiza y se responde motivadamente a todas las contribuciones recibidas.

2. Versión revisada del 7º PGRR (11), tomando en consideración las conclusiones del Documento de respuesta a informes y escritos de observaciones recibidos en los trámites de consulta e información pública (10).

3. Versión modificada del EsAE (12), tomando en consideración las conclusiones del Documento de respuesta a informes y escritos de observaciones recibidos en los trámites de consulta e información pública (10) y la versión revisada del 7º PGRR (11).

4. Documento resumen (13) que describe la integración en esta versión revisada del 7º PGRR de los aspectos ambientales, del EsAE y de su adecuación al DA, del resultado de los trámites de información pública y consultas realizados, y cómo éstos se han tomado en consideración

1.2 Justificación de la revisión del EsAE

Como resultado de los informes y escritos de observaciones recibidos en los trámites de información pública y consultas, y a la vista de la versión revisada del 7º PGRR, se ha hecho preciso revisar el EsAE, en los siguientes apartados y aspectos:

- A lo largo de todo el documento:

    - Actualización de los distintos capítulos del EsAE según la versión revisada del 7º PGRR que contempla ya una única alternativa para la gestión temporal de CG, RAA y RE: 7 ATD (denominación de la Medida 2.2.1).

    - Revisión de la denominación de la Medida para la consecución del objetivo de protección ambiental 1.B (Establecimiento en los planes de RSC de medidas de uso de energía renovable) para contemplar las recomendaciones trasladas en el informe de la Dirección General de Energía de la Consejería de Hacienda y Financiación Europea de la Junta de Andalucía.

    - Revisión de la denominación, descripción y alcance de la Medida para la consecución del objetivo de protección ambiental 2.A (Actualización anual del estudio de huella de carbono de las actividades y el transporte de RR y CG) para contemplar las recomendaciones trasladas en el informe de la Dirección General de Energía de la Consejería de Hacienda y Financiación Europea de la Junta de Andalucía.

    - Revisión del criterio ambiental nº 23 (Minimizar la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos) para considerar cualquier tipo de riesgo, y no solo el natural, para cumplir con el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) tal y como recomienda la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

      Como consecuencia de este cambio se revisan también:
        - el objetivo de protección ambiental 23.1. (Caracterizar los efectos sobre los factores ambientales, derivados de la vulnerabilidad de las instalaciones ante riesgos).
        - el factor ambiental (Riesgos naturales y tecnológicos).
        - la medida para la consecución del objetivo de protección ambiental 23.A. (Elaboración de los análisis de riesgos específicos que resulten de aplicación en función del análisis de vulnerabilidad realizado).

- Capítulo 1.
  - Revisión de antecedentes, al momento actual del procedimiento de la EAE.
  - Introducción del presente apartado de justificación para identificar de forma inmediata las modificaciones introducidas en el EsAE modificado.

- Capítulo 2.
  - Actualización del capítulo para que sea coherente con la versión revisada del 7º PGRR.
  - Inclusión de la información sobre la fuente y mejora de la calidad de la Figura 3, para contemplar la recomendación traslada por la Dirección General de Energía de la Consejería de Hacienda y Financiación Europea de la Junta de Andalucía.

- Capítulo 3.
  - Actualización de los objetivos específicos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) en cuanto a I+D en materia de energía nuclear y las medidas que pueden tener interacciones con el 7º PGRR, para contemplar la recomendación trasladada por la Subdirección General de Prospectiva, Estrategia y Normativa en Materia de Energía de la Secretaría de Estado de Energía del MITECO.
  - Inclusión y revisión de las interacciones con el 7º PGRR de los siguientes instrumentos de planificación autonómicos y locales para contemplar las recomendaciones trasladas en distintos informes remitidos por la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía:
    - Estrategia Energética de Andalucía (EEA), (2030).
    - Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacía una Economía Circular en el Horizonte 2030, (PIRec 2030).
    - Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), (2006).
    - Planificación local de Hornachuelos. Normas Subsidiarias aprobadas en 1993 y su Adaptación parcial a la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía (2011).
  - Actualización del plan especial de protección civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Galicia (PLAN TRANSGAL). Fecha: marzo de 2013 para contemplar la recomendación trasladada por la Dirección General de Movilidad de la Consejería de Infraestructuras y Movilidad de la Xunta de Galicia.

- Capítulo 7.
    - Introducción de una valoración final en la que se concluye y justifica la alternativa elegida en la versión revisada del 7ºPGRR para la gestión temporal de CG, RAA y RE.

- Capítulo 8.
    - Revisión del capítulo para que sea coherente con la versión revisada del 7º PGRR que contempla ya una única alternativa para la gestión temporal de CG, RAA y RE: 7 ATD.

- Capítulo 9.
    - Revisión de la descripción de la Medida 10.A Establecimiento como criterios de análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento el paisaje (Objetivo de protección ambiental 10.1), para incluir entre los criterios de análisis para la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones industriales, el paisaje cultural para contemplar la recomendación trasladada por la Dirección General de Patrimonio Cultural y Bellas Artes del Ministerio de Cultura y Deporte.
    - Revisión de la descripción de la Medida 4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos (Objetivos de protección ambiental 11.1 y 21.1), para trasladar las recomendaciones en la elaboración de los estudios para garantizar la protección del patrimonio trasladas por la Dirección General de Patrimonio Cultural y Bellas Artes del Ministerio de Cultura y Deporte.
    - Revisión de la descripción de la Medida 4.F. Elaboración de un Plan de restauración ambiental de emplazamiento (Objetivo de protección ambiental 4.6) para trasladar la observación del Comité de Energía Nuclear en cuanto a la calificación de los emplazamientos liberados tras los desmantelamientos.

- Anexos y Planos.
    - Actualización del Anexo 3. Marco legal para contemplar las referencias legales recomendadas por la Dirección General de la Costa y el Mar de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del MITECO.
    - Inclusión de un nuevo plano en sendas colecciones de Planos 6 (CN Vandellós I) y 7 (CN Vandellós II) para incorporar las líneas de Domino Público Marítimo Terrestre (DPMT), servidumbre de tránsito, servidumbre de protección y zona de influencia del deslinde DL-46-TA aprobado por Orden Ministerial de 30 de marzo de 1999 recomendadas por la Dirección General de la Costa y el Mar de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del MITECO.

1.3 Objeto y estructura del Estudio Ambiental Estratégico modificado

El objeto del EsAE modificado es adaptar el contenido del EsAE que junto con la versión inicial del 7º PGRR fue sometido por el órgano sustantivo a información pública y consultas, al resultado de las mismas.

A efectos de la información que se recoge en el presente documento y cuando no se especifique lo contrario, al indicar EsAE se está refiriendo al EsAE en su versión modificada, y al indicar 7º PGRR o Plan se está refiriendo a la versión revisada del 7º PGRR.

El EsAE modificado se ha estructurado y elaborado teniendo en cuenta las recomendaciones trasladadas en el DA, así como lo previsto en el artículo 20 y Anexo IV de la Ley 21/2013 de EA[3], respondiendo a los contenidos, amplitud y nivel de detalle y grado de especificación que han sido trasladados por la DGCEA, así como el resultado del análisis de las contribuciones recibidas en el periodo de consultas e información pública.

El EsAE se estructura en Capítulos, Anexos y Planos. Como se verá en cada capítulo, la estructura sigue el contenido recomendado en el DA, el cual no coincide exactamente con el previsto en el Anexo IV al que se refiere el artículo 20 de la Ley 21/2013 de EA.

Tras el capítulo 1 de revisión de antecedentes, justificación de la modificación del EsAE, objeto y presentación de la estructura del EsAE, el capítulo 2 realiza un esbozo de los objetivos principales de la versión revisada del 7º PGRR, y sus características generales, así como un resumen de las actuaciones previstas y la planificación.

En el capítulo 3 se describe la relación del 7º PGRR con los instrumentos de planificación y normativa de referencia analizados y se presentan los criterios ambientales, objetivos de protección ambiental definidos y medidas para garantizar que el desarrollo del 7º PGRR se realice de forma coherente con estas planificaciones y normativas. Este capítulo se completa con el Anexo 3 que contiene la localización y normativa de gestión de Espacios Naturales Protegidos, Espacios Red Natura 2000 y Planes de Conservación y Recuperación de especies considerados y con el Anexo 2 donde se recoge la normativa revisada y se extractan los criterios fijados por la misma.

[3] *Ley 21/2013 tras las modificaciones introducidas por la Ley 9/2018.*

Los capítulos 4, 5 y 6 tienen por objeto realizar un diagnóstico ambiental del territorio en el que se enmarca el 7º PGRR, extrayendo los aspectos relevantes de la situación actual del medio y su probable evolución en caso de no aplicación del 7º PGRR (capítulo 4), las características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas por el desarrollo del 7º PGRR (capítulo 5) y los aspectos ambientales existentes que puedan ser relevantes para el desarrollo del Plan, con especial atención a las zonas de especial importancia medioambiental (capítulo 6). Este diagnóstico ambiental, aunque estructuralmente aparece en capítulos posteriores a los que detallan la identificación de criterios y objetivos ambientales del Plan, han sido tenidos en cuenta en la definición de los objetivos de protección ambiental y las medidas para garantizar su cumplimiento.

El capítulo 7 recoge un resumen de las alternativas contempladas para cada una de las líneas estratégicas de la versión revisada del 7º PGRR que lo permiten, describe la metodología empleada en el análisis de alternativas, su evaluación y comparación y los motivos de la alternativa seleccionada en cada línea estratégica.

El capítulo 8 analiza los potenciales impactos derivados de la implantación de la versión revisada del 7º PGRR sobre el medio y, concretamente, sobre los objetivos de protección ambiental definidos (capítulo 3) teniendo en cuenta las medidas diseñadas para garantizar su cumplimiento. Como resultado de este análisis, es posible concretar si las medidas diseñadas son suficientes para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos, o si resulta necesario establecer objetivos de mejora que permitan minimizar la magnitud de los potenciales impactos ambientales identificados.

El capítulo 9 presenta y desarrolla las medidas preventivas y correctoras necesarias para 1). Garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos en el capítulo 3, 2) Prevenir y corregir los impactos ambientales significativos valorados como “Moderados o “Severos” y 3) Promover las mejoras en el medio que ofrece el propio 7º PGRR.

El capítulo 10 contiene el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), diseñado para establecer las bases que permitan realizar el seguimiento tanto del estado del medio, como de la efectividad de las medidas previstas en el capítulo anterior.

El capítulo 11 relativo al RnT explica que una vez finalizada la información pública y consultas no es necesario presentar una revisión de este documento y, por lo tanto, no se incluye.

El capítulo 12 incorpora la lista de las fuentes de información empleadas en la redacción del EsAE, que, a su vez, se identifican convenientemente a lo largo del documento.

En la Figura 1 se muestra el esquema seguido en la elaboración del EsAE del 7º PGRR.

ESBOZO DEL CONTENIDO Y OBJETIVOS PRINCIPALES DEL 7º PGRR		
Objetivo: resumir los aspectos más relevantes del 7º PGRR de forma que se pueda adquirir una visión global del mismo		
1º. Identificar los **objetivos** del Plan	2º. Describir las **características** del plan (marco administrativo, territorial, temporal, etc.)	3º. Describr las **actuaciones** previstas indicando los objetivos que pretende lograr
Cap. 2		

ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y NORMATIVOS EXISTENTES QUE CONDICIONAN EL DESARROLLO DEL PLAN Y A LOS QUE DEBE ADAPTARSE	
Objetivo: analizar tanto los instrumentos de planificación como la nomativa que puede presentar interacciones para **poder establecer criterios ambientales (prescripciones ambientales generales)** que deberá cumplir el 7º PGRR	
1º. Extracción de criterios ambientales de **instrumentos de planificación** (internacionales, comunitarios, nacionales, autonómicos y locales) y especialmente PORN, PRUG y Planes de conservación y recuperación de especies que interaccionan con el 7º PGRR	2º. Extracción de criterios ambientales de **normativa** internacional, europea y nacional de aplicación al 7º PGRR y criterios ambientales del **DA**
Cap. 3 (apartado 1 Detalle) Anexo 2. (Instrumentos de planificación de Espacios naturales y especies protegidas)	**Cap. 3 (apartado 2 Resumen) Anexo 3. (Detalle Normativa de referencia analizada)**

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL (A TRES NIVELES DE APROXIMACIÓN)		
Objetivo: Realizar una foto del **estado actual del medio ambiente**, y analizar aquellos **aspectos ambientales relevantes** sobre los que puede tener incidencia el Plan, en especial los denominados **aspectos ambientales** (relacionados con ENP y especies con Planes de coservación y recuperación)		
1º. Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente sobre el que se pretende desarrollar el plan **(DESCRIPCIÓN A ESCALA NACIONAL)**	2º. Características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas por el Plan **(DESCRIPCIÓN A ESCALA DE ENTORNO DE UBICACIÓN)**	3º. Aspectos ambientales relevantes existentes para el desarrollo del Plan (referidos a ENP, Espacios RN2000, Planes de conservación y recuperación de especies) **(ESCALA LOCAL CON DATOS CONCRETOS)**
Cap. 4	**Cap. 5 y Planos**	**Cap. 6 y Planos**

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO DEL 7º PGRR	
Objetivo: Definición de los criterios ambientales (GENERALES) y objetivos de protección ambiental (ADAPTADOS AL PLAN) que se establecen para el desarrollo del 7º PGRR	
1º. Definición de criterios ambientales (GENERALES) definidos en la normativa, los instrumentos de planificación y el DA que el 7º PGRR se compromete a cumplir	2º Definición de **objetivos de protección ambiental (PARTICULARIZADOS)** al 7ºPGRR, estrategías sobre las que aplica, factores ambientales sobre los que repercute y medidas para su consecución
Cap 3 (apartado 3)	

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS		
Objetivo: Justificar la **selección de alternativas**, a través del análisis		
1º. Describir la **metodología** empleada en el análisi de alternativas	2º. **Evaluar y comparar** las alternativas	3º. **Justificar** los motivos de la alternativa seleccionada en cada línea estratégica
Cap. 7		

ANÁLISIS DE EFECTOS AMBIENTALES	
Objetivo:Verificar si las actuaciones del 7º PGRR contribuyen o no a **alcanzar los objetivos de protección ambiental**	
1º. **identificar potenciales efectos** ambientales del Plan sobre el medio ambiente	2º. **Evaluar los potenciales efectos ambientales significativos**
Cap. 8	

DEFINICIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	**DEFINICIÓN DE UN PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**	
Objetivo:Verificar si las actuaciones del 7º PGRR contribuyen o no a **alcanzar los objetivos de protección ambienta identificados**	**Objetivo**:Establecer un mecanismo que permita realizar el **seguimiento del medio** y la **efectividad** de las medidas a través de un sistema de indicadores de control y vigilancia	
1º. Definir **medidas orientadas a conseguir cumplir los objetivos ambientales definidos (EIA)**	1º. Definir el **programa de vigilancia ambiental**	2º. Diseñar **procedimientos de revisión de la planificación**
Cap. 9	**Cap. 10**	

Figura 1. Esquema seguido en la elaboración del EsAE del 7º PGRR.

2 RESUMEN DEL 7º PGRR

El PGRR es el documento en el que se establece, de conformidad con el artículo 38 bis de la Ley de Energía Nuclear (LEN) (14), la política española sobre la gestión de los residuos radiactivos (RR), incluyendo el combustible gastado (CG), y el desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares (IINN), y constituye, asimismo, el programa nacional de aplicación de dicha política, según lo establecido en la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011 (15).

Esta Directiva se incorpora al derecho español mediante el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos (16) que, en su artículo 6, establece lo que debe incorporar el PGRR.

Por tanto, el PGRR recoge las estrategias, actuaciones necesarias y soluciones técnicas a desarrollar en el corto, medio y largo plazo, encaminadas a la adecuada gestión de los RR, al desmantelamiento y clausura de IINN y al resto de actividades relacionadas con las anteriores, incluyendo las previsiones económicas y financieras para llevarlas a cabo.

Estas actividades se plantean con el fin último de dar cumplimiento al **objetivo estratégico** de este Plan:

> *Llevar a cabo una gestión segura y responsable de los residuos radiactivos (RR) y del desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares (IINN) para garantizar la protección de las personas y el medio ambiente, asegurando, en todo momento, el cumplimento de la normativa, y la comunicación y puesta a disposición de información a la sociedad.*

y se desarrollan en cinco grandes líneas estratégicas. A efectos de facilitar y detallar la evaluación ambiental, se han extraído las actividades de Logística y de Política de transparencia y responsabilidad social, que son transversales, como líneas estratégicas adicionales. Esto da lugar a las siguientes siete **líneas estratégicas** que se evalúan en el presente EsAE:

1. Gestión segura y responsable de residuos de muy baja actividad (RBBA) y de baja y media actividad (RBMA).
2. Gestión de CG, residuos de alta actividad (RAA) y residuos especiales (RE).
3. Clausura de instalaciones.
4. Logística.
5. Investigación y Desarrollo.
6. Otras actuaciones.
7. Política de transparencia y responsabilidad social.

2.1 Principios generales, finalidad y objetivos del plan

Los principios básicos en los que se fundamentan las líneas estratégicas más importantes para la gestión de los RR y del CG que se contemplan en este Plan están basados en la regulación aplicable, en particular en la LEN y en el RD 102/2014:

1º. De acuerdo con el principal fundamento en el que ha de estar basada cualquier política en materia de gestión de RR, se establece, como principio básico, la minimización de su producción, reduciéndose su generación al mínimo razonable, tanto en lo que se refiere a su actividad como a su volumen.

    Con este fin, se prevé la continuación y el reforzamiento en la coordinación con los productores, así como un esfuerzo en innovación e investigación en el desarrollo de técnicas de tratamiento que conlleven la reducción del volumen de RR, y el desarrollo complementario de técnicas de descontaminación y medida.

2º. Sin perjuicio de las condiciones de seguridad establecidas en el marco jurídico español, cuya supervisión corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en la gestión de los RR y del CG se utilizarán preferentemente sistemas de seguridad pasivos, entendiendo por tales aquellos en los que la seguridad está basada en un diseño intrínsecamente seguro, con componentes cuya funcionalidad se asegura por principios físicos no dependientes de energía externa.

3º. El coste de la gestión de los RR y del CG será soportado por quienes hayan generado dichos materiales. El sistema de financiación se basa en dotaciones al denominado “Fondo para la financiación de actividades del PGRR”, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico (17). Esta ley establece un sistema de financiación basado en cuatro prestaciones patrimoniales en función del tipo de productores o servicios.

La finalidad de este Plan es:

1º. Definir la política para la gestión de los RR y desmantelamiento y clausura de las IINN e IIRR.

2º. Establecer las líneas de actuación en las distintas etapas de gestión para las tipologías de RR que se generan en la operación y desmantelamiento de las IINN e IIRR, incluido el transporte.

3º. Plantear las principales actuaciones programadas, necesarias para el desarrollo de la estrategia planteada.

4º. Definir las principales líneas de investigación para orientar el planteamiento de los Planes de I+D en relación con la gestión de RR y el desmantelamiento de IINN e IIRR.

5º. Identificar los cauces para la gestión de material radiactivo procedente de instalaciones no reguladas.

6º. Evaluar los costes futuros de todas las actuaciones planteadas en el Plan.

Los objetivos del presente Plan se recogen detalladamente, para cada línea estratégica, en la Tabla 1 que se encuentra al final de este capítulo.

2.2 Características generales del Plan

Este apartado recoge una descripción del marco normativo y administrativo, de los marcos estratégico, territorial y temporal en los que se desarrolla el 7º PGRR. La descripción de estos marcos se realiza adecuándola en cada caso a cada tipo de residuo y estrategia de almacenamiento, ya que las líneas estratégicas en las que se divide el Plan comprenden todos los ámbitos de gestión de los RR.

Antes de entrar a describir estas características del Plan, cabe indicar que el 7º PGRR, como todos los planes, es un documento complejo, que en lo territorial se refiere a una superficie muy extensa, y que aborda temáticas que contemplan, a su vez, múltiples objetivos y medidas para avanzar en la dirección marcada por ellos.

2.2.1 Marco normativo

Existe una organización basada en un marco legislativo y reglamentario desarrollados de un modo acorde con la evolución de los requisitos reguladores internacionales -particularmente, por lo que respecta al ámbito de la Unión Europea, la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos; y en lo que se refiere al ámbito del Organismo Internacional de Energía Atómica, la Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible nuclear gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos-, que contempla y recoge las principales responsabilidades de las distintas partes implicadas en el proceso.

En lo que al marco normativo se refiere, la LEN dispone en su artículo 38 bis que la gestión de RR y CG, y el desmantelamiento y clausura de IINN, constituye un servicio público esencial que se reserva a la titularidad del Estado, encomendándose a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E. (Enresa) la gestión de dicho servicio público, estando sus actividades y sistema de financiación actualmente recogidos en el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del CG y los RR. Asimismo, la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, que fue ampliamente modificada por la Ley 11/2009, de 26 de octubre, por la que se regulan las Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario (18) y declarada vigente por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (19), establece el sistema de financiación de este servicio público, consistente en un sistema de cuatro prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario a cargo de los productores de los RR.

El mismo artículo 38 bis de la LEN dispone que corresponde al Gobierno establecer la política sobre gestión de los RR, incluido el CG, y el desmantelamiento y clausura de IINN, mediante la aprobación del PGRR, que le será elevado por el ministerio con competencias en materia de energía, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, una vez oídas las Comunidades Autónomas (CCAA) en materia de ordenación del territorio y medio ambiente, y del que dará cuenta posteriormente a las Cortes Generales.

En la Figura 2 se muestra el sistema nacional establecido para la gestión de los RR y del CG, y el desmantelamiento y clausura de IINN.

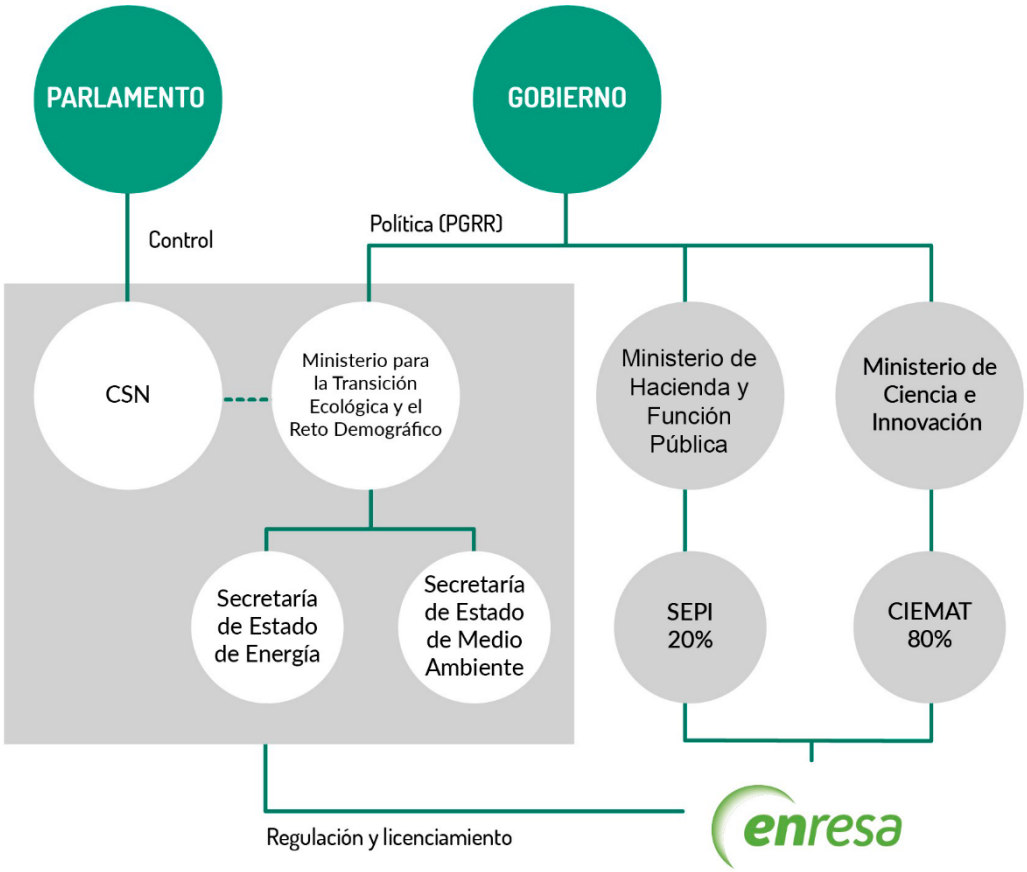


Figura 2. Organigrama del control institucional.

Por otra parte, la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la gestión responsable y segura del CG y de los RR, incorporada al derecho español por el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, dispone que los Estados miembros establecerán un programa nacional para la aplicación de la política de gestión del CG y de los RR.

Esta Directiva también establece que cada Estado miembro se asegurará de la ejecución de este programa nacional, que deberá cubrir todos los tipos de CG y RR bajo su jurisdicción y todas las etapas de la gestión de dichos materiales, desde su generación hasta el almacenamiento definitivo, y que revisará y actualizará periódicamente su programa nacional, teniendo en cuenta los progresos científicos y técnicos, según corresponda, así como las recomendaciones, enseñanzas y buenas prácticas que deriven de los procesos de revisión entre pares que se contemplan en dicha Directiva.

En el sistema de gestión de RR en España, el PGRR constituye el documento oficial que contempla las estrategias, actuaciones necesarias y soluciones técnicas a desarrollar en el corto, medio y largo plazo, encaminadas a la adecuada gestión de los RR, al desmantelamiento y clausura de IINN e IIRR y al resto de actividades relacionadas con las anteriores, incluyendo las previsiones económicas y financieras para llevarlas a cabo.

Por otra parte, el marco regulador también contempla que Enresa remita al ministerio con competencias en materia de energía durante el primer semestre de cada año, un estudio económico-financiero actualizado del coste de las actividades contempladas en el PGRR, así como la adecuación a dicho coste de los mecanismos financieros vigentes. De este modo, las actuaciones previstas en el PGRR y sus costes son objeto de un continuo proceso de actualización, en tanto no se produzcan cambios sustanciales de política y estrategias en los distintos componentes de este.

2.2.2 Marco administrativo

España dispone de la infraestructura y los recursos necesarios, tanto en el ámbito administrativo, como en el técnico y el económico-financiero, para la gestión de los RR y del CG, y para el desmantelamiento y clausura de IINN.

Desde el punto de vista administrativo, el marco legal y reglamentario para la gestión del CG y los RR se integra en el marco general por el que se regula la energía nuclear en España, que es amplio y desarrollado acorde con la evolución de los requisitos reguladores internacionales. Dicho marco establece, por un lado, las responsabilidades de los diferentes actores y, por otro, la distribución de funciones entre las diversas autoridades competentes.

Los procedimientos básicos del marco regulador de la energía nuclear en los que se concreta la distribución de funciones administrativas entre las diferentes autoridades competentes son:

- Procedimiento de autorización.

Corresponde al ministerio con competencias en materia de energía otorgar las correspondientes autorizaciones de las IINN e IIRR, excepto para las IIRR de 2ª y 3ª categoría, cuando tal competencia se haya transferido a las CCAA que lo hayan solicitado.

Cualquier autorización de una IINN o IIRR debe contar con el informe del CSN, único Organismo competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica e independiente del Gobierno. Este informe, además de ser preceptivo, es vinculante cuando es denegatorio, o en cuanto a los límites y condiciones que establezca en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, cuando es positivo.

Corresponde al ministerio con competencias en materia de energía la aprobación de la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) y la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) relativas a los planes y los proyectos de esta naturaleza.

- Procedimiento normativo.

Corresponde al Gobierno aprobar los desarrollos reglamentarios de las leyes aprobadas por el Parlamento, siendo el ministerio con competencias en materia de energía el encargado de tramitar y elevar las propuestas normativas en el ámbito de la energía nuclear. Cuando las propuestas se refieren a materias que pueden afectar a la seguridad nuclear o la protección radiológica, la iniciativa le corresponde al CSN, quien da traslado al ministerio de con competencias en materia de energía de las propuestas para su tramitación ante el Gobierno.

El CSN está facultado para emitir su normativa propia mediante la aprobación de Instrucciones, que son normas técnicas en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, que se integran en el ordenamiento jurídico interno, con carácter vinculante para los sujetos afectados por su ámbito de aplicación una vez notificadas o publicadas en el Boletín Oficial del Estado y cuyo incumplimiento está tipificado legalmente como infracción administrativa, siendo sancionable con arreglo al régimen sancionador de la LEN. También puede emitir Instrucciones Técnicas Complementarias, que son actos administrativos de carácter vinculante para aquellos sujetos a los que van dirigidas y que tienen por objeto garantizar el mantenimiento de las condiciones y los requisitos de seguridad de las instalaciones y actividades y el mejor cumplimiento de los requisitos establecidos en cada autorización. Por último, el CSN emite Circulares y Guías, que son documentos técnicos de carácter informativo y recomendaciones técnicas, respectivamente, que no tienen carácter vinculante.

- Procedimiento de vigilancia y control.

La revisión y evaluación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de las IINN e IIRR, así como la inspección de las mismas, le corresponde, íntegramente, al CSN, como único órgano competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

En lo que respecta a otras materias, tales como la seguridad física, la preparación para las emergencias o el impacto radiológico ambiental, la vigilancia y control se ejercitan coordinadamente con los órganos de otros departamentos ministeriales o autonómicos que también resultan competentes en razón de la materia.

- Procedimiento sancionador.

Corresponde a la DGPEM tramitar los expedientes sancionadores a las IINN e IIRR, excepto para las instalaciones de 2ª y 3ª categoría para las que la competencia se haya transferido a las CCAA, así como elevar las propuestas de sanción a la autoridad que determina la legislación de acuerdo con la gravedad de la infracción.

Cuando las infracciones se refieren a materias relacionadas con la seguridad nuclear o con la protección radiológica, la iniciativa le corresponde al CSN, quien propone al ministerio con competencias en materia de energía la iniciación del correspondiente expediente. En materia de protección física el CSN también puede proponer el inicio de expedientes sancionadores por infracciones contra el marco normativo de energía nuclear.

Adicionalmente, el CSN está legalmente habilitado para, bajo determinadas circunstancias previstas en la LEN, remitir apercibimientos a los titulares, estableciendo las medidas correctoras. Caso de que los titulares no respondan al apercibimiento, el CSN está habilitado para imponer multas de carácter coercitivo de acuerdo con el procedimiento establecido a tal efecto en la legislación.

2.2.3 Marco estratégico

El 7º PGRR se desarrolla en base al objetivo estratégico y a las siete líneas estratégicas que se indican al inicio de este capítulo y que se muestran en la siguiente tabla, las cuales están encaminadas a la adecuada gestión de los RR, al desmantelamiento y clausura de IINN e IIRR y al resto de actividades relacionadas con las anteriores. En la tabla se recogen así mismo los objetivos y medidas de cada línea estratégica.

Tabla 1. Líneas estratégicas, objetivos y medidas del 7º PGRR

OBJETIVO ESTRATÉGICO	
Llevar a cabo una gestión segura y responsable de los residuos radiactivos (RR) y del desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares (IINN) para garantizar la protección de las personas y del medio ambiente, asegurando, en todo momento, el cumplimento de la normativa, y la comunicación y puesta a disposición de información a la sociedad.	
Línea Estratégica 1	**Gestión segura y responsable de residuos radiactivos de muy baja, y de baja y media actividad (RBBA y RBMA).**
Resumen	El Centro de Almacenamiento de El Cabril (CA El Cabril), donde se lleva a cabo la gestión centralizada de los residuos de muy baja, baja y media actividad, ha de ser dotado de las capacidades necesarias para gestionar todos los residuos de esta naturaleza.
Objetivos	**Medidas**
1.1. Optimizar la capacidad de almacenamiento del CA El Cabril, considerando las tipologías de los RR y las nuevas tipologías de contenedores y celdas.	1.1.1. Análisis de los inventarios previstos y de las capacidades disponibles. 1.1.2. Realización de proyectos conjuntos entre Enresa y los productores de RR para acometer la reducción de volumen de estos. 1.1.3. Actuaciones que permitan una reducción del volumen de RR generados durante el desmantelamiento. 1.1.4. Estudio e implementación, si es posible, de sistemas de tratamiento y reducción de volumen de RR en el CA El Cabril. 1.1.5. Mejoras en las técnicas de caracterización y medida de los bultos de RR. 1.1.6. Estudio de nuevas configuraciones de unidades de almacenamiento distintas de las ya establecidas como consecuencia de la sustitución o desmantelamiento de grandes equipos y componentes de IINN u otras necesidades.
1.2. Dotar al CA El Cabril de todas las infraestructuras y recursos necesarios para gestionar los RBBA y RBMA previstos.	1.2.1. Diseñar y construir en el CA El Cabril las celdas necesarias para la gestión de RBBA y RBMA.
1.3. Optimizar los procesos de gestión de RBBA y RBMA.	1.3.1. Mejorar las capacidades tecnológicas y logísticas disponibles.

Línea Estratégica 2	**Gestión segura y responsable del Combustible Gastado (CG), los residuos de alta actividad (RAA) y los residuos especiales (RE).**
Resumen	La gestión del CG incluye el almacenamiento inicial en las piscinas de las centrales nucleares (CCNN) y en almacenes temporales individualizados (ATI), seguido de una fase intermedia de almacenamiento en seco en un almacén temporal descentralizado (ATD) en cada CN; el proceso concluye con el almacenamiento definitivo en un almacén geológico profundo (AGP).

Objetivos	**Medidas**
2.1. Gestionar el almacenamiento temporal del CG en ATI para permitir la operatividad de las CCNN o, en su caso, su desmantelamiento.	2.1.1. Dotar a las CCNN de capacidad de almacenamiento en ATI para permitir su operatividad y su desmantelamiento 2.1.2. Mantener la coordinación y cooperación entre los agentes operativos (titulares y Enresa), al objeto de optimizar la gestión del CG de los últimos grupos en cesar su explotación, en relación con la tipología de contenedores y características del CG.
2.2. Gestionar el almacenamiento temporal del CG, los RAA y los RE, como fase intermedia posterior al almacenamiento en las piscinas y en los ATI y previa al AGP.	2.2.1. Diseñar, construir e iniciar la operación de un ATD en cada CN. Adicionalmente, diseñar, construir e iniciar la operación de un almacén temporal en el emplazamiento de Vandellós I para alojar los RR procedentes del reproceso de CG y los RE procedentes del desmantelamiento de la central.
2.3. Puesta en explotación de un AGP.	2.3.1. Actualizar el conocimiento y las tecnologías de AGP a partir de la información disponible y los desarrollos de programas internacionales de I+D. 2.3.2. Elaborar un procedimiento y un programa para la toma de decisiones en la selección del emplazamiento. 2.3.3. Elaborar un marco regulador y normativo en línea con los desarrollos internacionales. 2.3.4. Elaborar un anteproyecto genérico de la instalación, así como de la metodología de evaluación del comportamiento, teniendo en cuenta la actualización del conocimiento. 2.3.5. Establecer el proceso de selección de posibles emplazamientos. 2.3.6. Análisis y caracterización preliminar de los posibles emplazamientos y designación del emplazamiento definitivo. 2.3.7. Caracterizar y verificar la idoneidad del emplazamiento seleccionado. 2.3.8. Diseñar, construir e iniciar la operación del AGP una vez designado su emplazamiento.

Línea Estratégica 3	**Desmantelamiento y clausura seguros y responsables de instalaciones.**
Resumen	Enresa, como responsable del desmantelamiento de IINN, habrá de contar con los mecanismos de gestión y de las capacidades necesarias para llevar a cabo dichos desmantelamientos de una manera responsable y segura, con el objetivo de liberar los emplazamientos, en el caso de las CCNN, según el calendario para su cese ordenado.

Objetivos	**Medidas**
3.1 Desmantelamiento total e inmediato de las CCNN actualmente en explotación, a iniciar tres años después de su cese.	3.1.1 Realizar, en colaboración con los titulares, los estudios básicos de desmantelamiento de las CCNN en operación para una mejor definición de tipologías y volúmenes de RR. 3.1.2 Mantener la coordinación y cooperación con los titulares, para la optimización del proceso de transición, desde la etapa operativa al desmantelamiento. 3.1.3 Planificar los desmantelamientos de manera que, en los tres años inmediatamente posteriores al cese definitivo, se asegure el vaciado de piscinas y la realización de todas las actividades preparatorias previas a la transferencia de titularidad 3.1.4 Análisis de los desmantelamientos simultáneos de varios reactores, en el mismo o diferente emplazamiento, con vistas a facilitar su ejecución en los plazos previstos.
3.2. Ejecutar el programa de obras de desmantelamiento de CCNN de tipo agua ligera, en un periodo estimado de diez años.	3.2.1 Análisis y planificación de los recursos técnicos y humanos de Enresa necesarios para llevar a cabo, de acuerdo con el programa previsto, las obras de desmantelamientos de todas las CCNN. 3.2.2 Analizar mejoras que faciliten los procesos de desclasificación de materiales y superficies con técnicas de medida que sustituyan los procesos manuales. 3.2.3 Continuar con la mejora y automatización de las tecnologías de medida para la restauración de terrenos contaminados que faciliten la caracterización final del emplazamiento. 3.2.4 Desarrollo de metodologías y herramientas que faciliten la transferencia y gestión del conocimiento a lo largo de todo el programa de desmantelamientos.
3.3. Continuar con los programas de desmantelamiento de las CCNN en parada definitiva.	3.3.1. Concluir el desmantelamiento de la CN José Cabrera. 3.3.2. Iniciar la fase final del desmantelamiento de la CN Vandellós I. 3.3.3. Iniciar los trabajos de desmantelamiento de la CN Santa María de Garoña.
3.4. Ejecutar las actividades de desmantelamiento de instalaciones diferentes de las CCNN.	3.4.1. Desmantelar las IINN diferentes de las CCNN. 3.4.2. Participar y apoyar a los titulares en los desmantelamientos de IINN en desuso. 3.4.3. Participar en el mantenimiento y vigilancia las instalaciones de minería y/o fabricación de concentrados de uranio desmanteladas y restauradas hasta la declaración de clausura.
3.5. Liberar los emplazamientos para su devolución al titular.	3.5.1. Preparar la documentación necesaria para la obtención de la declaración de clausura.

Línea Estratégica 4	**Logística segura y responsable de los RR y el CG.**
Resumen	Las operaciones de expedición y transporte de RR, deberán observar los procedimientos normativos exigidos en las operaciones de expedición y transporte de RR.

Objetivos	**Medidas**
4.1. Realizar el transporte de RBBA y RBMA procedentes de instalaciones nucleares y radiactivas, de forma segura.	4.1.1. Aplicar los procedimientos de inspección y transporte.
4.2. Realizar el transporte de CG, RAA y RE procedentes de instalaciones nucleares y radiactivas, de forma segura.	4.2.1. Establecer los procedimientos de inspección y transporte de acuerdo con la normativa vigente en cada momento

Línea Estratégica 5	**Investigación y desarrollo (I+D).**
Resumen:	Uno de los elementos básicos en la generación del conocimiento y desarrollo de las tecnologías necesarias es la I+D, que, junto con la experiencia de Enresa, permitirán la implementación de las tareas necesarias en cada etapa de la gestión de RR, así como en el desmantelamiento y clausura de instalaciones, con el fin último de garantizar su seguridad y viabilidad**.**

Objetivos	**Medidas**
5.1 Desarrollar la I+D asociada a la gestión de RBBA/RBMA.	5.1.1. Aumento y optimización de la capacidad de almacenamiento del CA El Cabril. 5.1.2. Comportamiento del sistema de almacenamiento y de la evaluación de su seguridad. 5.1.3. Diseño de las opciones de cobertura y estudios de comportamiento de capas de cobertura para el sellado de las zonas de almacenamiento. 5.1.4. Conocimiento de la interacción entre los residuos y sus barreras de confinamiento. 5.1.5. Análisis, verificación y selección de tecnologías de protección radiológica y restauración adecuadas a la restauración de terrenos. 5.1.6. Comportamiento de las barreras de ingeniería y evaluación continua de su seguridad.
5.2 Desarrollar la I+D asociada a la gestión de CG y RAA.	5.2.1 Comportamiento del sistema de almacenamiento y de la evaluación de su seguridad. 5.2.2 Comportamiento del combustible en condiciones de almacenamiento a largo plazo. 5.2.3 Sistemas de confinamiento y caracterización de emplazamientos relacionados con la evaluación de la seguridad de las instalaciones de almacenamiento a largo plazo.
5.3 Desarrollar la I+D asociada al desmantelamiento de instalaciones.	5.3.1 Tecnologías de reducción de volumen de los residuos generados. 5.3.2 Técnicas de descontaminación de los diferentes materiales a desmantelar. 5.3.3 Técnicas específicas de tratamiento y descontaminación de terrenos reduciendo al máximo la generación de RR.
5.4 Gestionar el conocimiento en materia de RR.	5.4.1 Análisis y actualización de los activos de I+D. 5.4.2 Vigilancia tecnológica, con el objeto de disponer de información precisa sobre las capacidades y conocimientos existentes a nivel internacional. 5.4.3 Seguimiento de resultados de programas externos y de las plataformas tecnológicas. 5.4.4 Colaborar con organismos y centros de investigación en las líneas de I+D de interés común. 5.4.5 Organizar y difundir los conocimientos adquiridos.

Línea Estratégica 6	**Otras actuaciones.**
Resumen	Enresa atenderá las necesidades de retirada y gestión de cualquier material radiactivo no contemplado en las estrategias anteriores y prestar apoyo en situaciones de emergencia.

Objetivos	**Medidas**
6.1. Atender las necesidades de retirada y gestión segura de cualquier residuo radiactivo no contemplado en las líneas estratégicas anteriores.	6.1.1 Mantenimiento de la aplicación del Real Decreto 451/2020 sobre control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas (20). 6.1.2 Mantenimiento del Protocolo Megaport. 6.1.3 Mantenimiento de la capacidad de retirada, desmontaje y gestión de pararrayos radiactivos. 6.1.4 Gestión de otros materiales radiactivos aparecidos fuera del sistema regulador.
6.2. Prestar apoyo a las autoridades competentes ante situaciones de emergencia en CCNN y otras instalaciones nucleares.	6.2.1. Apoyo a la respuesta en caso de emergencias. 6.2.2. Apoyo al Sistema Nacional de Protección Civil y a los servicios de seguridad ante emergencias en CCNN y otras instalaciones nucleares.

Línea Estratégica 7	**Política de transparencia y de responsabilidad social.**
Resumen	Enresa asegurará la transparencia, el acceso a la información y la divulgación del conocimiento, así como un comportamiento sostenible y socialmente responsable.

Objetivos	**Medidas**
7.1. Garantizar la comunicación y la puesta a disposición de información a la sociedad sobre la gestión de los RR y en los desmantelamientos.	7.1.1. Facilitar que las entidades locales y regionales dispongan de información actualizada. 7.1.2. Actualización continuada de la página Web de Enresa. 7.1.3. Organización de acciones formativas para el público y participación en seminarios y otros eventos en los que transmitir conocimiento sobre las actuaciones recogidas en el plan 7.1.4. Puesta a disposición de la sociedad de otras vías de información como el parlamento, las organizaciones internacionales, etc.
7.2. Garantizar la transparencia en las actividades del 7º PGRR.	7.2.1. Facilitar el acceso al Portal de Transparencia de Enresa. 7.2.2. Fomentar la divulgación de la gestión de los RR y de las tareas de desmantelamiento y clausura que facilite su comprensión por parte de la sociedad. 7.2.3. Comunicar la función de Enresa y las garantías que ofrece su gestión.
7.3. Fomentar la Responsabilidad Social Corporativa (RSC).	7.3.1. Aplicar una política de RSC, orientada a la sostenibilidad y la cohesión social. 7.3.2. Fomentar la mejora del conocimiento de la actividad de Enresa en materia de RSC, la contribución al desarrollo económico y social de los municipios de las zonas de influencia de las IINN, en particular, de las instalaciones propiedad de Enresa. 7.3.3. Cumplir con la hoja de ruta de la comunidad internacional y las líneas estratégicas nacionales en el reto de colaborar en la construcción de un futuro más cierto, solidario y sostenible para las personas y el medio ambiente, adoptando las medidas necesarias en el ámbito de su gestión en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

2.2.4 Marco territorial

Los principales centros generadores de RR son las CCNN, resultantes tanto de su operación como de su desmantelamiento. No obstante, existen también IINN e IIRR generadoras de RR como son la fábrica de elementos combustibles de Juzbado, centros de investigación, universidades, hospitales, industrias, etc.

En la Figura 3 se muestra la localización de las instalaciones radiactivas y nucleares en España actualizado a fecha 31/12/2021.

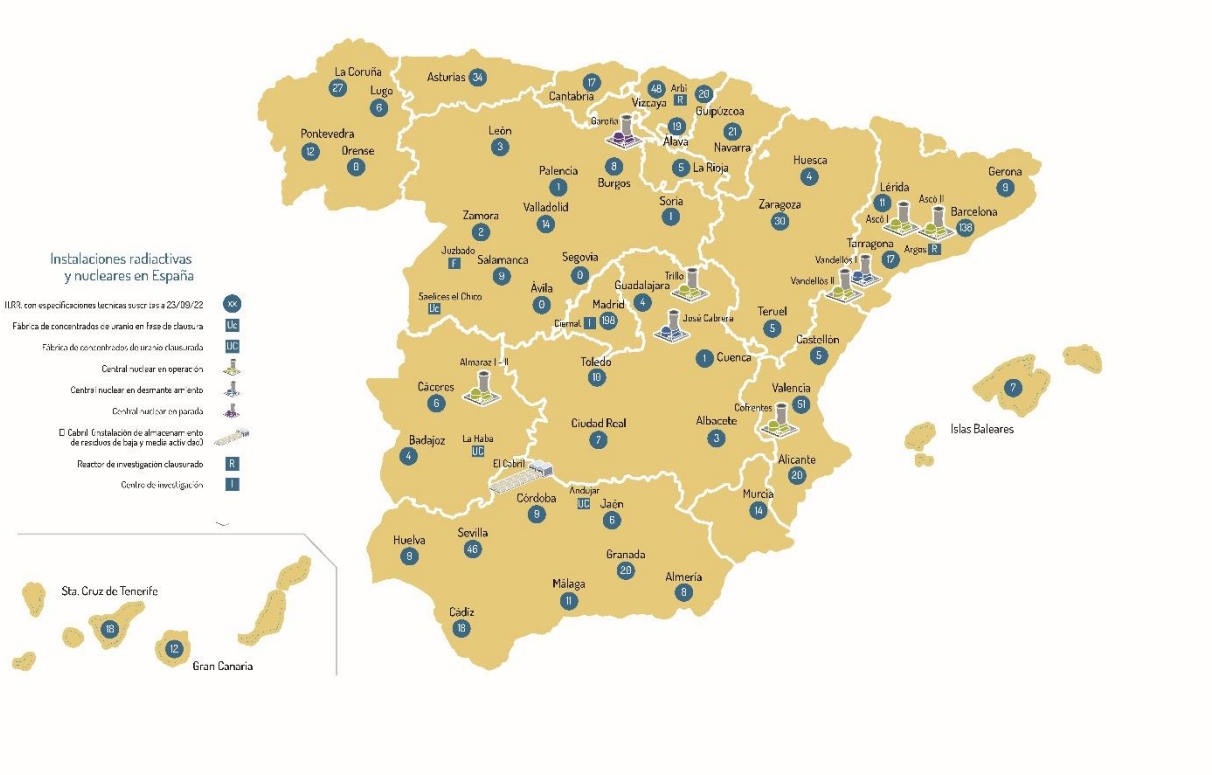


Figura 3. Mapa de las instalaciones generadoras de RR a fecha 31/12/2021

A fecha 31 de diciembre de 2021 en España había 7 reactores en funcionamiento, en 5 emplazamientos. Las CCNN Vandellós I, José Cabrera y Santa María de Garoña se encuentran paradas y en distinta situación administrativa. La primera cesó su operación en octubre de 1989, encontrándose actualmente en fase de latencia tras su desmantelamiento parcial y en espera, por tanto, de su desmantelamiento total. La CN José Cabrera terminó de operar en abril de 2006, estando actualmente en fase de desmantelamiento total. La CN Santa María de Garoña está en situación de cese definitivo de explotación desde agosto de 2017, pendiente del inicio de su desmantelamiento.

El CA El Cabril es la instalación de Enresa para el almacenamiento definitivo de RBMA y RBBA procedentes de IIRR (hospitales, industrias y centros de investigación) e IINN. Está situada en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba). Genera en su operación RR que se gestionan de forma análoga a los residuos externos que recibe para su tratamiento, acondicionamiento y almacenamiento de IIRR y otros productores.

La fábrica de elementos combustibles de Juzbado está localizada en la provincia de Salamanca y entró en funcionamiento en el año 1985, dedicando su actividad a la fabricación de elementos de combustible de óxido de uranio para reactores PWR, BWR y VVER.

El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat) está situado en Madrid y engloba un conjunto de IIRR y otro conjunto de IINN e IIRR paradas de forma definitiva, que han sido desmanteladas bajo el proyecto Plan Integrado de Mejora para las Instalaciones del Ciemat (PIMIC).

Las IIRR utilizan isótopos radiactivos y, por tanto, están sujetas a control por el organismo regulador. En la actualidad, Enresa tiene contrato de recogida de RR con 948 IIRR para la gestión de sus RR.

Adicionalmente al reactor JEN-1 del Ciemat, cuyo desmantelamiento está finalizado y sus RR contabilizados en el proyecto de desmantelamiento Ciemat-PIMIC, en España existieron otros dos reactores denominados Argos (1963-1977) y Arbi (1962-1972), localizados respectivamente en Barcelona y Bilbao. Estos reactores, ambos del tipo ARGONAUT de 10 kW de potencia máxima, están actualmente desmantelados y su declaración de clausura emitida en los años 2003 y 2005, respectivamente. El reactor Argos no generó ningún RR en su desmantelamiento y los RR procedentes del Arbi se enviaron al CA El Cabril.

Adicionalmente, Enresa gestiona fuentes huérfanas, RR procedentes de instalaciones o empresas convencionales, pertenecientes fundamentalmente a la industria siderúrgica y de recuperación de metales, en las que se detectan materiales radiactivos mezclados en la chatarra metálica que procesan, así como los RR resultantes de los incidentes a que pueda dar lugar la existencia de estos materiales.

Con el fin de completar el Inventario Nacional de RR, se deben incluir aquellos procedentes del reprocesado de CG que fueron en su día enviados a otros países y que tienen que retornar a España en los próximos años, en función de las cláusulas contractuales y de la disponibilidad de instalaciones en España que permitan su gestión ulterior. Actualmente, sólo existen RR españoles en La Hague (Francia), generados como consecuencia del reproceso, en el pasado, de CG de CN Vandellós I en las instalaciones de Marcoule (Francia).

En lo que respecta al CG, es necesario gestionar el producido por todas las CCNN españolas, tanto las que están en operación como las que cesaron su operación, a excepción del CG producido en CN Vandellós I.

2.2.5 Marco temporal

El escenario temporal que contempla la versión revisada del 7º PGRR, a efectos de planificación, detallado en la Figura 4, se puede resumir en los siguientes puntos:

- Cese de explotación de las CCNN en coherencia con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC) y con el Protocolo de cese ordenado de explotación de CCNN, firmado entre Enresa y los propietarios, en marzo de 2019.

Central Nuclear	Fecha de cese de explotación (mes/año)
Almaraz I	11/2027
Almaraz II	10/2028
Ascó I	10/2030
Cofrentes	11/2030
Ascó II	9/2032
Vandellós II	2/2035
Trillo	5/2035

- Puesta en operación de nuevas celdas de RBMA en el CA El Cabril, con una primera fase en 2028, y construcción y explotación de las celdas de RBBA ya autorizadas a medida que sean necesarias, con capacidad suficiente para los RBMA y RBBA procedentes del desmantelamiento de todas las instalaciones nucleares.

- Dotar a las CCNN en operación de capacidad de almacenamiento en seco en sus emplazamientos mediante ATI. Los ATI albergarán sistemas de almacenamiento de CG y de RE, para proporcionar espacio adicional en piscina o su vaciado para permitir su explotación y su desmantelamiento, a medida que sea necesario, según las necesidades de cada central.
- Puesta en marcha de un Almacén Temporal Descentralizado (ATD) para CG, RAA y RE en cada central nuclear con CG (Almaraz, Ascó, Cofrentes, Santa María de Garoña, José Cabrera, Trillo y Vandellós II). El ATD de cada central estará formado por su ATI más una nueva instalación complementaria o medidas adicionales, que permitan realizar las operaciones de mantenimiento y reparación de sus contenedores, para garantizar la función de recuperabilidad a nivel de contenedor. Los ATD, incluyendo sus instalaciones complementarias, estarán operativos antes

Planificación local de Santa María de Garoña (Burgos).

El municipio de Santa María de Garoña carece de planeamiento municipal, por lo que en su territorio resultan de aplicación las Normas Subsidiarias de Planeamiento municipal con ámbito provincial de Burgos, aprobadas definitivamente por Orden de 15 de abril de 1996, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León y publicadas en el Boletín Oficial de Castilla y León de 9 de mayo de 1996 y modificaciones aprobadas definitivamente por (96):

- Orden de 19 de marzo de 1997, relativa a la modificación del art. 18
- Orden de 19 de marzo de 1997, relativa a la modificación del art. 47.1
- Orden de 30 de julio de 1998 relativa a la modificación del art. 45
- Orden de 28 de mayo de 1999, relativa a la modificación del art. 64
- Decreto 68/2003, relativa a la modificación del Título III, arts. 42 al 60
- Orden de 11 de agosto de 2011, relativa a la modificación del título III, art. 56

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en esta planificación local.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe determinar la aplicación de normativa ambiental y urbanística de carácter local. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Planificación local de Juzbado (Salamanca)

De la consulta realizada en el Sistema de Información Urbanística de CyL (SIuCyL), se ha obtenido la siguiente información sobre el emplazamiento de la fábrica de elementos combustibles de Juzbado (97):

- Clase de suelo: Suelo urbano
- Categoría: Consolidado

La fábrica de elementos combustibles de Juzbado se rodea de “Suelo rústico de protección especial (SR – PE)”, y según las Normas subsidiarias municipales, aprobadas el 5 de mayo de 1989, como “Zona industrial especial”. El uso de este suelo es exclusivamente industrial, ligado a la fábrica de elementos combustibles y, por tanto, sólo permite sobre él aquellas edificaciones relacionadas con la misma: almacenes, edificios de servicios, edificios de oficinas, instalaciones en general, deportivo, libre, etc.

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en la Planificación urbanística local.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe determinar la aplicación de normativa ambiental y urbanística de carácter local. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.3.4 Cataluña

Las medidas previstas en el 7º PGRR que se desarrollan en esta Comunidad Autónoma, y que por tanto son las que se tienen en cuenta en el análisis de los distintos instrumentos territoriales que se revisan en este capítulo, son las siguientes:

- Medida 2.1.1. Dotar a las CCNN de capacidad de almacenamiento en ATI para permitir su operatividad y su desmantelamiento (Línea estratégica 2, Objetivo 2.1)
- Medida 2.2.1. Diseñar, construir e iniciar la operación de un ATD en cada CN. Adicionalmente, diseñar, construir e iniciar la operación de un almacén temporal en el emplazamiento de Vandellós I para alojar los RR procedentes del reproceso de CG y los RE procedentes del desmantelamiento de la central. (Línea estratégica 2, Objetivo 2.2)
- Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de CCNN (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2 y 3.3). Emplazamiento CN Ascó (Línea estratégica 3, Objetivo 3.2), Emplazamiento CN Vandellós II (Línea estratégica 3, Objetivo 3.2)
- Medida 3.3.2. Iniciar la fase final del desmantelamiento de la CN Vandellós I (Línea estratégica 3, Objetivo 3.3)
- Medida 4.1.1. Aplicar los procedimientos de inspección y transporte (Línea estratégica 4, Objetivo 4.1)
- Medida 4.2.1. Establecer los procedimientos de inspección y transporte de acuerdo con la normativa vigente en cada momento (Línea estratégica 4, Objetivo 4.2)

Plan de Energía y Cambio Climático de Cataluña (PECAC), (2012 – 2020)

El PECAC (2012-2020) aborda la política energética en Cataluña, integrando aquellos aspectos de la mitigación del cambio climático relacionados con la energía (98).

Este Plan no prevé la necesidad de construir nuevas centrales nucleares de fisión en Cataluña durante el horizonte prospectivo y en relación con las centrales nucleares actualmente en funcionamiento en esta comunidad autónoma, se ajusta estrictamente a la estrategia de que agoten su vida útil.

Entre las estrategias que recoge el PECAC, por su relación con el 7º PGRR, destacan las siguientes:

- 5.2.11 Estrategias en el ámbito de la eficiencia energética en el sector transporte.
  - Actuación: Gestión energética de las flotas de transporte

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en este Plan.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe minimizar la emisión de GEI. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Estrategia del Patrimonio Natural y la Biodiversidad de Cataluña, (2030)

La Estrategia del patrimonio natural y la biodiversidad de Cataluña es el documento marco para orientar la acción del Gobierno de la Generalidad en materia de conservación de la naturaleza hasta el año 2030. El objetivo final es frenar la degradación del patrimonio natural y la pérdida de biodiversidad en Cataluña, garantizar su uso sostenible y asegurar la provisión de los servicios de los ecosistemas de los que depende la sociedad (99).

La estrategia formula 16 objetivos estratégicos (OE) para alcanzar en Cataluña en 2030, repartidos entre los 6 ámbitos en que se estructura la Estrategia. Por su relación con el 7º PGRR, destacan los siguientes:

- Ámbito 4. Integración del patrimonio natural en las políticas sectoriales.
  - OE 4.3. Incrementar la implicación del sector empresarial en la conservación del patrimonio natural, incluyendo este factor en su política ambiental y productiva.
- Ámbito 5. Organización administrativa, marco legal y fiscalidad.
  - OE 5.2. Implantar instrumentos financieros y de fiscalidad favorables a la conservación del patrimonio natural, a través de instrumentos fiscales que reviertan en la conservación de la naturaleza.

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma deben ser compatibles con los objetivos estratégicos recogidos en la Estrategia del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. No obstante, este instrumento de planificación está enfocado a la Administración autonómica, por lo que no se esperan interacciones, ya que sus disposiciones serán de obligado cumplimiento para las actuaciones a desarrollar en el marco del 7º PGRR.

El 7º PGRR incorpora como criterio ambiental garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles (…). Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Directrices para la gestión de los espacios de la Red Natura 2000 en Cataluña

El Acuerdo de Gobierno 112/2006 que aprueba la Red Natura 2000 en Cataluña incluye, en su anexo 8, el documento de Directrices para la gestión de los espacios Red Natura 2000. Este documento define las directrices para la gestión de los espacios de la Red Natura 2000 que se han agrupado en ocho tipos de gestión. Se incluyen requerimientos de gestión generales, específicos para cada tipo de espacio y específicos para algunos determinados elementos significativos (100).

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma deben ser compatibles con las directrices para la gestión de los espacios de la Red Natura 2000 que se recogen en este documento, y en concreto con las medidas que se recogen en su Anexo 8. La incidencia del 7º PGRR sobre los planes básicos de gestión y conservación de estos espacios, se analiza en el apartado 3.1.4, y en concreto en los apartados 3.1.4.5 y 3.1.4.6, donde se identifican los Espacios Red Natura 2000 ubicados en el entorno de las CCNN Vandellós I, Vandellós II y Ascó.

El 7º PGRR incorpora como criterio ambiental garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT), (2013-2020)

El PRECAT es el instrumento con el que la Generalitat de Catalunya se dota para hacer frente a los retos estratégicos y objetivos en materia de prevención y gestión de residuos durante los próximos años (101).

El PRECAT tiene por objeto la planificación de la prevención y gestión de todos los residuos generados en Cataluña y los que se gestionan en su ámbito territorial, según las definiciones establecidas por el Decreto legislativo 1/2009, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley reguladora de residuos.

Interacciones con el 7º PGRR

De acuerdo con esta norma, quedan excluidos de esta Ley, y por lo tanto del ámbito del PRECAT, entre otros, los residuos radiactivos, por lo que no se esperan interacciones del 7º PGRR con este instrumento de planificación.

No obstante, todas las acciones en las que se concretan las líneas estratégicas del 7º PGRR deberán cumplir con los objetivos de este Plan en lo que se refiere a la producción y gestión de los residuos contemplados en su ámbito de aplicación, lo cual se garantiza gracias al compromiso que Enresa, como parte de su visión estratégica, tiene establecido para la mejora ambiental de todas sus actividades, a través del ahorro de recursos, la prevención de la contaminación y la protección del medio ambiente.

Como medida para cumplir con los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR, se elaborará una estrategia de Economía Circular y se implantarán SGA en todas las actividades susceptibles de generar impactos ambientales significativos que no las tengan ya implantadas, en los que se controlen las emisiones, los vertidos, los residuos, las modificaciones del paisaje y el consumo de recursos.

Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Cataluña (DCFC). 2º ciclo de planificación, (2016 – 2021)

Los planes de gestión o planes hidrológicos son la herramienta que programa las acciones y las medidas necesarias para desarrollar los objetivos de la planificación hidrológica del distrito de cuenca fluvial de Cataluña, cuyo ámbito territorial está constituido por las cuencas hidrográficas internas de Cataluña y para las aguas subterráneas y costeras asociadas (102).

Interacciones con el 7º PGRR

Todas las acciones previstas en el 7º PGRR deben ser compatibles con los objetivos de la planificación de gestión del distrito de cuenca fluvial, así como con el PH Nacional.

Los criterios ambientales a tener en cuenta son los mismos que se han definido para el PH Nacional. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Ley de Protección del Paisaje de Cataluña (Catálogos de Paisaje)

Esta Ley 8/2005, de 8 de junio, de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje tiene por objeto el reconocimiento, protección, gestión y ordenación del paisaje, a fin de preservar sus valores naturales, patrimoniales, culturales, sociales y económicos en un marco de desarrollo sostenible. A tal fin, la presente ley impulsa la plena integración del paisaje en el planeamiento y en las políticas de ordenación territorial y urbanísticas, así como en las demás políticas sectoriales que inciden en el mismo de forma directa o indirecta (103).

La Ley del Paisaje establece que las directrices del paisaje son las determinaciones que, basándose en los catálogos de paisaje, definen e incorporan normativamente los objetivos de calidad paisajística, criterios y acciones en los planes territoriales parciales y los planes directores territoriales que elabora el Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña (DTES). El DTES elabora las directrices del paisaje, con el asesoramiento del Observatorio del Paisaje.

La CN Ascó se localiza sobre la unidad de paisaje denominada Costers de l'Ebre (Código 11) del Catálogo de Paisaje Terres de l'Ebre. El catálogo del paisaje formula 15 objetivos de calidad paisajística, coherentes con los 10 definidos para Cataluña. Por su relación con el 7º PGRR, destaca el siguiente objetivo:

- Objetivo de calidad paisajística 12. Unos paisajes de los entornos fluviales, urbanos y naturales del río Ebro, del resto de afluentes y del conjunto de barrancos y arroyos, que conserven sus valores y sean accesibles para actividades de disfrute respetuoso.

- Criterio 12.3. Mejorar y/o reintegrar paisajísticamente los siguientes frentes fluviales: el del complejo nuclear de Ascó, de la central hidroeléctrica de Ribarroja de Ebro, el del complejo petroquímico de Flix y el del polígono Baix Ebre. Las técnicas de la contextualización/armonización y mímesis/ocultación, mediante franjas de arbolado o de otro tipo de vegetación son, salvo casos justificados de monumentalidad, de aplicación oportuna especialmente para mejorar la integración paisajística de instalaciones de este tipo

Las CCNN Vandellós I y Vandellós II, se localizan sobre la unidad de paisaje denominada Muntanyes de Tivissa – Vandellòs (Código 14) del Catálogo de paisaje Camp de Tarragona. El catálogo del paisaje formula 21 objetivos de calidad paisajística, coherentes con los 10 definidos para Cataluña. Por su relación con el 7º PGRR, destaca el siguiente objetivo:

- Objetivo de calidad paisajística 11. Unos polígonos industriales, energéticos, logísticos y áreas terciarias (comerciales y de ocio) ubicados en zonas visuales no preferentes o notorias y diseñados teniendo en cuenta la integración con el entorno, especialmente en los perímetros colindantes con el suelo no urbanizable.

  Para conseguir este objetivo, el catálogo propone la siguiente medida que es responsabilidad del DTES: "*Elaboración de planes de recuperación paisajística de los polígonos industriales, comerciales y silos que contemplen la creación de franjas arboladas (constituidas por hileras de árboles, vallas, vegetales, espacios ajardinados, etc.), el alumbrado, el tratamiento de los accesos y las tramas viarias internas, y el tratamiento de los paramentos, cubiertas y rótulos. A efectos de este catálogo, se consideran prioritarios los polígonos de Tarragona, Constantí, Valls y el Plan de Santa María, los polígonos químicos norte y sur, y el complejo energético situado en municipio de Villanueva de los Infantes*".

- Objetivo de calidad paisajística 21. Un paisaje del patrimonio histórico vinculado a las construcciones defensivas, las construcciones religiosas, y las construcciones productivas, dotado de un contenido y de una significación territorial y paisajística, que indica "*Los elementos con un alto valor histórico forman parte del imaginario paisajístico del territorio y participan en la creación de las identidades colectivas. Se recomiendan acciones y estrategias para la conservación, la ordenación y la promoción turística de aquellos elementos recogidos en este catálogo que poseen un alto valor histórico, religioso o identitario, a fin de mantenerlos y que transmitan a las generaciones futuras sus valores históricos y patrimoniales, así como su herencia simbólica e inmaterial*".

Para conseguir este objetivo, se propone como acción responsabilidad del DTES "*Elaborar inventarios de las construcciones defensivas, las construcciones religiosas, y las construcciones productivas y elementos relacionados con indicación, entre otros, del valor, estado de conservación y potencial turístico de cada elemento. El inventario debería de establecer el ámbito territorial que se ajusta al paisaje del patrimonio histórico vinculado a las construcciones defensivas, las construcciones religiosas, y las construcciones productivas*."

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR deben ser compatibles con las directrices del paisaje previstas en esta Ley, si en el momento en que se ejecutan pueden tener interferencias con las medidas propuestas.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe procurar la conservación del paisaje. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Plan Especial para Emergencias Radiológicas de Cataluña (RADCAT)

El objetivo del RADCAT es hacer frente a las emergencias que se puedan producir en Cataluña, en las que el riesgo para las personas, los bienes y el medio ambiente deriva, en parte o totalmente, de la presencia de materiales radiactivos (104).

Este plan excluye:

- las emergencias que puedan tener lugar en las centrales nucleares catalanas (Ascó y Vandellós), las que ya tienen su plan de emergencia exterior, el PENTA, elaborado por el Estado y que cuenta con la participación de la Generalidad de Cataluña.
- el transporte de materiales radiactivos, que, como caso particular del transporte de mercancías peligrosas, ya quedan cubiertas con el TRANSCAT.

Interacciones con el 7º PGRR

Todas las medidas previstas en el 7º PGRR deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en este Plan.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Planificación local de Ascó (Tarragona)

Los terrenos afectados por la CN Ascó se clasifican como “SNU: Suelo no urbanizable”, calificado como “SGT: Sistema General Técnico de Producción de energía eléctrica”, que comprende tanto la CN Ascó (reactores I y II) como su área de exclusión de 750 m (105).

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en esta planificación local.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe determinar la aplicación de normativa ambiental y urbanística de carácter local. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Planificación local de Vandellós (Tarragona)

Los terrenos afectados por la CN Vandellós II se clasifican como “SUC: Suelo urbano consolidado”, calificado por el Ayuntamiento como “SPE. Sistema de producción energética” (106).

Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de l'Ajuntament de Vandellòs i Hospitalet de l'Infant (aprobación definitiva 09/04/20141) en el artículo 249 de su normativa otorga la protección total, Bien Cultural de Interés Local, a tres elementos de la central de Vandellós I: el pabellón de acceso, la centralita telefónica y la estación meteorológica, y en el artículo 251 de su normativa se especifica la protección como bien inmueble de los tres elementos (B.17, B.18 y B.19 respectivamente) obligando a su mantenimiento y quedando prohibido su derribo total o parcial.

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en esta planificación local.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe determinar la aplicación de normativa ambiental y urbanística de carácter local. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.3.5 Comunidad Valenciana

Las medidas previstas en el 7º PGRR que se desarrollan en esta Comunidad Autónoma, y que por tanto son las que se tienen en cuenta en el análisis de los distintos instrumentos territoriales que se revisan en este capítulo, son las siguientes:

- Medida 2.1.1. Dotar a las CCNN de capacidad de almacenamiento en ATI para permitir su operatividad y su desmantelamiento (Línea estratégica 2, Objetivo 2.1)
- Medida 2.2.1. Diseñar, construir e iniciar la operación de un ATD en cada CN. Adicionalmente, diseñar, construir e iniciar la operación de un almacén temporal en el emplazamiento de Vandellós I para alojar los RR procedentes del reproceso de CG y los RE procedentes del desmantelamiento de la central. (Línea estratégica 2, Objetivo 2.2)
- Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de CCNN (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2 y 3.3). Emplazamiento CN Cofrentes (Línea estratégica 3, Objetivo 3.2)
- Medida 4.1.1. Aplicar los procedimientos de inspección y transporte (Línea estratégica 4, Objetivo 4.1).
- Medida 4.2.1. Establecer los procedimientos de inspección y transporte de acuerdo con la normativa vigente en cada momento (Línea estratégica 4, Objetivo 4.2).

Estrategia Valenciana de cambio climático y energía, (2030). Documento preliminar

La presente Estrategia tiene como objetivo general constituirse como la herramienta fundamental para avanzar hacia un nuevo modelo socioeconómico comprometido con nuestro entorno, que lleve a una minimización de las emisiones de GEI y aumente la resiliencia de nuestro territorio frente a los efectos del cambio climático. En definitiva, que sea un elemento estratégico para avanzar hacia una Comunidad Valenciana más sostenible (107).

La Estrategia tiene por objeto promover la acción coordinada en la lucha contra el cambio climático. Los tres objetivos principales, son: disminuir las emisiones de GEI en comparación con el año 1990; aumentar el uso de energías renovables (EERR) y mejorar la eficiencia energética.

Esta estrategia considera que, en el horizonte 2030, no exista en el parque generador eléctrico de la Comunidad Valenciana ninguna central de tecnología nuclear.

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma deben ser compatibles con esta Estrategia.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe minimizar la emisión de GEI. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Plan de Acción Territorial de Carácter Sectorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA)

Los objetivos del PATRICOVA son los siguientes (108):

1. Obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos de inundación en el territorio de la Comunidad Valenciana.
2. Establecer procedimientos administrativos ágiles y rigurosos para incorporar la variable inundabilidad a los planes, programas y proyectos que tengan una proyección sobre el territorio.
3. Lograr una actuación coordinada de todas la Administraciones Públicas y los agentes sociales para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones sobre la salud de las personas y los bienes, el medio ambiente, el patrimonio cultural, el paisaje, la actividad económica y los equipamientos e infraestructuras.
4. Orientar los desarrollos urbanísticos y territoriales hacia las áreas no inundables o, en su caso, hacia las de menor peligrosidad de inundación, siempre que permitan el asentamiento, otorgando preferencia a los modelos urbanos y territoriales más eficientes.
5. Gestionar las zonas inundables dentro del sistema territorial de la Infraestructura Verde, favoreciendo la producción de los servicios ambientales, así como la conservación y mejora de los paisajes naturales y culturales en torno al agua.

Interacciones con el 7º PGRR

La CN Cofrentes, en su parte más occidental, se encuentra incluida dentro del PATRICOVA, que califica parte de su territorio como:

- Zona con riesgo por inundación muy alto (parte del territorio que tiene el mismo nivel de peligrosidad de inundación y se encuentra en la misma zona inundable).
- Zona con peligrosidad geomorfológica.

- Zona con peligrosidad por inundación muy alta (Nivel 1: probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación es superior a 0'04 (equivalente a un periodo de retorno inferior a 25 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a ochenta centímetros (80 cm)).

La normativa del PATRICOVA indica (Artículo 18) las limitaciones en suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación, entre las que se encuentran, entre otras, la instalación de actividades industriales y centros de producción, transformación y almacenamiento de energía.

De acuerdo con lo anterior, la medida prevista en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma debe ser compatible con las prescripciones establecidas en el PATRICOVA.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe minimizar la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad Valenciana (PATFOR)

El objetivo específico del PATFOR es definir el modelo forestal de la Comunidad Valenciana, basado en su integración con el desarrollo rural, en la gestión sostenible, la multifuncionalidad de los montes y la conservación de la diversidad biológica y paisajística (109).

Para ello el PATFOR establece 5 estrategias que marcan los ámbitos de aplicación del Plan. Para traducir las estrategias en acciones sobre el territorio, se definen un total de 17 líneas de acción prioritaria, que son las que establecen el marco en el que se han adoptado las 51 medidas de planeamiento que propone el PATFOR.

Como Plan de acción territorial, uno de los resultados del PATFOR es la propuesta de una o varias zonificaciones del territorio. Cada zonificación lleva asociada su propia definición de criterios y su aplicación, ya sea para identificar usos, riesgos, recomendaciones técnicas, etc.

Interacciones con el 7º PGRR

En lo que respecta al Plan de acción territorial, el emplazamiento de la CN Cofrentes está en la Demarcación Forestal de Enguera. El emplazamiento se encuentra fuera del denominado "terreno forestal estratégico", aunque rodeado de terreno forestal. Ninguna de las estrategias/directrices y medidas definidas en el PATFOR para este plan de acción territorial presenta interacciones con las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma.

Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCV)

El PIRCV tiene como objeto establecer las disposiciones de carácter general y vinculantes necesarias para la ordenación material y territorial de las actividades de gestión de residuos en la Comunidad Valenciana, con el fin de hacer efectivas las previsiones de planificación contenidas en la modificación y adaptación del PIRCVA y posibilitar el cumplimiento de los objetivos previstos en el mismo y en la propia Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana, y la posterior normativa comunitaria y estatal en materia de residuos. Asimismo, se establecen las disposiciones especiales sobre residuos específicos que se consideran necesarias (110).

Interacciones con el 7º PGRR

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3 de la Ley 10/2000, 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana, el artículo 2 de la Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008 (modificada por la Directiva 2018/851), sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas, y el artículo 2 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y sus modificaciones, quedan excluidos del ámbito de aplicación del PIRCVA, entre otros, los residuos radiactivos, por lo que no se esperan interacciones del 7º PGRR con este instrumento de planificación.

No obstante, todas las medidas en las que se concretan las líneas estratégicas del 7º PGRR deberán cumplir con los objetivos de este Plan en lo que se refiere a la producción y gestión de los residuos contemplados en su ámbito de aplicación, lo cual se garantiza gracias al compromiso que Enresa, como parte de su visión estratégica, tiene establecido para la mejora ambiental de todas sus actividades, a través del ahorro de recursos, la prevención de la contaminación y la protección del medio ambiente.

Como medida para cumplir con los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR, se elaborará una estrategia de Economía Circular y se implantarán SGA en todas las actividades susceptibles de generar impactos ambientales significativos, en los que se controlen las emisiones, los vertidos, los residuos, las modificaciones del paisaje y el consumo de recursos.

Plan Especial ante el riesgo radiológico de la Comunidad Valenciana (PERR)

El objeto del PERR es establecer la organización y los procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la Comunidad Valenciana y los que puedan ser asignados a la misma por otras administraciones públicas y entidades públicas o privadas, con la finalidad de hacer frente a las emergencias que puedan darse en caso de una situación de emergencia con riesgo radiológico (111).

Este plan excluye:

- las emergencias ocurridas durante el trasporte terrestre de material radiactivo, en cuyo caso será de aplicación el Plan Especial ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera o ferrocarril
- las emergencias incluidas en el ámbito de aplicación del Plan de Emergencia Nuclear Exterior de la CN Cofrentes (PENVA)

Interacciones con el 7º PGRR

Todas las medidas previstas en el 7º PGRR deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en este Plan.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Planificación local de Cofrentes (Valencia)

El PGOU de Cofrentes fue aprobado por acuerdo de la Comisión Territorial de Urbanismo de Valencia el 16 de abril de 2003 (BOE de 24 de junio y DOCV de 10 de octubre). Desde su aprobación ha sido objeto de numerosas modificaciones (112).

El suelo ocupado por la CN Cofrentes se establece en el PGOU como “Suelo no urbanizable” y zonificado como “rural protegido”. Según las normas urbanísticas (Artículo 4.4). La CN Cofrentes, es un equipamiento que pertenece a la red primaria de dotaciones de carácter supramunicipal. La realización de obras en esta zona es una actividad permitida, si bien deberá obtener licencia municipal.

Las Normas urbanísticas indican (Artículo 4.5) que los usos permitidos en suelo no urbanizable ubicados en espacios declarados como LIC “*no podrán afectar a la presencia en la zona de hábitat o especies considerados prioritarios en la misma*”. Así mismo, subraya que “*la concesión de Licencia en las zonas LIC requiere de informe previo y vinculante favorable de la Dirección Territorial de Valencia*”.

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta localidad deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en esta planificación local.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe determinar la aplicación de normativa ambiental y urbanística de carácter local. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.3.6 Extremadura

Las medidas previstas en el 7º PGRR que se desarrollan en esta Comunidad Autónoma, y que por tanto son las que se tiene en cuenta en la revisión de los distintos instrumentos territoriales que se analizan en este capítulo, son las siguientes:

- Medida 2.1.1. Dotar a las CCNN de capacidad de almacenamiento en ATI para permitir su operatividad y su desmantelamiento (Línea estratégica 2, Objetivo 2.1)
- Medida 2.2.1. Diseñar, construir e iniciar la operación de un ATD en cada CN. Adicionalmente, diseñar, construir e iniciar la operación de un almacén temporal en el emplazamiento de Vandellós I para alojar los RR procedentes del reproceso de CG y los RE procedentes del desmantelamiento de la central. (Línea estratégica 2, Objetivo 2.2)
- Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de CCNN (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2 y 3.3). Emplazamiento CN Almaraz (Línea estratégica 3, Objetivo 3.2)
- Medida 4.1.1. Aplicar los procedimientos de inspección y transporte (Línea estratégica 4, Objetivo 4.1)
- Medida 4.2.1. Establecer los procedimientos de inspección y transporte de acuerdo con la normativa vigente en cada momento (Línea estratégica 4, Objetivo 4.2)

Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima (PEIEC), (2021-2030)

El objetivo del PEIEC, es avanzar en la transición energética de la economía extremeña, fundamentando una hoja de ruta política, social y económica orientada hacia la neutralidad climática de la región en el horizonte 2030, mediante objetivos climáticos (reducción de GEI y absorción de GEI) y objetivos energéticos (aumento de energías renovables y aumento de eficiencia energética) (113).

Entre los objetivos del PEIEC relacionados con el 7º PGRR, destacan el siguiente:

- Objetivo de mejora de eficiencia energética.
  - la desaparición de la energía nuclear, pasando a los 0 ktep en 2030
- Objetivo de contribución renovable a la generación eléctrica.

- la desaparición de la energía nuclear, pasando a los 0 ktep en 2030. (por lo que aumentará el % de energía de origen renovable)

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en CAEX deben ser compatibles con el PEIEC.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe minimizar la emisión de GEI. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura

La finalidad del Plan Director es constituir un instrumento de planificación básico y de referencia para toda la Red Natura 2000 en Extremadura, que contribuya a alcanzar sus objetivos de protección y conservación (114).

El Plan Director, aprobado por Decreto 110/2015, indica en su Artículo 9.1. que: "*Con carácter general requerirán Informe de Afección los planes, programas y proyectos que, estando contemplados en el artículo 8, estén sometidos a comunicación ambiental, evaluación de impacto ambiental, evaluación ambiental de planes y programas, autorización o comunicación previa de cualquier órgano de la Junta de Extremadura o de cualquier otra Administración*".

Interacciones con el 7º PGRR

Todas las medidas previstas en el 7º PGRR deben ser compatibles con los objetivos y medidas de este Plan Director de Red Natura 2000, y en concreto con las directrices de conservación, líneas generales de actuación y medidas específicas que se recogen en el Anexo II del Decreto de aprobación. La incidencia del 7º PGRR sobre los Espacios Red Natura 2000, se analiza en el apartado 3.1.4, y en concreto en el apartado 3.1.4.8 donde se identifican los Espacios Red Natura 2000 ubicados en el entorno de la CN Almaraz.

El 7º PGRR incorpora como criterio ambiental garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles (…). Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Plan Forestal de Extremadura (PFEX)

El PFEX se puede definir como un "Plan Estratégico de la Política Regional Forestal", conforme a las competencias autonómicas de Extremadura en materia forestal y de conservación de la biodiversidad y el patrimonio natural extremeños, atribuidas a la Dirección General del Medio Natural (115).

La finalidad del Plan y su Revisión es articular una estrategia que configure la política regional forestal en un marco planificado, comprometido y consensuado, conforme establecen las resoluciones y convenios internacionales.

Al objeto de configurar la política regional, es preciso establecer tanto iniciativas y medidas legislativas, administrativas e institucionales, como medidas y actuaciones articuladas en planes o programas operativos que en conjunto lleven a cabo la administración y gestión sostenible de los espacios forestales extremeños, tal como se pretende. Esta concepción y finalidad confieren el alcance, contenido, ámbito, principios y objetivos del Plan que se describen en los apartados siguientes.

Entre los objetivos estratégicos del PFEX, por su relación con el 7º PGRR, destacan los siguientes:

- Defensa y protección de los ecosistemas contra agentes nocivos que les amenacen, en particular contra los incendios forestales, así como contra plagas y enfermedades forestales.
    - Objetivo específico: Establecimiento de convenios y entidades de colaboración y mecanismos de coordinación entre las administraciones y agentes implicados

Interacciones con el 7º PGRR

Todas las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta CAEX deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en el PFEX.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe proteger el patrimonio cultural y los bienes de interés público (terrenos forestales). Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

Extremadura 2030 (Estrategia de economía verde y circular)

Extremadura 2030 pretende emprender un proyecto para poner en valor todo el potencial social, cultural, medioambiental, económico de la dehesa extremeña, creando redes de dehesas singulares extremeñas tanto públicas como privadas, elaborando programas de formación en la gestión sostenible de las dehesas, diseñando herramientas de certificación sostenibles de las dehesas, y promocionando su uso, aprobando una ley de dehesa extremeña, y el primer catálogo público de dehesas regional entre otras muchas actuaciones (116).

Entre dichas acciones se encuadra la declaración de la Dehesa como paisaje cultural de la Humanidad por parte de la Unesco.

Interacciones con el 7º PGRR

No se identifican interacciones con esta Estrategia que está actualmente en desarrollo, si bien todas las medidas previstas en el 7º PGRR deberán ser compatibles con las líneas estratégicas y ejes que se establezcan.

Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX), (2016-2022)

El PIREX (2016-2022) contiene la política de residuos para dicho periodo, y una exposición de las medidas para facilitar el cumplimiento de los objetivos comunitarios y nacionales establecidos en el momento de su aprobación para la producción y gestión de residuos, avanzando así hacia una economía verde y circular en la región (117).

El PIREX analiza 14 flujos de residuos, para cada uno de ellos describe la evolución de la gestión en los últimos años y su situación en el momento en el que se redactó el documento, exponiendo las medidas para facilitar la reutilización, el reciclado, la valorización y la eliminación, así como el establecimiento de objetivos. Además, el Plan incluye el Programa de Prevención de Residuos de Extremadura y un capítulo dedicado a los suelos contaminados.

Interacciones con el 7º PGRR

En el ámbito de aplicación de la Ley 22/2011 (y por tanto del PIREX) están expresamente excluidos los RR (apartado 2.c), por lo que no se esperan interacciones del 7º PGRR con este instrumento de planificación.

No obstante, todas las acciones en las que se concretan las líneas estratégicas del 7º PGRR deberán cumplir con los objetivos de este Plan en lo que se refiere a la producción y gestión de los residuos contemplados en su ámbito de aplicación, lo que se garantiza gracias al compromiso que Enresa, como parte de su visión estratégica, tiene establecido para la mejora ambiental de todas sus actividades, a través del ahorro de recursos, la prevención de la contaminación y la protección del medio ambiente.

Como medida para cumplir con los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR, se elaborará una estrategia de Economía Circular y se implantarán SGA en todas las actividades susceptibles de generar impactos ambientales significativos, en los que se controlen las emisiones, los vertidos, los residuos, las modificaciones del paisaje y el consumo de recursos.

Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura sobre Riesgo Radiológico (RADIOCAEX)

El objetivo fundamental del RADIOCAEX es el de constituirse en un instrumento eficaz para hacer frente a los accidentes que puedan producirse en la CAEX como consecuencia de la presencia de material radiactivo en situaciones accidentales, y establecer el marco organizativo general de la intervención (118).

RADIOCAEX no será de aplicación a las emergencias que puedan ocurrir en la CAEX relacionadas con:

- Centrales nucleares en funcionamiento reguladas por el PLABEN, competencia de la Administración General del Estado con la participación de las administraciones públicas territoriales competentes, según planes específicos, Plan de Emergencia Nuclear Exterior a la Central de Almaraz (PENCA) en la CAEX. Si podrá ser de aplicación el presente plan especial a instalaciones nucleares en desmantelamiento, una vez se haya producido la transición en la aplicación del PLABEN a la DBRR, previo informe del CSN y basándose en el análisis de riesgo de la instalación, y en caso de otras instalaciones nucleares.
- Transporte de materias radiactivas por carretera o ferrocarril, incluidas en el ámbito de aplicación de la Directriz Básica de planificación de protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera o por ferrocarril y cubiertas por el Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura sobre transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, (TRANSCAEX), aprobado por el Decreto 142/2004 de 14 de septiembre

Interacciones con el 7º PGRR

Todas las medidas previstas en el 7º PGRR deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en este Plan.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlo se recogen en la Tabla 3.

Planificación local de Almaraz (Cáceres)

El Plan General Municipal de Almaraz tiene por objeto determinar la ordenación del territorio del municipio, distinguiendo determinaciones de ordenación estructural y detallada, y organizando la gestión de su ejecución. Ello supone el establecimiento de los regímenes jurídicos correspondientes a cada clase y categoría de suelo, delimitando las facultades urbanísticas propias del derecho de propiedad en cada situación y especificando los deberes que condicionan la efectividad y ejercicio de dichas facultades (119).

Los terrenos afectados por la CN Almaraz, tanto en su zona de producción como en su área de exclusión, se clasifican en el Plan Municipal como “Suelo no urbanizable común” tal y como queda delimitado en los planos de ordenación, calificado como “Categoría II. Suelo No Urbanizable de Producción Energética”.

Interacciones con el 7º PGRR

Las medidas previstas en el 7º PGRR a desarrollar en esta Comunidad Autónoma deben ser compatibles con las prescripciones establecidas en esta planificación local.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe determinar la aplicación de normativa ambiental y urbanística de carácter local. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.4 Planes relacionados con Espacios Naturales Protegidos y Planes de Conservación de especies

Para identificar los planes relacionados con Espacios Naturales Protegidos (ENP), Espacios Red Natura 2000 (Espacios RN 2000) y planes de conservación/recuperación de especies de interés que puedan interferir con las medidas previstas en el 7º PGRR, en el Anexo 3, se identifican y se representan los que aparecen en un radio de 30 km (ámbito de mayor alcance previsto en la Guía de seguridad nº 41 ”Diseño y desarrollo del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental para CCNN” elaborado por el CSN en torno a las medidas del 7º PGRR cuyo marco territorial está localizado: CA El Cabril, CCNN y fábrica de elementos combustibles de Juzbado.

En concreto, se identifican y representan gráficamente:

A. Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales: Humedales Ramsar, Reservas de la Biosfera, Zonas Especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).
B. Espacios Naturales Protegidos (ENP) nacionales y/o regionales.
C. Espacios Red Natura 2000 (Espacios RN 2000): Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) y Zonas de Especial Conservación (ZEC).
D. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA).
E. Ámbitos de distribución de especies con planes autonómicos de conservación/recuperación.

De este listado de Espacios Protegidos del Anexo 3, a efectos de revisar los instrumentos de panificación para definir criterios ambientales y fijar objetivos de protección ambiental para el 7º PGRR, se han seleccionado los ENP, Espacios RN 2000 y ámbitos de distribución de especies con planes autonómicos de conservación/recuperación localizados en un radio de 3 km.

A efectos de la EAE del 7º PGRR, que tiene por objeto identificar incompatibilidades del 7º PGRR con las medidas recogidas en estos instrumentos de planificación, el ámbito elegido se considera suficiente para definir estos criterios ambientales y fijar sus objetivos de protección ambiental. En la EIA de cada uno de los proyectos en los que se materialice el desarrollo de cada una de las medidas del 7º PGRR, este ámbito podrá ser modificado a efectos de identificar y evaluar de forma pormenorizada los impactos.

Por tanto, para los Espacios Protegidos localizados en el radio de 3 km de las IINN objeto del 7º PGRR, se han consultado los Instrumentos de planificación existentes: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales – PORN-, Planes Rectores de Uso y Gestión -PRUG- y/u otros elementos de planificación de los ENP. También se han consultado los Planes autonómicos de gestión de especies protegidas de flora y fauna. De la consulta de estos instrumentos de planificación, se ha extractado la información que se presenta en cada uno de ellos, la cual se recoge textualmente según aparece en el documento consultado.

Las revisiones, modificaciones o nuevas redacciones de los instrumentos de planificación que aquí se relacionan deberán ser considerados en detalle por Enresa en etapas posteriores, y en concreto en los procedimientos de búsqueda de emplazamientos para la localización de nuevas IINN (Línea estratégica 2: Medida 2.3.8) y en los procedimientos de autorización sustantiva, evaluación de impacto ambiental y construcción de proyectos de cada una de las medidas a desarrollar como resultado de la ejecución del 7º PGRR.

3.1.4.1 Centro de Almacenamiento de El Cabril (Córdoba)

El CA El Cabril está situado en la provincia de Córdoba, en las estribaciones de Sierra Albarrana, sistema montañoso de Sierra Morena dentro del término municipal de Hornachuelos.

El Cabril es una instalación nuclear que dispone de autorización de explotación otorgada por Orden del Ministerio de Economía de 5 de octubre de 2001, que le capacita para el almacenamiento de residuos radiactivos de baja y media actividad. Por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 21 de julio de 2008, se autoriza la modificación de diseño de la instalación al objeto de incorporar unas celdas de almacenamiento diseñadas específicamente para almacenar residuos radiactivos de muy baja actividad, al tiempo que se establecen nuevos límites y condiciones sobre seguridad nuclear y protección radiológica asociados a la autorización de explotación.

El 6º PGRR (120) de junio de 2006, contempla la necesidad de dotar al CA El Cabril de cuatro celdas o depósitos, con una capacidad conjunta de unos 120.000 m^3. La planificación prevista es la construcción en el año 2006 de una de las celdas, con una capacidad aproximada de 33.000 m^3, y el resto a medio plazo según necesidades derivadas de las previsiones de generación de RBBA y RBMA.

ENP y Espacios RN 2000

En el ámbito de 30 km del CA El Cabril, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se identifican y representan gráficamente en el Anexo 3. De todos ellos, se describen a continuación aquellos que se encuentran en un radio de 3 km, extrayendo los objetivos y medidas de conservación recogidos en sus instrumentos de gestión.

Parque Natural Sierra de Hornachuelos y Espacio RN 2000 ZEPA- ZEC Sierra de Hornachuelos (ES0000050)

El CA El Cabril se encuentra fuera del ámbito de este Espacio, si bien muy próximo a él, y justo entre este Espacio y el ZEC Guadiato - Bembézar.

El Plan de Gestión de este Espacio RN 2000, al ser además un Espacio Natural Protegido (tal y como establece el Decreto 493/2012) lo constituye el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural Sierra de Hornachuelos, aprobados por Decreto 252/2003, de 9 de septiembre.

El PORN establece, entre otros, los siguientes objetivos del Parque Natural:

- Garantizar la compatibilidad de los usos y actividades con la conservación de los recursos naturales.
- Garantizar un adecuado desarrollo de las edificaciones e infraestructuras que deban ubicarse en el espacio.

El PRUG establece, entre otros, los siguientes objetivos del Parque Natural:

- Garantizar la conservación de los hábitats de interés ecológico, especialmente los recogidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, y los hábitats de las especies de fauna recogidos en el Anexo II y en el Anexo IV de la citada Directiva y en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril. En especial, se tendrán en cuenta los hábitats y especies que estén catalogadas como prioritarias.

Espacio RN 2000 ZEC Guadiato - Bembézar (ES6130007)

El CA El Cabril se encuentra fuera del ámbito de este Espacio RN 2000, si bien muy próximo a él, y justo entre este Espacio y el ZEC – ZEPA Sierra de Hornachuelos.

El Plan de Gestión de este Espacio RN 2000 está publicado en la Resolución de 6 de mayo de 2019, de la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos, por la que se publican los anexos de la Orden de 11 de mayo de 2015, por la que se aprueban el Plan de Gestión de, entre otras, la ZEC Guadiato-Bembézar (ES6130007) (Anexo V).

El Plan de Gestión de este ZEC define los siguientes objetivos de conservación para los elementos prioritarios:

- Conectividad ecológica.
    - Objetivo general 1: Alcanzar y/o mantener un grado de conservación favorable para la función de conectividad ecológica
        - Objetivo operativo 1.1: Restablecer y mantener la función de conectividad terrestre
        - Objetivo operativo 1.2: Mejorar el grado de conservación de los hábitats terrestres

- Lince ibérico (*Lynx pardinus*)
    - Objetivo general 2: Garantizar las condiciones necesarias para mantener un corredor ecológico para *Lynx pardinus* en estos espacios.
        - Objetivo operativo 2.2: Mejorar el grado de conservación del hábitat de la especie.

- Lobo (*Canis lupus*)
    - Objetivo general 3: Alcanzar y mantener un grado de conservación favorable para el lobo en el ámbito del Plan.

- Sistemas agrosilvopastorales mediterráneos (dehesas):
    - Objetivo general 4: Alcanzar y mantener un grado de conservación favorable de la dehesa.

Entre las medidas previstas en el Plan de Gestión, para conseguir un aprovechamiento sostenible y gestión activa del Espacio, por su relación con el 7º PGRR, destacan:

- Medida C.7.1.4. Se potenciará el seguimiento de las medias preventivas, correctoras o en el caso de espacios de la RN 2000, medidas compensatorias, que se establezcan como condicionante para la realización de una actuación establecida en el marco del procedimiento de evaluación ambiental.
- Medida C.7.1.5. Las obras de mejora y conservación que se realicen sobre las infraestructuras existentes, así como las de nueva construcción deberán garantizar la protección de las especies de fauna y el menor impacto sobre ellas, así como la permeabilidad del territorio durante y después de las obras.

Parque Natural Sierra Norte de Sevilla y Espacio RN 2000 ZEPA- ZEC Sierra Norte de Sevilla (ES0000053)

Se ha incluido expresamente este Espacio al estar mencionado en el DA trasladado por el MITECO. Teniendo en cuenta que el CA El Cabril se encuentra fuera del ámbito de este ENP y Espacio RN 2000, cuyo límite más próximo se localiza a aproximadamente a 8 km de esta instalación, previsiblemente no se verá afectado por las acciones/medidas contempladas en el 7º PGRR.

Planes de conservación de especies

Andalucía cuenta con un total de 147 especies de flora y fauna silvestre incluidas en sus diez planes de recuperación y conservación de especies aprobados hasta el momento. Tres de estos planes corresponden a especies catalogadas en peligro de extinción como son el lince ibérico (*Lynx pardinus*), el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y el pinsapo (*Abies pinsapo*).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor REDIAM (121) para estos Planes de recuperación y conservación de hábitat, se observa que el CA El Cabril, está incluido en el área de distribución del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y del ave necrófaga buitre negro (*Aegypius monachus*), como se muestra en las imágenes del Anexo 3, y próxima al ámbito de aplicación del Plan de recuperación del lince ibérico (*Lynx pardinus*).

El Plan de recuperación de estas especies, aprobado por Acuerdo de 18 de enero de 2011 (122), recoge entre sus objetivos: Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a las poblaciones. Entre las amenazas de estas especies, en el Plan de recuperación se citan las siguientes:

- Para el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*):
    - Molestias durante la época de reproducción, que conduce al fracaso reproductivo reflejado en el abandono de los nidos, las puestas y los pollos, o la muerte de los mismos por falta de atención de los padres.
    - Degradación y alteración del hábitat mediante la pérdida de zonas de nidificación y dispersión que conlleva el aislamiento de las poblaciones y la disminución de los territorios colonizables.

- Para el buitre negro (*Aegypius monachus*):
    - Molestias en época reproductora. Diversas actividades como los trabajos forestales, construcción de infraestructuras, actividades deportivas no autorizadas o uso público no regulado provocan molestias en la época de cría que suelen traducirse en fracasos reproductores.
    - Pérdida o deterioro del hábitat de cría. El principal riesgo procede de la ocurrencia de incendios forestales, ya que una proporción muy alta de las poblaciones de las distintas especies ocupan Espacios Naturales Protegidos, donde este tipo de amenaza se valora como poco probable.

- Para el lince ibérico (*Lynx pardinus*):
    - La fragmentación y destrucción de su hábitat, el monte mediterráneo.
    - La creciente disminución de los conejos, su principal fuente de alimento, a causa de la mixomatosis y la enfermedad hemorrágica vírica.

- La mortalidad por causas no naturales, principalmente por el uso ilegal de cepos y lazos para la captura de zorros, y los atropellos en las vías de comunicación.
- Los problemas genéticos y demográficos derivados del pequeño tamaño y del aislamiento de sus poblaciones.

- Para el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y el buitre negro (*Aegypius monachus*), el Plan de recuperación no establece medidas más concretas para reducir estas amenazas que:
  - La elaboración de una guía metodológica para evaluar el impacto ambiental de obras, proyectos o actividades que puedan afectar a la especie y sus hábitats.
  - Vigilancia de las áreas de cría durante la etapa de nidificación

- Para el caso del lince (*Lynx pardinus*), los objetivos que se fijan en el Plan son:
  - Mantener los núcleos linceros actuales (Sierra de Cardeña-Andújar y Doñana).
  - Eliminar/atenuar progresivamente las causas de mortalidad no natural.
  - Apoyar y desarrollar la cría en cautividad.
  - Impulsar la reintroducción en áreas favorables.
  - Promover la concienciación ciudadana y la divulgación.

Interacciones con el 7º PGRR

El emplazamiento del CA El Cabril, como se ha descrito anteriormente, no coincide con ningún ENP, ni Espacio RN 2000, aunque se encuentra muy próximo al ZEC- ZEPA y Parque Natural “Sierra de Hornachuelos” y el ZEC “Guadiato – Bembézar”, formando como se puede apreciar en las imágenes del Anexo 3, una superficie sin protección natural en medio de diferentes ENP.

Por tanto, la medida recogida en el 7º PGRR para la instalación CA El Cabril (Medida 1.2.1. Diseñar y construir en el CA El Cabril las celdas necesarias para la gestión de RBBA y RBMA), es susceptible de generar potenciales impactos sobre los objetivos de conservación de estos Espacios, y en concreto sobre el objetivo de “conectividad ecológica”.

Enresa colabora intensamente en el mantenimiento de la flora y la fauna del emplazamiento del CA El Cabril, así como en tareas de prevención de incendios.

Así mismo, el CA El Cabril se encuentra incluido en áreas de distribución de diferentes especies protegidas, por lo que, se deberán tener en cuenta las medidas establecidas en sus planes autonómicos de conservación/recuperación, en cuanto a la conservación de hábitat y minimización de molestias en épocas reproductiva.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.4.2 Central nuclear de José Cabrera (Guadalajara)

La CN José Cabrera se encuentra en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara) y fue la primera central nuclear que entró en operación en nuestro país, en 1968. Tras 38 años de funcionamiento se puso fin a su actividad por Orden Ministerial, el 20 de abril de 2006. Se trata del primer desmantelamiento completo de una central nuclear en España.

Actualmente, la CN José Cabrera se encuentra en su etapa final de desmantelamiento.

ENP y Espacios RN 2000

En el ámbito de 30 km de la CN José Cabrera se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se identifican y representan gráficamente en el Anexo 3. De todos ellos, se describen a continuación, aquellos que se encuentran en un radio de 3 km, extrayendo los objetivos y medidas de conservación recogidos en sus instrumentos de gestión

Microrreserva Cerros Margosos de Pastrana y Yebra y Reserva fluvial Sotos del río Tajo

La CN José Cabrera se encuentra fuera del ámbito de estos Espacios, si bien próxima a ellos (<2 km).

El ENP Microrreserva Cerros Margosos de Pastrana y Yebra está declarado por Decreto 70/2002, de 14 de mayo de 2002 (123) que en su Anejo 2 recoge la clasificación y regulación de los usos, aprovechamientos y actividades en la microrreserva. No cuenta con PORN ni PRUG.

El ENP Reserva fluvial Sotos del río Tajo está declarado por Decreto 288/2003, de 7 de octubre (124) que en su Anejo 2 recoge la clasificación y regulación de los usos, aprovechamientos y actividades en la reserva fluvial. No cuenta con PORN ni PRUG.

Entre los usos permitidos en ambos espacios, se encuentra “El tránsito de vehículos por los caminos públicos y carreteras de uso público”, y entre los usos prohibidos, se encuentran “actividades que impliquen el uso de fuego”, “nuevas actuaciones que supongan una alteración física de cauces y riberas”, “nuevas construcción de cualquier tipo de edificios, instalaciones, industrias o infraestructuras”.

Espacio RN 2000: ZEC – ZEPA Sierra de Altomira (Guadalajara y Cuenca) ES4240018-ES0000163

La CN José Cabrera se encuentra fuera del ámbito de este Espacio RN 2000, si bien próxima a él (<2 km).

Cuenta con Plan de Gestión (125) que en su Documento 2 recoge las medidas de conservación, de las que por su interacción con el 7º PGRR destacan:

- Actuaciones sobre “Rapaces rupícolas diurnas no necrófagas” y sobre “Aves acuáticas ligadas a vegetación palustre”: Mantenimiento o establecimiento de limitaciones temporales y espaciales de aquellas actividades que causen molestias a las rapaces rupícolas diurnas no necrófagas durante la época de reproducción (uso público y recreativo, actividades cinegéticas, trabajos forestales, etc.).
- Actuaciones de investigación: “Se prestará especial atención a la viabilidad de eliminar la presa del embalse de Almonacid de Zorita. Dicha presa fue creada como fuente de refrigeración de la central nuclear José Cabrera hasta el año 2006 en que cesó su explotación”.

Planes de conservación de especies

CLM cuenta con 13 Planes de Conservación aprobados para distintas especies amenazadas (7 de flora y 6 de fauna).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor CLM (126) para estos Planes de recuperación y conservación de especies, se observa que la CN José Cabrera se encuentra en el área de distribución del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), cigüeña negra (C*iconia nigra*) y águila perdicera (*Aquila fasciata*), como se muestra en las imágenes que se incluyen en el Anexo 3.

Plan de recuperación de águila imperial ibérica (Aquila adalberti) y de la cigüeña negra (Ciconia nigra)

Ambas especies cuentan con Plan de recuperación aprobado por Decreto 275/2003, de 9 de septiembre, en el que se declaran las zonas sensibles y zonas críticas para la supervivencia de esta especie en CLM (127):

- Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*)

El Plan de recuperación del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) se recoge en el Anejo 1, según la zonificación del plan de recuperación, en el ámbito de la CN José Cabrera, pero fuera del emplazamiento de la instalación, se localizan tanto zonas de dispersión como zonas de importancia.

El Plan de recuperación (Apartado 5.3.2.) indica que, en la evaluación de impacto ambiental de proyectos, se deberá considerar la incidencia sobre el hábitat y la población de esta especie.

- Cigüeña negra (*Ciconia nigra*)

El Plan de recuperación de la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) se recoge en el Anejo 1, según la zonificación del plan de recuperación, en el ámbito de la CN José Cabrera, no se localizan áreas críticas.

Plan de recuperación de águila perdicera (Aquila fasciata)

El Plan de recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*) está aprobado por Decreto 76/2016, de 13 de diciembre (128). En este Decreto se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en CLM.

En el ámbito de la CN José Cabrera, muy próximo a la instalación, se encuentran zonificadas áreas críticas y zonas de dispersión de esta rapaz. Según el plan de recuperación (Artículo 5.2.1), en la evaluación ambiental de planes, programas y proyectos que deban someterse al trámite de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo con la legislación específica, y pretendan realizarse en las áreas críticas y/o en zonas de dispersión, deberá indicarse expresamente, en el EIA, la incidencia de tales proyectos sobre el hábitat y la población de esta especie.

Interacciones con el 7º PGRR

La DIA del proyecto de desmantelamiento de la CN José Cabrera se formuló a través de la Resolución de 21 de diciembre de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, publicándose en el BOE nº12 de 14 de enero, y considerando que "*la DIA es ambientalmente favorable, siempre y cuando se autorice en la alternativa y en las condiciones señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación y sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones que establece el CSN en su informe*".

Respecto a los ENP, Espacios RN 2000 y planes de recuperación y/o conservación de especies, la DIA del desmantelamiento de la CN José Cabrera indica lo siguiente:

- Identificación y evaluación de impactos: "La ubicación del proyecto no es coincidente con ningún espacio natural protegido, por lo que las posibles afecciones sobre el LIC y ZEPA Sierra de Altomira, asociados al cauce del río Tajo, serían indirectas. Los posibles impactos sobre la vegetación de ribera pudieran derivarse del vertido al río de los efluentes de la central y del depósito de partículas de polvo sobre la misma. Durante la fase de desmantelamiento se podrían producir molestias sobre la fauna, como consecuencia de los movimientos de tierra y del tránsito de vehículos y maquinaria. La iluminación del área de las instalaciones del ATI podrían modificar los ciclos de vigilia-sueño de la fauna del entorno, esta afección tendrá un carácter temporal. El proyecto incluye un plan de protección contra incendios, que evitará la propagación de cualquier incendio que se pudiera producir en la parcela, más allá del perímetro de las obras. El promotor indica que no se esperan impactos negativos significativos sobre espacios protegidos, hábitats o especies protegida.

- Programa de vigilancia y control. "*Preservación de espacios protegidos. Vegetación y fauna: durante las obras de desmantelamiento se conservará el vallado existente de la parcela, especialmente, el de la zona que linda con el río Tajo, con el objeto de no afectar a su vegetación de ribera. El proyecto incluirá un plan de protección contra incendios que evite su propagación más allá del perímetro de las obras".*

Dado que el proyecto de desmantelamiento de la CN José Cabrera ya ha sido sometido al procedimiento de EA, obteniendo la DIA favorable, las actuaciones recogidas en el 7º PGRR para esta instalación (Medida 3.3.1. Concluir con el desmantelamiento de la CN José Cabrera), no se considera que tenga interacciones con los instrumentos de planificación descritos anteriormente que deban ser evaluadas nuevamente, por lo que no se recoge en el análisis de interacciones

3.1.4.3 Central nuclear de Trillo (Guadalajara)

La CN Trillo se encuentra emplazada en la comarca de la Alcarria, junto al curso del río Tajo, en el paraje denominado "Cerrillo Alto" del término municipal de Trillo (Guadalajara). La Central de Trillo es la más moderna del parque nuclear español con una potencia instalada de 1.066 MWe.

La planta Trillo inició su actividad el 6 de agosto de 1988 y tiene concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 16 de noviembre de 2024.

ENP y Espacios RN 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Trillo, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se identifican y representan gráficamente en el Anexo 3. En su entorno más próximo (<3 km), únicamente se localiza el Espacio RN 2000 ZEC / ZEPA Alto Tajo, que está a aproximadamente 1 km del emplazamiento, como se muestra en las imágenes que se incluyen en el Anexo 3.

Espacio RN 2000 ZEC/ZEPA Alto Tajo

La CN Trillo se encuentra fuera del ámbito de este Espacio RN 2000, si bien próxima a él (<1 km).

Se trata de un extenso espacio natural vertebrado por el río Tajo y sus afluentes de cabecera, caracterizado por una amplia representación de hoces y cañones fluviales.

El Plan de Gestión de este Espacio RN 2000 está aprobado por Orden de 4 de abril de 2005 y el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales está aprobado por Decreto 204/1999, de 21 de septiembre de 1999 (129).

El Plan de Gestión, recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación de este espacio RN 2000. En su apartado 1.5, recoge como usos y actividades no compatibles, entre otras, "*Construcción de nuevas centrales para la producción de energía nuclear, térmica, geotérmica, hidroeléctrica, eólica y fotovoltaica. Se exceptúan los dispositivos domésticos destinados al autoconsumo y las cinco minicentrales hidroeléctricas consideradas expresamente permitidas por el apartado 1 de este Anejo*".

Los elementos clave para la gestión de este Espacio, se definen en su capítulo 4, y se transcriben a continuación:

- Pinares de *Pinus nigra Salzmannii*
- Bosques de ribera
- Sabinares de *Juniperus thurifera*
- Bosques eurosiberianos
- Comunidades higroturbosas, megaforbicas y cervunales
- Bojedas sobre litosuelos
- *Atropa baetica.*
- Cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*)
- Rapaces rupículas no necrófagas
- Alimoche (*Neophron percnopterus*)
- Otros elementos valiosos:

- Comunidades rupícolas y glerícolas calcícolas (HIC 8210, 8130, 6110*)
- Comunidades de paredones rezumantes y tobas húmedas (HIC 7220*)
- Sabinares rastreros de *Juniperus sabina* (HIC 4060)
- Pastizales psicroxerófilos calcáreos (HIC 6170)
- Comunidades dulceacuícolas (HIC 3110, 3140, 3150, 3170*)
- Salinas (HIC 1150, 1310, 1410, *Riella helicophylla*)
- *Euonymus latifolius*
- *Apium repens*
- Lepidópteros de interés (*Graellsia isabelae, Euphydryas aurinia, Maculinea arion, Parnassiusapollo*)

Planes de conservación de especies

CLM cuenta con 13 Planes de Conservación aprobados para distintas especies amenazadas (7 de flora y 6 de fauna).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor CLM (126) para estos Planes de recuperación y conservación de especies, se observa que la CN Trillo se encuentra en el área de distribución del águila perdicera (*Aquila fasciata*), como se muestra en las imágenes que se incluyen en el Anexo 3.

Águila perdicera (Aquila fasciata)

El Plan de recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*) está aprobado por Decreto 76/2016, de 13 de diciembre (130). En este Decreto se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en CLM.

En el ámbito de la CN Trillo, muy próximo a la instalación, se encuentran zonificadas áreas críticas de esta rapaz. Según el plan de recuperación (Artículo 5.2.1), en la evaluación ambiental de planes, programas, proyectos que deban someterse al trámite de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo con la legislación específica, y pretendan realizarse en las áreas críticas y/o en zonas de dispersión, deberá indicarse expresamente, en el estudio de impacto ambiental, la incidencia de tales proyectos sobre el hábitat y la población de esta especie.

Interacciones con el 7º PGRR

El emplazamiento de la CN Trillo, como se ha descrito anteriormente, no coincide con ningún ENP, ni Espacio RN 2000. Sin embargo, se encuentra próxima a los Espacios RN 2000 ZEC/ZEPA Alto Tajo y áreas críticas definidas en el Plan de recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*).

Por tanto, las medidas recogidas en el 7º PGRR para la CN Trillo (Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de CCNN (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2 y 3.3), podrían ser susceptibles de generar potenciales impactos tanto sobre los elementos clave del Espacio RN 2000 ZEC /ZEPA Alto Tajo, así como sobre los hábitats y la población de águila perdicera (*Aquila fasciata*).

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.4.4 Central nuclear de Santa María de Garoña (Burgos)

La CN Santa María de Garoña se encuentra en el término municipal de Santa María de Garoña, perteneciente a la mancomunidad de municipios del Valle de Tobalina, en la provincia de Burgos, en la margen izquierda del río Ebro.

Tras la publicación de la Orden ETU/754/2017, de 1 de agosto, por la que se deniega la renovación de la autorización de explotación de la CN Santa María de Garoña, Enresa inicia los trabajos para solicitar la transferencia de titularidad y autorización de desmantelamiento.

El trámite de EA del Proyecto de desmantelamiento de la CN Santa María de Garoña se inició en 2020.

ENP y Espacios RN 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Santa María de Garoña, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se identifican y representan gráficamente en el Anexo 3. De todos ellos, se describen a continuación, aquellos que se encuentran en un radio de 3 km, extrayendo los objetivos y medidas de conservación recogidos en sus instrumentos de gestión.

Espacio RN 2000 ZEC/ZEPA Montes Obarenes

Este Espacio, está regulado por la ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León (131).

Los hábitats y/o especies para los que, desde la óptica regional, este Espacio Protegido es esencial para garantizar su estado de conservación favorable en CyL, y cuya conservación resulta esencial para mantener las características que motivaron su protección, son los que se recogen en el apartado 6.b del Plan básico de gestión y conservación de este Espacio (132) y se transcriben a continuación:

- 4090 - Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- 5210 - Matorrales arborescentes de *Juniperus spp*
- 8210 - Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
- 9180 - Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del *Tilio- Acerion*
- 9240 - Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*
- 9330 - Alcornocales de *Quercus suber*
- 9340 - Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*
- 9580 - Bosques mediterráneos de *Taxus baccata*
- 1574 - *Euphorbia nevadensis Boiss. & Reut*.
- 1865 - *Narcissus minor L.*
- A074 - *Milvus milvus*
- A082 - *Circus cyaneus*
- A091 - *Aquila chrysaetos*
- A103 - *Falco peregrinus*
- A236 - *Dryocopus martius*
- 1057 - *Parnassius apollo*
- 1195 - *Discoglossus jeanneae*
- 1221 - *Mauremys leprosa*
- 1259 - *Lacerta schreiberi*
- 1283 - *Coronella austriaca*
- 1301 - *Galemys pyrenaicus*
- 1303 - *Rhinolophus hipposideros*
- 1310 - *Miniopterus schreibersii*
- 1356 - *Mustela lutreola*
- 5179 - *Lacerta bilineata*

Planes de conservación de especies

CyL cuenta con Planes de Conservación aprobados para distintas especies faunísticas amenazadas: urogallo cantábrico (*Tetrao urogallus cantabricus*); águila perdicera (*Aquila fasciata*); águila Imperial Ibérica (*Aquila adalberti*); cigüeña Negra (*Ciconia nigra*); lobo (*Canis lupus*) y oso pardo (*Ursus arctos*).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor cartográfico de CyL (133) para estos Planes de recuperación y/o conservación de especies, se observa que la CN Santa María de Garoña, está próximo a un área de distribución del águila perdicera (*Aquila fasciata*) como se muestra en el Anexo 3.

Plan de conservación del Águila perdicera (Aquila fasciata)

Regulado por Decreto 83/2006, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Conservación del águila perdicera (*Aquila fasciata*) en Castilla y León (134).

La CN Santa María de Garoña se encuentra a 2,5 km de una zona tipificada como "Zona de importancia Sierra de la Tesla-Valdivielso".

El artículo 5 del Plan de Conservación de esta especie recoge que:

- Con carácter general, cualquier plan o actividad sujetos a autorización, licencia o concesión que se realice en el ámbito de aplicación del Plan de Conservación deberá tener en cuenta en su planificación y ejecución los efectos que sobre la especie o su hábitat pudiera ocasionar, debiéndose adoptar las oportunas medidas o precauciones para paliarlos, evitarlos y eliminarlos cuando éstos sean negativos. De igual forma, se procurará que dichas actividades sean compatibles con los fines y objetivos perseguidos por este Plan de Conservación.
- A los efectos de una protección efectiva del hábitat de la especie, en el caso de proyectos sujetos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental deberá hacerse mención expresa en el Estudio de Impacto Ambiental la incidencia sobre las poblaciones de Águila perdicera y, si es necesario, dicha incidencia deberá contemplarse en la Declaración de Impacto Ambiental.

Interacciones con el 7º PGRR

El emplazamiento de la CN Santa María de Garoña, como se ha descrito anteriormente, no coincide con ningún ENP, ni Espacio RN 2000. Sin embargo, se encuentra muy próxima al Espacio RN 2000 ZEC / ZEPA Montes Obarenes y a la Zona de importancia del Águila perdicera (*Aquila fasciata*) Sierra de la Tesla – Valdivielso, por lo que, se deberán tener en cuenta las medidas establecidas en sus respectivos planes en cuanto a la conservación de hábitat y minimización de molestias.

Por tanto, las medidas recogidas en el 7º PGRR para la CN Santa María de Garoña (Medida 3.3.3. Iniciar los trabajos de desmantelamiento de la CN Santa María de Garoña), podrían ser susceptibles de generar potenciales impactos tanto sobre los elementos clave del Espacio RN 2000 ZEC/ZEPA Montes Obarenes como sobre el hábitat y la población de águila perdicera (*Aquila fasciata*).

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.4.5 Centrales nucleares de Vandellós I y Vandellós II (Tarragona)

Las CCNN Vandellós I y Vandellós II se encuentran en el término municipal de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant (Tarragona). La CN Vandellós I está en proceso de desmantelamiento y la CN Vandellós II está en operación. Estas CCNN se encuentran en emplazamientos diferentes, aunque muy próximos entre sí (aproximadamente 1 km). A efectos del presente EsAE se distinguirá por tanto entre CN Vandellós I y CN Vandellós II.

La CN Vandellós I comenzó su explotación comercial en 1972, bajo la responsabilidad de la compañía Hispano-Francesa de Energía Nuclear S.A. (Hifrensa). Tras 17 años de funcionamiento y por Orden Ministerial con fecha del 28 de enero de 1990, de cese definitivo y que fija las condiciones de mantenimiento de la central en parada segura, la planta cesó su actividad (Orden de 28 de enero de 1998 autorización de transferencia de la titularidad y desmantelamiento de la central de la CN Vandellós I). Entre 1998 y 2003, Enresa llevó a cabo el desmantelamiento de la central nuclear de Vandellós I, que supuso el primer desmantelamiento de una central nuclear española y una de las primeras a nivel europeo. Finalmente, en 2003 se puso fin al Nivel 2 de Desmantelamiento de la CN Vandellós I.

La CN Vandellós II inició su actividad el 8 de marzo de 1988 y tiene concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 26 de julio de 2030.

ENP y Espacios RN 2000

En el ámbito de 30 km de las CCNN Vandellós I y Vandellós II, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se identifican y representan gráficamente en el Anexo 3. De todos ellos, se describen a continuación, aquellos que se encuentran en un radio de 3 km, extrayendo los objetivos y medidas de conservación recogidos en sus instrumentos de gestión.

Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN)

Las CCNN Vandellós I y Vandellós II se encuentran fuera del ámbito de estos ENP del PEIN, si bien, en un radio de 3 km entorno a las mismas, se encuentran los siguientes:

- Cap de Santes Creus-Litoral meridional tarragoni (ES510093), localizado aproximadamente a 0,3 km.
- Muntanyes de Tivissa-Vandellòs (ES510145), localizado a menos de 1 km.
- Rojala-Platja del Torn, la (ES510165), localizado a aproximadamente 1,4 km.

En Cataluña, el PEIN, aprobado en 1992, es el instrumento de planificación de nivel superior que estructura el sistema de espacios protegidos de Cataluña e integra este sistema dentro del conjunto del territorio, ya que el PEIN es un plan territorial sectorial encuadrado dentro del Plan territorial de Cataluña (1995).

Los objetivos fundamentales del PEIN son dos:

- Establecer un sistema de espacios naturales protegidos representativo de la riqueza paisajística y la diversidad biológica del territorio de Cataluña.
- Dar una protección básica a estos espacios.

Todos los espacios del sistema de espacios naturales protegidos de Cataluña están incluidos en el PEIN.

De acuerdo con la Ley 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales (135) el PEIN es un plan territorial sectorial y debe establecer las determinaciones necesarias para la protección básica de los espacios naturales que están incluidos, de acuerdo con sus valores científicos, ecológicos, paisajísticos, culturales, sociales, didácticos o recreativos (Artículo 15).

Con esta finalidad, el PEIN incluye un apartado de Normas de protección y regulación de usos[10] que son de obligado cumplimiento en su ámbito, de las que por su relación a la hora de establecer objetivos ambientales en el 7º PGRR, cabe citar las siguientes:

- Iluminación nocturna. La legislación sectorial relativa a la ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno prevé un tratamiento específico para los espacios incluidos en el PEIN. En este sentido, el Mapa de protección contra la contaminación lumínica en Cataluña, aprobado con la Resolución de 19 de diciembre de 2007, del Consejero de Medio Ambiente y Vivienda, establece que en los espacios del PEIN es necesario aplicar el grado E1, de protección máxima.

[10] *Estas Normas, que forman el documento 3 del PEIN, fueron publicadas en el DOGC, junto con el Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de espacios de interés natural. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, posteriormente en el año 1992, el régimen de protección aplicable en los espacios del PEIN ha sido modificado o completado con decretos de modificación o a través de la legislación sectorial aprobada posteriormente. En este sentido, en cuanto a la determinación del régimen aplicable al PEIN hay que remitirse a las normas aprobadas en 1992 ya un conjunto de disposiciones posteriores.*

- Evaluación de impacto ambiental. La ubicación de los proyectos en espacios del PEIN, aunque no formen parte de la RN 2000, es un criterio a tener en cuenta a la hora de determinar si se aplica el procedimiento de EA de los proyectos incluidos en el anexo III de la Ley 21/2013.

Espacio RN 2000: ZEPA Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes (ES0000512)

Las CCNN Vandellós I y Vandellós II se encuentran fuera del ámbito de este Espacio RN 2000, cuyo límite más próximo se localiza a aproximadamente 2 km de estas instalaciones.

Esta ZEPA fue declarada por Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran zonas de especial protección para las aves en aguas marinas españolas (136). Su plan de gestión y seguimiento. De entre las directrices de gestión y seguimiento de este Espacio RN 2000, por su relación con el 7º PGRR destacan:

- Objetivo de conservación 6.2: Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en tierra con incidencia en el medio marino
  - Línea estratégica PCA-3. Especificaciones sobre el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, Análisis Ambiental y Evaluación Ambiental para los planes, programas y proyectos sujetos a los mismos.

Cabe indicar que la actuación a desarrollar prevista en el 7º PGRR, no se encuentra entre las presiones y amenazas inventariados para este Espacio.

Espacio RN 2000 ZEC Litoral meridional tarragoní (ES5140001)

La CNNN Vandellós I y Vandellós II se encuentran fuera del ámbito de este Espacio RN 2000, cuyo límite más próximo se localiza a aproximadamente 2 km de esta instalación.

Entre las medidas de conservación de este espacio RN 2000, recogida en el Anexo 6. Instrumento de Gestión de las ZEC declaradas en la región mediterránea (137) por su relación con el 7º PGRR destacan:

- Depuración de los efluentes agroganaderos, urbanos e industriales que se vierten en el hábitat para de reducir el aporte de materia orgánica y controlar el exceso de nutrientes (para proteger el elemento clave 1120* Praderas de Posidonia (*Posidonion oceanicae*) y 1170 Arrecifes).

Reservas de la Biosfera (MaB) Terres de l'Ebre

La CNNN Vandellós y Vandellós II se encuentran fuera del ámbito de este ENP, cuyo límite más próximo se localiza a aproximadamente 2 km de esta instalación.

La Reserva de la Biosfera Terres de l'Ebre es un territorio mediterráneo, situado en el litoral, localizado en la zona de enlace entre el Sistema Litoral Catalán y el Sistema Ibérico y constituye el último tramo de la cuenca fluvial del Ebro, que en su desembocadura crea el Delta del Ebro.

Planes de conservación de especies

Cataluña cuenta con 3 Planes de Conservación aprobados para distintas especies faunísticas amenazadas: gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), quebrantahuesos *(Gypaetus barbatus*) y nutria (*Lutra lutra*). Actualmente hay borradores de planes de 39 especies florísticas y se están iniciando los trámites para la aprobación del primer plan de recuperación, el correspondiente al Sèseli de Farreny (*Seseli farrenyi)*, un endemismo del Cap de Creus.

De la revisión de la cartografía disponible en el visor de la Generalitat de Catañula (138), para estos Planes de recuperación y/o conservación de especies, se observa que las CCNN Vandellós I y Vandellós II se encuentra en el área de distribución de la gaviota de Audouin (*Larus audouinii)*, como se muestra en las imágenes que se incluyen en el Anexo 3.

Plan de recuperación de la gaviota Audouin

Regulado por el Decreto 259/2004, de 13 de abril, por el que se declara especies en peligro de extinción la gaviota de Audouin (*Larus audouinii)* (139) y se aprueban los planes de recuperación de varias especies.

Las CCNN Vandellós I y Vandellós II se localizan en la zona tipificada como "Área de alimentación" de esta especie, igual que la totalidad del litoral catalán. La zona de reproducción potencial más próxima se encuentra aproximadamente a 26 km al sureste, en el delta del Ebro.

El Plan de recuperación, no establece medidas concretas para estas áreas, al no coincidir con áreas calificadas como críticas o sensibles.

Interacciones con el 7º PGRR

La DIA del proyecto de desmantelamiento de la CN Vandellós I se formuló a través de la Resolución de 22 de septiembre de 1997, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, publicándose en el BOE º 36 de 11 de febrero, y considerando que "*Examinada la documentación remitida se considera el proyecto ambientalmente viable, debiendo cumplir una serie de condiciones*[11]".

Respecto a los ENP y conservación de especies, la DIA indica lo siguiente (respuesta de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza a las consultas previas): "*Indica la proximidad a los espacios de interés natural incluidos en el Plan de Espacios de Interés Natural de Cataluña: La Plana de San Jordi, patja de les Rojales, y muntanyes de Tivissa·Vandellôs, espacio de gran valor faunístico, y la conveniencia de minimizar el impacto de las obras de derribo de las estructuras de hormigón y la actividad de trituración de escombros, limitando al máximo las emisiones de polvo y la generación de ruidos*."

El proyecto de desmantelamiento de la CN Vandellós I ya ha sido sometido al procedimiento de EA, obteniendo la DIA favorable, pero aún falta la ejecución de la fase final del desmantelamiento, que es una de las actuaciones recogidas en el 7º PGRR para esta instalación (Medida 3.3.2. Iniciar la fase final del desmantelamiento de la CN Vandellós I), que al igual que la fase inicial, tendrá su correspondiente EIA, por lo que se tendrá en cuenta al mismo nivel que la medida relacionada con la CN Vandellós II (Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de CCNN (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2 y 3.3).

En cuanto a las interacciones de las actuaciones recogidas en el 7º PGRR para las instalaciones de las CCNN Vandellós I (Medida 3.3.2.) y Vandellós II (Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de CCNN (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2 y 3.3), cabe indicar que como se ha descrito anteriormente, el emplazamiento de estas instalaciones no coincide con ningún ENP, Espacio RN 2000 ni áreas críticas de especies con planes de recuperación, por lo que a priori no se identifican interacciones con estos Espacios.

No obstante, el 7º PGRR como criterio ambiental incorpora que se debe garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

[11] *Estas condiciones, se corresponden con las recogidas en la DIA en cuanto a las medidas preventivas y correctoras y el programa de vigilancia ambiental establecido para el desarrollo del Proyecto.*

3.1.4.6 Centrales nucleares de Ascó I y Ascó II (Tarragona)

Las CCNN Ascó I y Ascó II están situadas en el mismo emplazamiento, en el municipio de Ascó (Tarragona), en la margen derecha del río Ebro. A efectos del presente EsAE, cuando se indique CN Ascó, se hará referencia a las dos unidades.

La CN Ascó I inició su actividad el 10 diciembre de 1984, mientras que la CN Ascó II lo hizo el 31 de marzo de 1986. La CN Ascó I tiene concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 1 de octubre de 2030, y la CN Ascó II hasta el 1 de octubre de 2031.

ENP y Espacios RN 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Ascó, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se identifican y representan gráficamente en el Anexo 3. De todos ellos, se describen a continuación, aquellos que se encuentran en un radio de 3 km, extrayendo los objetivos y medidas de conservación recogidos en sus instrumentos de gestión.

Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN)

La CN Ascó se encuentra fuera del ámbito de estos ENP del PEIN, si bien a aproximadamente 3 km de la misma, se encuentra el ENP Pas de l`Ase (ES510255).

En Cataluña, el PEIN, aprobado en 1992 (140), es el instrumento de planificación de nivel superior que estructura el sistema de espacios protegidos de Cataluña e integra este sistema dentro del conjunto del territorio, ya que el PEIN es un plan territorial sectorial encuadrado dentro del Plan territorial de Cataluña (1995).

Los objetivos fundamentales del PEIN son dos:

- Establecer un sistema de espacios naturales protegidos representativo de la riqueza paisajística y la diversidad biológica del territorio de Cataluña.
- Dar una protección básica a estos espacios.

Todos los espacios del sistema de espacios naturales protegidos de Cataluña están incluidos en el PEIN.

De acuerdo con la Ley 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales, el PEIN es un plan territorial sectorial y debe establecer las determinaciones necesarias para la protección básica de los espacios naturales que están incluidos, de acuerdo con sus valores científicos, ecológicos, paisajísticos, culturales, sociales, didácticos o recreativos (Artículo 15).

Con esta finalidad, el PEIN incluye un apartado de Normas de protección y regulación de usos[12] que son de obligado cumplimiento en su ámbito, de las que por su relación a la hora de establecer objetivos ambientales en el 7º PGRR, cabe citar las siguientes:

- Iluminación nocturna. La legislación sectorial relativa a la ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno prevé un tratamiento específico para los espacios incluidos en el PEIN. En este sentido, el Mapa de protección contra la contaminación lumínica en Cataluña, aprobado con la Resolución de 19 de diciembre de 2007, del Consejero de Medio Ambiente y Vivienda, establece que en los espacios del PEIN es necesario aplicar el grado E1, de protección máxima.

- Evaluación de impacto ambiental. La ubicación de los proyectos en espacios del PEIN, aunque no formen parte de la RN 2000, es un criterio a tener en cuenta a la hora de determinar si se aplica el procedimiento de EA de los proyectos incluidos en el anexo III de la Ley 21/2013.

Planes de conservación de especies

Cataluña cuenta con 3 Planes de Conservación aprobados para distintas especies faunísticas amenazadas: gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), quebrantahuesos *(Gypaetus barbatus*) y nutria (*Lutra lutra*). Actualmente hay borradores de planes de 39 especies florísticas y se están iniciando los trámites para la aprobación del primer plan de recuperación, el correspondiente al Sèseli de Farreny (*Seseli farrenyi)*, un endemismo del Cap de Creus.

De la revisión de la cartografía disponible en el visor de la Generalitat de Catañula (138) se comprueba que la CN Ascó no se localiza en el ámbito de ninguno de estos Planes.

Interacciones con el 7º PGRR

El emplazamiento de la CN Ascó, como se ha descrito anteriormente, no coincide con ningún ENP, Espacio RN 2000 ni con ningún hábitat de distribución de las especies que cuentan con Plan de recuperación.

[12] *Estas Normas, que forman el documento 3 del PEIN, fueron publicadas en el DOGC, junto con el Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de espacios de interés natural. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, posteriormente en el año 1992, el régimen de protección aplicable en los espacios del PEIN ha sido modificado o completado con decretos de modificación o a través de la legislación sectorial aprobada posteriormente. En este sentido, en cuanto a la determinación del régimen aplicable al PEIN hay que remitirse a las normas aprobadas en 1992 ya un conjunto de disposiciones posteriores.*

En cuanto a las interacciones de las actuaciones recogidas en el 7º PGRR para la instalación CN Ascó (Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de CCNN (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2 y 3.3)), cabe indicar que el emplazamiento de esta instalación no coincide con ningún ENP, Espacio RN 2000 ni áreas críticas de especies con planes de recuperación, por lo que a priori no se identifican interacciones con estos Espacios.

No obstante, el 7º PGRR como criterio ambiental incorpora que se debe garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.4.7 Central nuclear de Cofrentes (Valencia)

La CN Cofrentes está situada en el término municipal de Cofrentes (Valencia), en la cola del embalse de Embarcaderos, en la margen derecha del río Júcar. El MITECO ha concedido renovación de la autorización de explotación de esta instalación hasta noviembre del año 2030.

ENP y Espacios Red Natura 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Cofrentes, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se identifican y representan en el Anexo 3. De todos ellos, se describen a continuación, aquellos que se encuentran en un radio de 3 km, extrayendo los objetivos y medidas de conservación recogidos en sus instrumentos de gestión.

Espacio RN 2000 ZEC Muela de Cortes y el Caroche (ES5233040); Espacio RN 2000 ZEC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón (ES5233012); Espacio RN 2000 ZEC Sierras de Martés y el Ave (ES5233011) y ZEPA Sierra de Martés - Muela de Cortes (ES0000212)

La CN Cofrentes se encuentra incluida en el ámbito del Espacio RN 2000 La Sierra de Martés - Muela de Cortes, y a menos de 3 km del resto de Espacios RN 2000 indicados.

Estas 3 ZEC se rigen por la misma norma de gestión, aprobadas por Decreto 10/2017, de 27 de enero (141). Las medidas de conservación de estos espacios RN 2000 están recogidas en el Anexo V de este Decreto. Según la calificación recogida, la CN Cofrentes se localiza sobre la denominada en la zonificación "Zona C"[13]. Las medidas previstas en el 7º PGRR en el emplazamiento de la CN Cofrentes (Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de CCNN (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2 y 3.3)), no están calificadas como incompatibles o prohibidas en este Decreto.

Por su relación con el 7º PGRR, entre los objetivos de conservación y gestión fijados para estos Espacios en el Punto 3 del Anexo V del Decreto10/2017, destacan:

- Objetivos de gestión referentes a los HIC (Punto 3.1 del Anexo V).
  - Epígrafe 2. Mantener o mejorar la distribución, superficie, cobertura y funciones específicas de cada uno de los hábitats en el momento de entrada en vigor de la norma de gestión (…).

- Objetivos de gestión referentes a las especies (Punto 3.2 del Anexo V).
  - Epígrafe 2. Mantener o mejorar la población en el momento de entrada en vigor de la Norma de Gestión, siempre que estos parámetros permitan considerar que la especie se encuentra dentro del "estado de conservación favorable" y que las perspectivas de futuro para estas variables sean buenas.

- Objetivos de gestión referentes al conjunto del espacio (Punto 3.3 del Anexo V):
  - Concepción en red. Contribución de cada hábitat y/o especie al conjunto de la Red Natura 2000 a escala regional (Comunidad Valenciana), nacional y europea.

Según la información recogida en este mismo Anexo V del Decreto 10/2017, los hábitats y especies para la conservación de estos Espacios son los que se recogen al final de su punto 3.3 y que se transcriben textualmente a continuación.

- Hábitats naturales de interés comunitario que se consideran de especial prioridad:
  - 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)
  - 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
  - 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)
  - 8310 Cuevas no explotadas por el turismo

[13] *Zona C. Esta categoría de zonificación va dirigida sobre todo a la protección de las poblaciones y hábitats de las especies incluidas en el Anexo I de la Directiva de Aves en todo el ámbito de la norma de gestión, así como de las especies incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats que se localicen fuera de las categorías A y B de esta zonificación. En concreto, se aplica esta categoría a los territorios incluidos en ZEPA que no coincidan con las ZEC, así como a las áreas de las ZEC que no cumplan criterios para ser incluidas como Zonas A, B o D.*

- Especies:
    - Cangrejo de río europeo (*Austropotamobius pallipes*)
    - Libélula (*Gomphus graslinii*)
    - Libélula (*Oxygastra curtisii*)
    - Madrilla del Júcar (*Parachondrostoma arrigonis*)
    - Culebrera europea (*Circaetus gallicus*)
    - Bisbita campestre (*Anthus campestris*)
    - Águila real (*Aquila chrysaetos*)
    - Buho real (*Bubo bubo*)
    - Aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*)
    - Halcón peregrino (*Falco peregrinus*)
    - Águila perdicera (*Aquila fasciata*)
    - Nutria (*Lutra lutra*)
    - Murciélago ratonero peludo (*Myotis capaccinii*)
    - Murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*)

Planes de conservación de especies

La Generalitat Valenciana cuenta con Planes de Conservación aprobados para las siguientes especies amenazadas:

- Flora: ensopeguera de Peñíscola o saladilla de Peñíscola (*Limonium perplexum*); jara de Cartagena (*Cistus heterophyllus*) y silene de Ifac (*Silene hifacensis*).
- Aves: Aves de las estepas cerealistas; aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*); cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*); gaviota de Aduouin (*Gavina corsa*); avetoro (*Botaurus stellaris*) y escribano palustre meridional (*Emberiza schoeniclus witherbyi*)
- Peces: fartet (*Aphanius Iberus*) y samaruc (*Valencia hispánica*).
- Mamíferos: murciélago ratonero patudo (*Myotis capaccinii*) y murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor de la Generalitat Valenciana (142) para estos Planes de recuperación y/o conservación de especies, se observa que la CN Cofrentes se encuentra en el área de distribución del aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus)*, como se muestra en las imágenes que se incluyen en el Anexo 3.

Área de Conservación del Plan de Recuperación del Aguilucho lagunero (Circus aeruginosus)

Regulado por Orden 28/2017, de 11 de octubre, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se aprueban los planes de recuperación de las especies de fauna en peligro de extinción aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), avetoro (*Botaurus stellaris*), cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris)* y escribano palustre meridional (*Emberiza schoeniclus witherbyi*) (143) .

La CN Cofrentes se encuentra a 500 m de un Área de conservación del aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), que coincide con la zona húmeda catalogada Embalse de Embarcaderos.

Según el Artículo 5 del Plan de recuperación de estas especies, establecido en la Orden 28/2017, en estas áreas:

- Se mantendrán los niveles de agua adecuados para estas especies durante el periodo reproductor, desde 1 de marzo hasta el 15 de julio. Por su parte en el embalse de Cofrentes, incluido como área de conservación en el plan de recuperación del aguilucho lagunero, esta limitación tendrá en cuenta las necesidades para garantizar el suministro y la seguridad del sistema eléctrico.

Interacciones con el 7º PGRR

El emplazamiento de la CN Cofrentes, como se ha descrito anteriormente, coincide con la ZEPA Sierra de Martés - Muela de Cortes (ES0000212) y está muy próxima a los ZEC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón (ES5233012), ZEC Muela de Cortes y el Caroche (ES5233040) y ZEC Sierras de Martés y el Ave (ES5233011), así como del área de distribución del aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), que coincide con la zona húmeda catalogada Embalse de Embarcaderos.

Por tanto, las medidas recogidas en el 7º PGRR para la CN Cofrentes (Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de CCNN (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2 y 3.3)), podrían ser susceptibles de generar potenciales impactos sobre estos ENP, Espacios RN 2000 y especies con planes de conservación y recuperación.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.4.8 Central nuclear de Almaraz (Cáceres)

La CN Almaraz está situada en el término municipal de Almaraz (Cáceres), en la cola del embalse de Arrocampo, en la margen izquierda del río Tajo. Cuenta con dos unidades: Almaraz I y Almaraz II ubicadas en el mismo emplazamiento. A efectos del presente EsAE, cuando se indique CN Almaraz, se hará referencia a las dos unidades.

Sendas unidades tienen concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 1 de noviembre de 2027 y hasta el 31 de octubre de 2028, respectivamente.

ENP y Espacios Red Natura 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Almaraz, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se identifican y representan gráficamente en el Anexo 3. De todos ellos, se describen a continuación, aquellos que se encuentran en un radio de 3 km, extrayendo los objetivos y medidas de conservación recogidos en sus instrumentos de gestión.

Parque Periurbano de Conservación y Ocio Dehesa Camadilla de Almaraz

El paraje “Dehesa Camadilla” se extiende desde las inmediaciones del casco urbano de Almaraz hasta las orillas del Embalse de Arrocampo, declarado como ZEPA desde el año 2004.

Se trata de una dehesa de encinas (*Quercus ilex*) con un excelente estado de conservación conformada por árboles de gran porte, asociada a pastizales naturales y a su aprovechamiento ganadero tradicional.

Con respecto a la avifauna del entorno, hay que destacar la presencia de varias especies recogidas en el Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas en la categoría de “En peligro de extinción” como la garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*) y el avetoro común (*Botaurus stellaris*), otras incluidas en la categoría de “Sensibles a la alteración de su hábitat” como la garza imperial (*Ardea purpurea*) y especies incluidas en la categoría de “Vulnerables” colmo la garceta grande (*Egretta alba*).

Espacio RN 2000 ZEPA Embalse de Arrocampo (ES0000324)

La CN Almaraz se encuentra fuera del ámbito de este Espacio RN 2000, si bien muy próxima a él. La zonificación realizada en el Plan de Gestión de este espacio (Anexo V del Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la Red Ecológica Europea Natura 2000 en Extremadura (144)), incluye en la Zona de Uso General (ZUG) la denominada “ZUG 1. Entorno de la Central nuclear de Almaraz”, definida como: orillas y aguas próximas a la central nuclear de Almaraz delimitadas por el muro separador al oeste, y por el camino que delimita el espacio de la central, tanto por el norte como por el sur.

El Embalse de Arrocampo se emplea para la refrigeración de la CN Almaraz, de manera que la presencia de amplias zonas poco profundas genera un ecosistema singular, con aguas relativamente estables, de temperatura elevada (entre 2 y 5ºC por encima de lo normal), con zonas de aguas a distintas temperaturas y con altos niveles de eutrofización, compensada por una oxigenación constante causada por la actividad de las bombas. Esta gestión condiciona enormemente la distribución florística y faunística en el mismo, con importantes zonas de aguas someras de interés para la alimentación y concentración de aves acuáticas y amplias zonas de carrizal donde se localiza la principal comunidad de aves palustres de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Además, la existencia de dicha central y los condicionantes de seguridad, convierte a estas zonas en tranquilas para las aves acuáticas. Destaca también la existencia de un muro de separación de aguas dentro del embalse, el cual es utilizado por distintas especies de aves como lugar de reposo y descanso o como sustrato para su nidificación.

Los elementos clave que motivan la designación de la ZEPA es la comunidad de aves acuáticas ligadas a medios someros y/o palustres. La comunidad de aves acuáticas palustres es el principal valor por el que ha sido designada la ZEPA “Embalse de Arrocampo”. Está asociada principalmente a las aguas someras y zonas de vegetación palustres de las colas de la zona norte del embalse. También es significativa la comunidad de ardeidas entre las que destacan, por su grado de amenaza y/o singularidad la garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*) y la espátula (*Platalea leucorodia*).

No se determinan medidas de conservación específicas en la ZUG en cuyo entorno se ubica la CN Almaraz, si bien a la hora de establecer objetivos de protección ambiental para el 7º PGRR pueden servir de orientación las medidas de conservación de las especies RN 2000 presentes en la ZEPA, y que pasan por:

- Mantener los niveles poblacionales de las especies Natura 2000 que tienen poblaciones significativas en el ámbito territorial del Plan, prestando especial atención a las siguientes: garza imperial (*Ardea purpurea)*, avetoro (*Botaurus stellaris)*, martinete común (*Nycticorax nycticorax)*; espátula (*Platalea leucorodia)*, calaón común (*Porphyrio porphyrio)* y aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus)*.
- Conservar los hábitats relevantes para las especies Natura 2000 presentes en el ámbito territorial del Plan

Planes de conservación de especies

Extremadura cuenta con Planes de Recuperación y conservación para las siguientes especies faunísticas amenazadas:

- Aves: buitre negro (*Aegypius monachus*); águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus / Aquila fasciata*) y águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*);

- Mamíferos: desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*); lince Ibérico (*Lynx pardinus*); murciélago ratonero forestal (*Myotis bechsteinii*); murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*) y del murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*).

De la revisión de estos Planes de recuperación, conservación y/o conservación de hábitats, se deduce que en el entorno de la CN Almaraz únicamente se encuentran las siguientes interacciones:

- En un área favorable para la presencia de lince (*Lynx pardinus*), debido a su proximidad al Área de Monfragüe. El Plan, para estás áreas únicamente indica que se deben promover medidas de conectividad (restauración de riberas, revegetación, etc.) entre las áreas críticas, de importancia y favorables.

- Dentro del área de distribución del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) (Las Villuercas – Ibores), que incluye el TM de Almaraz. Entre las medidas contempladas en el plan de actuación se encuentra que con el fin de evitar el impacto que diversos aprovechamientos y actividades pueden ocasionar sobre la especie, durante el periodo sensible (establecido entre el 1 de febrero y el 31 de julio), en las zonas de hábitat crítico (entorno inmediato de cualquier nido de la especie que haya sido ocupado al menos en una ocasión durante los últimos cinco años. Se define éste como el área circular, centrada en dicho nido, de un diámetro de 500 m), no podrá realizarse ninguna actividad constructiva, extractiva, agrícola, forestal o cinegética.

Interacciones con el 7º PGRR

El emplazamiento de la CN Almaraz no coincide con ningún ENP, ni Espacio RN 2000, aunque se encuentra muy próximo a la ZEPA “Embalse de Arrocampo”, masa de agua que se emplea para la refrigeración de la CN y el Parque Periurbano de Conservación y Ocio Dehesa Camadilla de Almaraz del municipio de Almaraz. También se encuentra en un área calificada como favorable para el lince ibérico (*Lynx pardinus*) y en un área de distribución del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*).

Por tanto, las medidas recogidas en el 7º PGRR para la CN Almaraz (Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de CCNN (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2 y 3.3)), podrían ser susceptibles de generar potenciales impactos sobre estos Espacios RN 2000 y especies con planes de conservación y/o recuperación.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.4.9 Fábrica de elementos combustibles de Juzbado (Salamanca)

Esta Fábrica de elementos combustibles (FEC) está ubicada en una finca propiedad de Enusa situada en el término municipal de Juzbado (Salamanca). En ella se realizan las operaciones necesarias para fabricar elementos combustibles.

La FEC de Juzbado cuenta con autorización de explotación y fabricación válida hasta el 5 de julio de 2026.

ENP y Espacios Red Natura 2000

En el ámbito de 30 km de la FEC de Juzbado, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se identifican y representan gráficamente en el Anexo 3. De todos ellos, se describen a continuación, aquellos que se encuentran en un radio de 3 km, extrayendo los objetivos y medidas de conservación recogidos en sus instrumentos de gestión.

Espacio RN 2000 ZEC Riberas del Río Tormes y afluentes

La FEC de Juzbado se encuentra fuera del ámbito de este Espacio RN 2000, cuyo límite más próximo se localiza a aproximadamente 1 km de esta instalación, coincidiendo con el cauce del río Tormes.

Este Espacio RN 2000 cuenta con un Plan Básico de Gestión aprobado por la Orden FYM/775/2015, de 15 de septiembre, de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León (145).

Los hábitats y/o especies para los que, desde la óptica regional, este Espacio Protegido es esencial para garantizar su estado de conservación favorable en CyL, y cuya conservación resulta esencial para mantener las características que motivaron su protección, son los que se recogen en el apartado 6.b del Plan básico de gestión y conservación de este Espacio (146) y se transcriben a continuación:

- 3260 - Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion*
- 91B0 - Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*
- 92A0 - Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*
- 1123 - *Squales alburnoides (*Alburno*)*
- 5296 - *Pseudochondrostoma duriense (*Boga del Duero*)*
- 1216 - *Rana iberica (*Rana patilarga*)*
- 1220 - *Emys orbicularis (*Galápago europeo*)*
- 1221 - *Mauremys leprosa (*Galápago leproso*)*
- 1259 - *Lacerta schreiberi (*Lagarto verdinegro*)*
- 1355 - *Lutra (*Nutria*)*

Planes de conservación de especies

CyL cuenta con Planes de Conservación aprobados para distintas especies faunísticas amenazadas: urogallo cantábrico (*Tetrao urogallus cantabricus*); lobo (*Canis lupus*); águila perdicera (*Aquila fasciata*); águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*); cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y oso pardo (*Ursus arctos*).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor cartográfico de CyL (133) para estos Planes de recuperación y/o conservación de especies, se observa que la FEC de Juzbado, está próximo a un área de distribución de cigüeña negra (*Ciconia nigra*) como se muestra en las imágenes que se incluyen en el Anexo 3.

Plan de conservación de Cigüeña negra

Regulado por Decreto 83/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la Cigüeña Negra (147) y se dictan medidas complementarias para su protección en la Comunidad de Castilla y León.

La FEC de Juzbado se encuentra en el interior de un área definida como “Zona de importancia del Plan de recuperación de cigüeña negra Duero y Alagón”.

Según esta normativa, los objetivos generales de este Plan de recuperación (147) pasan por mantener las condiciones actuales del hábitat y recuperar las áreas con posibilidad de restauración (Punto 3) y reforzar la protección de las zonas de importancia (Punto 4).

Interacciones con el 7º PGRR

El emplazamiento de la FEC de Juzbado, como se ha descrito anteriormente, no coincide con ningún ENP o Espacio RN 2000, si bien se encuentra próxima a la ZEC Rio Tormes y sus afluentes, así como en el interior de un área definida como "Zona de importancia del Plan de recuperación de cigüeña negra Duero y Alagón".

Por tanto, las medidas recogidas en el 7º PGRR para la FEC de Juzbado (Medida 3.4.1. Desmantelar las IINN diferentes a las CCNN), podrían ser susceptibles de generar potenciales impactos sobre estos Espacios RN 2000 y especies con planes de conservación y/o recuperación.

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.1.5 Planes relacionados con el transporte de mercancías peligrosas

El Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español define las mercancías peligrosas como: "*aquellas materias y objetos cuyo transporte por carretera está prohibido o autorizado exclusivamente bajo las condiciones establecidas en el ADR o en otras disposiciones específicas*".

Por su parte, el Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril considera mercancías peligrosas: "*todas aquellas sustancias que, en caso de accidente durante su transporte por carretera o ferrocarril, puedan suponer riesgos para la población, los bienes y el medio ambiente*".

3.1.5.1 Planes especiales de protección civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril Instrumentos de planificación autonómicos referidos al transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR)

Los planes especiales de protección civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril prevén las actuaciones destinadas a prevenir y mitigar los efectos adversos, sobre las personas, los bienes y el medio ambiente, de un posible accidente durante este tipo de transporte.

Los RR y el CG son considerados mercancías peligrosas, por lo que deben cumplir con estos planes, para lo cual se incluyen a continuación los existentes en las diversas CCAA, según la información disponible en la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior.

- Andalucía. Plan de emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Andalucía. Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 02/12/2004.
- Aragón. Plan especial de protección civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Aragón (PROCIMER). Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 19/10/1998 y 13/03/2013. Informado por el Consejo Nacional de Protección Civil: 11/05/2017.
- Asturias. Plan especial de emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril del Principado de Asturias (PLAMERPA). Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 02/12/2003 y 10/07/2006.
- Baleares. Plan especial de riesgo de accidente de transporte terrestre de mercancías peligrosas de la Comunidad Autónoma de Iles Balears (MERPEBAL). Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 28/04/2005.
- Canarias. Plan especial de protección civil y atención de emergencias por riesgo en el transporte de mercancías peligrosas por carretera en la Comunidad Autónoma de Canarias (PEMERCA). Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 10/05/2012.
- Cantabria. Plan especial de protección civil de la Comunidad Autónoma de Cantabria sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril (TRANSCANT). Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 20/10/2000 y 28/11/2006.
- Castilla y León. Plan especial de protección civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (MPCyL). Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 16/12/2008.

- Castilla-La Mancha. Plan especial de protección civil ante el riesgo por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de Castilla-La Mancha (PETCAM). Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 16/12/2008.
- Cataluña. Plan especial de emergencias para accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Cataluña (TRANSCAT). Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 15/07/1999.
- Comunidad Valenciana. Plan especial de protección civil ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de la Comunidad Valenciana. Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 19/10/1998 y 01/03/2011.
- Extremadura. Plan especial de protección civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura sobre transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril (TRANSCAEX). Fecha de Información por el Consejo Nacional de Protección Civil: 08/04/2019.
- Galicia. Plan especial de protección civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Galicia (PLAN TRANSGAL). Fecha: marzo 2013.
- La Rioja. Plan especial de protección civil ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de La Rioja (TRANSCAR). Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 17/11/2011.
- Madrid. Plan especial de protección civil ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en la Comunidad de Madrid (TRANSCAM). Informado por el Consejo Nacional de Protección Civil: 11/05/2017.
- Navarra. Plan especial de protección civil ante emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en la Comunidad Foral de Navarra (TRANSNA). Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 28/04/2005.
- País Vasco. Plan especial de emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 09/05/2001.
- Región De Murcia. Plan especial de protección civil sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de la Región de Murcia (TRANSMUR) Fecha de homologación por la Comisión Nacional de Protección Civil: 15/04/2004 y 13/03/2013.

<u>Interacciones con el 7º PGRR</u>

Todas las medidas previstas en el 7º PGRR deben ser compatibles con las metas y objetivos de estos Planes, y particularmente aquellas que pueden tener una incidencia directa sobre los objetivos de los Planes especiales de protección civil ante emergencias en el transporte de mercancías peligrosas, como pueden ser:

- Medida 4.1.1. Aplicar los procedimientos de inspección y transporte (Línea estratégica 4, Objetivo 4.1).
- Medida 4.2.1. Establecer los procedimientos de inspección y transporte de acuerdo con la normativa vigente en cada momento (Línea estratégica 4, Objetivo 4.2).

Esto implica que el 7º PGRR como criterio ambiental debe proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación. Los objetivos de protección ambiental fijados y las medidas previstas para cumplirlos se recogen en la Tabla 3.

3.2 Criterios ambientales definidos en la normativa y en el DA

En el Anexo 2, dada su amplitud, se recoge la revisión de la normativa ambiental básica de ámbito internacional, europeo y nacional que por su naturaleza guarda una mayor relación con el objeto del 7º PGRR, al objeto de extraer los criterios ambientales definidos en la misma.

La mayor parte de los criterios ambientales que se definen en esa normativa ambiental básica, o bien ya están establecidos como criterios ambientales en los instrumentos de planificación analizados en el capítulo anterior (apartado 3.1), o bien coinciden con los criterios ambientales mínimos que recomienda el MITECO en el DA[14].

La siguiente tabla resume los criterios ambientales definidos para el 7º PGRR, indicando para cada uno de ellos el lugar en el que se recoge: normativa de referencia revisada (NR), instrumentos de planificación revisados (IP) y/o DA. Para su identificación, se ha seguido el orden y nomenclatura que aparece en el DA, y para los que no están en ese documento, se ha empleado la establecida en la normativa de referencia o instrumento de planificación que lo recoge.

[14] *Se consideran también como parte del DA aquellos criterios ambientales que están recogidos en los informes de los organismos consultados, aunque los mismos no estén explícitamente incluidos en el listado del Apartado 2.2. del Documento de Alcance.*

Tabla 2. Relación de criterios ambientales definidos para el 7º PGRR y elemento en el que se define.

Criterio ambiental	Definido en:		
	NR	IP	DA
1. Fomentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables	X	X	X
2. Minimizar la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	X	X	X
3. Establecer mecanismos de acción para la lucha contra el cambio climático en todos los sectores en los que intervenga el plan	X	X	X
4. Garantizar la conservación de los suelos y evitar procesos erosivos que supongan la pérdida de suelo. Fomentar su recuperación	X	X	X
5. Conservar en buen estado los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.)	X	X	X
6. Procurar el buen estado de las aguas subterráneas	X	X	X
7. Procurar una gestión sostenible de los recursos hídricos	X	X	X
8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	X	X	X
9. Garantizar la conectividad ecológica de los espacios protegidos y la permeabilidad territorial	X	X	X
10. Procurar la conservación del paisaje rural	X	X	X
11. Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico	X	X	X
12. Proteger el patrimonio cultural y bienes de interés público (montes y vías pecuarias)	X	X	X
13. Maximizar la eficiencia de los recursos empleados, minimizando el uso de recursos naturales, fomentado la eficiencia energética, minimizando los residuos generados y fomentando la reutilización y el reciclaje de los residuos que se generen	X	X	X
14. Investigar y aplicar mejoras tecnológicas que conlleven beneficios ambientales		X	X
15. Vigilar el cumplimiento de la planificación del 7º PGRR		X	X
16. Proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante	X	X	X
17. Garantizar el acceso a la información, a la participación pública y la justicia en materia de medio ambiente	X	X	X
18. Dinamizar la transición ecológica a través de la creación de nuevos tejidos productivos en las zonas afectadas por los convenios de transición justa	X	X	
19. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación atmosférica para evitar, o en su caso aminorar los daños que puedan derivarse para las personas, el medio y demás bienes	X		
20. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente	X		
21. Fomentar la protección y conservación del patrimonio industrial		X	
22. Determinar la aplicación de normativa ambiental y urbanística de carácter local		X	
23. Minimizar la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos	X	X	

NR: Normativa de referencia; IP: instrumento de planificación; DA: Documento de Alcance.

3.3 Objetivos de protección ambiental fijados para el desarrollo del 7º PGRR

En este apartado se incluyen los objetivos de protección ambiental fijados para el desarrollo del 7º PGRR. Se definen como las prescripciones ambientales particularizadas que derivan de la aplicación de los criterios ambientales recogidos en los instrumentos de planificación, normativa y DA revisado al caso del 7º PGRR (Tabla 2). Estos objetivos ambientales consideran las medidas previstas para el desarrollo de cada una de sus líneas estratégicas y el diagnóstico ambiental del territorio en el que se desarrollan.

La mayoría de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR tienen carácter transversal y serán de aplicación a más de una línea estratégica, e igualmente tendrán repercusión sobre más de un aspecto ambiental.

Los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR no son susceptibles de formularse cuantitativamente, tal y como sugiere el DA (4)[15], dado que, como puede comprobarse, se trata de objetivos de protección ambiental que se tienen que aplicar (y cumplir) en cada uno de los Proyectos a través de los cuáles se materializan las medidas previstas en el 7º PGRR.

Lo mismo ocurre con el sistema de indicadores recomendado en el DA (4)[16] para el seguimiento de los objetivos ambientales, acción que también se considera objeto de definición en el Programa de Vigilancia Ambiental contenido en el EsIA a elaborar para la tramitación ambiental del proyecto en cuestión.

No obstante, se puede establecer un indicador general para todos los objetivos ambientales definidos en la Tabla 3, y que incluya la visión estratégica de Enresa en cuanto a la mejora ambiental, a través de la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) en todas las actividades que se deriven del 7º PGRR que en sus EIA se identifique como acciones susceptibles de generar impactos ambientales significativos.

---

[15] *Los objetivos ambientales deben ser mensurables y, en la medida de lo posible, se definirán de manera cuantitativa, mediante umbrales, límites o rangos (valores máximos, porcentajes de incremento/reducción, etc.) de modo que pueda determinarse su grado de cumplimiento durante la vigencia.*

[16] *Finalmente, para su evaluación se requiere la definición de un sistema de indicadores, de manera que en el Estudio Ambiental Estratégico queden incorporados permitiendo hacer un seguimiento de los principales efectos ambientales de las actuaciones a desarrollar en el 7º PGRR, así como de la propia evolución de los objetivos.*

La Tabla 3 recoge los objetivos de protección ambiental fijados para el desarrollo del 7º PGRR. Para su organización se ha seguido el orden de criterios ambientales presentados en la Tabla 2:

- Criterio ambiental: prescripción ambiental general que guarda relación con el 7º PGRR y está establecida en instrumentos de planificación, normativa de referencia y/o DA.

- Objetivo de protección ambiental: prescripción ambiental particularizada que deriva de la aplicación de estos criterios ambientales al 7º PGRR (y en concreto al desarrollo de sus medidas y el diagnóstico ambiental del territorio en el que se enmarcan).

- Factor ambiental: identifica el factor ambiental previsto en la Ley 21/2013 de EA sobre el que incide principalmente el objetivo de protección ambiental fijado. Es común, que un mismo objetivo de protección ambiental incida sobre más de un factor ambiental, no obstante, al objeto de simplificar la tabla, se ha mostrado únicamente el principal.

- Línea estratégica del 7º PGRR a la que aplica el objetivo de protección ambiental fijado.

- Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental: medidas que permiten el cumplimiento de objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR.

Tabla 3. Objetivos de protección ambiental fijados para el desarrollo del 7º PGRR.

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Factor ambiental	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
1. Fomentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables	1.1. Reducir el consumo de energía de los edificios y de las actividades	Calidad del aire	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	1.A. Establecimiento en los planes de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de medidas de eficiencia y ahorro energético
	1.2. Priorizar el uso de energía primaria procedente de fuentes de energía renovable en edificios y actividades		Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	1.B. Establecimiento en los planes de RSC de medidas de uso de energía renovable
	1.3. Priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones en transporte (de RR y CG) y utilitarios		Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	1.C. Establecimiento en los planes de RSC de medidas para priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones
2. Minimizar la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	2.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	Cambio climático	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono de las actividades y el transporte de RR y CG
	2.2. Gestionar eficientemente las flotas de vehículos empleadas en el transporte de RR y CG		Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	2.B. Elaboración de un estudio de viabilidad de minimización de GEI en flotas y rutas de transporte
3. Establecer mecanismos de acción para la lucha contra el cambio climático en todos los sectores en los que intervenga el plan	3.1. Reducir las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte		Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	3.A. Selección de acciones por el clima aplicables a actividades de Enresa (si resulta necesario como resultado del estudio realizado en la Medida 2.A)
4. Garantizar la conservación de los suelos y evitar procesos erosivos que supongan la pérdida de suelo. Fomentar su recuperación	4.1. Conocer las características de los suelos en los emplazamientos	Patrimonio geológico y suelos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.A. Seguimiento del Programa de vigilancia en los emplazamientos de cada proyecto
	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades			4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
	4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, y fomentar la reutilización y el reciclaje			4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular
	4.4. Procurar la minimización de procesos erosivos y la conservación de la geomorfología en los emplazamientos		Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE	4.D. Establecimiento de criterios de análisis y valoración para selección de emplazamientos que tengan en cuenta el relieve y la geomorfología
	4.5. Procurar la conservación de los usos de suelo en los emplazamientos		Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.E. Elaboración de un estudio sobre la ocupación de suelo en cada proyecto
	4.6. Procurar la recuperación de suelos en los emplazamientos desmantelados		Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.F. Elaboración de un Plan de restauración ambiental de cada proyecto

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Factor ambiental	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
5. Conservar en buen estado los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.)	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	Aguas superficiales	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
	4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje			4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular
	5.1. Procurar la conservación de las aguas y los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.) del entorno de los emplazamientos			5.A. Establecimiento como criterios de exclusión /análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de masas de agua y zonas inundables
6. Procurar el buen estado de las aguas subterráneas	6.1. Conocer las características de las aguas subterráneas en los emplazamientos	Aguas subterráneas	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	6.A. Seguimiento de los programas de vigilancia hidrogeológica de aguas subterráneas para los emplazamientos de cada proyecto
	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades			4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
	4.3. Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje			4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular
7. Procurar una gestión sostenible de los recursos hídricos	7.1. Cuantificar y minimizar los consumos de agua	Aguas superficiales	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	Biodiversidad (ENP) y Espacios Red Natura 2000	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE	8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000
	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	Biodiversidad (ENP) y Espacios RN 2000)	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000
			Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Factor ambiental	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
8 (Continuación). Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	Biodiversidad (Flora y fauna; Hábitat de Interés Comunitario, etc.)	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	8.D. Evaluación de las repercusiones sobre la biodiversidad
		Biodiversidad (Flora y fauna; Hábitat de Interés Comunitario, etc.)	Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio
9. Garantizar la conectividad ecológica de los espacios protegidos y la permeabilidad territorial	9.1. Conocer el impacto sobre la conectividad ecológica en y entre ENP y Espacios RN 2000	Espacios RN 2000	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	9.A. Evaluación de las repercusiones sobre la conectividad ecológica y entre ENP y Espacios RN 2000
10. Procurar la conservación del paisaje rural	10.1. Evitar la afección de paisajes protegidos o de interés con nuevas instalaciones de almacenamiento	Paisaje	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE	10.A. Establecimiento como criterios de análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento el paisaje
	10.2. Cuantificar y minimizar la afección al paisaje		Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
11. Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico	11.1. Identificar potenciales afecciones al patrimonio histórico, cultural, arqueológico y/o etnográfico de las medidas	Patrimonio histórico, cultural, arqueológico y/o etnográfico	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
12. Proteger el patrimonio cultural y bienes de interés público (montes y vías pecuarias)	12.1. Evitar la ocupación de bienes de interés público (montes y vías pecuarias) y áreas con patrimonio cultural inventariado	Bienes materiales y patrimonio cultural	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE	12.A. Establecimiento como criterio de exclusión en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de montes de utilidad pública, vías pecuarias y áreas con elementos de interés patrimonial inventariado
13. Maximizar la eficiencia de los recursos empleados, minimizando el uso de recursos naturales, fomentado la eficiencia energética, minimizando los residuos generados y fomentando la reutilización y el reciclaje de los residuos que se generen	13.1. Avanzar en la implantación del modelo de economía circular en las actividades desarrolladas por Enresa en las que sea posible	Todos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular 13.A. Implantación de un SGA en las actividades a desarrollar y mantenimiento de los SGA ya implantados
14. Investigar y aplicar mejoras tecnológicas que conlleven beneficios ambientales	14.1. Fomentar la I+D en especial en mejorar tecnologías ambientales orientadas al a gestión de RR y CG y ejecución de desmantelamientos	Todos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	14.A. Evaluación del cumplimiento y la continuidad de la I+D prevista en el 7º PGRR
15. Vigilar el cumplimiento de la planificación del 7º PGRR	15.1. Realizar el control, seguimiento y actuación en caso de contingencia de la planificación del 7 PGRR (desmantelamientos y nuevos almacenamientos)	Todos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	15.A. Desarrollo de medidas de control y seguimiento del 7º PGRR

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Factor ambiental	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
16. Proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante	16.1. Garantizar la máxima seguridad en el traslado de RR y CG, para prevenir los riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente	Salud humana	Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	16.A. Aplicación de los procedimientos de inspección y transporte
	16.2. Asegurar la gestión responsable y segura del CG y de los RR a fin de proteger a los trabajadores, a la población y al medio ambiente de los peligros derivados de las radiaciones ionizantes		Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	16.B. Seguimiento de los Programas de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) en cada proyecto
	16.3. Asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones Públicas, ante las diferentes situaciones de emergencia radiológica		Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	16.C. Cumplimiento del apoyo a la respuesta en caso de emergencia que establece el 7º PGRR
	16.4. Atender las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública que puedan derivarse de accidentes en centrales nucleares en operación, o en parada mientras almacenen combustible gastado		Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	16.D. Apoyo al Sistema Nacional de Protección Civil y a los servicios de seguridad en caso de emergencias en IINN que establece el 7º PGRR
17. Garantizar el acceso a la información, a la participación pública y la justicia en materia de medio ambiente	17.1. Vigilar que se organice la información y participación pública necesarias en lo que respecta a las medidas a desarrollar por el 7 PGRR	Población	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	17.A. Mantenimiento y vigilancia del cumplimiento de la política de transparencia y de responsabilidad social de Enresa prevista en el 7º PGRR
	17.2. Vigilar que se cumple el Acuerdo sobre cooperación en materia de seguridad de las instalaciones nucleares fronterizas		Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE	17.B. Elaboración de la documentación, que en caso de que lo exija la normativa, permita al Ministerio de Asuntos Exteriores, realizar la consulta transfronteriza prevista en la Ley de EIA y Convenio de Espoo
18. Dinamizar la transición ecológica a través de la creación de nuevos tejidos productivos en las zonas afectadas por los convenios de transición justa	18.1. Conocer el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno		Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	18.A. Elaboración de los estudios socioeconómicos del entorno de cada proyecto
	18.2. Minimizar el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno por los desmantelamientos de las IINN		Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	18.B. Participación en la elaboración de los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Factor ambiental	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
19. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación atmosférica para evitar, o en su caso aminorar los daños que puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes	19.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes y emisiones lumínicas) de las actividades	Calidad del aire	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono de las actividades y el transporte de RR y CG 4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
	19.2. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes) del transporte de RR y CG		Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio
20. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica y por vibraciones, para evitar y reducir los daños que de éstas puedan derivarse para la salud humana, los bienes y el medio ambiente	20.1. Cuantificar y minimizar las emisiones sonoras y la generación de vibraciones de las actividades		Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
21. Fomentar la protección y conservación del patrimonio industrial previamente declarado como bien de interés antes del cese de explotación de la CCNN	21.1. Conocer el valor como Bien industrial de las IINN objeto de desmantelamiento	Patrimonio industrial	Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
22. Determinar la aplicación de normativa ambiental y urbanística de carácter local	22.1. Identificar, analizar y evaluar el cumplimiento de la normativa ambiental y urbanística de carácter local que resulte de aplicación a las medidas del 7º PGRR	Todos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	13.A. Implantación de un SGA en las actividades a desarrollar y mantenimiento de los SGA ya implantados
23. Minimizar la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos	23.1. Caracterizar los efectos sobre los factores ambientales, derivados de la vulnerabilidad de las instalaciones ante riesgos	Riesgos naturales y tecnológicos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	23.A. Elaboración de los análisis de riesgos específicos que resulten de aplicación en función del análisis de vulnerabilidad realizado.

4 FACTORES AMBIENTALES RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO

Dado que el ámbito de aplicación del 7º PGRR es la totalidad del territorio, se ofrece una visión general de las características ambientales del país, como zona potencialmente afectada por las medidas del 7º PGRR.

Siguiendo con las recomendaciones del DA (4) y teniendo en cuento los aspectos ambientales para los que se definen objetivos de protección ambiental (ver Tabla 3), se realiza en este capítulo, una descripción general de los siguientes factores ambientales:

1. Medio físico:
    a. Calidad del aire.
    b. Clima y cambio climático.
    c. Patrimonio geológico y suelos.
    d. Aguas y sistemas hídricos continentales (ecosistemas fluviales y humedales).
    e. Medio marino (biodiversidad, espacios naturales, pesca).
    f. Usos del suelo y ordenación del territorio.

2. Medio biótico y espacios naturales protegidos:
    a. Biodiversidad (flora y fauna amenazada; hábitats y especies de interés comunitario).
    b. Espacios Naturales protegidos (Espacios protegidos a nivel internacional, nacional y/o local).
    c. Espacios Red Natura 2000.

3. Medio socioeconómico:
    a. Patrimonio cultural y bienes de interés público y patrimonio industrial.
    b. Paisaje.
    c. Residuos, energía e industria.
    d. Población, salud humana y bienes materiales.
    e. Transporte.

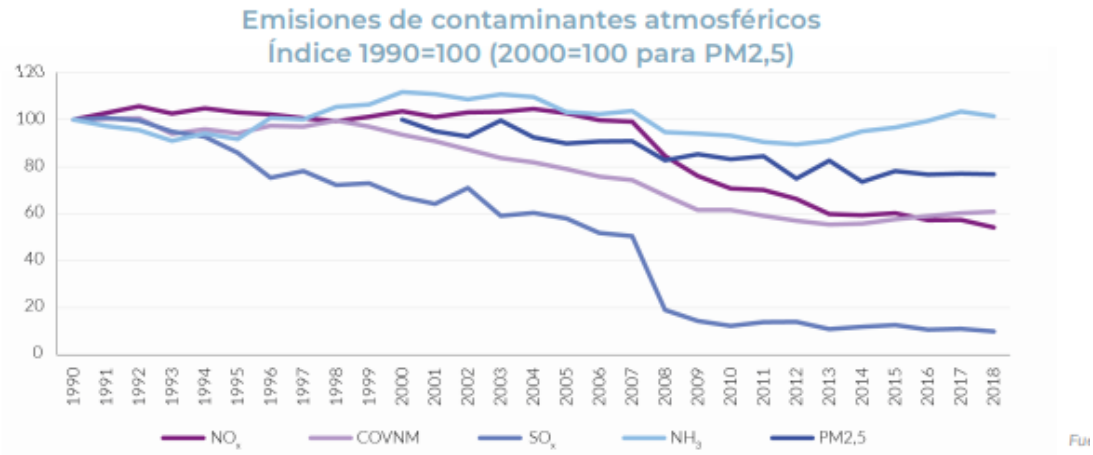
Para la realización de este apartado, se han tomado como referencia: Estudios Ambientales Estratégicos de Planes Estratégicos de ámbito similar al 7º PGRR como el PNIEC (148) y el PEMAR (149). También se ha empleado la información aportada en “Perfil Ambiental de España 2019” (150), el Informe sobe la evaluación de la calidad del aire del año 2019 (151), el Informe anual del año 2018 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (152); Seguimiento de los Planes Hidrológicos de cuenca y de los recursos hídricos en España del año 2018 (153), así como otros informes que se van citando convenientemente en cada capítulo.

4.1 Calidad del aire

4.1.1 Calidad del aire (contaminación atmosférica)

El concepto “calidad del aire” depende de la concentración de contaminantes presentes en el mismo. Se entiende por “contaminante atmosférico” cualquier materia, sustancia o forma de energía que implique molestia grave, riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

Como se muestra en la Figura 5, en general, las emisiones de los contaminantes atmosféricos han disminuido desde el año 1990, excepto las emisiones de NH_3 que, desde el 2013, se observa un continuado aumento de las emisiones derivado principalmente por el incremento de la cabaña ganadera y un repunte en el uso de fertilizantes inorgánicos.



Indicador/Variable	2009-2018	2014-2018	2017-2018
Emisiones de SO_2	-30,8 %	-16 %	-9,9 %
Emisiones de NO_x	-28,7 %	-8,7 %	-5,6 %
Emisiones de NH_3	7,9 %	6,8 %	-1,9 %
Emisiones de COVNM	-1,2 %	9,1 %	1 %
Emisiones de PM2,5	-10 %	4,3 %	-0,4 %

Figura 5.Evolución de las emisiones de SO_2, NOx, NH_3; COVNH y $PM_{2,5}$. Serie 1990-2018.
Fuente: Perfil Ambiental de España.2019.

En España, en cumplimiento de la legislación vigente sobre la calidad del aire, con el fin último de alcanzar unos niveles óptimos de calidad del aire para evitar, prevenir o reducir riesgos o efectos negativos sobre la salud humana, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza, se realizan evaluaciones periódicas de los contaminantes atmosféricos regulados, en zonas y aglomeraciones previamente definidas[17], y se genera el "Informe anual de la Evaluación de la calidad del aire en España".

Según la información del Informe correspondiente al año 2019 (151), en cuanto a la calidad del aire de los diferentes contaminantes atmosféricos, se puede recalcar lo siguiente:

- Para el dióxido de nitrógeno (NO_2):
  - Valor límite horario (VLH). En 2019 únicamente la zona ES1301 "Madrid" superó el valor límite horario de NO_2 de protección de la salud humana, tal y como ya ocurriera en los cinco años precedentes. La estación con una peor situación respecto a este contaminante ha registrado 47 superaciones.
  - Valor límite anual (VLA). En 2019 se registraron superaciones en 3 zonas (Andalucía: Zona Granada y Área Metropolitana; Cataluña: Área de Barcelona y Madrid capital).

- Para los óxidos de nitrógeno (NO_x): En 2019 y desde 2011, no se han producido superaciones en ninguna de las zonas en las que se evalúa el nivel crítico de NOx para la protección de la vegetación (la media anual más alta registrada en 2019 ha sido de 20 $\mu g/m^3$.

- Para las partículas (PM_{10}): España siempre ha presentado niveles altos de partículas, en gran parte debido a que su concentración se incrementa de forma natural por las intrusiones de masas de aire africano. Por ello, se ha establecido un procedimiento para descontar los episodios de intrusiones de masas de aire africano.
  - Valor límite diario (VLD): En el año 2019 se produjo una única superación del valor límite diario de PM_{10}, en la zona "Villanueva del Arzobispo" (Andalucía). Además, hubo 8 zonas que dejaron de superar VLD tras aplicarse la metodología de descuentos de intrusiones de masas de aire africano, que son las siguientes. Estas zonas fueron:
    - Andalucía: Granada y Área metropolitana; Málaga y Costa del Sol.
    - Islas Canarias: Sur de Gran Canaria; Santa Cruz de Tenerife – San Cristóbal de la Laguna y Sur de Tenerife.
    - Castilla – La Mancha: Comarca de Puertollano.
    - Cataluña: Plana de Vic.
    - Galicia: A Coruña + Área Metropolitana.

17 Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- Valor límite anual (VLA): En el año 2019 no se ha producido ninguna superación, porque la única zona en la que se superaba el VLA ("Sta. Cruz de Tenerife – S. Cristóbal de la Laguna") deja de hacerlo tras aplicar la metodología de descuentos de las intrusiones de masas de aire africano.

- Para las partículas ($PM_{2,5}$): En 2019 se mantuvo la buena situación ya registrada en los dos años precedentes, dado que tampoco en dicho año se superó el VLA.

  El Indicador Medio de Exposición (IME) se emplea para evaluar el cumplimiento del objetivo nacional de reducción de la exposición a las partículas más finas. En 2015, el valor del IME debía cumplir el valor de 20 µg/m^3, objetivo cumplido puesto que el IME trienal 2013-2015 fue de 12,9 µg/m^3. El IME trienal 2017-2019 ha sido de 12 µg/m^3, lo que supone un ligero aumento respecto al IME de 2018 (11,9 µg/m^3). Respecto al objetivo de reducción, en 2019 la disminución respecto al IME trienal 2009-2011 de referencia fue del 14,89 %, que es inferior a la obtenida en 2018 (15,6 %). El objetivo nacional de reducción a cumplir en el año 2020 es del 15 % (respecto al IME de 2011). La Figura 6 muestra el escenario en que se encuentra España en relación al cumplimiento del IME, como se ve por debajo de lo establecido (obligación en materia de exposición a la población).

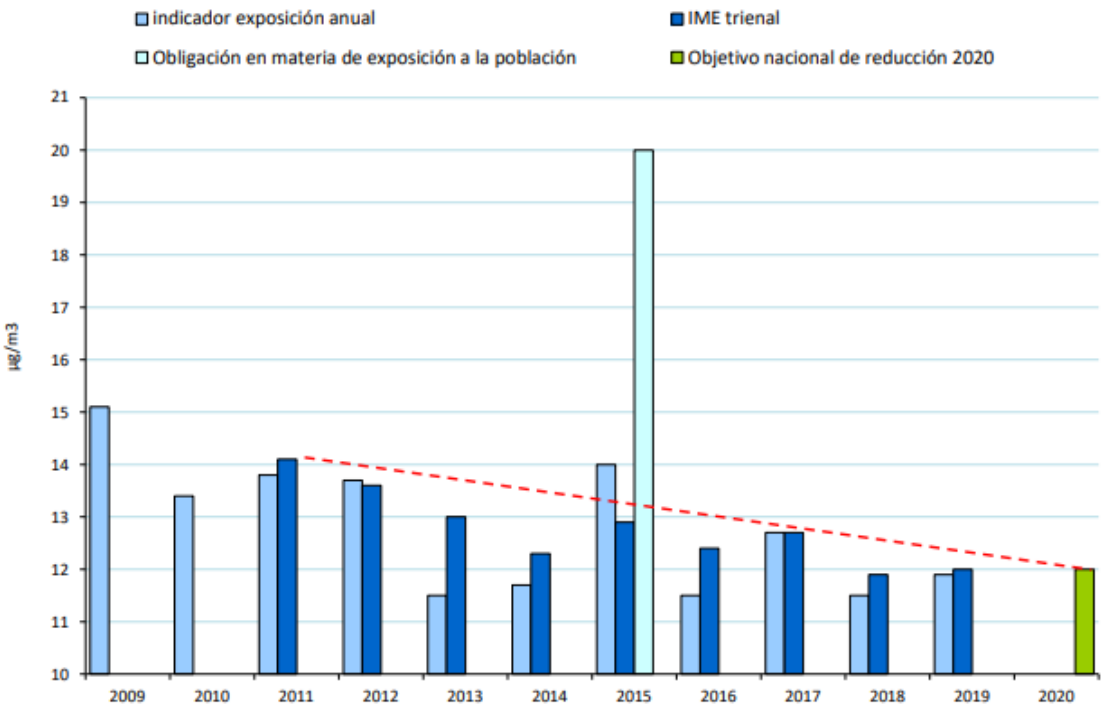


Figura 6. Indicadores anuales de exposición 2009-2019, IME 2011 a 2018 y objetivo nacional de reducción 2020. Fuente: Perfil Ambiental de España 2019.

- Para el ozono (O_3):
  - En lo referente al valor objetivo de O_3 para la protección de la salud (VOS), de las 127 zonas donde se evaluó este contaminante en 2019, en 34 de ellas se registraron valores por encima del valor objetivo, en 81 valores entre el valor objetivo y el objetivo a largo plazo y, en las otras 12 restantes, por debajo del objetivo a largo plazo.
  - En lo referente al valor objetivo de O_3 para la protección de la vegetación (VO Vegetación), de las 98 zonas donde se evaluó este contaminante en 2019, en 54 de ellas se registraron valores por encima del valor objetivo, en 26 entre el valor objetivo y el objetivo a largo plazo y las 18 restantes registraron valores por debajo del objetivo a largo plazo.

En las siguientes figuras (Figura 7 y Figura 8) se muestra el estado de la calidad del aire para el ozono en el año 2019.

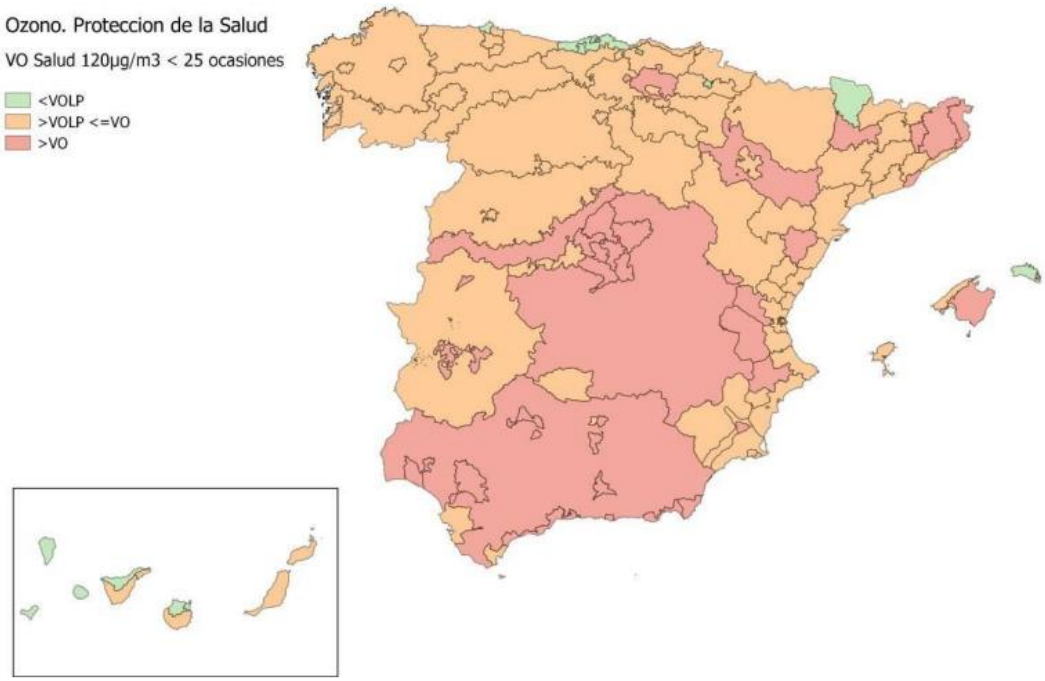


Figura 7. Situación de la calidad del aire de 2019 respecto al VOS de ozono.
Fuente: Perfil Ambiental de España 2019.

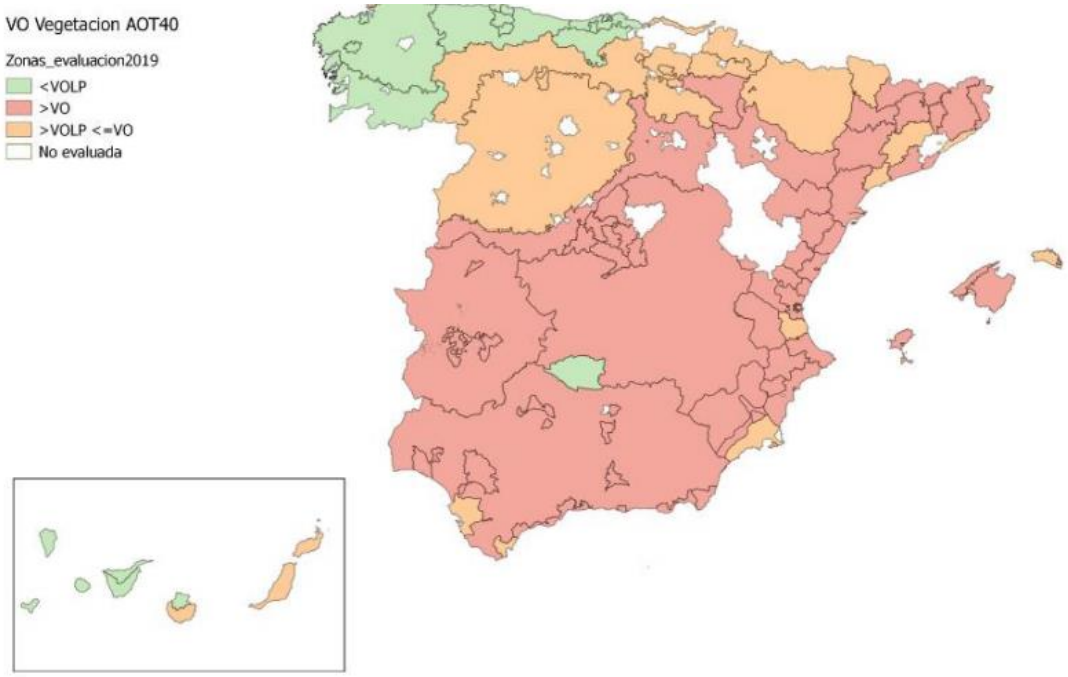


Figura 8. Situación de la calidad del aire de 2019 respecto al VO Vegetación de ozono.
Fuente: Perfil Ambiental de España 2019.

- Para el dióxido de azufre (SO_2): En ninguna de las zonas definidas para evaluar el SO_2 se superó el valor límite horario en 2019, lo que mantiene la situación registrada en los cinco años precedentes, a diferencia de lo ocurrido en 2011, cuando se superó dicho valor en una zona.

- Para benzo(a) pireno: En el año 2019 no se ha producido ninguna superación del valor objetivo de benzo(a)pireno en todo el territorio.

- Monóxido de carbono (CO): En 2019 no se ha producido ninguna superación del valor límite de CO en todo el territorio.

- Plomo (Pb); Benceno (C_6H_6); Arsénico (As); Cadmio (Cd) y Níquel (Ni): En 2019 no se ha producido ninguna superación del valor límite de estos compuestos en todo el territorio

SITUACIÓN RESPECTO A LOS VALORES GUÍA DE LA OMS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) sigue con preocupación la amenaza que supone la contaminación atmosférica en todo el mundo, preocupación que ya llevó a esta Organización a publicar en 1987 unas Directrices (Guías) sobre la calidad del aire, que fijaban por primera vez para todas las regiones del planeta metas mucho más estrictas que las normas nacionales en vigor en gran parte del mundo, y que fueron posteriormente revisadas a partir de las nuevas pruebas científicas e investigaciones primero en 1977 y, más recientemente, en 2005.

El resultado se recoge en la publicación "Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre"[18], publicada en octubre de 2006. Los valores guía establecidos en la misma son más restrictivos que los valores límite y objetivos establecidos en las Directivas Europeas en la mayoría de los contaminantes, pero no en todos. Según los criterios de la OMS, en algunas ciudades su cumplimiento daría lugar a un nivel de contaminación hasta tres veces menor que el actual.
En la Figura 9 se recogen los valores legislados a nivel europeo frente a los valores guía de la OMS:

Contaminante	Valor legislado UE	Valor guía OMS (2006)
SO_2 (horario)	350 µg/m^3 (>24 veces/año)	--
SO_2 (diario)	125 µg/m^3 (>3 veces/año)	20 µg/m^3
NO_2 (horario)	200 µg/m^3 (>18 veces/año)	200 µg/m^3
NO_2 (anual)	40 µg/m^3	40 µg/m^3
PM10 (diario)	50 µg/m^3 (> 35 veces/año)	50 µg/m^3 (> 3 veces/año)
PM10 (anual)	40 µg/m^3	20 µg/m^3
PM2,5 (diario)	--	25 µg/m^3 (> 3 veces/año)
PM2,5 (anual)	25 µg/m^3	10 µg/m^3
O_3 (máximo diario 8h)	120 µg/m^3	100 µg/m^3
CO	10 mg/m^3 (máximo diario octohorario anual)	10 mg/m^3 (8h)
Pb (anual)	0,5 µg/m^3	0,5 µg/m^3
As (anual)	6 ng/m^3	--
Cd (anual)	5 ng/m^3	5 ng/m^3
Ni (anual)	20 ng/m^3	--
C_6H_6 (anual)	5 µg/m^3	--
B(a)P (anual)	1 ng/m^3	--

Figura 9. Valores legislados a nivel europeo frente a los valores guía de la OMS.

[18] https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69478/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_spa.pdf;jsessionid=568942180BC3EDA6BC120210C1B3DB9E?sequence=1

Como se observa, hay contaminantes para los cuales los valores establecidos coinciden, como es el caso del dióxido de nitrógeno, el plomo y el cadmio y otros para los que no existe valor guía establecido por la OMS (arsénico, níquel, benceno y benzo(a)pireno). En el caso del $PM_{2,5}$, la OMS propone un valor diario y un valor anual mientas que la legislación sólo establece un valor anual. Para el resto de los contaminantes, dióxido de azufre, ozono y partículas para los que existen dos valores comparables entre la legislación europea y las directrices OMS se ha realizado un análisis comparativo.

Así pues, en el siguiente gráfico se muestra un análisis global de cuál sería la situación de la calidad del aire en España en el año 2019 si se tuvieran en consideración los valores guía de la OMS. En dicho gráfico se muestra el número de zonas que se encuentra por encima de los valores establecidos por ambos organismos. En el caso de las partículas en suspensión el análisis se realiza sin tener en cuenta los descuentos de aportaciones de fuentes naturales.

A continuación, en la Figura 10, se recoge a modo de tabla el análisis efectuado para cada zona de calidad del aire.

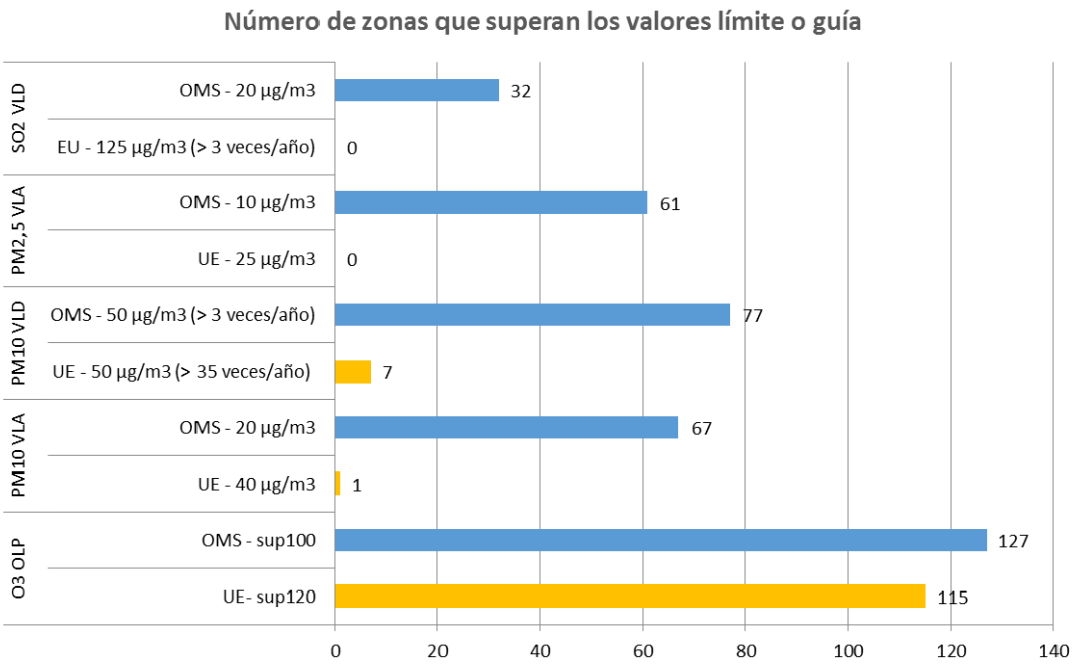


Figura 10. Comparativa por número de zonas de la situación de España respecto a los valores guía de la OMS en 2019.
Fuente: Perfil Ambiental de España 2019.

A la vista del gráfico se puede concluir:

- La situación de calidad del aire respecto al SO_2, de acuerdo al límite diario establecido en la legislación europea no se supera en ninguna zona del territorio español. Sin embargo, de acuerdo al valor guía de la OMS, nivel mucho más restrictivo que el europeo, 32 zonas (el 26 % del total de zonas que evalúan este contaminante en 2019) registran concentraciones superiores a las que recomienda.

- En lo que se refiere a las $PM_{2,5}$, en torno al 46 % de las zonas superan el valor guía anual de la OMS (61 zonas), y un 47 %, el valor guía diario (63 zonas). Sin embargo, no hay superaciones del valor límite anual establecido por la legislación española y europea, menos restrictiva, que además no ha definido un valor límite diario. Por tanto, en cuanto a la legislación vigente, no hay población afectada por superaciones de partículas $PM_{2,5}$, siendo éstas las que, de acuerdo a los estudios realizados, más se relacionan con un mayor número de efectos adversos sobre la salud humana.

- En lo que respecta a las partículas PM_{10}, la situación según el VLD establecido por la legislación europea proporciona cifras que son aproximadamente el 10 % de los valores resultantes si se aplicaran las directrices OMS equivalentes, mucho más restrictivas (77 zonas superan el valor guía diario de la OMS, el 58,33 % del total de zonas que se utilizan para evaluar este contaminante en 2019, frente a las 7 zonas que superan el VLD europeo, el 5,3 % del total). Las diferencias son aún mayores en lo que se refiere al VLA, con 67 zonas que superan el valor guía OMS (el 50,76 % de las zonas de evaluación en 2019) frente a 1 zona que supera el VLA europeo (el 0,76 %).

- Por el contrario, la situación respecto al O_3 si se consideran las directrices OMS es bastante similar a la resultante de aplicar los valores legales europeos: 127 en el caso de las directrices OMS, que suponen el 100 % de las zonas de evaluación en 2019, y 115 en el de los límites europeos, el 90,5 %.

4.1.2 Calidad del aire (emisiones sonoras)

Algunos agentes físicos como el ruido y vibraciones son muy preocupantes por las molestias, alteraciones y enfermedades a las que pueden contribuir. La exposición excesiva y prolongada al ruido puede provocar pérdida de audición, estrés psicológico y ansiedad y puede ser el causante de diversas afecciones, como hipertensión y enfermedades cardíacas isquémicas.

La OMS estima que se han perdido 1,6 millones de años de vida saludable como resultado del ruido de tráfico, lo que coloca al ruido ambiental como segundo factor ambiental más perjudicial para la salud en la UE, sólo por detrás de la contaminación atmosférica.

El informe de la AEMA “El ruido en Europa–2020” (154) indica que el tráfico rodado es la principal fuente de contaminación acústica en Europa, y se prevé que durante la próxima década los niveles de ruido aumenten, tanto en las zonas rurales como en las urbanas, debido al crecimiento urbano y al incremento de la demanda de movilidad.

La Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del consejo sobre evaluación y gestión del ruido ambiental estableció la siguiente definición de mapa estratégico de ruido: “*Mapa diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona*.”

De acuerdo a esta definición, un mapa estratégico de ruido es, por lo tanto, un instrumento diseñado para evaluar la exposición al ruido, y contienen información sobre niveles sonoros y sobre la población expuesta a determinados intervalos de esos niveles de ruido, además de otros datos exigidos por la Directiva 2002/49/CE y la Ley del Ruido. Los mapas estratégicos de ruidos pueden ser de 4 tipos:

- Aglomeración: la porción de un territorio, delimitado por el Estado Miembro, con más de 100.000 habitantes y con una densidad de población tal que se considera como una zona urbanizada. Pueden abarcar un municipio, una parte de un municipio o varios municipios.
- Gran eje viario: cualquier carretera regional, nacional o internacional, con un tráfico superior a tres millones de vehículos por año.
- Gran eje ferroviario: cualquier vía férrea con un tráfico superior a 30.000 trenes por año.
- Gran aeropuerto: cualquier aeropuerto civil, con más de 50.000 movimientos por año (siendo movimientos tanto los despegues como los aterrizajes), con exclusión de los que se efectúen únicamente a efectos de formación en aeronaves ligeras.

Los mapas estratégicos de ruido se pueden consultar en la página denominada Sistema de Información sobre Contaminación Acústica (SICA) (155). En la Figura 11 se muestran como ejemplo los mapas elaborados en la 3ª fase (2017).

AEROPUERTOS

AGLOMERACIONES

CARRETERAS

FERROVIARIO

Figura 11. Mapas estratégicos de ruido disponibles en la página SICA.
Fuente: SICA.

4.1.3 Calidad lumínica

No existe una descripción de la contaminación lumínica a nivel nacional, si bien algunas comunidades autónomas están trabajando en el desarrollo de normativa al respecto, y creando zonas de protección contra este contaminante atmosférico.

Por ejemplo, Andalucía ha realizado el primer mapa de diagnóstico mediante el que se puede conocer la oscuridad del cielo nocturno andaluz (QSkyMap) en cualquier punto del territorio, sin necesidad de realizar costosas campañas de medición. Ver Figura 12. Esta herramienta pionera permitirá a las administraciones andaluzas identificar sus cielos más oscuros, paso importante para certificar la calidad de un cielo.

Según la información contenida en el Mapa de calidad del cielo nocturno de Andalucía, disponible a través de la herramienta REDIAM (121), la calidad del cielo nocturno se califica en función del valor de mag/arcseg^2 obtenido, así, un cielo catalogado como “excelente” para valores iguales o superiores a 21,4 mag/arcseg^2; cielos de calidad “muy buena” para valores entre 21,4 mag/arcseg^2 y 21,1 mag/arcseg^2; cielos de calidad “buena” para valores entre 21,1 mag/arcseg^2 y 20,5 mag/arcseg^2 y cielos “a mejorar” para cielos con calidad inferior a 20,5 mag/arcseg^2. En la Figura 12 se muestra el mapa de calidad del cielo nocturno en Andalucía, que como se puede comprobar presenta la mayor parte del territorio calificado como “Excelente” y “Muy bueno” y “Bueno”, quedando las categorías de “A mejorar: moderada, deficiente, mala y muy mala” para las áreas ubicadas en el entorno de las grandes ciudades.

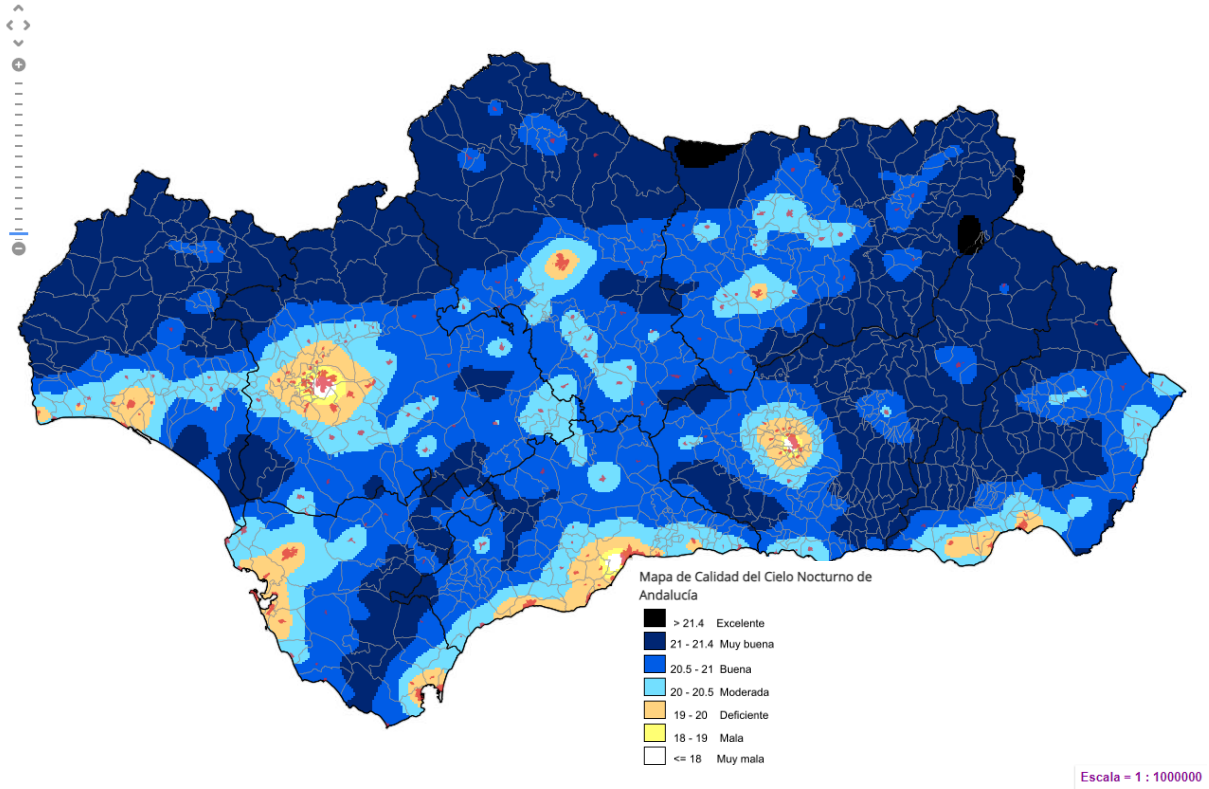


Figura 12. Mapa de calidad del cielo nocturno en Andalucía.
Fuente: REDIAM.

4.2 Clima y Cambio climático

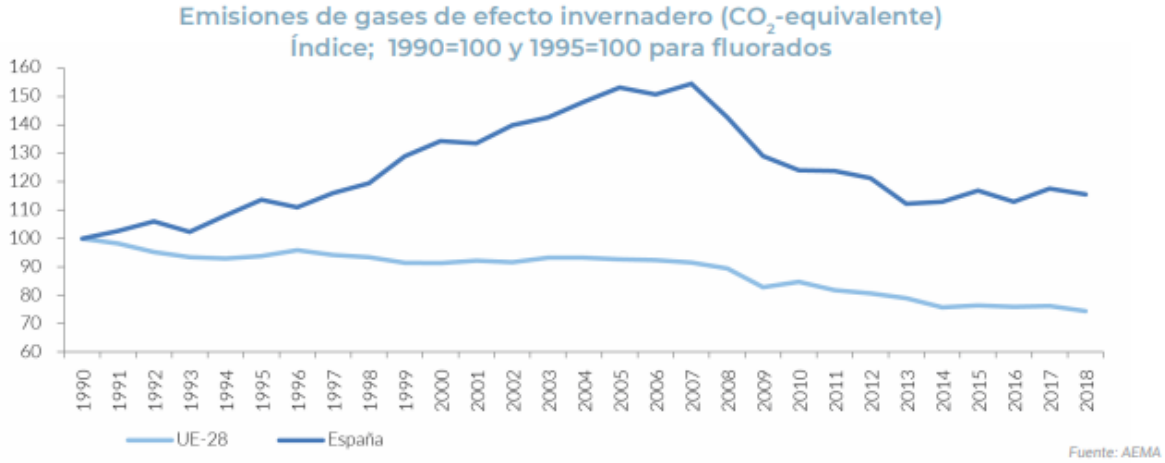
Las emisiones de GEI estimadas para España en 2018 alcanzaron las 334.255 kt de CO_2-eq, lo que supone una reducción del 1,8 % respecto a las de 2017. Con relación a 1990 esta cifra representa un incremento del 15,5 % y, respecto a las de 2007 (año de mayor emisión total) suponen una reducción del 25,3 %.

Al contrario de lo que sucedió en 2017, el año 2018 fue húmedo, por lo que la producción de energía hidráulica fue importante y aumentó un 87,4 % respecto a 2017 que, junto con el incremento del 3,6 % de la producción eólica, contribuyeron a la menor demanda de combustibles fósiles en la producción de electricidad y a la consecuente reducción de emisiones.

En 2018 también se redujeron las emisiones de la agricultura (0,6 %), del sector residuos (0,6 %) y del uso de gases fluorados (14,2 %). Por el contrario, se incrementaron las de los sectores industrial (3 %), comercial y residencial (1,9 %) y transporte (1,4 %).

En ese mismo año, en la distribución por sectores volvió a destacar el transporte (27 %), las actividades industriales (19,9 %), la generación de electricidad (17,8 %) y la agricultura (11,9 %). Mientras que, por tipo de gas, el CO_2 es el mayor contribuyente (80,7 %) de las emisiones totales de GEI seguido por el metano (11,9 %).

La Figura 13 muestra la evolución de emisiones de GEI.



Indicador/Variable	2009-2018	2014-2018	2017-2018
Emisiones de GEI	-10,5 %	2,3 %	-1,8 %

Figura 13. Evolución de las emisiones de GEI. Serie 1990-2018.
Fuente: Perfil Ambiental de España.2019.

El cambio climático ya es una realidad que se expresa en todo el planeta a través del ascenso de las temperaturas medias, la subida del nivel del mar, el deshielo en el Ártico o el aumento de los eventos extremos.

El cambio del clima adquiere rasgos específicos en diferentes zonas del planeta. En el territorio español se ha observado:

- El alargamiento de los veranos, estimado por Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) en casi cinco semanas desde los años 70 del siglo pasado.
- La disminución de los caudales medios de los ríos, en algunos casos más del 20 % en las últimas décadas.
- La expansión del clima de tipo semiárido, con más de 30.000 Km2 de nuevos territorios semiáridos en unas pocas décadas.
- El incremento de las olas de calor, cada vez más frecuentes, más largas y más intensas.

Las temperaturas medias anuales se han incrementado en todas las regiones españolas, en torno a 1,5°C en los últimos 50 años en la península ibérica. Las principales alteraciones climáticas detectadas son:

- Se aprecia un mayor incremento en los valores de las temperaturas máximas que en las temperaturas mínimas y un mayor aumento en las temperaturas medias de verano que las invernales.
- En los últimos 50 años ha habido una ligera disminución de la precipitación anual en las cuencas atlánticas, mientras que no se aprecian tendencias significativas en las cuencas mediterráneas e islas Baleares.
- Se puede destacar un acusado descenso de la precipitación en los meses de febrero y marzo en el interior y el suroeste peninsular, y un descenso en la variabilidad interanual de la precipitación la zona costera Mediterránea.

Los modelos que simulan el clima terrestre han permitido a los científicos explorar las tendencias futuras asociadas al incremento de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera terrestre. Las estimaciones realizadas para España incluyen:

- Nuevos aumentos de las temperaturas máximas y mínimas.
- Una disminución moderada de las precipitaciones.
- Una disminución moderada de la nubosidad.
- Periodos de sequía más largos y frecuentes.
- Olas de calor más largas, frecuentes e intensas.

El cambio del clima provoca cambios diversos en los sistemas naturales: si tienen oportunidad, las especies silvestres se desplazan buscando las condiciones climáticas a las que se encuentran adaptadas; también pueden cambiar sus ritmos vitales para tratar de ajustarse a los cambios ocurridos en las estaciones. Como resultado, pueden producirse desajustes y desequilibrios ecológicos.

Pero el cambio climático también afecta a las sociedades humanas porque cambia los escenarios de actividades económicas como la agricultura, la silvicultura o el turismo; y a la propia salud humana, amenazada por las olas de calor y las nuevas enfermedades.

4.3 Patrimonio geológico y suelos

El patrimonio geológico está formado por todos aquellos lugares o puntos de interés geológico (conocidos en España como Lugares de Interés Geológico (LIGs) o Puntos de Interés Geológico (PIGs), cuyo valor geológico les hace destacar del entorno circundante por su interés científico y/o educativo.

La definición de patrimonio geológico es, según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: "*el conjunto de recursos naturales geológicos de valor científico, cultural y/o educativo, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos y otras manifestaciones geológicas que permiten conocer, estudiar e interpretar: a) el origen y evolución de la Tierra, b) los procesos que la han modelado, c) los climas y paisajes del pasado y presente y d) el origen y evolución de la vida*".

Como se deduce de esta definición, el estudio de este patrimonio es complejo porque en él se conjugan aspectos científicos, técnicos, culturales, económicos, estratégicos, recreativos y sociales, pero siempre en relación con procesos y elementos naturales de origen geológico.

España es un país que posee un rico y variado patrimonio geológico. Muchos de estos lugares de interés geológico son bien conocidos y la mayoría de la población es consciente de su valor: La Ciudad Encantada de Cuenca, el Torcal de Antequera, Las Médulas, el Pico del Teide, el Valle de Ordesa, los Lagos de Covadonga o el Peñón de Ifach, por ejemplo.

Sin embargo, el patrimonio geológico español no sólo está formado por estos paisajes geológicos sobresalientes, sino que también por excepcionales yacimientos minerales, por rocas y series estratigráficas que muestran información de procesos geológicos que tuvieron lugar hace millones de años, por complejas estructuras tectónicas, o por yacimientos de fósiles de muchos tipos de organismos, incluidos los antepasados del hombre moderno. Además, con el tiempo se van descubriendo nuevos lugares de interés geológico que enriquecen y diversifican el patrimonio natural.

Según la información del Informe anual 2018 sobre el estado Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España (156), y el IEPNB (Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (157). El IGME ha finalizado el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG), con la nueva metodología diseñada para tal fin, en la cordillera Ibérica y la Zona Cantábrica, Zona Centroibérica, Cuenca del Tajo-La Mancha y Prebético. Están en desarrollo la Cuenca del Duero-Almazán, Canarias y Galicia Tras os Montes. Con todo ello, el grado de finalización del IELIG es del 73 % durante 2018.

Los Lugares de Interés Geológico (LIG) se definen como zonas de interés científico, didáctico o turístico que, por su carácter único y/o representativo, son necesarias para el estudio e interpretación del origen y evolución de los grandes dominios geológicos españoles, incluyendo los procesos que los han modelado, los climas del pasado y su evolución paleobiológica. Son, por tanto, los elementos inmuebles integrantes del patrimonio geológico ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos u otras manifestaciones geológicas, que permiten conocer, estudiar e interpretar el origen y evolución de la Tierra, los procesos que la han modelado, los climas y paisajes del pasado y presente y el origen y evolución de la vida.

Según la información del Informe anual 2018 sobre el estado Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España (156), en las siguientes figuras (Figura 14, Figura 15 y Figura 16) se muestran la evolución de los LIG de relevancia nacional, su distribución y su estado de conservación.

Como se muestra en las mismas, se ha producido un importante aumento del número de LIGs, que han pasado de 1.437 en 2009 a 3.522 en 2018. La mayor parte de los LIG se corresponden con estructuras y formaciones del basamento, unidades alóctonas y cobertera de las Cordilleras Alpinas; depósitos y formas de modelado de origen fluvial y eólico; depósitos, suelos edáficos y formas de modelado singulares representativos de la acción del clima y estructuras y formaciones del orógeno varisco en el macizo ibérico. En cuanto al estado de conservación, la mayor parte de los LIG revisados en 2018 se encuentran en un estado favorable.

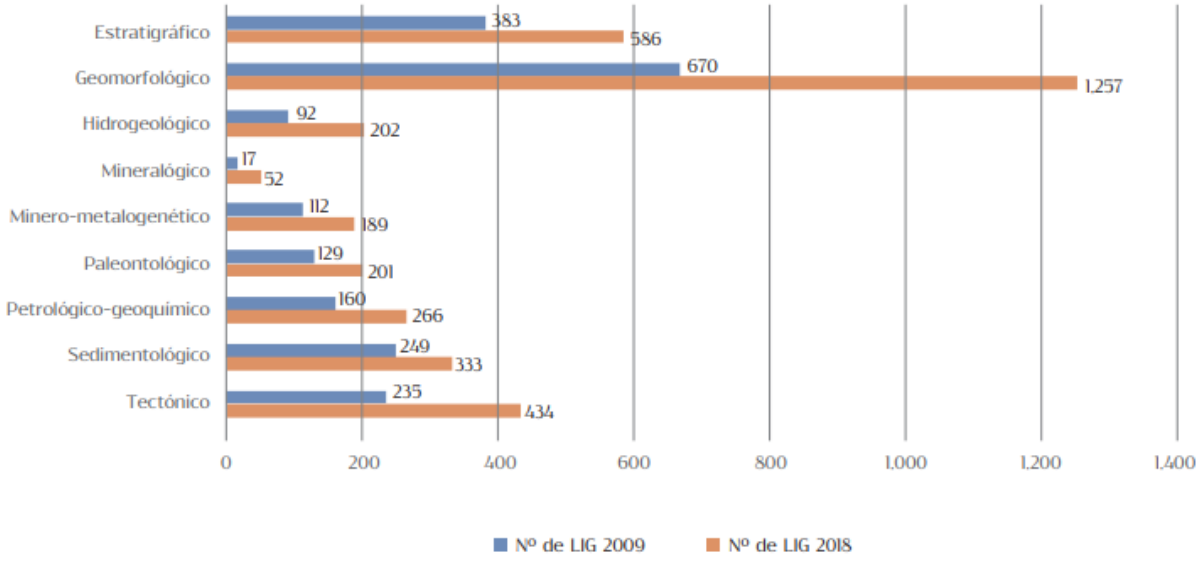


Figura 14. Evolución de los LIG. 2009 -2018.
Fuente: IGME.

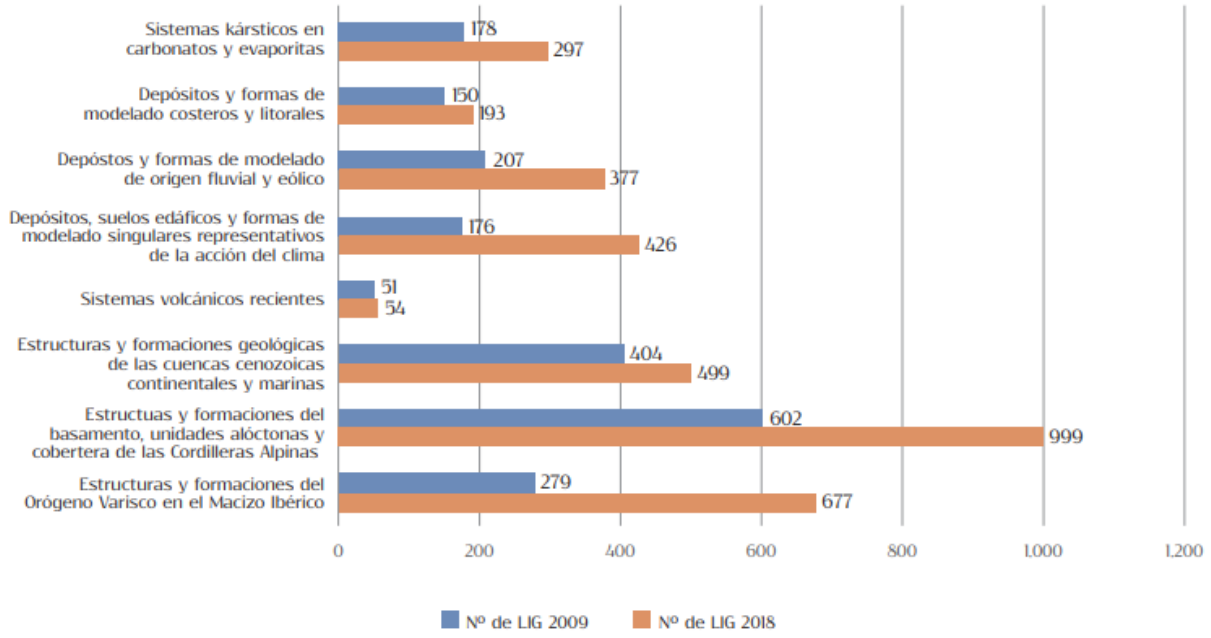


Figura 15. Distribución de los LIG entre las unidades geológicas más representativas de la geodiversidad española.2009- 2018.
Fuente: IGME.

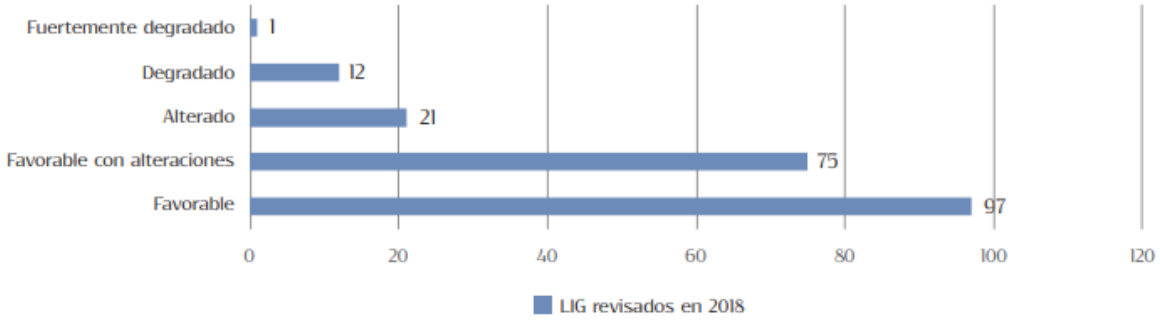


Figura 16. Estado de conservación de los LIG revisado en 2018.
Fuente: IGME.

4.4 Aguas y sistemas hídricos continentales (ecosistemas fluviales y humedales)

4.4.1 Masas de Agua Superficial y Masas de Agua Subterránea

El régimen natural de los ríos depende de la pluviometría, de donde proceden sus caudales, tanto a través de las escorrentías superficiales como de las aportaciones subterráneas. Este régimen natural se ve alterado por actuaciones humanas en forma de infraestructuras de regulación que modifican su distribución temporal u otro tipo de acciones que detraen volúmenes de agua de los cursos fluviales.

Los ríos de la zona cantábrica y Galicia son de corta longitud, fuerte pendiente y cuenca reducida. En el archipiélago canario la red hidrográfica se compone de corrientes intermitentes en barrancos, con fuerte pendiente.

Por su parte, los ríos de la zona mediterránea andaluza son cortos con regímenes de marcada estacionalidad, algunos son corrientes efímeras, pero con una aportación de sedimentos de gran intensidad en las avenidas.

En el resto de la zona mediterránea, a excepción de Baleares, en las desembocaduras de los ríos existen llanuras costeras amplias, aunque no son predominantes. De entre el gran número de cursos fluviales de esta área, destaca el Ebro. Su considerable caudal y transporte de sedimentos, unido al régimen de mareas y corrientes, ha propiciado la formación de un gran delta. En cuanto a la red hidrográfica balear, las cuencas son pequeñas y abundan los torrentes con corrientes efímeras.

La Figura 17 muestra, en grandes cifras, los principales datos hidrológicos de España.

Hidrología de España, en cifras	
Superficie ESP	505983 Km^2
Precipitación media anual	649 mm
Precipitación media NO España (Vigo)	1909 mm
Precipitación media SE España (Almería)	196 mm
Escorrentía media anual	220 mm
Escorrentía media anual N de España (cornisa cantábrica)	700 mm/año
Escorrentía media anual SE de España	< 50 mm

Figura 17. Datos hidrológicos de España.
Fuente: PNIEC (148).

Según la información recogida en el Informe de Seguimiento de los Planes Hidrológicos de cuenca y de los recursos hídricos en España del año 2018 (153), en 2017, aproximadamente el 53,8 % de la totalidad de las masas de agua superficiales (MAS) de España (5.162 MAS) presentaban un buen estado. Desglosando la situación, 2.869 masas (55,6 %) tenían buen estado o potencial ecológico y 4.585 masas (88,8 %) alcanzaban el buen estado químico.

Para la valoración de la evolución del estado de las aguas superficiales se ha considerado la información existente en el momento de la elaboración de los planes hidrológicos del primer y segundo ciclo, junto con los datos de seguimiento de los años 2017 y 2018. La valoración para el tercer ciclo de planificación hidrológica, como suma de los recursos de las 25 demarcaciones hidrográficas, no está disponible actualmente.

En el momento de elaboración de los planes hidrológicos de segundo ciclo se llevó a cabo una evaluación del estado de las masas de agua superficial, y se plantearon los objetivos para el horizonte temporal del plan en 2021. Tras esta evaluación resultó que 2 775 masas de agua (un 53,8 %) estaban en buen estado. De los datos analizados se observa que el estado o potencial ecológico es, en general, bastante más limitante a la hora de alcanzar el buen estado de las masas de agua superficial: 2 869 masas tenían buen estado o potencial ecológico (55,6 %), y 4 516 masas alcanzaban el buen estado químico (87,5 %). Por tanto, el porcentaje de masas en buen estado representaba alrededor de un 19 % por debajo del número de masas (3 747) en las que se espera alcanzar el objetivo de buen estado en el horizonte de 2021.

El estado de las aguas superficiales ha evolucionado positivamente en 2017 y 2018, sin embargo, los avances producidos en 2018 muestran que las masas en buen estado son 3 116 (60,4 %), un 12 % por debajo de los objetivos establecidos para el horizonte 2021. En el año 2018, 3 208 masas tenían buen estado o potencial ecológico (62,1 %), y 4 607 masas se encontraban en un buen estado químico (89,2 %).

El indicador presenta el porcentaje de masas de agua superficiales en buen estado o potencial ecológico, el tanto por ciento de masas en buen estado químico y el tanto por ciento con estado global bueno para el total de las demarcaciones hidrográficas. El estado de una masa de agua superficial viene determinado por el peor valor de su estado químico y ecológico. La Directiva Marco del Agua 2000/60/CE tiene como objetivo alcanzar en 2015 el buen estado de las masas de agua. Esto implica alcanzar el buen estado químico y ecológico en aguas superficiales. El estado de una masa de agua superficial es el grado de alteración que presenta respecto a sus condiciones naturales. El indicador permite el seguimiento de los objetivos 6 Agua limpia y saneamiento y 12 Producción y consumo responsables de los ODS.

En las siguientes figuras (Figura 18, Figura 19 y Figura 20) se muestra la información anterior.

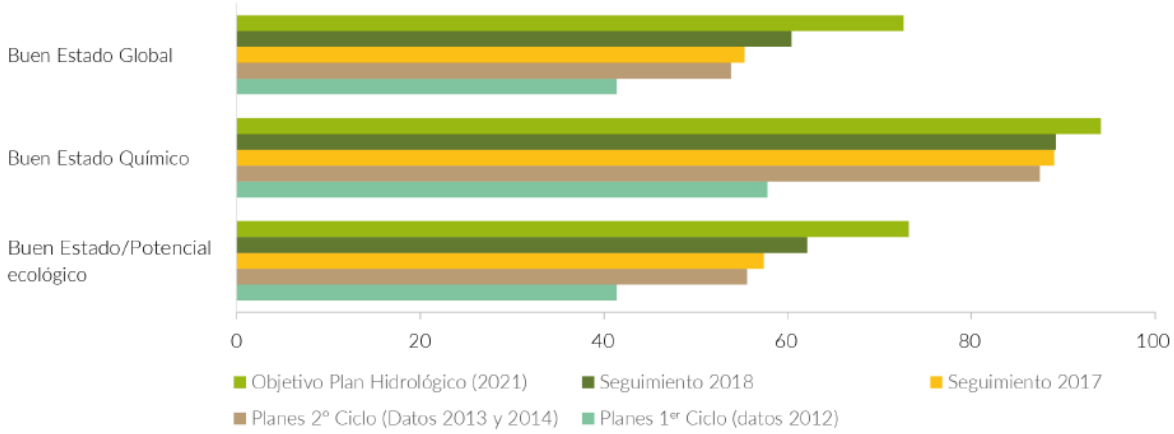


Figura 18. Masas de agua superficial: porcentaje de buen estado o potencial respecto al total (%).
Fuente: MITECO.

Indicador/Variable	1 er ciclo-2018	2º ciclo-2018	2017-2018
Porcentaje de masas de agua superficial con buen estado o potencial ecológico	20,7	6,5	4,7
Porcentaje de masas de agua superficial con buen estado químico	31,4	1,7	0,2
Porcentaje de masas de agua superficial con buen estado global	19	6,6	5,1

Figura 19. Masas de agua superficial: porcentaje de buen estado o potencial en diferentes ciclos del año 2018.
Fuente: MITECO.

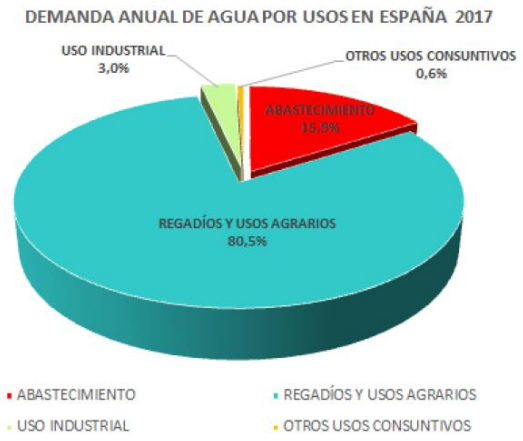


Figura 20. Demanda anual de agua por usos en España 2017. Fuente: Informe de Seguimiento de los Planes Hidrológicos de cuenca y de los Recursos Hídricos en España 2017.
Fuente: MITECO.

La demanda estimada en España para el año horizonte 2021, Figura 21, es del orden de los 32.000 hm^3/año, lo que supone un aumento del 3 %. Los regadíos y los usos agrarios continuarán siendo el uso principal con aproximadamente un 80 % de la demanda seguido del abastecimiento urbano con un 15,6 %[19].

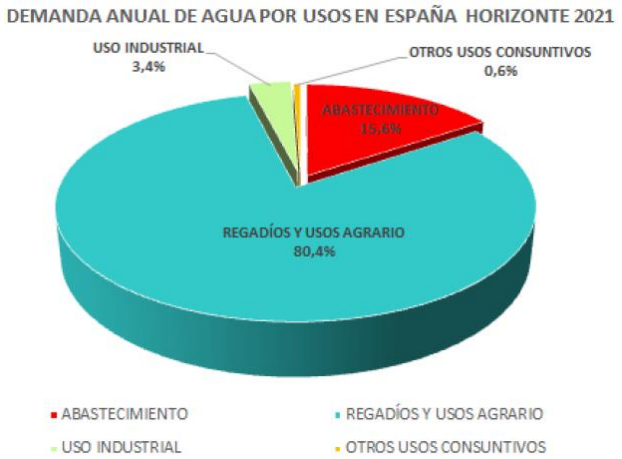


Figura 21. Demanda anual de agua por usos en España para el año horizonte 2021. Fuente: Informe de Seguimiento de los Planes Hidrológicos de cuenca y de los Recursos Hídricos en España 2017.
Fuente: MITECO.

Finalmente, en España, el agua es usada para la producción de energía a través de las centrales hidroeléctricas que, gracias a la peculiar orografía peninsular, permite un aprovechamiento extraordinario del recurso y reduce la dependencia energética del exterior.

---

[19] *Datos: Informe de Seguimiento de los Planes Hidrológicos de cuenca y de los Recursos Hídricos en España 2017. MITECO*

Debido a la escasez de precipitaciones y a la particularidad del territorio insular, además de la explotación de las aguas subterráneas, y el aprovechamiento de embalses y presas que permitan al máximo el aprovechamiento de escorrentías superficiales, la desalación de aguas marinas o salobres se ha convertido en un recurso más, muy importante en zonas costeras e insulares españolas, para el abastecimiento de agua potable.

Por otro lado, cabe destacar que algunos efectos del cambio climático, como las cada vez más numerosas sequías, suponen una enorme presión para el suministro de agua. España, además, cuenta con una presión añadida en el consumo de agua, el turismo. El 70 % de los visitantes se concentran en áreas con escasez de agua: los archipiélagos, la costa mediterránea y parte de la Andalucía no mediterránea, que, además, tiene una marcada estacionalidad.

4.4.2 Humedales

El Convenio de Ramsar agrupa los Humedales de Importancia Internacional desde el punto de vista de su interés ecológico y para la conservación de la biodiversidad, especialmente como hábitats de aves acuáticas.

En España la tipología de estos enclaves es muy diversa, zonas húmedas, planas en áreas de sedimentación, humedales asociados a valles fluviales, humedales artificiales, marismas, estuarios, formaciones deltaicas, marjales, lagunas litorales, etc.

En la Figura 22 se muestra la distribución de humedales en el territorio español.

Figura 22. Mapa de humedales de importancia internacional españoles inscritos en la lista del Convenio Ramsar. Fuente: MITECO.

España cuenta con un patrimonio húmedo estimado de al menos 2.000 humedales, la mayor parte de ellos continentales (92 %), aunque en superficie supongan sólo el 14 % del total. Por el contrario, los humedales costeros son escasos en número, pero poseen una gran extensión (86 %). Ello se debe a que existe un pequeño número muy extensos, entre los que destacan seis: las Marismas del Guadalquivir, la Bahía de Cádiz, el Delta del Ebro, el Mar Menor, la Albufera de Valencia y los Aiguamolls de l'Empordà.

Dentro de los continentales, los dulceacuícolas son los más numerosos (46 %), seguidos de los de montaña (30 %), que representan únicamente el 2 % y el 4 % respectivamente de la superficie húmeda total (muchos, pero muy pequeños).

Además de la herencia de las desecaciones y trasformaciones para uso agrícola que impide el funcionamiento efectivo en muchos casos, los humedales españoles se enfrentan a diferentes amenazas en la actualidad. Así, los problemas que enfrentan algunos de los más importantes, como Doñana o Tablas de Daimiel, proceden de la extracción excesiva y a menudo ilegal de agua de los acuíferos. En otros casos, como el Mar Menor, son las consecuencias de los aportes contaminados de la agricultura del entorno y la presión urbanística, mientras que el Delta del Ebro se ve amenazado por la drástica disminución de sedimentos que ha entrañado la regulación del Ebro, la progresiva subida del nivel del mar y la recurrencia cada vez más frecuente de grandes temporales.

75 humedales españoles han sido incluidos en el convenio RAMSAR y declarados por tanto de Importancia Internacional. Un análisis de la información disponible en el documento "Situación actual y perspectivas de conservación y restauración de los humedales españoles hasta 2030" (158), el caso de los sitios Ramsar españoles arroja los siguientes resultados en cuanto al grado de conservación de estos ecosistemas:

- El 12 % de los sitios está bien conservado.
- El 15 % está en un estado moderado.
- El 24 % está en un estado pobre.
- El 30 % está en un estado muy pobre.
- El 19 % está en evaluación.

Entre los ambientes acuáticos interiores, las llanuras de inundación han sufrido un mayor grado de alteración, hallándose en su totalidad modificadas por el hombre, seguidas por los humedales de agua dulce (62 % modificados), los cársticos (54 %) y los salinos (51 %). Los lagos y humedales de montaña son los que presentan un mejor estado de conservación, por haber sido menos intervenidos. Por otro lado, más de dos terceras partes de los humedales costeros inventariados se consideran alterados o degradados, mientras que no llegan a un tercio los que están conservados.

4.5 Medio marino (biodiversidad, espacios naturales, pesca)

El Convenio para la protección del medio marino del Atlántico Nordeste (Convenio OSPAR) tiene como fin la conservación de los ecosistemas marinos y salvaguardar la salud humana, además de restaurar, cuando sea posible, áreas marinas afectadas negativamente por actividades humanas. Para esto se ha creado la Red de Áreas Marinas Protegidas en la que España ha incorporado un total de 13 áreas.

Las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) son áreas con ecosistemas específicos mediterráneos o hábitats de especies en peligro de interés científico, estético, cultural o educativo especial, importantes para la conservación de la biodiversidad del Mediterráneo. En la Figura 23 se muestra la representación de estas áreas.

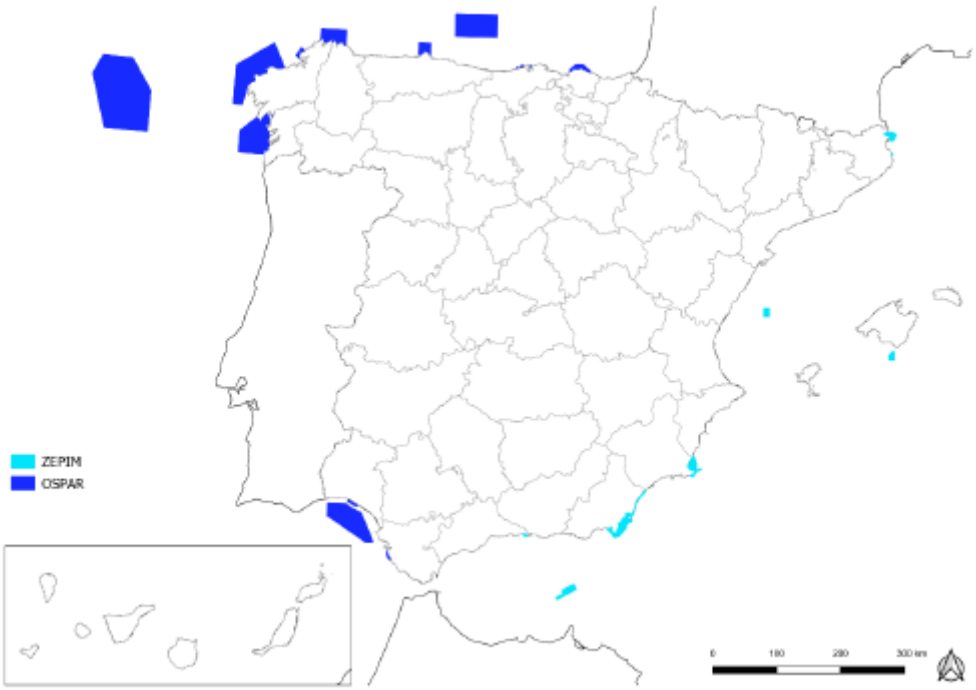


Figura 23. Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo.
Fuente: MITECO.

A fecha de la elaboración de este informe los datos disponibles para el total de capturas pesqueras se refieren al año 2018, en el que los buques españoles capturaron un total de 879 961 toneladas de peso vivo. El mayor volumen de capturas se alcanzó en el Cantábrico Noroeste (133.418 toneladas) seguido por el Mediterráneo (76.416 toneladas).

4.6 Usos del suelo

La distribución de los usos del suelo en España, según el Inventario Nacional de GEI, se reparte en seis categorías: tierras forestales (FL), tierras de cultivo (CL), pastizales (GL), humedales (WL), asentamientos (SL) y otras tierras (OL).

Según estas categorías, el 40 % de la superficie de España está cubierta por cultivos, mientras que algo más de un tercio (31 %) corresponde a superficie forestal y el 3 % de la superficie está destinada a asentamientos o usos artificiales.

En la Figura 24 se muestran las superficies que ocupan los distintos usos del suelo de España.

Uso	Superficie (ha)
Superficie forestal (FL)	15.691.275
Tierras de cultivo (CL)	20.026.487
Pastizales (GL)	11.913.780
Humedales (WL)	419.551
Asentamientos o artificial (SL)	1.439.980
Otras tierras (OL)	1.159.957

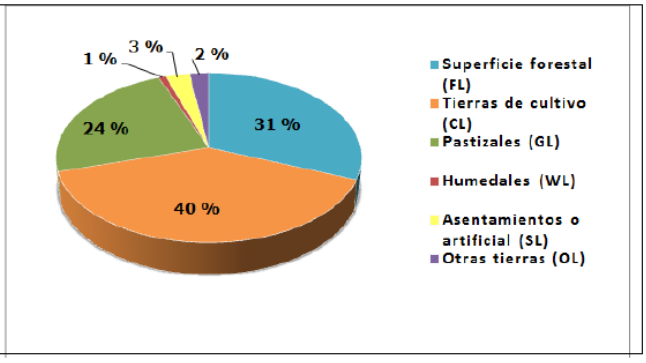


Figura 24. Usos del suelo (2018).
Fuente: Informe Inventario nacional GEI (2019).

Según la información disponible en el "Perfil ambiental de España, 2019" (150), España tiene 27,8 millones de hectáreas de monte, de las cuales 18,4 millones son superficies forestales. Las comunidades autónomas con un mayor porcentaje de bosque respecto a su superficie son el País Vasco (54,9 %), Cataluña (49,4 %) y Galicia (49 %).

La defoliación media observada en 2019 fue de 23,9 %. Tras los buenos datos de 2018 (en la Figura 25), consecuencia de haber sido un año especialmente lluvioso, en 2019 los datos muestran un cierto retroceso respecto al estado general del arbolado evaluado. Así, el porcentaje de árboles sanos, con menos del 25 % de defoliación (Clases 0 y 1), ha disminuido (73,1 % del total de la muestra, respecto al 78,9 % del promedio), mientras que el porcentaje de árboles dañados, con más del 25 % de defoliación (Clases 2, 3 y 4), ha aumentado (26,9 % del total de la muestra en 2019 respecto al 21,1 % del promedio). En la Figura 25 se muestra la información.

Indicador/Variable	2010-2019	2015-2019	2018-2019
Árboles sanos (Clases 0 y 1)	-12,2	-8,5	-4,1
Árboles dañados (Clases 2, 3 y 4)	12,2	8,5	4,1

En estas variables la tendencia refleja la diferencia de los valores porcentuales en los años indicados.

Figura 25. Árboles sanos (clases 0 y 1) y árboles dañados (clases 2,3 y 4) en porcentaje para los períodos 2010-2019, 2015-2019 y 2018-2019.
Fuente: Informe Inventario Nacional GEI (2019).

La principal causa de la muerte natural del arbolado se debe a los daños producidos por insectos perforadores (28 %), seguida de la muerte por incendios (27 %). Las muertes debidas a daños abióticos representan el 19 %, principalmente por la acción de la sequía, seguido de nieve, y por último por la acción del viento.

Según la Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos. Informe anual sobre regadíos en España del año 2019 (ESYRCE 2019) (159), la ocupación de superficie de regadío alcanza 3.774.286 ha, que corresponde aproximadamente con un 7,5 % de la superficie española y casi la quinta parte de la superficie agraria útil.

La intervención antrópica continuada y generalizada en todo el territorio ha llevado a procesos de artificialización del suelo originando su pérdida y degradación, con especial incidencia en las zonas de la costa mediterránea y en las áreas metropolitanas, especialmente Madrid.

4.7 Biodiversidad (flora y fauna amenazada; hábitats y especies de interés comunitario)

4.7.1 Especies protegidas

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad recoge la creación de un Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y un Catálogo Español de Especies Amenazadas, que han sido desarrollados posteriormente por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero (RD 139/2011).

El objeto del RD 139/2011 es desarrollar el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas en algunos de los contenidos de los Capítulos I y II del Título III de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y en concreto regular:

a) Las características, contenido y procedimientos de inclusión, cambio de categoría y exclusión de especies en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.
b) Las directrices de evaluación periódica del estado de conservación de las especies incluidas en el Listado y en el Catálogo.
c) Las características y contenido de las estrategias de conservación de especies del Catálogo y de lucha contra las principales amenazas para la biodiversidad.
d) Las condiciones técnicas necesarias para la reintroducción de especies extinguidas y el reforzamiento de poblaciones.
e) Las condiciones naturales requeridas para la supervivencia o recuperación de especies silvestres amenazadas.
f) Los aspectos relativos a la cooperación para la conservación de las especies amenazadas.

En el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, se recogen un total de 941 especies, de las cuales, dentro del Catálogo Español de Especies Amenazadas hay 192 bajo la categoría de “En Peligro de Extinción” y 134 “Vulnerables”. De 192 especies, 16 cuentan con una Estrategia de Conservación y gestión de especies amenazadas.

En las siguientes figuras (Figura 26, Figura 27, Figura 28 y Figura 29), se muestran las áreas de distribución, en cuadriculas de 10x10 km^2, de las especies que cuentan con una Estrategia de Conservación y Gestión en el territorio español según los datos aportados por el Informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España en el periodo 2013-2018 (160) y del Informe correspondiente al sexenio 2013-2018 de la Directiva Aves (161).

	2007-2012	2013-2018
FV	30	22
U1	117	**139**
U2	35	45
XX	62	41
No evaluados	3	7*

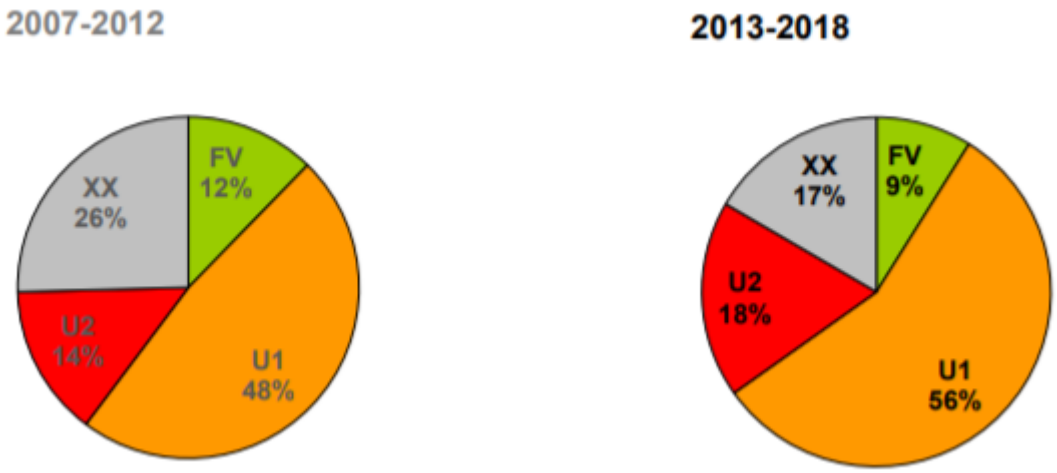


Figura 26. Resumen de resultados sobre el estado de conservación general de los tipos de hábitat en el sexenio 2013-2018 y comparación con los resultados del sexenio anterior 2007-2012.
Fuente: MITECO.

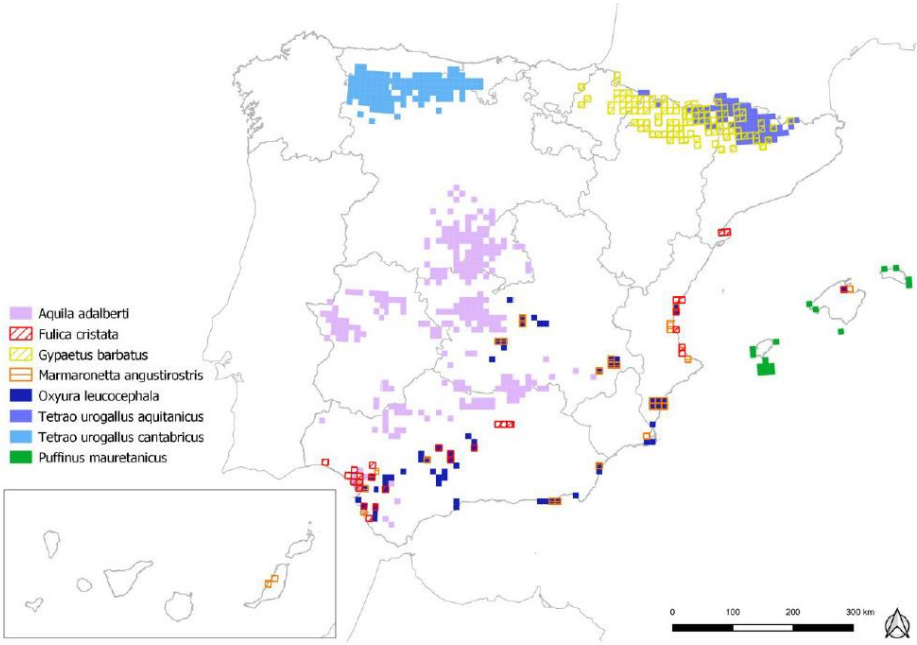


Figura 27. Distribución de aves en España.
Fuente: Informe correspondiente al sexenio 2007-2012 de la Directiva Aves. Cartografía de distribución – Aves (art 12).

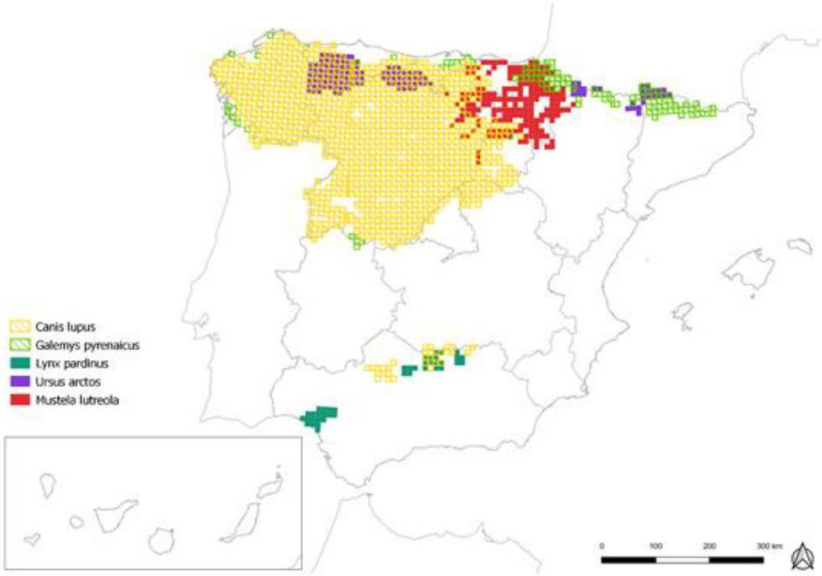


Figura 28. Distribución de mamíferos en España.
Fuente: Informe de aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012. Anexo B. Cartografía de distribución de especies de interés comunitario.

Figura 29. Distribución de invertebrados en España.
Fuente: Informe de aplicación de la Directiva Hábitats en España 2007-2012. Anexo B. Cartografía de distribución de especies de interés comunitario.

4.7.2 Especies exóticas

Las especies exóticas invasoras constituyen una de las principales causas de pérdida de biodiversidad en el mundo, circunstancia que se agrava en hábitats y ecosistemas especialmente vulnerables, como son las islas y las aguas continentales. La introducción de estas especies invasoras también puede ocasionar graves perjuicios a la economía, especialmente a la producción agrícola, ganadera y forestal, e incluso a la salud pública.

Desde 1995 la introducción o liberación no autorizada de especies alóctonas perjudiciales para el equilibrio biológico, figura como delito contra el medio ambiente en la Ley orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. La Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental, ha identificado, a través del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, de desarrollo parcial de dicha Ley, como agente causante de daño biológico, entre otras, las especies exóticas invasoras.

Por su parte, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, estableció que las administraciones públicas competentes prohibirán la introducción de especies, subespecies o razas geográficas alóctonas, cuando éstas sean susceptibles de competir con las especies silvestres autóctonas, alterar su pureza genética o los equilibrios ecológicos, de acuerdo a su artículo 52.2. Además, creó, en el artículo 61.1, el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, en el que se han de incluir todas aquellas especies y subespecies exóticas invasoras que constituyan, de hecho, o puedan llegar a constituir una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía, o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural.

En el catálogo aparecen recogidas especies exóticas pertenecientes a los siguientes grupos taxonómicos: Hongos, Algas, Flora, Invertebrados no artrópodos, Artrópodos no crustáceos, Crustáceos, Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos.

4.8 Espacios Naturales protegidos (Espacios protegidos a nivel internacional, nacional y/o local)

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece 5 categorías de Espacios Naturales Protegidos (ENP):

- Parques. Áreas naturales que, por sus paisajes, representatividad de sus ecosistemas o singularidad de flora, fauna o geodiversidad, poseen valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente. En esta categoría se incluyen Parques Nacionales, regidos por legislación específica, Parques Naturales y Parques Regionales.

- Áreas Marinas Protegidas. Espacios naturales de protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos o geológicos del medio marino que por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merece una protección especial.

- Monumento Natural. Espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notaria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial. Dentro de este grupo se incluyen árboles singulares y monumentales, formaciones geológicas, yacimientos paleontológicos y mineralógicos.

- Paisajes Protegidos. Partes del territorio merecedoras de una protección especial por sus valores naturales, estéticos y culturales de acuerdo con el Convenio Europeo del Paisaje.

- Reservas Naturales. Espacios naturales cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una valoración especial.

- Otros. En esta categoría se incluyen microrreservas de flora, cuevas, parajes naturales, lugares de interés científico y otras figuras de protección autonómicas.

En la Figura 30 se muestra la distribución de los Espacios Naturales Protegidos en España.

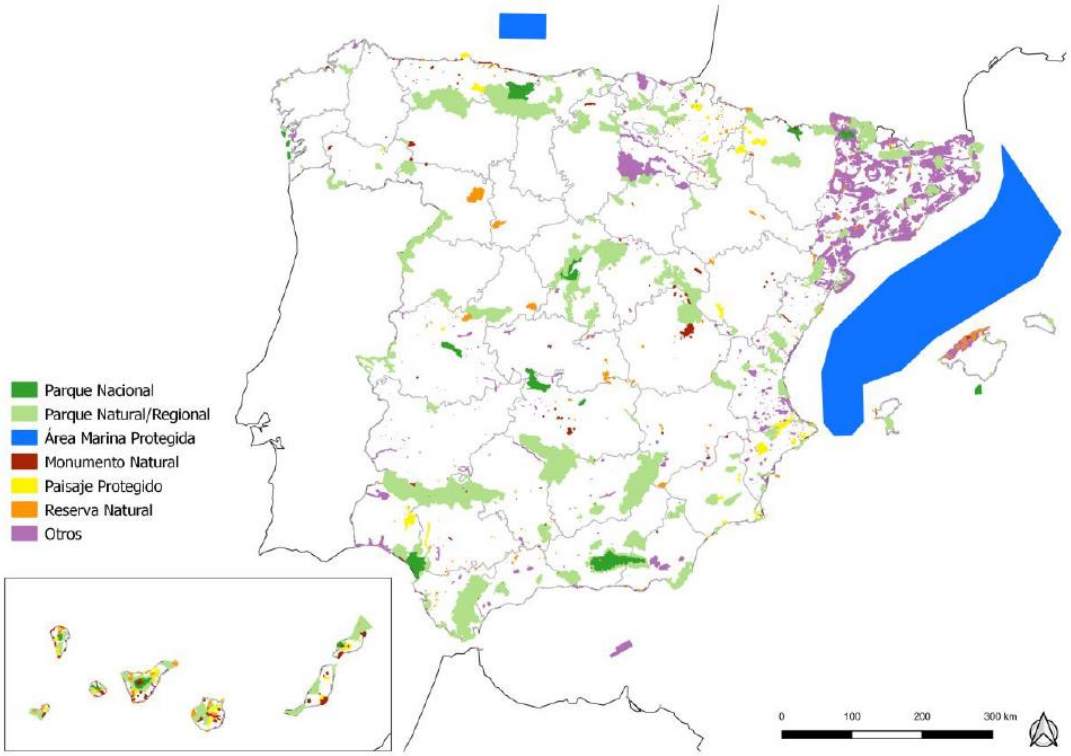


Figura 30. Distribución de los Espacios Naturales Protegidos.
Fuente: MITECO.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, como parte del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, establecido en el artículo 45.2 de la Constitución. Tendrán la consideración de espacios naturales protegidos los espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y el medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales:

a) Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.

b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

Según la información recogida en la Ficha de datos económicos y sociales del año 2019 (162), España cuenta con una superficie total protegida de más de 14 millones de ha (lo que supone el 27,90 % del territorio). De esta superficie protegida, más de 7 millones de ha se corresponden con ENP (lo que supone el 14,50 % del territorio).

4.9 Espacios Red Natura 2000

La Red Natura es una red ecológica europea cuyo objetivo es garantizar la conservación, en un estado favorable, de determinados tipos de hábitat y especies en sus áreas de distribución natural, por medio de zonas especiales para su protección y conservación. Los espacios que la componen se dividen en:

- Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)/Zonas de Especial Conservación (ZEC). Espacios que contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o restablecimiento de un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y hábitats de las especies de interés comunitario en su área de distribución natural. Una vez aprobados los planes de gestión de los LICs por los Estados miembros y con el transcurso de seis años estos pasan a ser Zonas de Especial Conservación (ZEC).

- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Espacios que sirven de hábitats para especies de aves protegidas, sujetos a medidas que eviten perturbaciones y garantizan su supervivencia y conservación.

  De forma general, el objeto de protección de esta figura, es decir, de los Espacios Red Natura 2000, es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es, por tanto, el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

En la Figura 31 se muestra la distribución de los espacios Red Natura 2000 en España.

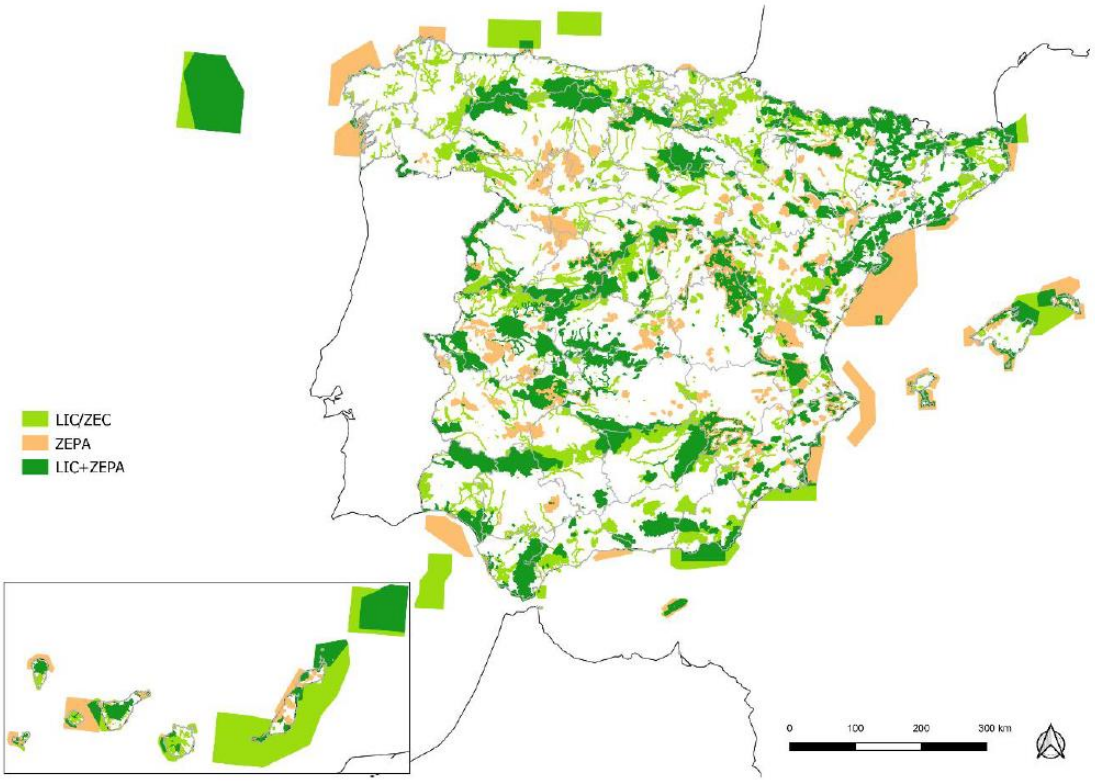


Figura 31. Red Natura 2000 en España.
Fuente: MITECO.

Según la información recogida en la Ficha de datos económicos y sociales del año 2019 (162), España cuenta con una superficie total protegida de más de 14 millones de ha (lo que supone el 27,90 % del territorio). De esta superficie protegida, más de 13 millones de ha se corresponden con Espacios RN 2000 (lo que supone el 27,21 % del territorio).

4.10 Patrimonio cultural, bienes de interés público y patrimonio industrial

4.10.1 Patrimonio cultural y bienes de interés público

La Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas, a través de la Subdirección General de Protección del Patrimonio Histórico, es responsable del mantenimiento y actualización del Registro General de Bienes de Interés Cultural y del Inventario General de Bienes Muebles, donde se recoge la información de los bienes que las Comunidades Autónomas o el Estado han decidido establecer algún tipo de protección.

Estos bienes culturales con alguno de estos niveles de protección se gestionan en dos bases de datos:

- Bienes Muebles**.** Según el artículo 335 del Código Civil, se consideran bienes muebles los susceptibles de apropiación que no sean considerados inmuebles, y en general todos los que se puedan transportar de un punto a otro sin menoscabo de la cosa inmueble a que estén unidos.
  Los bienes de esta base de datos pueden tener la declaración de Bien de Interés Cultural o haber sido incluidos en el Inventario General de Bienes Muebles.

- Bienes Inmuebles**.** Son considerados bienes inmuebles los que recoge el artículo 334 del Código Civil, y cuantos elementos puedan considerarse consustanciales con los edificios y formen parte de los mismos o de su entorno o lo hayan formado, aunque en el caso de poder ser separados constituyan un todo perfecto de fácil aplicación a otras construcciones o a usos distintos del suyo original (Ley 16/1985, art. 14.1).
  Los bienes inmuebles integrados en el Patrimonio Cultural Español pueden ser declarados: Monumento; Jardín histórico; Conjunto histórico; Sitio histórico; Zona arqueológica.

Todos los bienes incluidos en estas bases de datos han sido declarados Bienes de Interés Cultural (BIC).

El conjunto de bienes inmuebles inscritos en el año 2019 como BIC, según información de la Subdirección General de Registros y Documentación del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura y Deporte (163), ascendió a 17.199. De ellos, 1.589 fueron bienes incoados y 15.610 bienes declarados. Si se analizan los datos por categoría, la mayor parte de los bienes inmuebles inscritos en 2019 como BIC se corresponden con la categoría Monumentos, el 78,9 %, seguidos por las Zonas Arqueológicas, que representan un 12,6 %, Conjuntos Históricos, que suponen el 5,4 %, Sitios Históricos, con un 2,6 % y Jardines Históricos, con el 0,5 %.

Por lo que se refiere a los bienes muebles inscritos, en 2019 se consideraron como bienes BIC un total de 23.400. De ellos, 7.865 se encontraban en la situación de bienes incoados y 15.535 eran bienes ya declarados. Destacan las categorías de Pintura y Dibujo, con el 33,6 %, Escultura, con un 14 %, seguidas de Mobiliario, 12,1 %, Patrimonio Bibliográfico, 7,2 %, Grabado, 4,3 %, Tapices y Textiles, 3,9 %, y Patrimonio Documental, 3 %, del total.

En las Figuras 32 y 33 se muestra gráficamente esta información.

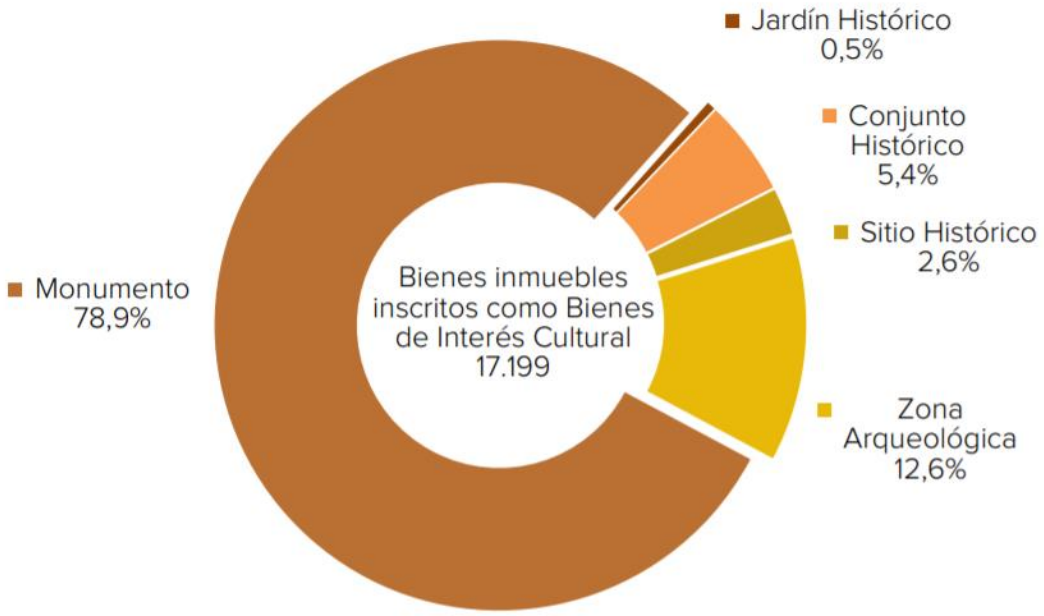


Figura 32. Bienes inmuebles inscritos como Bienes de Interés Cultural por categoría (en tanto por ciento). 2019. Fuente: Anuario de Estadísticas Culturales. Patrimonio, 2020. Ministerio de Cultura y Deporte.

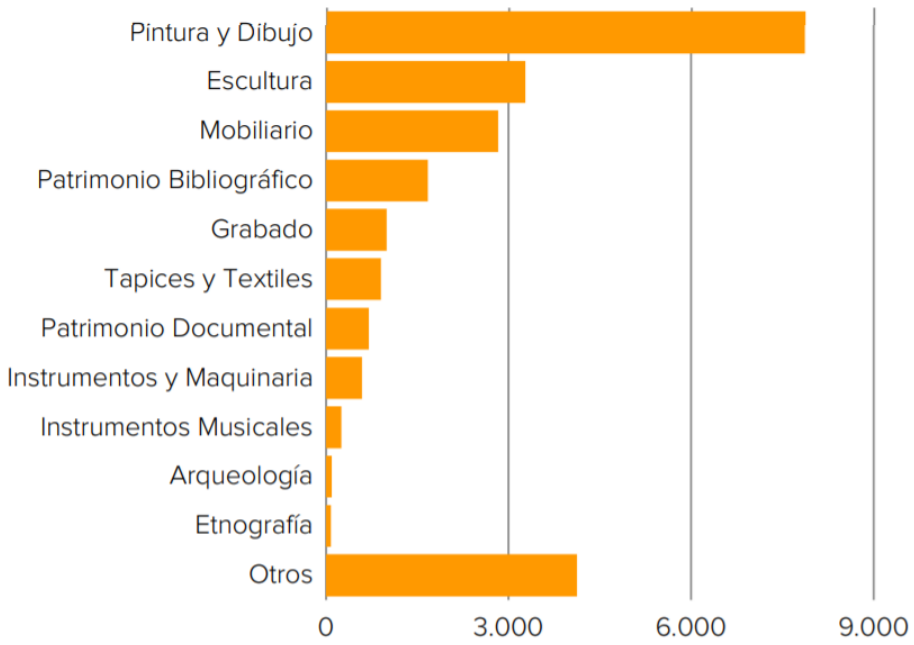


Figura 33. Bienes muebles inscritos como Bienes de Interés Cultural por categoría (valores absolutos). 2019. Fuente: Anuario de Estadísticas Culturales. Patrimonio, 2020. Ministerio de Cultura y Deporte. Patrimonio industrial.

4.10.2 Patrimonio industrial

Según la información del Plan Nacional de Patrimonio Industrial (164), a lo largo de la historia reciente la actividad industrial ha generado una serie de elementos que paulatinamente se van considerando parte de nuestro Patrimonio Cultural. Estos elementos constitutivos de los procesos de producción y del transporte, así como de los equipamientos técnicos, han desempeñado un importante papel en la evolución de nuestras ciudades, en la formación de los rasgos de identidad de sus espacios y paisajes, y en general en la definición del ambiente vital en que se ha desarrollado la industrialización.

De esta forma, la conservación y el estudio de dichos testimonios es fundamental para comprender y documentar un periodo clave en la historia de la humanidad. La Comisión delegada del Consejo de Patrimonio Histórico para el Patrimonio Industrial, tras estudiar las propuestas presentadas por las Comunidades Autónomas, ha elaborado el catálogo inicial de patrimonio industrial, en el que se incluyen 49 elementos, entre los que se encuentran por ejemplo: las minas de Riotinto (Huelva), Pozo Santa Bárbara (Asturias), complejo siderúrgico de La Cavada (Cantabria), Zona minera de Puertollano (CLM) y otros emplazamientos y complejos industriales muy diversos. Toda la información se puede consular.

Según el Plan Nacional del Patrimonio Industrial (164), se considera Bien Industrial cada uno de los elementos o conjuntos que componen el Patrimonio Industrial, pudiéndose distinguir entre bienes inmuebles, muebles e inmateriales.

Entre los bienes inmuebles se pueden diferenciar cuatro tipos:

- Elementos industriales: por su naturaleza o por la desaparición del resto de sus componentes, pero que, por su valor histórico, arquitectónico, tecnológico, etc., sean testimonio suficiente de una actividad industrial a la que ejemplifican.
- Conjuntos industriales en los que se conservan los componentes materiales y funcionales, así como su articulación; es decir, constituyen una muestra coherente y representativa de una determinada actividad industrial, como es, por ejemplo, una factoría.
- Paisajes industriales, son de carácter evolutivo y en ellos se conservan en el territorio las componentes esenciales de los procesos de producción de una o varias actividades industriales, constituyendo un escenario privilegiado para la observación de las transformaciones y los usos que las sociedades han hecho de sus recursos.
- Sistemas y redes industriales para el transporte del agua, energía, mercancías, viajeros, comunicaciones, etc., que constituyan por su articulación compleja y sus valores patrimoniales un testimonio material de la ordenación territorial, de la movilidad de personas, ideas o mercancías o del arte de construir la obra pública del periodo contemporáneo.

Entre los bienes muebles se pueden diferenciar cuatro tipos:

- Artefactos, compuestos por mecanismos destinados a la obtención, transformación y conducción de sustancias, a la producción de energía o al transporte y a la comunicación.
- Utillajes, herramientas necesarias para el desempeño de los procedimientos técnicos asociados a las actividades económicas.
- Mobiliario y accesorios del entorno social del trabajo. Se incluyen también los bienes de equipamiento mueble de los espacios de residencia, gestión, asistencial o de ocio relacionados con los establecimientos industriales, vestimentas…
- Archivos, están compuestos por los documentos escritos o iconográficos generados por las actividades económicas y las relaciones industriales. Se incluyen en este apartado los fondos bibliográficos relacionados con la cultura del trabajo. El registro de las fuentes orales y visuales se considera prioritario debido su fragilidad y peligro de desaparición.

Entre los bienes inmateriales se encuentran:

- Entidades de memoria de industria, aquellos testimonios, instituciones o colecciones unitarias que por su relevancia suponen parte integral de la memoria histórica asociada a un sistema de trabajo, disciplina científica o actividad investigadora relacionada con la Cultura del Trabajo.

4.11 Paisaje

El Convenio Europeo del Paisaje, ratificado por España en noviembre de 2007, define el concepto de paisaje como "*cualquier parte del territorio, tal y como la percibe la población, y cuyo carácter resulta de la interacción de factores naturales y humanos*".

España cuenta con una gran riqueza paisajística fruto de su posición geográfica (abarcando las regiones biogeográficas mediterránea, atlántica, alpina y macaronésica) y de su historia geológica.

En el Atlas de los Paisajes de España, realizado en 2003, se identificaron y cartografiaron 1.262 paisajes, englobados en 116 tipos de paisajes que resultan de la agrupación de unidades cuyas estructuras se repiten en el territorio, y comprendidos en los siguientes 7 conjuntos territoriales de paisaje:

- Paisajes de montaña, lugar destacado, por su riqueza, diversidad interna y por su amplia distribución. Debido a su paisaje agreste y su clima, difícilmente se encuentran en ellos núcleos urbanos de envergadura.

- Páramos, llanuras, campiñas ibéricas y depresiones ibéricas, constituyen en extensión el conjunto paisajístico de mayor entidad, en el que predomina el uso agrícola del suelo, predominantemente de secano, con asentamientos urbanos de pequeñas dimensiones.

- Paisajes de vegas y riberas, frecuentemente escalonados en riberas de uso agrícola intensivo y con asentamientos urbanos en sus riberas, con caminos históricos y puentes.

- Paisajes adehesados de las penillanuras y piedemontes occidentales, que engloba solamente a las dehesas, de amplia distribución espacial y de altos valores ecológicos, culturales y productivos, es un paisaje profundamente transformado por la acción humana.

- Paisajes litorales, muy diversos en geoformas y ecosistemas, distinguiéndose los llanos litorales mediterráneos y suratlánticos, incluidos el gran Delta del Ebro y los arenales y marismas de Doñana, y el variado paisaje litoral del noroeste y norte peninsular integrado por acantilados, rías, marinas y rasas.

- Áreas metropolitanas, de escasa extensión relativa, pero de gran importancia, ya que en ellas reside gran parte de la población total española. Su configuración y funcionamiento es resultado de diferentes procesos urbanizadores, de las infraestructuras, y de los usos del suelo.

- Paisaje de las islas, con diferencias significativas entre los archipiélagos de Canarias y Baleares, debido a las diferencias climáticas. Ambos archipiélagos muestran una elevada biodiversidad y similares configuraciones de paisajes litorales construidos por el turismo de sol y playa.

En la Figura 34 se muestran los distintos paisajes que se distribuyen por España.

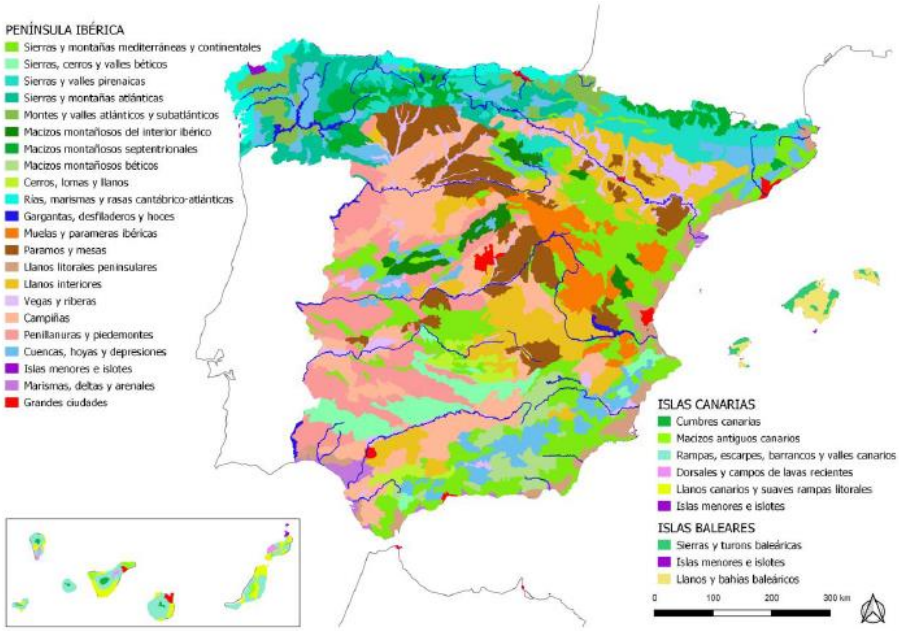


Figura 34. Paisaje en España.
Fuente: Atlas de los Paisajes en España.

4.12 Residuos, Energía e Industria

4.12.1 Residuos

Convencionales

Según la publicación “España en cifras. Año 2019” del Instituto Nacional de Estadística (INE) (165), en España, la cifra media de residuos urbanos recogidos por habitante y año supera los 480 kg. La distribución se muestra en la Figura 35.

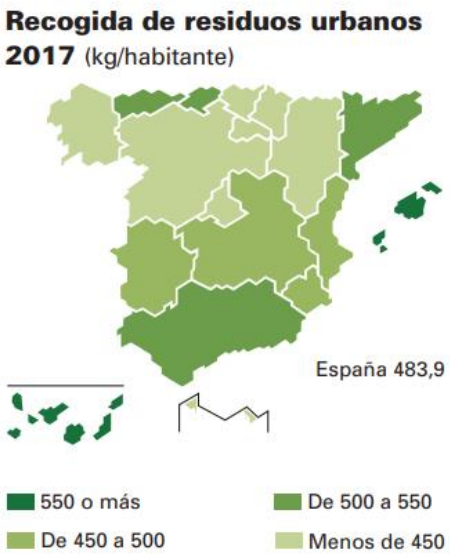


Figura 35. Recogida de residuos urbanos (kg/habitante). Año 2017.
Fuente: INE.

El documento también informa que la recogida separada de residuos urbanos crece un 10,9 % respecto al año anterior. Las empresas gestoras de residuos urbanos recogen 22,5 millones de toneladas en 2017, un 2,9 % más que el año anterior. El aumento es mayor en la recogida separada, que crece un 10,9 %. En la Figura 36 se muestran la composición tipo de esta recogida separada.

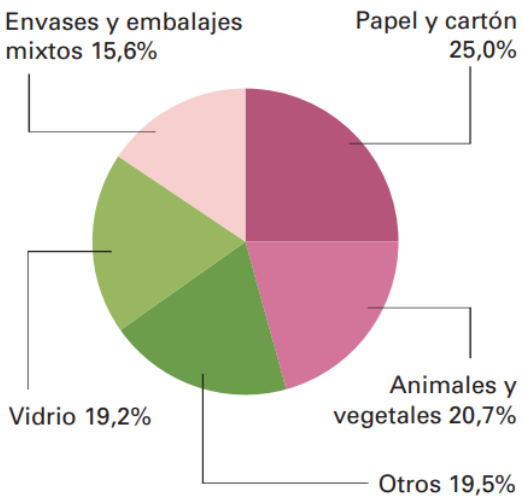


Figura 36. Residuos de recogida separada según tipo de residuo. Año 2017.
Fuente: INE.

En la Figura 37 se muestran los datos de generación de residuos, donde se observa que la mayor parte proceden de la industria (>41 millones de toneladas), seguido de la construcción (>35 millones de toneladas), los residuos urbanos (>22 millones de toneladas) y la actividad denominada "*Suministro de agua, saneamiento, gestión de residuos y descontaminación*" (>20 millones de toneladas).

La variación interanual ha sido un incremento de los residuos procedentes de la industria (7 %), la actividad suministro de agua, etc. (5,8 %) y los residuos urbanos (2,9 %). Solo se ha notado un descenso en los residuos de construcción (-1 %), residuos de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (-3,5 %) y residuos generados por el sector servicios (-13,4 %).

	Miles de toneladas	Variación interanual %
Recogida de residuos urbanos	**22.515,2**	**2,9**
Residuos mezclados	18.272,0	1,2
Recogida separada	4.243,2	10,9
Residuos generados por actividad económica:		
Industria	41.122,2	7,0
Construcción	35.347,1	-1,3
Suministro de agua, saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	21.325,4	5,8
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6.055,0	-3,5
Residuos generados en los servicios	5.698,0	-13,4

Figura 37. Principales indicadores de residuos. Año 2017.
Fuente: INE.

Residuos Radiactivos y Combustible Gastado

Según el "Informe anual de Enresa. Año 2021" (166), cabe destacar lo siguiente:

- El CA El Cabril, centro que gestiona los residuos radiactivos de muy baja, baja y media actividad que se producen en instalaciones nucleares, pero también en hospitales, industrias y centros de investigación:
  - recibió un total de 2.389 m^3 de residuos, en su mayoría de muy baja actividad.

- en torno al 16 % del total de las 275 expediciones recibidas en El Cabril provenían de pequeños productores y de otras instalaciones no reglamentadas dentro de los marcos de actuación establecidos por los protocolos Megaport y Real Decreto 451/2020, de 10 de marzo, sobre control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas. Esa labor que hace Enresa, retirando fuentes y residuos fuera del ámbito de las centrales nucleares, es uno de los servicios públicos que más se acercan a la sociedad pero que a la vez son más desconocidos.

Los datos más relevantes del CA El Cabril, se muestran en la Figura 38.

Figura 38. Cifras de gestión de residuos en el CA El Cabril. Año 2021.
Fuente: Enresa.

- Respecto a los RAA, principalmente el CG de las CCNN, se sigue trabajando en soluciones de gestión temporal en los propios emplazamientos hasta que se defina la estrategia a seguir con estos materiales. Las actividades en este campo de la gestión han estado dirigidas, básicamente, a la fabricación de contenedores.
    - En 2021 había 89 contenedores cargados con CG y RAA en el emplazamiento de las centrales: 36 en la CN Trillo, 16 en la CN José Cabrera; 26 en la CN Ascó, 6 en la CN Almaraz y 5 en la CN de Cofrentes.
    - En 2021 había 93 contenedores en fabricación y pendientes de carga: 10 para la CN Ascó; 14 para la CN Almaraz, 49 para la CN Santa María de Garoña, 10 para la CN Cofrentes y 10 para la CN Trillo.

Los datos más relevantes de los contenedores cargados y en fabricación o pendientes de carga, se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Cifras de contenedores de CG y RAA en los ATI de las CCNN (izquierda) y en fabricación y pendientes de carga (derecha). Año 2021.

ACCIÓN	NÚMERO / TIPO
Nº total de contenedores cargados con combustible gastado y residuos de alta actividad en los ATI de las centrales nucleares	**89**
Central nuclear de Trillo	**36** (**32** DPT + **4** ENUN32P)
Central nuclear de José Cabrera	**16** (**12** HI-STORM + **4** HI-SAFE)
Central nuclear de Ascó	**26** HI – STORM
Central nuclear de Almaraz	**6** ENUN32P
Central nuclear de Cofrentes	**5** HI STAR
Nº total de contenedores en fabricación y pendientes de carga	**93**
Central nuclear Santa María de Garoña	**49** ENUN52B
Central nuclear de Trillo	**10** ENUN32P
Central nuclear de Ascó	**10** HI – STORM
Central nuclear de Almaraz	**14** ENUN32P
Central nuclear de Cofrentes	**10** HI STAR

Fuente: Enresa.

4.12.2 Energía

Las CCNN producen energía eléctrica a partir de energía térmica que se genera en un reactor nuclear, distinguiéndose dos tipos: las de agua a presión (PWR) y las de agua en ebullición (BWR).

En España existen 5 CCNN en explotación (Figura 39), de ellas, dos tienen dos unidades gemelas, por lo que el número de reactores es de 7.

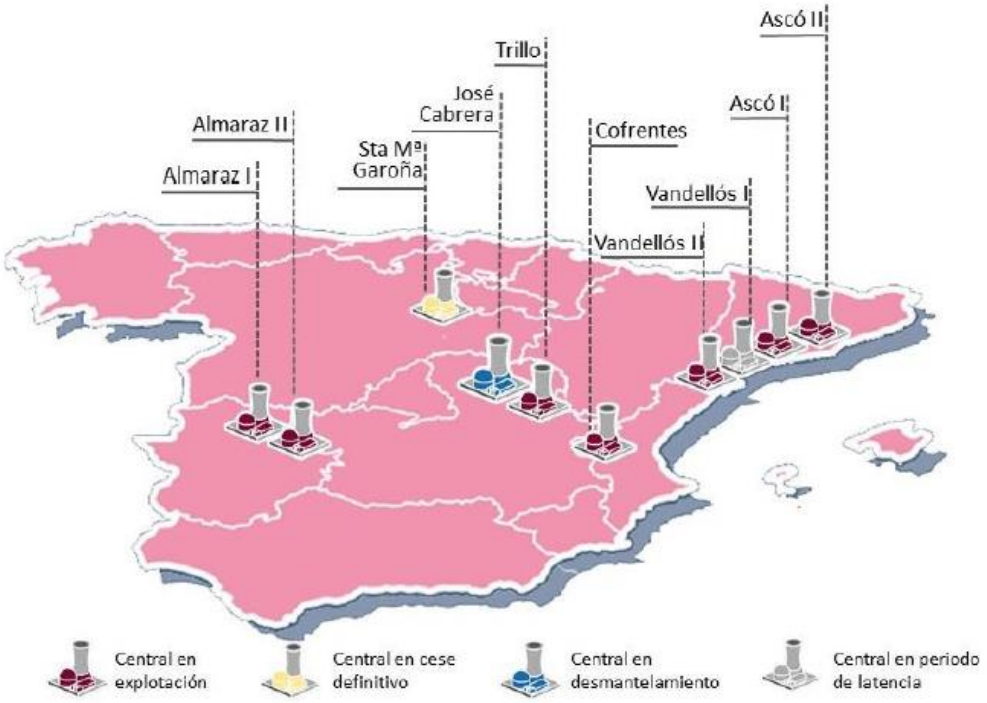


Figura 39. Mapa de ubicación de centrales nucleares.
Fuente: MITECO.

En la Figura 40, se muestra la potencia instalada a finales de 2020 según fuentes de generación. Los datos, extraídos de Red Eléctrica de España (REE) (167), muestran que la energía de origen nuclear representa aproximadamente el 6,7 % de la potencia total de generación eléctrica instalada en España.

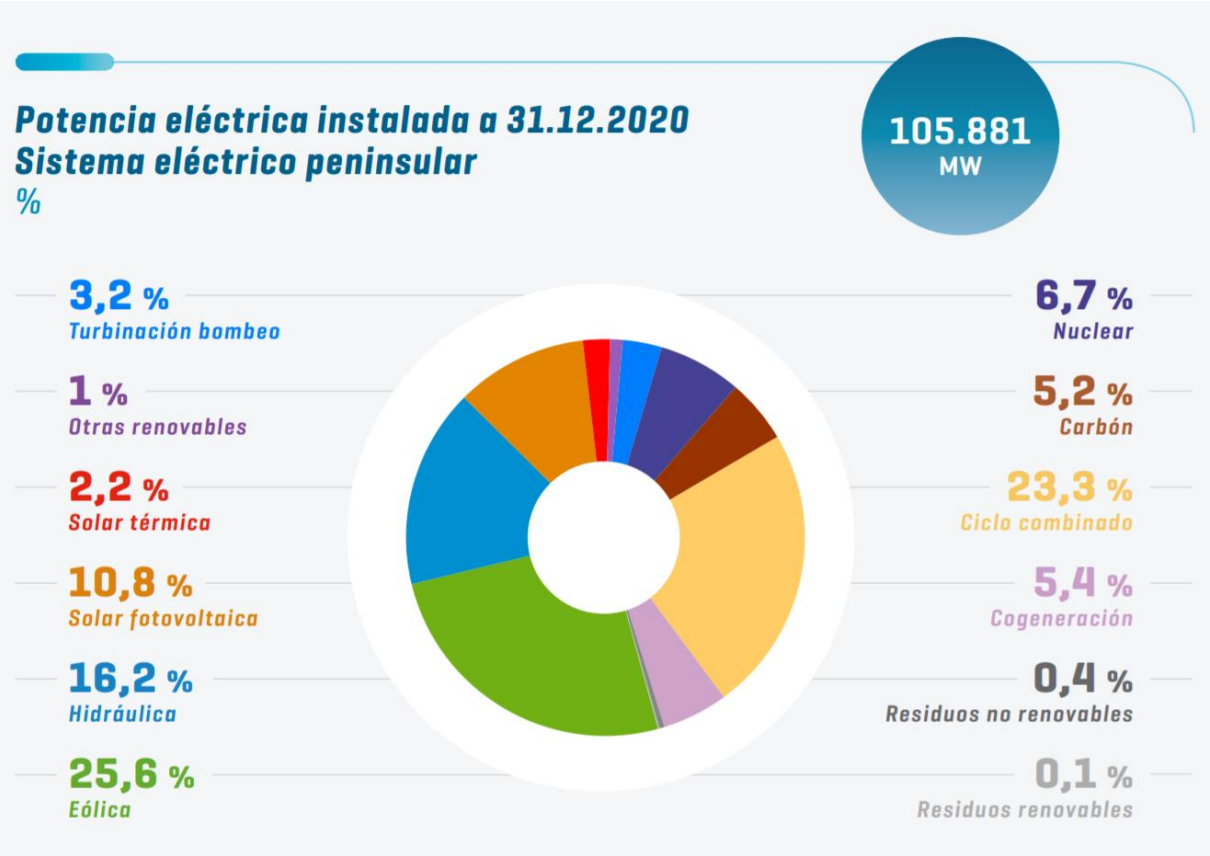


Figura 40. Potencia eléctrica instalada en España a 31.12.2020.
Fuente: Red Eléctrica de España. El Sistema Eléctrico Español. Síntesis 2020.

Según la información recogida en el documento “El sistema eléctrico español. Síntesis 2020” (168) publicado por REE, la energía nuclear es la tecnología que más ha contribuido a cubrir la demanda, situándose en primer lugar con una aportación al sistema peninsular del 23 %, seguida de la eólica con el 22,2 %. Asimismo, cabe destacar que el 1,4 % de la demanda se ha cubierto con energía importada de otros países. La cobertura de la demanda eléctrica peninsular en el año 2020 se muestra en la Figura 41.

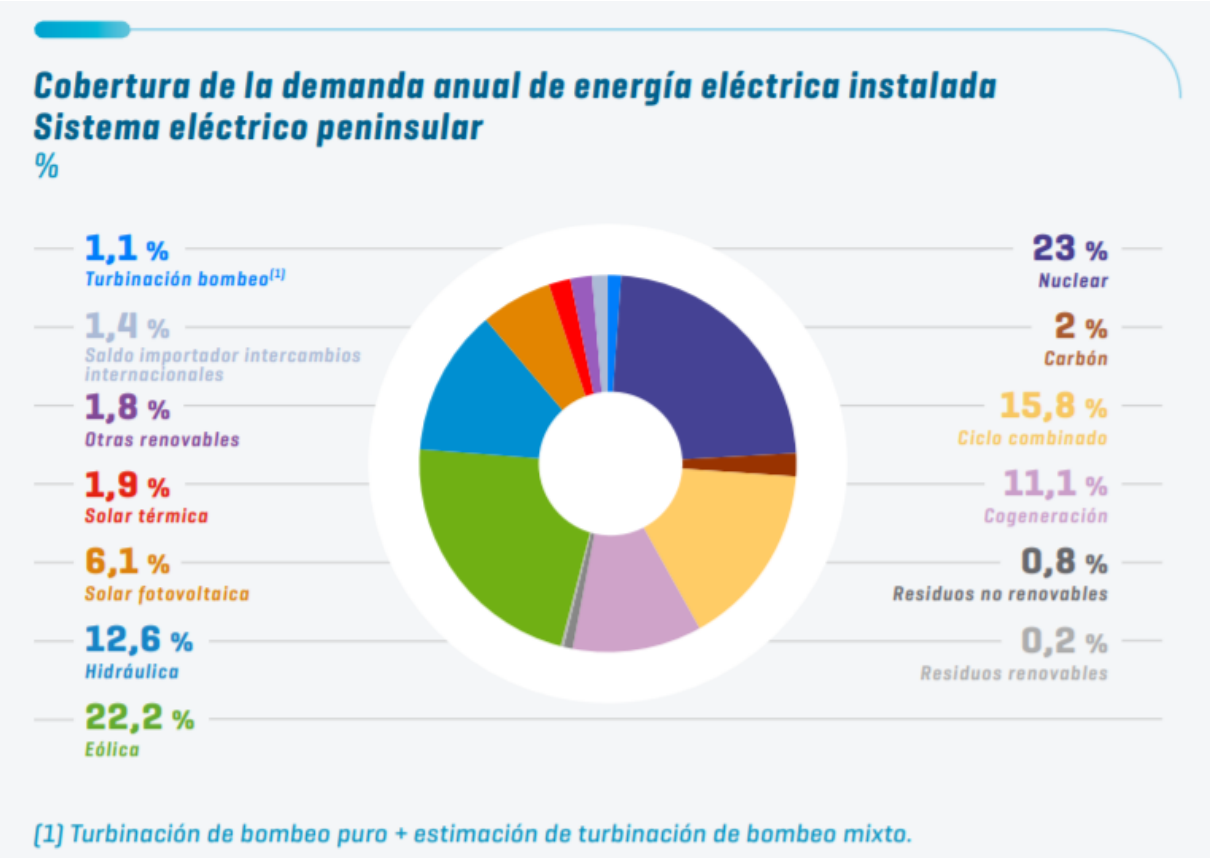


Figura 41. Cobertura de la demanda anual de energía eléctrica instalada. Sistema eléctrico peninsular. 2020. Fuente: Red Eléctrica de España.

En cuanto a las emisiones asociadas a la generación eléctrica, cabe indicar que la energía nuclear aporta 0 kt CO_2 al total de las emisiones, como muestra la Figura 42. En ella se puede observar las emisiones de este GEI están asociadas a la generación de energía eléctrica a partir de la combustión de gas natural, seguido de la combustión de carbón y de las cogeneraciones.

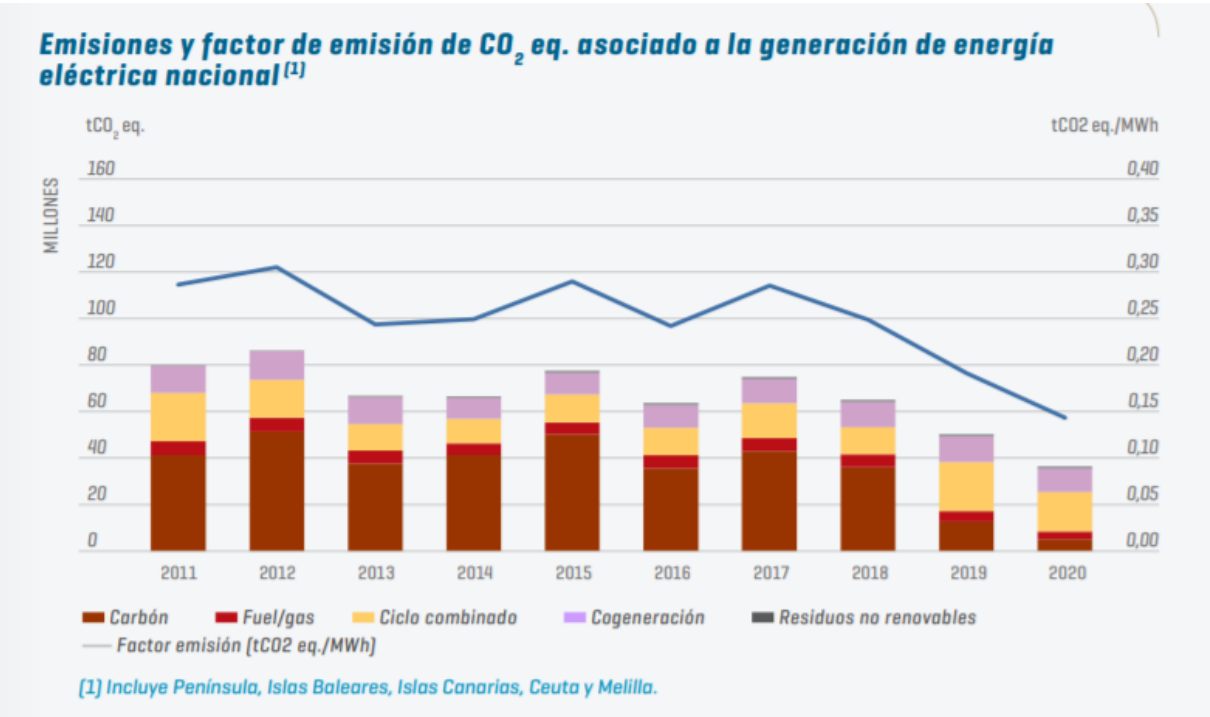


Figura 42. Evolución de las emisiones de CO_2 asociadas a la generación eléctrica peninsular. 2020. Fuente: Red Eléctrica de España.

4.12.3 Industria

Según publica el Instituto Nacional de Estadística (INE) en la "Encuesta de gasto de la Industria en protección ambiental Año 2018" (165)[20], la industria gastó el 0,40 % en protección ambiental, alcanzando en 2018 los 2.626 millones de euros (casi un 4,2 % más que el año anterior). El gasto corriente sube un 4,5 %, mientras que la inversión se incrementa también un 3,3 %.

La Figura 43 muestra la inversión en protección ambiental (en términos de millones de euros) realizada por la industria en el año 2018. Como se muestra en la tabla, la inversión principal la suponen las actividades vinculadas a la gestión de residuos, seguidos de la protección de la calidad del aire y el clima y la gestión de aguas residuales. El resto de las actividades: protección y descontaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales, ruido y vibraciones, y otras actividades no alcanzan, en su conjunto, los 300 millones de euros.

[20] *Última publicación disponible de estos datos, de fecha 23 de julio de 2020.*

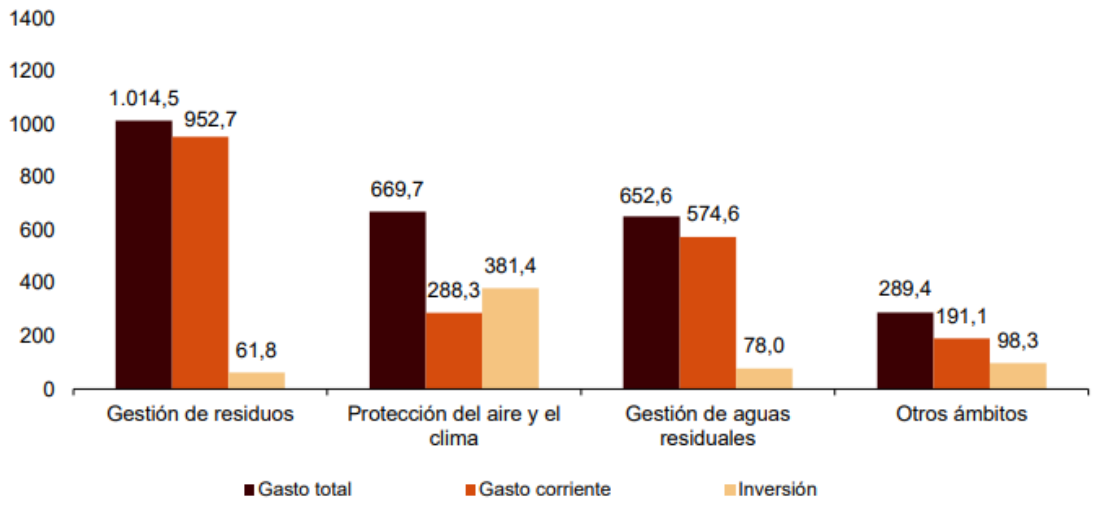


Figura 43. Gasto en protección ambiental en la industria distribuido por tipo de gasto y ámbito ambiental. Millones de euros. Año 2018.
Fuente: INE.

4.13 Población, salud humana y bienes materiales

4.13.1 Población

Demografía

En el año 2020, España alcanzó una población de 47.026.208 habitantes. En la Figura 44 se muestra la evolución de la población según la información publicada en la Ficha de datos económicos y sociales del año 2020 (162), del Consejo General de Economistas (elaborada a su vez con la información publicada por el INE):

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

Año	Total	Hombres	Mujeres
2015	46.624.382	22.890.383	23.733.999
2016	46.557.008	22.843.610	23.713.398
2017	46.572.132	22.832.861	23.739.271
2018	46.722.980	22.896.602	23.826.378
2019	47.026.208	23.042.428	23.983.780

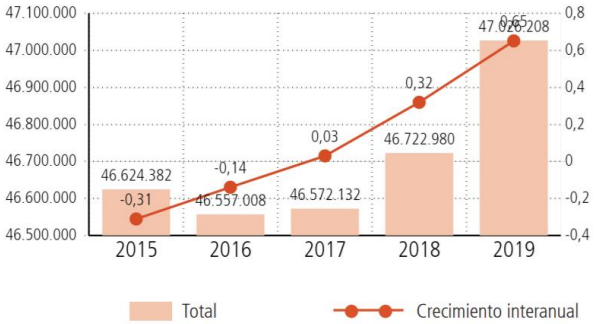


Figura 44. Evolución de la población en España 2015-2019 a 1 de enero de 2020.
Fuente: Consejo General de Economistas.

Las Comunidades Autónomas con mayor población son Andalucía (con 8,4 millones de habitantes), Cataluña (con más de 7,4 millones de habitantes), la Comunidad de Madrid (con más de 6,5 millones de habitantes) y la Comunidad Valenciana (con más de 4,9 millones de habitantes). Las menos pobladas son, al margen de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla que se sitúan en torno a los 85.000 habitantes, La Rioja (con 312.884 habitantes), Cantabria (con 581.294 habitantes) y la Comunidad Foral de Navarra (con 643.867 habitantes).

En la Figura 45, se muestra el tamaño de la población municipal del territorio español.

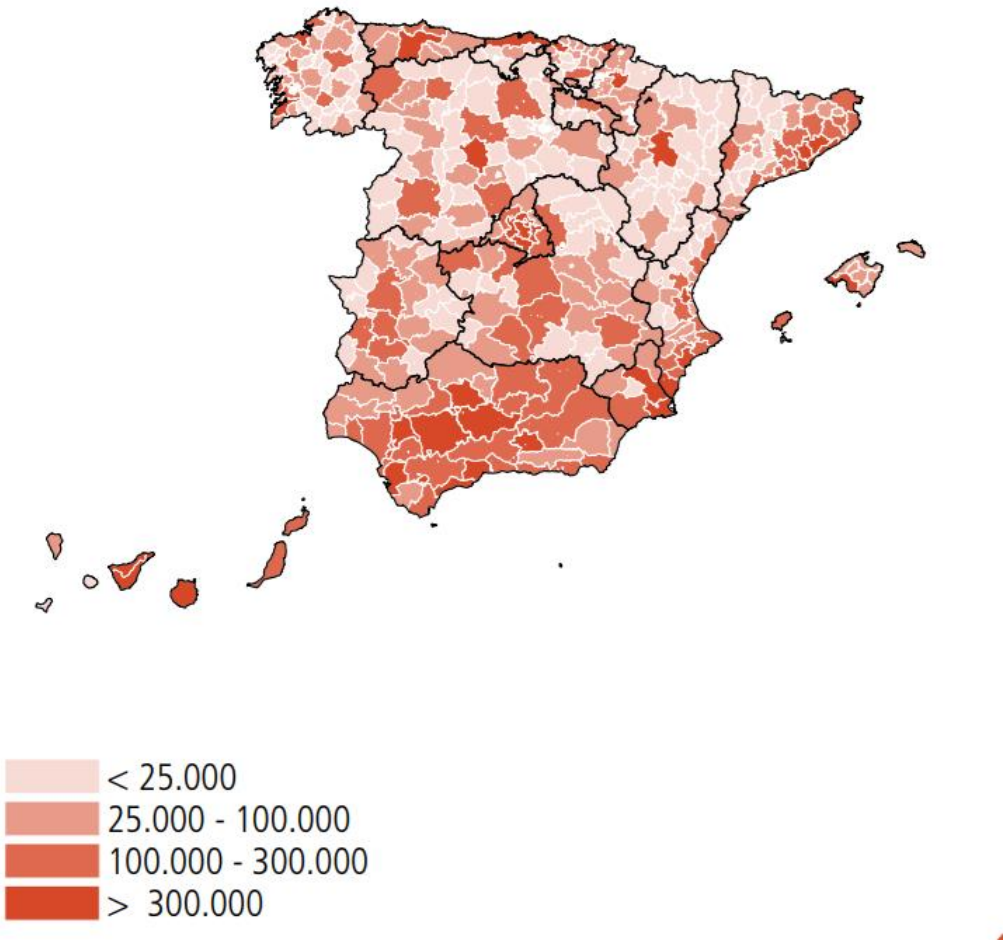


Figura 45. Población según tamaño municipal a 1 de enero de 2020.
Fuente: Consejo General de Economistas. Fecha 1/1/2020.

A pesar de que el territorio español sigue siendo eminentemente rural, la tendencia de los últimos años ha sido el descenso de la población de estas áreas y la concentración de la población en núcleos urbanos y periurbanos, con el consiguiente desequilibrio territorial y el despoblamiento del medio rural. En España, aproximadamente el 60 % del territorio son regiones predominantemente urbanas (donde la población rural es menor del 20 % de la población total), aproximadamente el 30 % son regiones intermedias (donde la población rural se encuentra entre el 20 % y el 50 % de la población total), y aproximadamente el 10 % son regiones predominantemente rurales (con una población rural mayor del 50 % de la población total).

En cuanto a la edad de la población, se observa que las regiones rurales son las que tienen un mayor porcentaje de población mayor de 65 años. Las provincias más envejecidas, son Orense y Zamora, con un 38 % y un 37 % de la población mayor de 60 años, y tan sólo el 10 % y el 9 % respectivamente, son niños de edades entre 0 y 14 años.

La estructura de la población y distribución por sexos, así como los principales datos demográficos del territorio español, se muestra en la Figura 46.

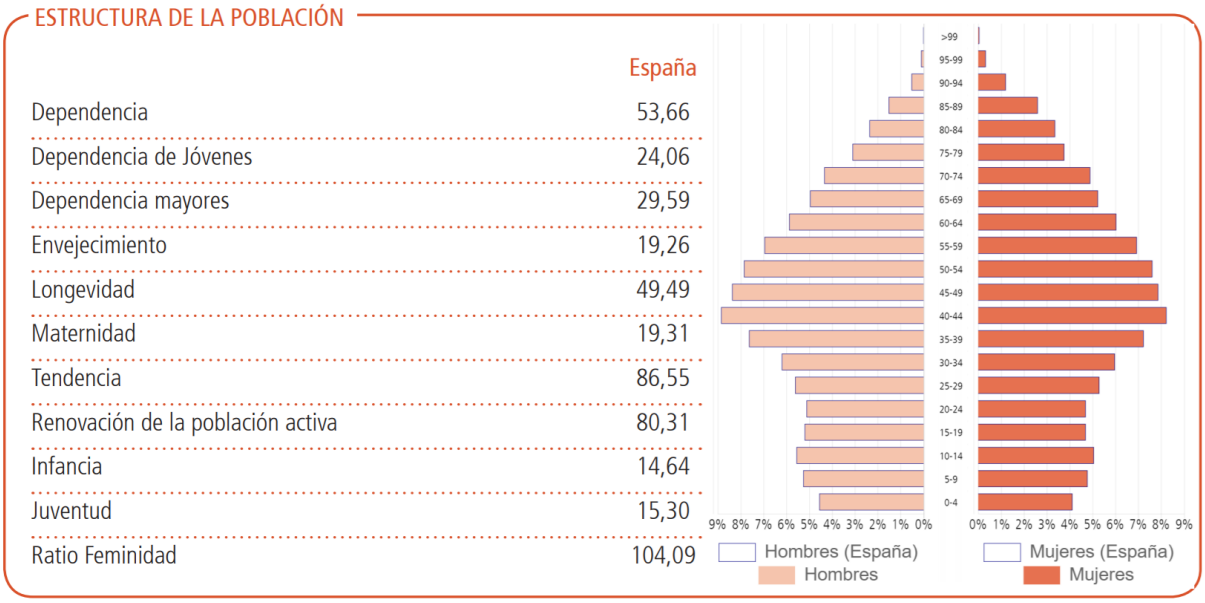


Figura 46. Estructura de la población a 1 de enero de 2020.
Fuente: Consejo General de Economistas.

Actividad económica

La economía de España cuenta con una fuerza laboral de cerca de 30 millones de personas, aunque su tasa de desempleo es uno de los mayores de España. A finales de 2020, esta tasa se sitúa en el 16,2 %.

- Las actividades económicas primarias de España, aunque diversas, no tienen una gran participación en el PIB total de la economía, solo componen 2,7 % del total de la actividad económica o productiva del país. En la producción agrícola del país es de importancia la producción de cebada, trigo, avena, centeno, remolacha azucarera, frutales y cítricos, maíz, patatas, tomates, lechuga, legumbres y cebolla como también son muy importantes la cría de ganado ovino y porcino. Las condiciones climáticas y topográficas hacen una obligación la agricultura tipo secano (siembra sin riego) en varias partes del país. España es el líder europeo en agricultura ecológica con 1.317.539 ha, lo que supone un 17 % del conjunto de la Unión.

    - En las actividades económicas secundarias del país se destacan la industria automotriz, España es el noveno productor mundial de automóviles del mundo y el segundo de Europa (92 % de esta producción se exporta); la producción de partes y accesorios de vehículos, neumáticos, la industria farmacéutica, papelera y derivados del petróleo. También son muy importantes las industrias agroalimentarias como la producción de vinos, conservas, lácteos y embutidos.

    - El sector terciario es el más importante en la economía de España, es la mayor actividad económica del país y el que más trabajos genera. Este sector está compuesto de servicios de educación y salud, gobierno, telecomunicaciones, transporte, entretenimiento, seguros, turismo, comercio al por menor, etc. Sobresalen en las telecomunicaciones, la banca, las ventas al por menor de moda, seguros, la hostelería y el turismo. España es el cuarto destino turístico a nivel mundial recibe más de 53 millones de visitantes al año, gracias a esto el turismo representa 10 % del PIB total del país.

La participación de los distintos sectores en la economía de España es: Agricultura y pesca (aproximadamente el 3 %), la Industria y energía (aproximadamente el 15 %), la construcción (aproximadamente el 10 %) y los servicios (aproximadamente el 72 %).

Riesgos para la población

Los riesgos para la población relacionados con el cambio climático están aumentando. Además de las consecuencias directas, diversos estudios han determinado impactos sobre la salud humana, como el estrés por calor, aumento del cansancio y reducción del rendimiento, aumento de mortalidad y morbilidad debido a las olas de calor.

Cabe destacar que España, debido a su situación geográfica, su topografía, climatología y sus características socioeconómicas, al igual que toda la costa mediterránea, es especialmente vulnerable a los efectos del cambio climático.

Las previsiones realizadas para España, recogidas en el informe Impactos del Cambio Climático en la Salud (169), alertan de la disminución de los recursos hídricos y la disminución de la calidad del agua, inundaciones, y de una notable disminución de la calidad del aire.

La disminución de los recursos hídricos debida al aumento de las temperaturas y prolongadas sequías provocaría asimismo la disminución de la calidad del agua por aumento del crecimiento de cianobacterias que podrían ocasionar variaciones en la incidencia de enfermedades de transmisión vectorial. Efecto de la sequía son las tormentas de polvo, con efectos respiratorios en la salud y que, además, pueden transportar una mayor concentración de hongos, esporas y bacterias que afectarían a la salud.

La sequía también se asocia con cambios en el uso y la cubierta del suelo y con la ocurrencia de incendios forestales que pueden originar cambios en el hábitat de especies animales reservorios de agentes patógenos. Por último, la sequía, además, se relaciona con el riesgo de efectos en la salud por aumento de la carga química y patógena y la reducción de los caudales fluviales.

Por otro lado, los efectos de las inundaciones, asociadas al aumento de la intensidad de las precipitaciones, producen defunciones, lesiones, enfermedades infecciosas, contaminación, desplazamientos poblacionales y problemas de salud mental.

4.13.2 Salud humana

Calidad del aire

El efecto directo de la aglomeración de personas en los núcleos urbanos es el deterioro de la calidad del aire, debido a la presencia de una mayor concentración de contaminantes proveniente de diversas fuentes, que utilizan combustibles fósiles como el carbón, el petróleo o el gas, y entre las que destacan el tráfico rodado, y las calefacciones residenciales y comerciales. Debe destacarse que la mala calidad del aire es una de las primeras causas medioambientales de muerte prematura en la UE. Según la OMS, millones de personas padecen enfermedades respiratorias y cardiovasculares provocadas por la contaminación del aire, principalmente por la presencia de Ozono (O_3), dióxido de Nitrógeno (NO_2), dióxido de azufre (SO_2) y partículas en suspensión.

En al año 2019, y según el informe anual de la Evaluación de la calidad del aire en España (151) (apartado 4.1.1), se superaron los valores límite de varios de los contaminantes atmosféricos medidos en grandes urbes o urbes y/o en zonas muy industrializadas. Estas superaciones, pueden incidir de forma directa en la salud de las personas.

Vigilancia radiológica

El sistema de vigilancia radiológica ambiental está constituido por:

- La red de la zona de influencia de las centrales nucleares (CCNN) y otras instalaciones nucleares (IINN) y radiactivas (IIRR) del ciclo del combustible, donde la vigilancia se realiza mediante los Programas de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) implantados por los titulares, a los que el CSN superpone sus programas de control independiente, bien de modo directo o mediante encomiendas a las Comunidades Autónomas.

- La Red de Vigilancia Radiológica Ambiental nacional (REVIRA), no asociada a instalaciones, constituida por:
  - La Red de Estaciones de Muestreo (REM), donde la vigilancia se realiza mediante programas de muestreo y análisis llevados a cabo por diferentes laboratorios.
  - La Red de Estaciones Automáticas (REA) de medida en continuo, que facilita datos en tiempo real de la radiactividad en la atmósfera de distintas zonas del país.

Estos programas de vigilancia suponen el muestreo de las principales vías de exposición al hombre.

Los últimos resultados publicados por el MITECO a través de los documentos “Medio Ambiente en España 2003 a 2006” (170), informan, de forma global que:

- Los resultados de los PVRA de las CCNN permiten concluir que, en las vías de transferencia con incidencia en las dosis potenciales a la población, no se han detectado incrementos significativos sobre el fondo del emplazamiento. En el resto de las instalaciones, tampoco se detectan incrementos significativos sobre el fondo radiológico característicos de cada uno de los emplazamientos.

- Los resultados de los diferentes programas de vigilancia de ámbito nacional (REVIRA):
  - En cuanto a las RAM:
    - En las cuencas hidrográficas, la concentración de actividad alfa y beta total refleja las características del terreno por el que discurre el río, así como la existencia en sus márgenes de zonas de cultivos, detectándose a veces isótopos que acompañan a los abonos.
    - Los análisis de aguas costeras presentan resultados coherentes con el alto contenido en sales características de estas aguas, en concreto, en el índice de actividad beta total.
    - Los análisis de las muestras de aire (aerosoles y radioyodos), deposición y alimentos muestran generalmente valores homogéneos y coherentes con los niveles de fondo radiactivo.

- En cuanto a la REA, los valores son representativos de las tasas de dosis medidas habitualmente en las estaciones automáticas y son, así mismo, característicos del fondo radiológico ambiental.

El último informe publicado por el CSN, correspondiente al año 2019 (171), confirman estos resultados, indicando que los resultados obtenidos en 2018 son similares a los obtenidos en años anteriores.

4.13.3 Bienes materiales

En economía, el concepto de bienes hace referencia a aquellos elementos físicos que, de alguna manera, satisfacen necesidades humanas. Los bienes se pueden diferenciar en bienes libres (que son de libre acceso y todo el mundo puede acceder a él) y los bienes económicos (que no son de libre acceso y que dependen del nivel de renta).

Bienes libres

Los bienes libres son aquellos que se ofrecen por la naturaleza, por tanto, se puede considerar que han quedado descritos a lo largo de los capítulos anteriores, y en concreto los apartados 4.1 a 4.11.

Otros elementos que se pueden considerar bienes libres, y que no se han enmarcado en los capítulos anteriores, son, por ejemplo:

- Vías pecuarias: según la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, se entiende por vías pecuarias las rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discurriendo tradicionalmente el tránsito ganadero. En España existen un total de 50 vías pecuarias, de las cuales 10 son nacionales de largo recorrido y 30 son regionales (3 en Castilla-La Mancha, 3 en Castilla y León, 13 en Extremadura, 2 en Madrid y 9 en Navarra).

- Montes de utilidad pública (MUP): se consideran montes públicos los que cumplen lo dispuesto en el Artículo 13 de la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. Según el Anuario de Estadística Forestal del año 2017 (172), en España hay un total de 11.359 MUP, con una superficie de 7,37 millones de hectáreas.

- Caminos naturales. Se define Camino Natural como el itinerario destinado a un uso público no motorizado, principalmente peatonal y ciclístico, y declarado como tal. Desde el año 1993, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha acondicionado, dentro del Programa de Caminos Naturales, más de 10.300 km de estas rutas a lo largo de toda la geografía española y repartidos en más de 130 itinerarios. De ellos, 1.578 km aproximadamente son Vías Verdes, denominación que reciben al ejecutarse sobre antiguas plataformas de ferrocarril.

- Cotos de caza. Se denomina coto de caza toda superficie continua de terrenos susceptible de aprovechamiento cinegético que haya sido declarada y reconocida como tal, mediante resolución del Servicio de Pesca Continental, Caza y Parques Nacionales. Según la última información disponible al respecto, consultada en la Estadística Anual de Caza (173), en 2018 en España existían un total de 31.786 cotos de caza, extendidos por una superficie de 43.392.866 ha.

- Cotos de pesca. Son cotos de pesca aquellas masas de agua así declaradas por la consejería competente en materia de pesca, en las que la intensidad de la práctica de la pesca, así como el volumen de capturas y el número de pescadores está regulado. Según la última información disponible al respecto, consultada en la estadística anual de pesca fluvial (174), en el año 2018 el número de licencias expedidas fue de 490.868.

Bienes económicos

Según la información publicada en la Ficha de datos económicos y sociales del año 2020 del Consejo General de Economistas, la renta bruta media por habitante en España a finales del año 2019 se situaba en 26.618 €, y la renta disponible media en 21.834 €.

El INE (165), en su estadística sobre la distribución de los hogares por nivel de renta y tipo de hogar, indica que en el año 2018 (último disponible), el 20,5 % de los hogares se encuentra por debajo del 60 % de la renta mediana equivalente, y el 79,5 % de los hogares, se encuentra por encima del 60 % de la renta mediana equivalente.

Según el INE, en el año 2020, el gasto medio por hogar fue de 26.995,76 €, que se distribuyen principalmente en vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles (más del 30 %), seguido de la alimentación y bebidas (más del 14 %) y el transporte (más del 13 %).

4.14 Transporte

4.14.1 Transporte (en general)

Según datos publicados en el Informe anual del Observatorio de Transporte y Logística en España (175), del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, respecto a la movilidad general en el año 2020 se efectuaron más de 445.000 millones de viajeros-km, transportándose más de 1.534 millones de toneladas de mercancías. En cuanto al segmento del transporte de mercancías

En 2019 (año al que se refiere el informe de 2020), aproximadamente 1.500 millones de toneladas de mercancías se transportaron por carretera, 21 millones de toneladas a través de transporte ferroviario, 59.000 t a través de aviones y el resto a través de transporte marítimo. Por tanto, el transporte de mercancías por carretera supone cerca del 95 % de la movilidad interior de mercancías, lo que indica que este tipo de transporte es incluso más dependiente de la carretera que en el caso del transporte interior de viajeros, donde el porcentaje se sitúa en el 86 %.

La Figura 47 muestra la evolución del transporte de mercancías por modos para la serie de años 2007-2019.

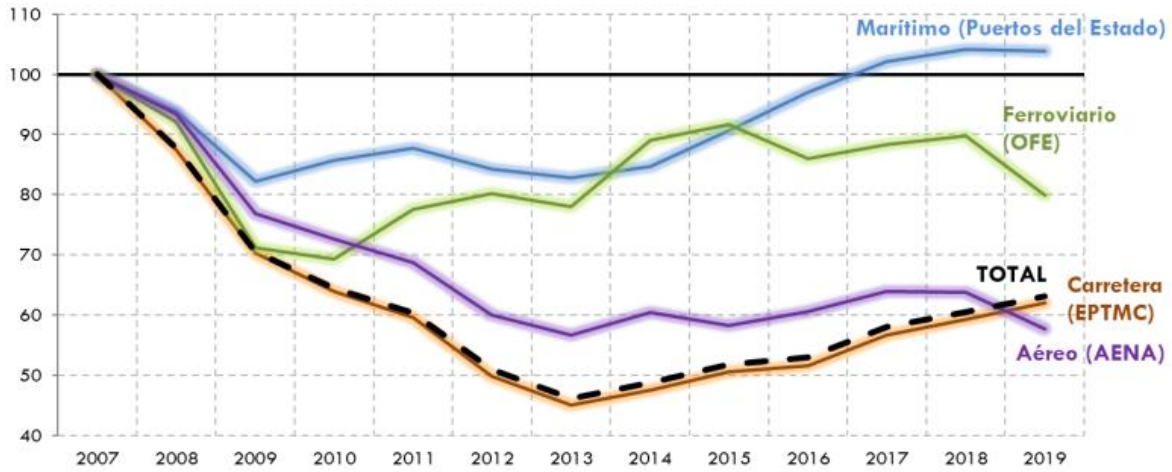


Figura 47. Evolución del transporte interior de mercancías (toneladas) por modos. 2007-2019.
Fuente. Observatorio de Transporte y Logística en España. Informe 2020.

Los principales flujos interregionales de transporte de mercancías por carretera en el año 2019 se muestran en la Figura 48. De ella puede deducirse que los principales flujos se producen entre comunidades vecinas (Catilla La Mancha – Comunidad de Madrid, Cataluña – Argón; Cataluña – Comunidad Valenciana, Comunidad Valenciana – Región de Murcia, Catilla La Mancha – Comunidad Valenciana, etc.)

Figura 48. Principales flujos unidireccionales interregionales de transporte de mercancías por carreta (toneladas). Fuente. Observatorio de Transporte y Logística en España. Informe 2020.

Los datos de consumo de energía final en el transporte indican que el modo que más peso tiene con gran diferencia es la carretera, responsable de más del 92 % del consumo de energía final en el sector en 2018. El consumo total de este modo durante 2018 fue de 1.196.381 TeraJulios, frente a los 1.295.085 TeraJulios que componen el total del transporte nacional. En la Figura 49 se muestra la evolución de los consumos de cada modo de transporte en los últimos 6 años.

Modo de transporte	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ferroviario	15.796	16.128	16.267	15.832	15.527	15.840
Aéreo	32.851	32.637	33.999	36.690	38.470	41.561
Marítimo*	21.181	13.487	17.893	25.281	40.039	41.303
Carretera total	1.059.496	1.074.714	1.111.907	1.145.297	1.170.339	1.196.381
Carretera urbana**	362.987	372.063	378.352	389.664	392.067	403.872
Carretera no urbana	696.509	702.651	733.555	755.633	778.272	792.509
Carretera no urbana - pasajeros	411.683	409.112	424.196	441.600	433.937	442.597
Carretera no urbana - mercancías	284.826	293.539	309.359	314.034	344.335	349.912
Total transporte nacional	1.129.323	1.136.966	1.180.066	1.223.101	1.264.375	1.295.085

* Los datos del modo marítimo adolecen de falta de consistencia entre las metodologías de estimación del consumo energético, debido a la incertidumbre en el cálculo de los consumos del tráfico internacional y a la dificultad en el cálculo de los tráficos nacionales por la ubicación geográfica de España en relación con el tráfico marítimo en el mar Mediterráneo y a través del estrecho de Gibraltar.

** Los datos de la pauta urbana se estiman como el complemento del resto de pautas, debido a la ausencia de datos agregados a escala nacional de tráficos en ámbitos urbanos.

Figura 49. Consumo de energía final nacional por modo de transporte. TJ. Periodo 2013-2018.
Fuente. Observatorio de Transporte y Logística en España. Informe 2020.

Si se desagregan los consumos energéticos en pauta no urbana de conducción de viajeros y mercancías, como se muestra en la Figura 50, se puede ver que la gran variación que ha experimentado el transporte de mercancías por carretera en los últimos 13 años, observándose una contracción del consumo del -16 % desde 2007, que afecta directamente al decrecimiento registrado en el consumo global. Sin embargo, desde ese punto más bajo en 2013 hasta 2018 el consumo energético del transporte de mercancías ha experimentado un incremento del +23 %.

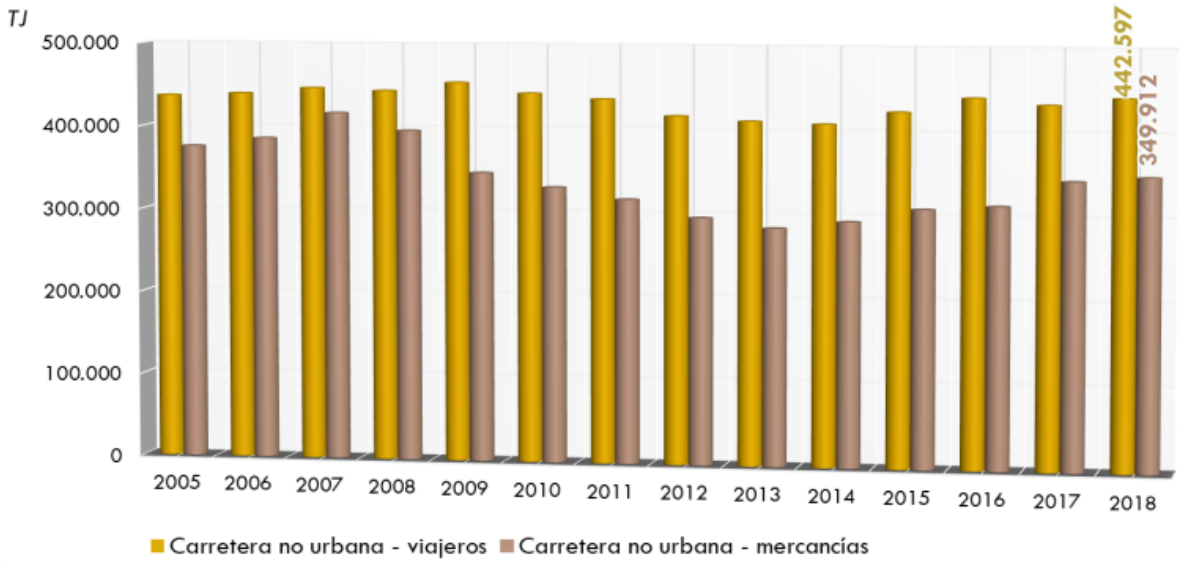


Figura 50. Consumo energético en el transporte por carretera en pauta no urbana (TJ). Periodo 2005-2018.
Fuente. Observatorio de Transporte y Logística en España. Informe 2020.

Las emisiones producidas en el transporte pueden clasificarse en dos grandes grupos, los GEI y las sustancias contaminantes. Los primeros, dependiendo de la definición empleada, pueden no considerarse contaminantes, ya que no tienen un efecto directo sobre los seres vivos a corto o medio plazo, sino que el efecto principal de su presencia en la atmósfera es el calentamiento global, y consecuente cambio climático. Las sustancias contaminantes se agrupan en acidificantes, precursores del ozono troposférico y material particulado, y su presencia en la atmósfera tiene efectos negativos directos sobre la salud humana, los animales y la vegetación.

En la Figura 51 se muestra la emisión de GEI procedentes del transporte, en comparación con otros sectores. Como se observa, del total de las emisiones de GEI del año 2018, algo más del 27 % se relacionan con el transporte.

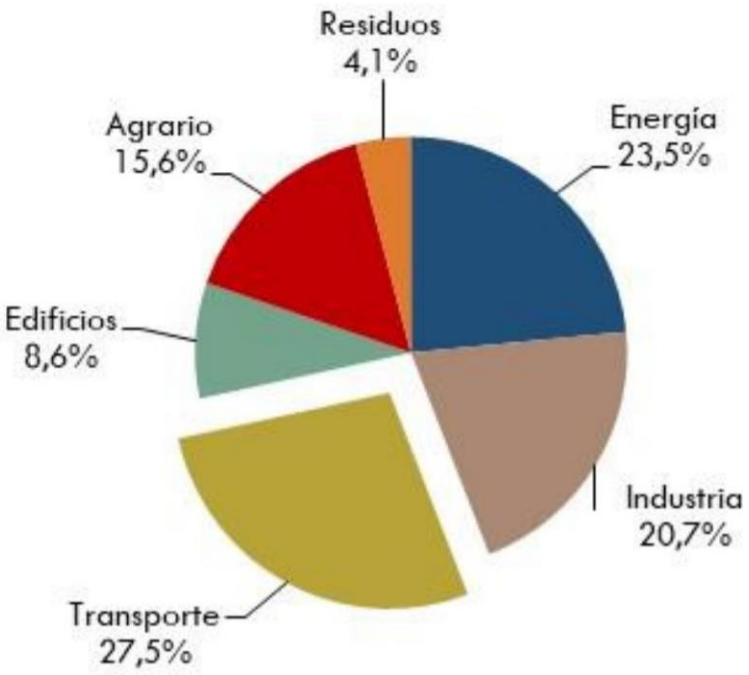


Figura 51. Emisiones de GEI procedentes del transporte en relación con otros sectores. Año 2018.
Fuente. Observatorio de Transporte y Logística en España. Informe 2020.

La Figura 52 muestra las emisiones de GEI y sustancias contaminantes por modo de transporte, donde se puede observar que, en todos los casos, el modo carretera es el que mayor cantidad de emisiones presenta, de forma análoga a lo que ocurre con el consumo energético.

Modo de transporte	Gases de efecto invernadero (kt CO_2 eq)	Sustancias acidificantes (equivalentes en ácido·10^6)	Precursores del ozono troposférico (t eq de COVNM)	Material particulado (t)
Ferroviario	253	91	5.496	120
Aéreo	3.045	329	18.323	132
Marítimo*	3.160	1.811	75.876	3.400
Carretera total	83.659	5.356	331.550	20.122
Carretera urbana**	28.249	1.683	119.695	17.152
Carretera no urbana	55.410	3.673	211.856	2.970
Carretera no urbana - pasajeros	30.940	2.084	120.424	1.977
Carretera no urbana - mercancías	24.469	1.589	91.432	994
Total transporte nacional	90.116	7.586	431.246	23.774

* Los datos del modo marítimo adolecen de falta de consistencia entre las metodologías de estimación del consumo energético, debido a la incertidumbre en el cálculo de los consumos del tráfico internacional y a la dificultad en el cálculo de los tráficos nacionales por la ubicación geográfica de España en relación con el tráfico marítimo en el mar Mediterráneo y a través del estrecho de Gibraltar.
** Los datos de la pauta urbana se estiman como el complemento del resto de pautas, debido a la ausencia de datos agregados a escala nacional de tráficos en ámbitos urbanos.

Figura 52. Emisiones de GEI y sustancias contaminantes por modo de transporte. Año 2018.
Fuente. Observatorio de Transporte y Logística en España. Informe 2020.

La Figura 53 muestra la emisión de GEI, desagregando el transporte por carretera en pauta no urbana.

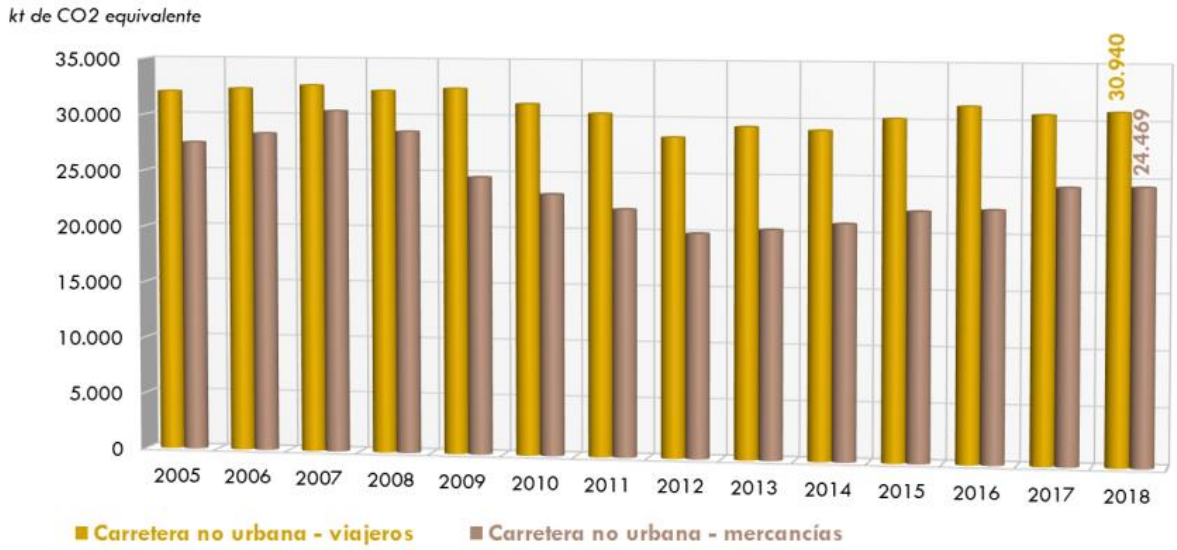


Figura 53. Emisiones de GEI (kt de CO_2 equivalente) en carretera en pauta no urbana. 2005 -2018.
Fuente. Observatorio de Transporte y Logística en España. Informe 2020.

En el gráfico se puede observar una reducción de las emisiones de GEI, que está directamente relacionada con la tendencia decreciente de las emisiones del modo carretera, y podría deberse a las mejoras en los diferentes elementos involucrados en la emisión de contaminantes, entre las que destacan la mejora en la eficiencia de los motores, la mejora de los sistemas de reducción de contaminantes en los gases de escape y la penetración progresiva de combustibles alternativos al diésel y la gasolina, que emiten menos contaminantes por unidad de energía. Se espera, que la eficiencia ambiental del transporte en carretera irá mejorando de forma natural con los años a medida que penetren las nuevas tecnologías y combustibles y se vaya renovando el parque de vehículos.

4.14.2 Transporte de mercancías peligrosas: Clase 7. Materiales radiactivos

La materia radiactiva debe ser considerada como una más de las mercancías peligrosas y aunque tiene sus riesgos específicos no por ello debe ser considerada más peligrosa que las demás cuando se transporta cumpliendo todos los requisitos recogidos en la reglamentación.

Así, dentro del transporte de mercancías, el transporte de materiales radiactivos y sustancias nucleares (Clase 7) están sometidos a una normativa específica en materia de transporte de mercancías peligrosas, que depende del medio de transporte utilizado. Existe normativa para transporte por vía terrestre, ferrocarril, marítima o aérea, aunque el medio más utilizado es el terrestre. Los transportistas de sustancias nucleares y materiales radiactivos, en bultos no exceptuados, estarán sometidos a un régimen de declaración para lo que deberán estar inscritos en un Registro que, a tal efecto, se creó en la Dirección General de Política Energética y Minas. A fecha 21-02-2022 había 40 compañías inscritas.

No existen itinerarios específicos para el transporte de material radiactivo. Anualmente, la Dirección General de Tráfico define la Red de Itinerarios para Mercancías Peligrosas (RIMP), que incluye las vías de circulación por carretera donde se permite el transporte de mercancías peligrosas, incluida la materia radiactiva (Figura 54). También se definen medidas especiales de regulación del tráfico o restricciones a la circulación de vehículos en determinadas fechas o coincidiendo con determinados eventos. Las Comunidades Autónomas de Cataluña y del País Vasco definen su red de itinerarios y las medidas de regulación de su tráfico.

Figura 54. Red de Itinerarios de mercancías peligrosas (RIMP).
Fuente: DGT.

Según la información que se recoge en el documento “El transporte de material radiactivo. Transporte de residuos radiactivos y de combustible nuclear irradiado” publicado por el CSN (176), en la Tabla 5 se recoge un resumen de la cantidad de transportes de material radiactivo en España. Como se puede observar, la inmensa mayoría se realiza con destino al sector médico e industrial, utilizando bultos tipo A y Exceptuados. Los transportes de residuos radiactivos solo suponen alrededor de 270 transportes al año y los de transporte de combustible irradiado son esporádicos. Actualmente no se dan transportes de material radiactivo por ferrocarril.

Tabla 5. Transporte de material radiactivo en España.

Tipo de bulto	Aplicación del material radiactivo	Transportes año	Modos de transporte
Exceptuados y Tipo A	Medicina, investigación, industria	~ 50.000 envíos (~ 100.000 bultos)	Aéreo – carretera Carretera
Industrial	Residuos radiactivos Concentrados de uranio	~ 250 ~ 10	Carretera Marítimo – carretera (desde Baleares y Canarias) Marítimo (tránsito en puertos sin descarga)
Tipo B	Equipos de gammagrafía Fuentes de alta actividad	Cientos ~ 5	Carretera Aéreo – carretera Carretera
Fisionables	Óxido de Uranio y elementos de combustible nuclear no irradiados	~ 70	Carretera Marítimo - carretera

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del CSN

5 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS POTENCIALMENTE AFECTADAS POR EL 7º PGRR

En este capítulo se realiza una identificación detallada de aquellos elementos del medio más significativos que resultan determinantes para la ejecución de cada una de las medidas de las distintas líneas estratégicas del 7º PGRR (Tabla 1), y que son las que pueden presentar impactos ambientales que se identificarán en el apartado 8.3[21]. El objeto de la descripción presentada en este capítulo es determinar cuáles son los elementos más sensibles del medio y observar la potencial aparición de incompatibilidades ambientales entre las medidas propuestas en el 7º PGRR y estos elementos.

Esta identificación y breve descripción no eximen de su caracterización, en detalle, en el momento de realizar los EsIA para el procedimiento de EIA de cada uno de los proyectos concretos en los que se materializará cada medida. Será entonces cuando se llevarán a cabo, entre otras, las actuaciones que propone la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía que se recogen en el DA (4), y en concreto aquellas que se refieren a la "*caracterización de los suelos y aguas subterráneas potencialmente afectados por la instalación del CA El Cabril, así como un Plan de Vigilancia y Control de estos*", tal y como se identifica en la Tabla 3, donde se resumen los criterios y objetivos ambientales, estrategias a las que resultan de aplicación, factores ambientales sobre los que incide y medidas para lograrlo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se incluye a continuación para cada una de las líneas estratégicas en las que se desarrolla el 7º PGRR:

- Resumen de la línea estratégica y contexto territorial.
- Elementos del medio más significativos.

Para finalizar, en el apartado 5.8, se realiza una descripción general de la posible evolución, teniendo en cuenta el cambio climático, de los elementos del medio que se consideran determinantes para el desarrollo de las líneas estratégicas planteadas en el 7º PGRR.

[21] *En ese capítulo 8, se dará respuesta a la recomendación recogida en el punto 2.4 del DA que indica: "Se debe analizar, además, la contribución actual de los diferentes ecosistemas para la mitigación natural del cambio climático, así como la conectividad actual de los diferentes espacios y su permeabilidad territorial y el impacto sufrido debido a aquellas actividades del 7º PGRR a implantar en el territorio, estableciendo las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que se consideren adecuadas".*

5.1 Línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de residuos radiactivos de muy baja y de baja y media actividad (RBBA y RBMA)

5.1.1 Resumen de la línea estratégica y contexto territorial

El 7º PGRR plantea que el CA El Cabril, donde se lleva a cabo la gestión centralizada de los residuos de muy baja (RBBA), baja y media actividad (RBMA), ha de ser dotado de las capacidades necesarias para gestionar todos los residuos de esta naturaleza.

Para el cumplimiento de los objetivos que se plantean en esta línea estratégica, se proponen una serie de medidas de las que, únicamente una de ellas, es susceptible de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio:

- Medida 1.2.1. Diseñar y construir en el CA El Cabril las celdas necesarias para la gestión de RBBA y RBMA.

  El alcance de esta medida se ha descrito en el apartado 2.1. Del análisis de la capacidad de las celdas de RBMA actualmente existentes, el 7º PGRR concluye que es necesario disponer de nuevas celdas en el año 2028, para no afectar a la planificación de operación del CA El Cabril, ni al desmantelamiento de las CCNN y poder así continuar con el normal almacenamiento de estos RR. Para ello se plantea la construcción de las nuevas celdas de RBMA en el emplazamiento del CA El Cabril, al disponer ya esta instalación de sistemas de tratamiento y acondicionamiento, de almacenamiento temporal, de verificación de la calidad de los RR y otras auxiliares, que hacen del mismo una referencia mundial.

  Por tanto, esta medida se enmarca en el ámbito territorial del CA El Cabril y su entorno más próximo. El CA El Cabril se ubica en la finca del mismo nombre, en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba) (Plano 1).

5.1.2 Elementos del medio más significativos

Atendiendo a la naturaleza de las actuaciones proyectadas en el CA El Cabril (Medida 1.2.1. Diseñar y construir en el CA El Cabril las celdas necesarias para la gestión de RBBA y RBMA), teniendo en cuenta tanto el DA (4), así como a información ambiental relevante contenida en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto de modificación del CA El Cabril (177) se considera que los elementos del medio más significativos son los que se resumen a continuación.

Todos ellos serán convenientemente estudiados y analizados en los EsIA a realizar para la EA del proyecto en el que se materialice esta medida.

En el Plano 1 se pueden consultar la localización del CA El Cabril, y en los Planos 2, los elementos del medio más significativos del entorno de esta instalación.

5.1.2.1 Emplazamiento

El CA El Cabril se ubica en la finca del mismo nombre, en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba). La superficie total de la finca es de 1.126 ha donde las actuales instalaciones ocupan una superficie aproximada de 20 ha, de las cuales 10 ha corresponden a dos plataformas de almacenamiento existentes.

En la finca se pueden distinguir 3 zonas diferentes:

- la primera y principal es la zona donde se encuentran las plataformas de almacenamiento construidas inicialmente. Esta zona alberga 28 celdas de hormigón armado con un volumen interior de 100.000 m^3, los edificios auxiliares de tratamiento y acondicionamiento de residuos, laboratorios, talleres, oficinas y planta de fabricación de contenedores de hormigón.

- la segunda zona donde se localizan los tres edificios denominados «módulos de almacenamiento en superficie» y que alberga la construcción de las nuevas celdas autorizada a través de la Resolución de 14 de febrero de 2006, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se permite a Enresa la ejecución y montaje de las celdas de almacenamiento de residuos de muy baja actividad en la instalación nuclear de almacenamiento de residuos radiactivos sólidos de Sierra Albarrana (El Cabril) (178).

- la tercera zona que comprende el resto de la superficie de la finca, donde se ubican de forma dispersa entre el monte mediterráneo otras instalaciones auxiliares como la subestación eléctrica, la presa, la casa de bombas, los depósitos de distribución de agua y de protección contra incendios y las torres meteorológicas.

5.1.2.2 Usos del suelo y ordenación del territorio

La parcela en la que se ubica el CA El Cabril se establece en el PGOU como sistema general de infraestructuras y servicios. Su identificación es “SG IS-9”, denominación ”*Almacén de Residuos Radiactivos El Cabril*”, y tipo de suelo “*no urbanizable*”.

Según el planeamiento vigente en el municipio de Hornachuelos, el CA El Cabril se localiza sobre “Suelo no urbanizable de carácter natural o rural”.

Los suelos que integran esta clase tienen en común que, sin poseer valores sobresalientes que los hagan merecedores de ser incluidos entre los suelos no urbanizables sujetos a especial protección, se considera necesaria, no obstante, la preservación de su carácter rural, atendidas las características del municipio, por razón de su valor, actual o potencial, agrícola, ganadero, forestal, cinegético o análogo.

Los usos permitidos o autorizables para este tipo de suelos según el planeamiento vigente incluyen "usos o actividades en las que concurren los requisitos de interés público y su implantación es compatible con el régimen de la correspondiente categoría de suelo".

Se ha consultado el Inventario andaluz de suelos contaminados y recuperaciones voluntarias (179), comprobándose que el TM de Hornachuelos no aparece en este inventario.

5.1.2.3 Aguas y sistemas hídricos continentales (ecosistemas fluviales y humedales)

Según la información contenida en diversas capas de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) (121), la Masa de Agua Superficial (MAS) más próxima al CA El Cabril, es el río Bembézar (denominado río Bembézar aguas arriba/abajo del embalse de Bembézar, según su localización con respecto a esta MAS modificada). La distancia de las instalaciones principales del CA El Cabril a este curso de agua es de aproximadamente 1 km.

No aparecen en el CA El Cabril humedales, ni otros ecosistemas fluviales.

En cuanto a las Masas de Agua Subterránea (MASb), la más próxima al CA El Cabril, si bien muy al sur, a más de 9 km del emplazamiento, aparece la unidad denominada Sierra Morena.

5.1.2.4 Biodiversidad (flora y fauna amenazada, hábitats y especies de interés comunitario)

En la parcela del CA El Cabril, si bien fuera de las zonas actualmente en explotación, existen varias manchas de HIC, todos ellos calificados como no prioritarios, y que se corresponden en su mayoría con los Hábitat de Interés Comunitario (HIC) del tipo "5330. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos"; 6310. Dehesas perennifolias de Quercus spp" y "92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*NerioTamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)".

Según la información contenida en diversas capas de la REDIAM (121), el emplazamiento del CA El Cabril:

- Se localiza sobe vegetación calificada como: “15. Otros pinares” y “34.- Tomillares, romerales y cantuesales, según Mapa de vegetación natural de Andalucía.
- No se localiza sobre flora de interés en Andalucía, ni tampoco de interés comunitario (perteneciente al Anexo II de la Directiva Hábitat) (“Presencia de especies de Flora Amenazada o de Interés en Andalucía a escala de detalle. Cuadrículas 1x1 km” y “Distribución probable de las especies de flora de interés comunitario incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat en Andalucía”). Tampoco aparecen estas especies en su perímetro.
- Se localiza sobre o muy próximo al ámbito de aplicación de los Planes de conservación y recuperación de las siguientes especies amenazadas:
    - águila imperial (*Aquila adalberti*)
    - aves necrófagas: buitre negro (*Aegypius monachus*)
    - lince ibérico (*Lynx pardina*)

Finalmente, cabe indicar que, según la misma fuente de información, el emplazamiento del CA El Cabril está calificado como “Paisaje de Interés para la Conectividad” (PIC) de las Áreas Estratégicas para la Mejora de la Conectividad Ecológica, y su perímetro, está calificado como Red Natura 2000 (RN 2000) (coincidente con los espacios que se describen en el capítulo siguiente).

El emplazamiento está incluido en el Área de Importancia para las Aves (IBA) denominada “Sierra Morena de Córdoba”.

En el Plano 2, se puede consultar la localización del CA El Cabril con respecto a estos planes de conservación, y en el Anexo 3 se amplía la información sobre estos Planes.

5.1.2.5 Espacios Naturales Protegidos (ENP)

La finca El Cabril, donde se localiza el CA El Cabril, no está incluida en ningún Espacio Natural Protegido (ENP), ni coincide con humedales RAMSAR u otras figuras relativas a convenios internacionales.

No obstante, el perímetro de la finca limita con el Parque Natural Sierra de Hornachuelos, declarado además como Zona de Especial Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) del mismo nombre y Reserva de la Biosfera denominada Dehesas de Sierra Morena.

En el Plano 2, se puede consultar la localización del CA El Cabril con respecto a estos ENP, y en el Anexo 3 se amplía la información sobre estos ENP.

5.1.2.6 Red Natura 2000 (RN 2000)

La finca El Cabril, donde se localiza el CA El Cabril, no está incluida en ningún espacio perteneciente a la RN 2000 (LIC/ZEC ni ZEPA).

No obstante, el perímetro de la finca es limítrofe con el ZEC Guadiato-Bembézar y el ZEC y ZEPA Sierra Hornachuelos. También aparecen, aunque más alejados (aproximadamente 8 km) el ZEC y la ZEPA "Sierra Norte de Sevilla".

En el Plano 2, se puede consultar la localización del CA El Cabril con respecto a estos Espacios RN 2000, y en el Anexo 3 se amplía la información sobre estos Espacios.

5.1.2.7 Patrimonio cultural y bienes de interés público

La finca El Cabril, donde se localiza el CA El Cabril, no está incluida en ningún espacio perteneciente a Patrimonio cultural, o bienes de interés público.

No obstante, el perímetro de la finca es limítrofe con el Monte de Utilidad Pública (MUP) denominado "*Torilejos*" (CO-11050-JA).

5.1.2.8 Paisaje

Según la información contenida en la capa denominada "Mapa de Paisaje de Andalucía" de la REDIAM (121), el emplazamiento del CA El Cabril se localiza sobre el área paisajística denominada "Serranías de baja montaña, en el ámbito paisajístico del "Alto Guadiato", ámbito denominado "*Alto Guadiato*", si bien muy próximo al ámbito denominado "*Bembézar – Bajo Guadiato*".

5.1.2.9 Población

La información sobre la población se ha extraído de la ficha municipal de Hornachuelos del año 2019 disponible en el portal del Consejo General de Economistas (162).

Hornachuelos tiene una superficie de 909,22 km^2 que se reparte en un total de 5 núcleos de población, con una densidad de 4,99 hab/km^2. Hornachuelos ha registrado un descenso de la población en los últimos 5 años, pasando de aproximadamente 4.660 habitantes en 2014 a aproximadamente 4.541 habitantes en 2018.

La mayor parte de la población se reparte en las franjas de edad entre los 35 y 55 años. El índice de envejecimiento del municipio es del 17,62, ligeramente por encima del índice de la Comunidad autónoma (16,83).

Hornachuelos cuenta con un total de 38.786,23 ha destinadas a la agricultura, de las que el 33 % (aproximadamente 12.400 ha) están labradas, el 25 % (aproximadamente 9.800 ha) se corresponden con pastos, y el resto tienen otros usos. Del total de tierras labradas, el 80 % (aproximadamente 10.400 ha) se dedican al cultivo de herbáceas; el 0,07 % (aproximadamente 10 ha) a frutales; un 20 % (aproximadamente 2.400 ha) a olivares y el 0,06 % restante (aproximadamente 8 ha) a viñedos. El 30 % de las explotaciones son mayores de 50 ha.

En cuanto a la ganadería, las explotaciones principales son de ganado bovino (aproximadamente 1.196 cabezas) y porcino (aproximadamente 1.216 cabezas). El resto de las explotaciones (ovinos, caprinos, aves y equinos) que tienen menos de 1.000 cabezas.

Hornachuelos cuenta con un total de 92 establecimientos, de los que 14 son de comercio al por mayor y 78 de comercio al por menor. La oferta de equipamiento básico es de 1 hotel, 1 restaurante, 25 bares /cafeterías y 2 entidades financieras.

En Hornachuelos la actividad principal es el comercio, transporte y hostelería (aproximadamente 97 establecimientos), seguido de la construcción (aproximadamente 33 establecimientos) y la industria (con 9 establecimientos).

En Hornachuelos el peso mayor de los trabajadores se ocupa en el régimen agrario (52 %, aproximadamente 1.000 empleados), seguido del régimen general (34 %, aproximadamente 647 empleados) y por último el régimen general de autónomos (13 %, aproximadamente 250 empleados). El paro se registra principalmente en el sector de la construcción 42 % (aproximadamente 113 desempleados), seguido del sector servicios con un 33 % (aproximadamente 90 desempleados). En cuanto a la edad, el número de parados se reparte de forma igualitaria entre los mayores de 44 años y entre los 25-44 años (ambas franjas con un 46 %, más de 120 desempleados). El paro registrado en el municipio es del 8,79 % de la población activa, inferior al paro de la provincia (13,03 %) y de España (10,53 %).

En Hornachuelos la renta bruta media del municipio (año 2016) fue de 15.612 €, y la renta disponible media de 13.825 €.

5.1.2.10 Riesgos

Según la información recogida en diversas capas sobre riesgos naturales y tecnológicos de la REDIAM (121), el emplazamiento del CA El Cabril presenta:

- Riesgo de incendio, al presentarlo la totalidad del término municipal de Hornachuelos, sobre el que se ubica.
- Riesgo de erosión medio, ya que presenta un factor de protección de la cubierta vegetal frente a la erosión (Factor C) entre 400-800.
- Riesgo de desertificación (en su proyección a 2040).

Según esta misma fuente, no presenta riesgo de inundación, y no se han registrado movimientos sísmicos durante la serie histórica disponible.

5.2 Línea estratégica 2. Gestión segura y responsable del combustible gastado (CG), los residuos de alta actividad (RAA) y los residuos especiales (RE)

5.2.1 Resumen de la línea estratégica, contexto territorial y justificación de los elementos del medio más significativos ambientalmente

El 7º PGRR indica que la gestión del CG incluye el almacenamiento inicial en las piscinas de las centrales nucleares (CCNN) y en almacenes temporales individualizados (ATI), seguido de una fase intermedia de almacenamiento en seco en un almacén temporal descentralizado (ATD) en cada CN; el proceso concluye con el almacenamiento definitivo en un almacén geológico profundo (AGP).

Para dar cumplimiento a los objetivos de esta línea estratégica (Tabla 1), se plantean una serie de medidas, de las que únicamente tres de ellas son susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio:

- Medida 2.1.1. Dotar a las CCNN de capacidad de almacenamiento en ATI para permitir su operatividad y su desmantelamiento
- Medida 2.2.1. Diseñar, construir e iniciar la operación de un ATD en cada CN. Adicionalmente, diseñar, construir e iniciar la operación de un almacén temporal en el emplazamiento de Vandellós I para alojar los RR procedentes del reproceso de CG y los RE procedentes del desmantelamiento de la central.
- Medida 2.3.8. Diseñar, construir e iniciar la operación del AGP una vez designado su emplazamiento.

El alcance de estas medidas se describe en el 7º PGRR, y en resumen se puede indicar que se centra en:

- Operación de los ATI existentes en las CCNN Almaraz, Ascó, Cofrentes, Santa María de Garoña, José Cabrera y Trillo; y construcción y operación de ATI adicionales a los existentes en las CCNN Almaraz, Ascó, Cofrentes y Vandellós II.
- Puesta en marcha de un ATD en cada una de las CCNN.
- Puesta en explotación de un almacén temporal en el emplazamiento de Vandellós I en 2027.

- El mantenimiento y actualización de la información desarrollada anteriormente en cuanto a la gestión definitiva del CG y RAA y el análisis y formulación de propuestas legislativas que establezcan el proceso de toma de decisiones y la definición del marco de participación más adecuado para la localización del AGP.

Por tanto, la medida 2.1.1 y la medida 2.2.1, se enmarcan en el ámbito territorial del entorno de las CCNN, y su entorno más próximo. Esto es:

- Central Nuclear José Cabrera. La CN José Cabrera se encuentra en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara) y fue la primera central nuclear que entró en operación en nuestro país, en 1968. Actualmente, la CN José Cabrera se encuentra en su etapa final de desmantelamiento.

- Central Nuclear Trillo. La CN de Trillo está situada en el término municipal de Trillo (Guadalajara) a orillas del río Tajo.

- Central Nuclear Santa María de Garoña. La CN Santa María de Garoña se encuentra en el término municipal de Santa María de Garoña, perteneciente a la mancomunidad de municipios del Valle de Tobalina, en la provincia de Burgos, en la margen izquierda del río Ebro. Tras la publicación de la Orden ETU/754/2017, de 1 de agosto, por la que se deniega la renovación de la autorización de explotación de la CN Santa María de Garoña, Enresa inicia los trabajos para solicitar la transferencia de titularidad y autorización de desmantelamiento. El trámite de EA del Proyecto de desmantelamiento se inició en 2020.

- Centrales Nucleares Vandellós I y Vandellós II. Las CCNN Vandellós I y Vandellós II están situadas en el término municipal de Vandellòs i l`Hospitalet de l'Infant, a orillas del mar Mediterráneo. En 2003 se puso fin al Nivel 2 de Desmantelamiento de la CN Vandellós I.

- Central Nuclear Ascó. La CN de Ascó está situada en el municipio de Ascó (Tarragona), en la margen derecha del río Ebro.

- Central Nuclear Cofrentes. La CN Cofrentes está situada en el término municipal de Cofrentes (Valencia), en la cola del embalse de Embarcaderos, en la margen derecha del río Júcar.

- Central Nuclear Almaraz. La CN Almaraz está situada en el término municipal de Almaraz (Cáceres), en la cola del embalse de Arrocampo, en la margen izquierda del río Tajo.

En el Plano 1, se muestra la localización de estas CCNN.

5.2.2 Elementos del medio más significativos

El 7º PGRR no propone el emplazamiento donde ubicar el AGP, no pudiéndose realizar un extracto de los elementos del medio más significativos del emplazamiento.

No obstante, al objeto de evitar potenciales afecciones de estas medidas sobre elementos del medio significativos, se plantea que la localización del AGP evite zonas de importancia ambiental, para lo que se han establecido los criterios ambientales de exclusión que se indican continuación.

- Áreas protegidas por instrumentos internacionales, como:
    - Los Humedales de Importancia Internacional, del Convenio de Ramsar.
    - Los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.
    - Las áreas protegidas del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR).
    - Las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo.
    - Los Geoparques, declarados por la UNESCO.
    - Las Reservas de la Biosfera (Zonas núcleo y zonas de protección), declaradas por la UNESCO.
    - Las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa.
- Áreas protegidas por normativa comunitaria (Red Natura 2000).
- Espacios naturales protegidos (ENP) por la normativa nacional, autonómica o local.
- Espacios marinos protegidos.
- Áreas críticas recogidas en los Planes de recuperación y de conservación de especies.
- Núcleos urbanos y un perímetro alrededor de los mismos de 2 km.
- Masas de agua superficial y zonas inundables.
- Montes de Utilidad Pública.
- Red Española de Vías Pecuarias.
- Áreas en las que existan elementos de interés patrimonial inventariados (patrimonio de la humanidad; patrimonio industrial, patrimonio cultural, etc.).
- Zonas protegidas del Ministerio de Defensa, Montes de Utilidad Pública y terrenos que formen parte de la Red Española de Vías Pecuarias.
- Áreas en las que existan elementos de interés patrimonial, que puedan ser afectadas por estar en la zona de influencia de la instalación o por las obras de construcción de la misma.
- Emplazamientos que requieren que el transporte se lleve a cabo necesariamente por vía aérea o marítima.

Además de estos criterios ambientales de exclusión, para la localización del AGP contemplados en el 7º PGRR, se deben tener en cuenta otros criterios técnicos de exclusión, que priman sobre los ambientales, ya que inciden directamente en la seguridad, como es las características geológicas imprescindibles que debe reunir el emplazamiento que lo albergará y otros aspectos relevantes como la sismicidad.

Así mismo, teniendo en cuenta las recomendaciones realizadas por el Departamento de Salud del Gobierno Vasco (4), en la selección del emplazamiento del AGP, además de los criterios ambientales y técnicos de exclusión identificados anteriormente, se tendrán en cuenta otros criterios relacionados principalmente con los efectos sobre la salud y la socioeconomía[22].

La descripción de las características ambientales del entorno de las CCNN en las que se ubicarán los ATD se ha realizado teniendo en cuenta las consideraciones trasladas en el DA (4), y a partir de la información recogida en las DIA de proyectos que han sido sometidos a EA y que se han desarrollado en este mismo ámbito territorial, actualizándolos en caso de ser necesario para adaptarlos a la situación actual. Se ha consultado también la información recogida en el informe técnico 3.1999 del CSN “Las centrales nucleares españolas. 2ª edición” (180).

5.2.2.1 Central Nuclear José Cabrera

La CN José Cabrera se encuentra en desmantelamiento, habiendo sido ya sometida al procedimiento de EA, obteniendo la DIA favorable que recoge que no hay afecciones a los elementos del medio, por lo que no se ha tenido en cuenta en el presente apartado.

En los Planos 3 se incluye un resumen de los elementos del medio más significativos localizados en el perímetro de 3 km de la CN José Cabrera.

5.2.2.2 Central Nuclear Trillo

La planta de Trillo inició su actividad el 6 de agosto de 1988 y tiene concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 16 de noviembre de 2024.

La información empleada para poner en relieve los elementos del medio más significativos del entorno de la instalación se ha extraído del documento del CSN “Las centrales nucleares españolas. 2ª edición” (180), ya que, para esta instalación, no se han encontrado procedimientos de EA que permitan extraer estos elementos.

[22] *El trabajo para la localización de la mejor ubicación es de suma importancia, así como para crear un diseño, en función de la morfología, geología, litología e hidrología de las zonas a estudiar. En este sentido, estima necesaria además realizar estudios de salud y sus determinantes de la población más cercana, estudios de los sistemas sanitarios, estudios de la calidad medioambiental, de las aguas, aire y suelo, así como estudios socioeconómicos.*

En los Planos 4, se incluye un resumen de los elementos del medio más significativos localizados en el perímetro de 3 km de la CN Trillo.

Emplazamiento

La CN Trillo está situada en el término municipal de Trillo (Guadalajara) y al oeste de dicha localidad en la región natural de la Alcarria. Se asienta sobre la margen derecha del río Tajo y a 1.300 m de éste, junto al extremo NO del embalse de Entrepeñas y aguas arriba del mismo. La cota de emplazamiento es 842 m a 111 m sobre el nivel del río y la de la explanación 835 m.

En el entorno de los embalses de Entrepeñas y Buendía, existen importantes urbanizaciones vacacionales y de fines de semana. La industria de la zona son pequeñas serrerías, molinos de cereales y de aceite, refinadores de espliego, fábricas de confección y pequeñas fábricas de papel. También existen varias piscifactorías.

Las carreteras principales de la zona del emplazamiento son la N-II, a 35 km de distancia, la N-320, a 25 km de distancia, la C-201, a 15 km de distancia, y la C-204, a 5 km de distancia. El acceso de realiza por la carretera que une la CN con la C-204 de Pastrana a Sigüenza. La vía férrea más cercana se encuentra a 30 km de distancia del emplazamiento. Los aeropuertos más próximos son la Base aérea de Torrejón, a 80 km y el aeropuerto de Madrid – Barajas a 90 km.

Usos del suelo y ordenación del territorio

La zona está bañada por el río Tajo y el embalse de Entrepeñas, y coronada por la Sierra de Umbría y los Altos de Mongorrón. El abastecimiento a la población y el riego en torno a la CN se realiza a partir de fuentes y manantiales.

La pesca es de tipo exclusivamente deportiva y se efectúa en los ríos y pantanos de la zona, sobre todo durante los fines de semana y vacaciones.

En la zona del emplazamiento tienen importancia la agricultura, la caza de conejo, perdiz y liebre y la pesca de trucha, ciprínidos, bogas, tencas y barbos.

Aguas y sistemas hídricos continentales

A 1.300 m de la CN Trillo discurre el río Tajo, a una cota de 111 m por debajo del nivel del emplazamiento. El caudal medio del río por ese lugar es de 22,2 m^3/s. En la cola del embalse de Entrepeñas, de 30 km de longitud, que se halla próxima a la central, se ha construido una pequeña presa de 12 m de altura y de 60.000 m^3 de capacidad para regular el agua de aportación a la central (refrigeración y abastecimiento). Cabe señalar que no existe presas aguas arriba.

La CN Trillo refrigera mediante un circuito cerrado, con dos torres de refrigeración. El caudal bombeado para este circuito es de 1,5 m^3/s que se toma de la presa citada.

Biodiversidad (flora y fauna amenazada, hábitats y especies de interés comunitario).

La vegetación del entorno de la CN Trillo es de carácter estepario, integrada por gramíneas, vegetación frutícola, matorral de labiadas y arbustivas de bajo porte, correspondiendo al tipo submediterráneo de *Quercus ilex* que resiste períodos secos. Cambia sustancialmente en las riberas del Tajo, donde aparecen especies arbóreas de los géneros *Populus*, *Alnus* y *Ulmus*.

Según la información consultada en el visor de la Red de Áreas protegidas de CLM (126), el emplazamiento de la CN Trillo:

- Se localiza sobre el ámbito de aplicación del Plan de conservación y/o recuperación de hábitat del águila perdicera (en concreto en su área de distribución, pero fuera de su área crítica, que se localiza a aproximadamente 3 km).
- No se localiza sobre flora de interés de Castilla La-Mancha según información recogida en “Presencia de especies de Flora Amenazada o de Interés en Castilla La-Mancha a escala de detalle. Cuadrículas 1x1 km” (181) y “Distribución probable de las especies de flora de interés comunitario” (182). Sin embargo, sí que se localizan en el ámbito inmediatamente próximo los siguientes HIC perteneciente al Anexo II de la Directiva Hábitat: Bosques endémicos de *Juniperus spp.* (a menos de 1 km de la CN), bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba* (a 1,8 km de la CN), brezales oromediterráneos endémicos con aliaga (a menos de 1 km de la CN), encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (a menos de 1 km de la CN), formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (a 2,7 km de la CN), prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion* (a 1,4 km de la CN), Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis* (a menos de 1 km de la CN) y zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (a menos de 1 km de la CN).

El emplazamiento está a aproximadamente 1,3 km de la IBA denominada Tramos altos de los ríos Tajo y Tajuña.

Espacios Naturales Protegidos (ENP)

La parcela donde se ubica la CN Trillo no está incluida en ningún ENP, ni coincide con humedales RAMSAR u otras figuras relativas a convenios internacionales.

En su entorno más próximo (<3 km), tampoco se localiza ningún ENP, los más próximos son el Monumento Natural Tetas de Viana (localizado aproximadamente a 6 km) y el Parque Natural Alto Tajo (localizado aproximadamente a 11 km).

Red Natura 2000

La parcela donde se ubica la CN Trillo no está incluida en ningún Espacio RN 2000.

En su entorno más próximo (aproximadamente a 1 km), se localiza el Espacio ZEC / ZEPA "Alto Tajo".

Patrimonio cultural y bienes de interés público. Patrimonio industrial

El emplazamiento de la CN Trillo no está incluido en ningún espacio perteneciente a Patrimonio cultural, o bienes de interés público, y tampoco está declarado como elemento de patrimonio industrial.

A 2,4 km de la CN de Trillo se encuentra el Monte de Utilidad Pública "Dehesa de las Cabras" (GU60), a 2,5 km se encuentra el MUP "Dehesa del Monte Abajo" (GU75) y a 1,4 km se encuentra el MUP "Monte del otro lado del Río" (GU76).

Paisaje

Según la información recogida en el Atlas de los Paisajes de Catilla La Mancha (183), la CN Trillo se localiza sobre el tipo de paisaje denominado "La Alcarria", que junto con el tipo de paisaje "Campos de Montiel", constituyen dos de los tipos de paisaje más característicos y renombrados de CLM.

Es un paisaje de perfil arquitectónico que es suma de altos páramos, taludes de acusada pendiente que enlazan cornisas y fondos de valle, y unas vegas, de fondo plano las más de las veces puestas en regadío. Páramos cerealistas, taludes olivareros, en otros tiempos también vitícolas, vegas hoy ocupadas por el cereal y girasol y abundantes retazos de bosque mediterráneo, algunas veces ahuecado para el uso agrícola, componen un paisaje muy humanizado, diverso cromáticamente y complementario por sus funciones. A la tradición agraria se suma hoy el interés recreativo y turístico.

Población

La información sobre la población se ha extraído de la ficha municipal de Trillo del año 2019 disponible en el portal del Consejo General de Economistas (162).

Trillo tiene una superficie de 161,87 km^2 que se reparte en un total de 8 núcleos de población con una densidad de 8,15 hab/km^2. Trillo, ha registrado un descenso de la población en los últimos 5 años, pasando de aproximadamente 1.431 habitantes en 2014 a aproximadamente 1.319 habitantes en 2018.

La mayor parte de la población se reparte en las franjas de edad entre los 45 y 65 años. El índice de envejecimiento del municipio es del 26,69, muy por encima del índice de la Comunidad autónoma (18,88).

Trillo cuenta con un total de 2.729,93 ha destinadas a la agricultura, de las que el 14 % (aprox. 390 ha) están labradas, el 22 % (aprox. 610 ha) se corresponden con pastos, y el resto tienen otros usos. Del total de tierras labradas, el 98 % (aprox. 380 ha) se dedican al cultivo de herbáceos y el resto tiene otros usos (olivares y viñedos). El 40 % de las explotaciones son menores de 5 ha y el 40 % son explotaciones mayores de 50 ha.

En cuanto a la ganadería, las explotaciones principales son de aves (16 cabezas), caprinos (13 cabezas) y colmenas (7 unidades).

Trillo cuenta con un total de 10 establecimientos, todos ellos de comercio al por menor. La oferta de equipamiento básico es de 1 hostal, 1 restaurante, 2 bares /cafeterías y 2 entidades financieras.

En Trillo, la actividad principal es el comercio, transporte y hostelería (aprox. 15 establecimientos), seguido de la construcción (9 establecimientos) y la industria (con 5 establecimientos).

En Trillo, el peso mayor de los trabajadores se ocupa en el régimen general (94 %, aproximadamente 740 empleados), seguido del régimen general de autónomos (6 %, aproximadamente 46 empleados).

En Trillo, el paro se registra principalmente en el sector servicios con un 85 % (aprox. 30 desempleados), seguido del sector de la construcción con un 9 % (aprox. 3 desempleados). En cuanto a la edad, el número de parados se reparte de forma casi igualitaria entre los mayores de 44 años (53 %, aproximadamente 18 desempleados) y entre los 25-44 años (42 %, aproximadamente 14 desempleados). El paro registrado en el municipio es del 3,88 % de la población activa, inferior al paro de la provincia (8,46 %) y de España (10,53 %).

En Trillo, la renta bruta media del municipio (año 2016) fue de 22.829 €, y la renta disponible media de 19.233 €.

Riesgos

No se identifican riesgos en el entorno de la CN Trillo.

5.2.2.3 Central Nuclear Santa María de Garoña

La CN Santa María de Garoña se encuentra en el término municipal de Santa María de Garoña, perteneciente a la mancomunidad de municipios del Valle de Tobalina, en la provincia de Burgos, en la margen izquierda del río Ebro.

En 2020 se inició el trámite de EA del Proyecto de la fase 1 de desmantelamiento.

La información de las características ambientales significativas del entorno de la CN Santa María de Garoña se ha extraído de la DIA del ATI (184) que concluía que "*a la vista de la propuesta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Almacén temporal individualizado (ATI) de la central nuclear de Santa Maria de Garoña (Burgos), al concluirse que siempre y cuando se autorice en la alternativa 3 y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, no producirá impactos adversos significativos, por quedar adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales*". La información se ha completado, en algunos aspectos, con el documento del CSN "Las centrales nucleares españolas. 2ª edición" (180).

En los Planos 5, se incluye un resumen de los elementos del medio más significativos localizados en el perímetro de 3 km de la CN Santa María de Garoña.

Emplazamiento

Las instalaciones de la CN Santa María de Garoña se encuentran situadas en la península que forma un meandro del río Ebro, en la cola del Embalse del Sobrón, en el Valle de Tobalina a aproximadamente 25 km al noroeste de Miranda de Ebro.

El nivel medio del suelo del edificio del reactor está a la cota de 518,2 m por encima del nivel del mar. La extensión del terreno adquirido por el explotador responsable es de 36 ha.

El acceso a la CN Santa María de Garoña se realiza desde la carretera local BU-530 que une Puentelarra a Traspaderne.

Usos del suelo y ordenación del territorio

Desde el punto de vista geológico, la zona se asienta sobre materiales cuaternarios localizados sobre terciarios (impermeables) que ocasionan que, de forma temporal, se localicen acuíferos colgados con descargas irregulares, cuyo nivel freático no está ligado al del río Ebro, sino al régimen pluvial de la zona. El nivel freático se establece a una cota no constante, localizada entre + 518 y + 523 metros.

La utilización de tierras en los alrededores de la CN es para el cultivo de cereales, productos hortícolas y frutas. En el norte hay pequeños bosques de pinos. En dicha dirección, asimismo, se desarrolla con alguna importancia la ganadería.

Aguas y sistemas hídricos continentales

La CN Santa María de Garoña está situada en el valle del rio Ebro, a unos 180 km de su nacimiento, en la cola del embalse de Sobrón. Aguas arriba se encuentra el embalse del Ebro, que con 540 hm^3 de capacidad garantiza una regulación hiperanual de las aguas.

La CN toma agua de refrigeración del embalse de Sobrón. El caudal necesario es de 22,9 m^3/s que se devuelven con un incremento térmico de 3ºC.

Respecto de la hidrología subterránea, la CN Santa María de Garoña se sitúa sobre la Unidad Hidrogeológica U.H.1.04, Montes Obarenes, sobre la masa de agua subterránea nº 30306 (Código CHE: 005), del mismo nombre.

Biodiversidad (flora y fauna amenazada, hábitats y especies de interés comunitario).

Los HIC más cercanos se localizan a una distancia entre 600 y 1700 m de la parcela de la CN Santa María de Garoña. Se corresponden con vegetación hidrófila y quejigares, y se trata de hábitats no prioritarios. Dentro de la parcela y su entorno más próximo, no se encuentran formaciones vegetales de valor sensibles.

Entre las especies de fauna de interés en este entorno, cabe citar el visón europeo (*Mustela lutreola)*, catalogado en peligro de extinción por el Catálogo de Especies Amenazadas.

De la revisión de la cartografía disponible en el visor cartográfico de CyL, se observa que la CN Santa María de Garoña está próxima a un área de distribución del águila perdicera.

La parcela de la CN se encuentra dentro del IBA nº 31 Montes Obarenes- Sierra de Toloño. No obstante, el carácter antrópico de la zona con la presencia de la CN provoca que la mayor parte de las aves inventariadas en esta IBA no habiten en la parcela de la instalación.

Espacios Naturales Protegidos (ENP)

La parcela donde se ubica la CN Santa María de Garoña no está incluida en ningún ENP, ni coincide con humedales RAMSAR u otras figuras relativas a convenios internacionales.

El Embalse del Sobrón, que se sitúa a 1 km de la CN, está catalogado como Zona Húmeda de Interés Especial de Castilla y León.

Red Natura 2000

La parcela donde se ubica la CN Santa María de Garoña no está incluida en ningún Espacio RN 2000.

En su entorno más próximo (<3 km), únicamente se localiza el Espacio RN 2000 ZEC/ZEPA "Montes Obarenes", que está a aproximadamente a 3 km del emplazamiento.

Patrimonio cultural y bienes de interés público. Patrimonio industrial

El emplazamiento de la CN Santa María de Garoña no está incluido en ningún espacio perteneciente a Patrimonio cultural, o bienes de interés público, y tampoco está declarado como elemento de patrimonio industrial.

Los elementos de patrimonio cultural con régimen de protección más próximo se corresponden con la Ermita de Santa Lucía (Patrimonio Arqueológico) ubicada en Barcina del Barco (aproximadamente a 500 m de la CN) y el Asentamiento Prerromano (Patrimonio Arqueológico), ubicado en Santa María de Garoña (aproximadamente a 600 m de la CN).

Todos los bienes de interés histórico-artístico identificados en territorio de Garoña y Santa María de Garoña se encuentran a más de 1.000 metros de distancia de la CN. El BIC más cercano corresponde a la Casa-Torre de Gabanes, que goza de la declaración genérica como "Castillo", situándose a 2,9 km al N-NW de la instalación, mediando el río Ebro, cuyas riberas conforman una pantalla vegetal que evitan la alteración de su contexto.

Todos los yacimientos arqueológicos y otros bienes inéditos de los que se tienen referencias topográficas concretas se localizan a más de 500 m de la CN Santa María de Garoña. Todos los bienes de naturaleza etnográfica incluidos en el catálogo inicial se encuentran alejados de la CN más de 500 m.

En el municipio del Valle de Tobalina, dentro de un radio de 2 km en torno al emplazamiento de la CN Santa María de Garoña, se localizan los montes nº 571 "Bardal", nº572 "Las Coladeras", nº 573 "El Pinar", nº 574 "El Pinar", nº 575 "Unión" y nº 628 "Caibar".

Paisaje

En el entorno de la CN Santa María de Garoña, se identifican 8 elementos de paisaje diferentes: sierras y parameras orientales de la cordillera cantábrica, depresiones de la cordillera cantábrica, cañones y desfiladeros del alto Ebro, zona industrial de la CN Santa María de Garoña, zonas arboladas, cultivos cerealistas, huertas y frutales, paisaje fluvial y zonas urbanas e infraestructuras. El elemento paisajístico más relevante coincide con el ENP Montes Obarenes.

Población

Las poblaciones más cercanas a la CN Santa María de Garoña, son las siguientes:

- Bárcina del Barco, que se localiza a aproximadamente 1 km de la CN.
- Cuezva, que se localiza aproximadamente a 2,6 km de la CN.
- Garoña, que se localiza a 1,5 km de la CN.
- Mijaraluenga, que se localiza aproximadamente a 1 km de la CN.
- Plagaro, que se localiza a 2,5 km de la CN.
- Pangusión, que se localiza a 2,5 km de la CN.
- San Martín de Don que se localiza a 2 km de la CN.
- Santa María de Garoña, que se localiza a 1,5 km de la CN.
- Villaescusa de Tobalina, que se localiza a 1,7 km de la CN.

El Valle de Tobalina tiene una superficie de 157,49 km^2 que se reparte en un total de 33 núcleos de población con una densidad de 6,06 hab/km^2. El Valle de Tobalina ha registrado un descenso de la población en los últimos 5 años, pasando de aproximadamente 1.026 habitantes en 2014 a aproximadamente 954 habitantes en 2018.

La mayor parte de la población se reparte en las franjas de edad entre los 40 y 70 años. El índice de envejecimiento del municipio es del 31,87, por encima del índice de la Comunidad autónoma (25,36).

El Valle de Tobalina cuenta con un total de 7.533,78 ha destinadas a la agricultura, de las que el 87 % (aproximadamente 6.600 ha) están labradas, el 22 % (aproximadamente 610 ha) se corresponden con pastos, y el resto tienen otros usos. Del total de tierras labradas, el 99 % (aproximadamente 6.590 ha) se dedican al cultivo de herbáceos y el resto tiene otros usos (frutales principalmente). El 50 % de las explotaciones son mayores de 50 ha.

En cuanto a la ganadería, las explotaciones principales son de ovinos (950 cabezas), aves (154 cabezas) y bovinos (77 cabezas).

Valle de Tobalina cuenta con un total de 9 establecimientos, todos ellos de comercio al por menor. La oferta de equipamiento básico es de 1 hostal, 6 alojamientos turísticos, 3 restaurantes, 1 cafetería y 2 entidades financieras.

En Valle de Tobalina, el peso mayor de los trabajadores se ocupa en el régimen general (76 %, aproximadamente 268 empleados), seguido del régimen general de autónomos (22 %, aproximadamente 78 empleados).

En Valle de Tobalina, el paro se registra principalmente en el sector servicios con un 76 % (aproximadamente 42 desempleados), seguido del sector de la construcción con un 5 % (aproximadamente 3 desempleados). En cuanto a la edad, el número de parados se concentran en los mayores de 44 años (51 %, aproximadamente 28 desempleados). El paro registrado en el municipio es del 9,96 % de la población activa, superior al paro de la provincia (7,45 %) e inferior al de España (10,53 %).

En Valle de Tobalina, la renta bruta media del municipio (año 2017) fue de 20.141 €, y la renta disponible media de 17.296 €.

Riesgos

La zona en la que se ubica la CN Santa María de Garoña está calificada como “ZARI: Zona de Alto Riesgo de Incendio”.

5.2.2.4 Centrales Nucleares Vandellós I y II

La CN Vandellós I comenzó su explotación comercial en 1972, bajo la responsabilidad de la compañía hispano-francesa de Energía Nuclear S.A. (Hifrensa). Tras 17 años de funcionamiento y por Orden Ministerial con fecha del 28 de enero de 1990, de cese definitivo y que fija las condiciones de mantenimiento de la central en parada segura, la planta cesó su actividad[23]. Enresa inició en 1998 el desmantelamiento de la CN Vandellós I, que supuso el primer desmantelamiento de una central nuclear española y una de las primeras a nivel europeo. Desde 2005 la CN Vandellós I se encuentra en fase de latencia por un periodo estimado de 25 años, previéndose iniciar su desmantelamiento completo a partir de 2030.

La CN Vandellós II inició su actividad el 8 de marzo de 1988 y tiene concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 26 de julio de 2030.

[23] *Orden de 28 de enero de 1998, que autorizó la transferencia de la titularidad y el desmantelamiento de la CN Vandellós I.*

La información empleada para poner en relieve los elementos del medio más significativos del entorno de la CN Vandellós I y CN Vandellós II, se han extraído de la DIA del proyecto de construcción de la Central de Ciclo Combinado Plana del Vent (185), ubicada en el mismo polígono industrial que la CN de Vandellós II que concluía que "*Examinada la documentación que constituye el expediente, se considera que el proyecto es ambientalmente viable (…)*". También se ha consultado el documento del CSN "*Las centrales nucleares españolas. 2ª edición"* (180).

En el Anexo II de la DIA, donde se aporta un resumen del EsIA y la documentación adicional elaborada durante la EA, se indica que los elementos ambientales significativos del entorno de la CN Vandellós I y de la CN Vandellós II, son los que se transcriben (y actualizan en caso de ser necesario) a continuación.

En los Planos 6 y 7, se incluye un resumen de los elementos del medio más significativos localizados en el perímetro de 3 km de la CN Vandellós I (Planos 6) y de la CN Vandellós II (Planos 7).

Emplazamiento

El emplazamiento se encuentra en el extremo septentrional de la depresión litoral de l'Ametlla de Mar, incluida en el extremo sur del Sistema Costero Catalán y enmarcada al norte por la sierra de Vandellòs. Bordeando esta se encuentra el piedemonte cuaternario, una superficie suavemente inclinada hacia la costa.

En la zona predomina la actividad del sector servicios. Próximos a la CN, se encuentran dos centros importantes de desarrollo comercial (Reus) e industrial (Tarragona).

Junto al emplazamiento discurren la carretera nacional 340, que une Barcelona, Tarragona y Valencia y la autopista del Mediterráneo A-7.

Usos del suelo y ordenación del territorio

Los suelos son poco desarrollados sobre afloramientos calcáreos y conglomerados cuaternarios duros, constituidos por elementos del Cretácico muy bien cementados. Se trata de suelos con escasa profundidad y alta pedregosidad.

Los cultivos en el entorno de la CN son fundamentalmente del tipo mediterráneo: olivos, viña, cereales y arroz. En cuanto a la ganadería tiene importancia la avicultura y el porcino. La pesca, es, junto al turismo, la forma de vida de la mayoría de los municipios costeros.

Aguas y sistemas hídricos continentales

Los cauces de entidad más próximos al emplazamiento son los ríos Ebro y Canaletas, ambos a más de 20 km de la CN.

La zona se localiza entre dos áreas hidrogeológicas: el Área de la depresión del Camp de Tarragona (área 309) y el Área mesozoica de Cardó-Vandellòs (área 312).

Medio marino

La zona se encuentra en la plana litoral, la cual está limitada por la línea costera al este y la zona montañosa formada por colinas de poca altitud (200-400 m), al oeste. La plana está constituida por un relieve bastante llano y de forma alargada paralela a la costa, cuyos terrenos se dedican al cultivo del olivo mayoritariamente, alternando con algarrobo. Se intercalan zonas de vegetación natural (maquia litoral y pequeños pinares de pino carrasco).

La CN Vandellós I, cuenta con concesión otorgada por Orden Ministerial de 9 de febrero de 2005 a la Asociación Nuclear Ascó – Vandellós II, A.I.E., para la ocupación de veintiséis mil doscientos (26.200) metros cuadrados de dominio público marítimo – terrestre, con destino a obras de defensa frente al emplazamiento de la antigua Central Nuclear Vandellós I, en el término municipal de Vandellós i L'Hospitalet de l'Infant (Tarragona) (Expediente C-1029 Tarragona).

La CN Vandellós II, cuenta con prórroga de 3 de agosto de 2020 otorgada a la Asociación Nuclear Asociación Nuclear Ascó – Vandellós II, A.I.E. sobre la concesión otorgada por Orden Ministerial de 8 de noviembre de 1985.

Biodiversidad (flora y fauna amenazada, hábitats y especies de interés comunitario)

La mayor parte de los terrenos de la plana litoral están cubiertos por cultivos de secano y ocupados por urbanizaciones y vías de comunicación, quedando escasas superficies de vegetación natural: maquía de coscoja y palmito, encinar litoral y arbustos heliófilos.

En esta zona existe un considerable número de especies faunísticas de amplia distribución potencialmente presentes y asociadas a los distintos biotopos o hábitats en el entorno de la CN. Cabe destacar la importancia de las zonas de cultivo para la cría de rapaces como el águila culebrera europea (*Circaetus gallicus*), la aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*) o el búho real (*Bubo bubo*). Asimismo, cabe citar la presencia de otras aves de interés como el alcaraván (*Burhinus oedicnemus*) o la cogujada montesina (*Galerida theklae*). Por otra parte, las áreas de matorral/pinar (en la plana litoral) destacan por la presencia potencial de jineta (*Genetta genetta*), garduña (*Martes foina*), tejón (*Meles meles*) y gato montés (*Felis silvestris*), así como de diversas especies de murciélago (murciélago de herradura mediterráneo - *Rhinolophus euryale*-, murciélago orejudo gris - *Plecotus austriacus*- o murciélago meridional - *Plecotus austriacus*-), dentro del grupo de los mamíferos, y de azor común (*Accipiter gentilis)*, gavilán común (*Accipiter nisus*), alcotán (*Falco subbuteo*) y chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), dentro de las aves. Otro biotopo de interés faunístico, por la posible presencia de las tortugas boba (*Caretta caretta*) y mediterránea (*Testudo hermanni*), es la franja litoral.

En cuanto a la vegetación del medio marino, cabe destacar la distribución de las comunidades de fanerógamas: en la zona norte predominan las comunidades de *Cymodocea* dispersa mientras que en la zona sur lo hacen las praderas bien estructuradas de *Posidonia*.

Según la información consultada en el visor denominado Hipermapa de la Generalitat de Cataluña (138), el emplazamiento de las CCNN Vandellós I y Vandellós II:

- Se localiza sobre el ámbito de aplicación del Plan de conservación y/o recuperación de hábitat de la gaviota de Audouin (*Ichthyaetus audouinii*), en concreto en su área de distribución, pero fuera de su área d reproducción.
- No se localiza sobre flora de interés de Cataluña. Sin embargo, sí que se localiza en el ámbito inmediatamente próximo los siguientes HIC perteneciente al Anexo II de la Directiva Hábitat: pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica (a 1,4 km del emplazamiento), Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (a menos de 1 km del emplazamiento), zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (a menos de 1 km del emplazamiento).

Las CCNN Vandellós I y Vandellós II están ubicadas a menos de 1 km de las IBAS “Delta de l'Ebre” y “Plataforma Marina del Delta del Ebro – Columbretes”.

Espacios Naturales Protegidos (ENP)

Las parcelas donde se ubican las CCNN Vandellós I y Vandellós II no están incluidas en ningún ENP, ni coinciden con humedales RAMSAR u otras figuras relativas a convenios internacionales.

En el ámbito más cercano, se ubican diversos espacios naturales incluidos en el Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN) de la Generalidad de Cataluña:

- Cap de Santes Creus-Litoral meridional tarragoni (ES510093), localizado a 0,3 km.
- Muntanyes de Tivissa-Vandellòs (ES510145), localizado a menos de 1 km.
- Rojala-Platja del Torn, la (ES510165), localizado a 1,4 km.

También se localiza el espacio Reservas de la Biosfera (MaB) “Terres de l'Ebre”, aproximadamente a 2 km de los emplazamientos.

Red Natura 2000

Las parcelas donde se ubican las CCNN Vandellós I y Vandellós II no están incluidas en ningún Espacio RN 2000.

En el ámbito más cercano, se ubican diversos espacios pertenecientes a la RN 2000:

- ZEPA Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes (ES0000512), localizado aproximadamente a 2 km de las instalaciones.
- ZEC Litoral meridional tarragoní (ES5140001), localizado a aproximadamente 2 km de las instalaciones.

Paisaje

En cuanto al paisaje, las parcelas de las CCNN Vandellós I y Vandellós II se encuentran ubicadas en zonas fuertemente antropizadas, estando calificados los terrenos como de uso industrial.

En lo que respecta a la protección contra la contaminación lumínica, las parcelas de las CCNN Vandellós I y II se ubican en una zona calificada como «E3» Zona de Protección Moderada, según el mapa de protección contra la contaminación lumínica en Cataluña, elaborado de acuerdo con los criterios establecidos en la Ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno, y en el Decreto 82/2005, de 3 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de dicha ley.

Los emplazamientos se encuentran dentro de la unidad del paisaje denominada “Tivissa – Vandellòs”, descrito en el catálogo del paisaje “Campo de Tarragona”. El entorno ha experimentado una transformación del paisaje agroforestal característico, que se inició durante la segunda mitad del siglo XX, con la construcción de la carretera N-340, con la llegada del fenómeno turístico y con la construcción de la primera central nuclear catalana al sur del núcleo de la de los Infantes (CN Vandellós I).

Patrimonio cultural y bienes de interés público. Patrimonio industrial

En la zona de estudio existen ocho yacimientos arqueológicos y veinte elementos de interés arquitectónico, pero fuera de los emplazamientos de las CCNN Vandellós I y Vandellós II.

Cabe indicar que, como se señala en el DA[24], el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de l'Ajuntament de Vandellòs i Hospitalet de l'Infant (aprobado definitivamente el 09/04/2014) en el artículo 249 de su normativa otorga la protección total, Bien Cultural de Interés Local, a tres elementos de la CN Vandellós I: el pabellón de acceso, la centralita telefónica y la estación meteorológica, y en el artículo 251 de su normativa se especifica la protección como bien inmueble de los tres elementos (B.17, B.18 y B.19 respectivamente) quedando prohibido su derribo total o parcial.

A 1 km de los emplazamientos de las CCNN Vandellós I y Vandellós II se encuentra el MUP Bosc del Comú.

Población

Las poblaciones más cercanas a las CCNN Vandellós I y Vandellós II, son las siguientes:

- Flix, ubicada a 4 km al sur.
- Ascó, ubicada a 3 km al norte.

La información sobre la población se ha extraído de la ficha municipal de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant del año 2019 disponible en el portal del Consejo General de Economistas (162).

Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant tiene una superficie de 102,73 km^2 que se reparte en un total de 5 núcleos de población con una densidad de población de 62,16 hab/km^2. Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, ha registrado un aumento de la población en los últimos 5 años, pasando de aproximadamente 6.047 habitantes en 2014 a aproximadamente 6.3864 habitantes en 2018.

La mayor parte de la población se reparte en las franjas de edad entre los 40 y 60 años. El índice de envejecimiento del municipio es del 16,44, ligeramente inferior al índice de la Comunidad autónoma (18,70).

[24] *Respuesta emitida por el Servicio de Arqueología y Paleontología de la Dirección General de Patrimonio del Departamento de Cultura de la Generalitat de Catalunya a las consultas del DIE y el Borrador del 7º PGRR.*

Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant cuenta con un total de 1.117,15 ha destinadas a la agricultura, de las que el 45 % (aproximadamente 506 ha) están labradas, el 8 % (aproximadamente 86 ha) se corresponden con pastos, y el resto tienen otros usos (47 %, aproximadamente 526 ha). Del total de tierras labradas, el 7 % (aproximadamente 30 ha) se dedican al cultivo de herbáceos; el 51 % (aproximadamente 215 ha) a frutales; y el resto a olivares (aproximadamente 42 %, 177 ha). El 70 % de las explotaciones son menores de 5 ha y el 20 % tienen una superficie de entre 5 y 10 ha.

En cuanto a la ganadería, las explotaciones principales son de ganado caprino (aproximadamente 1.614 cabezas), seguidas de ovinos (192 cabezas) y aves (156 cabezas).

Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant cuenta con un total de 149 establecimientos, de los que 34 son de comercio al por mayor y 115 de comercio al por menor. La oferta de equipamiento básico es de 5 hoteles, 3 alojamientos turísticos, 26 restaurantes, 44 bares /cafeterías y 4 entidades financieras.

En Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, la actividad principal es el comercio, transporte y hostelería (aprox. 150 establecimientos), seguido de la construcción (aprox. 67 establecimientos) y la industria (con 24 establecimientos).

En Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, el peso mayor de los trabajadores se ocupa en el régimen general (88 %, aproximadamente 3.000 empleados), seguido del régimen general de autónomos (10 %, aproximadamente 357 empleados) y por último el régimen agrario y el régimen del mar, ambos con menos del 1 % (10 trabajadores).

En Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, el paro se registra principalmente en el sector servicios 80 % (aprox. 304 desempleados), seguido del sector de la industria con un 8 % (aprox. 31 desempleados) y de la construcción con un 7 % (aproximadamente 25 desempleados). En cuanto a la edad, el número de parados se reparte casi de forma igualitaria entre los mayores de 44 años, con un 53 % (aproximadamente 200 desempleados) y entre los 25-44 años, con un 42 % (aproximadamente 160 desempleados). El paro registrado en el municipio es del 9,13 % de la población activa, muy similar al paro de la provincia (9,52 %) y por debajo de la tasa en España (10,53 %).

En Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, la renta bruta media del municipio (año 2016) fue de 24.280 €, y la renta disponible media de 20.153 €.

Riesgos

Las CCNN Vandellós I y Vandellós II se encuentran en el interior de un perímetro de protección prioritaria para la prevención de incendios forestales denominado Tivissa-Vandellòs-Llaberia-Pradell.

El emplazamiento se encuentra fuera de zonas inundables, o con riesgo de inundación.

5.2.2.5 Central Nuclear Ascó

La CN Ascó cuenta con dos reactores del tipo reactor de agua a presión (PWR): uno de 1032,5 MWe (Ascó I) y otro de 1027,2 MWe (Ascó II). Ascó I inició su actividad el 10 diciembre de 1984, mientras que Ascó II lo hizo el 31 de marzo de 1986. Ascó I tiene concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 1 de octubre de 2030 y Ascó II hasta el 1 de octubre de 2031.

La información empleada para poner en relieve las características ambientales del entorno de la CN Ascó se ha extraído de la DIA del proyecto de construcción del ATI (186), que concluía "*a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto «Almacén temporal individualizado (ATI) de la central nuclear de Ascó (Tarragona)», concluyendo que siempre y cuando se autorice en la alternativa y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales"*. También se ha consultado el documento del CSN "*Las centrales nucleares españolas. 2ª edición*" (180).

En el apartado 2 de la DIA, los elementos ambientales significativos del entorno de la CN Ascó, son los que se transcriben (y actualizan en caso de ser necesario) a continuación.

En los Planos 8, se incluye un resumen de los elementos del medio más significativos localizados en el entorno de 3 km de la CN Ascó.

Emplazamiento

La CN Ascó se localiza en la comarca de la Ribera d´Ebre, dentro del término municipal de Ascó, en la provincia de Tarragona (Cataluña), en la margen derecha del río Ebro, en el meandro que se forma entre las poblaciones de Flix y Ascó.

Las actividades agropecuarias de la zona han dado origen a ciertas industrias como almazaras, bodegas y granjas avícolas. Existen también centros de transformación de la madera y de producciones cerámicas, así como fábricas de géneros de punto, todos ellos de pequeñas dimensiones. Hay a su vez industria eléctrica y una importante factoría química situada en Flix. La zona está comunicada con Lérida a través de la comarcal 320, con Tivissa por la 304 y con la 420 hacia Reus.

Usos del suelo y ordenación del territorio

En el entorno del emplazamiento predominan los cultivos de secano, si bien existen regadíos en las márgenes de los ríos que cruzan la zona. Por lo que respecta a la ganadería, destaca el ganado porcino, seguido del ovino, caprino y bovino.

Aguas y sistemas hídricos continentales.

Las instalaciones de la CN se hayan situadas al sureste de uno de los meandros más recientes del río Ebro, dentro de la depresión del Ebro y en una zona próxima a las montañas costero-catalanas. La parcela de la CN se sitúa en la cuenca hidrográfica del río Ebro, pero fuera de su zona de policía y de la zona inundable de dicho curso, a una cota sensiblemente superior a la del nivel de explanación de la central, lo cual minimiza el hecho de una posible inundación.

Biodiversidad (flora y fauna amenazadas, hábitats y especies de interés comunitario)

En lo que respecta a la vegetación, en la parcela de actuación se presenta una masa de pino carrasco (*Pinus halepensis*), entre la que se intercalan formaciones arbustivas. La mayoría de dichos árboles provienen de repoblación, presentándose únicamente una pequeña mancha de ejemplares de mediana edad cuyo origen podría ser natural. No se presenta en la parcela de actuación ninguna especie protegida, sensible, endémica o amenazada.

En lo que se refiere a la fauna, la parcela se encuentra dentro de un área de campeo del águila azor-perdicera (*Hieraaetus fasciatus*). En lo que respecta a la población de anfibios, se presenta una comunidad que alberga especies como el sapo corredor (*Bufo calamita*), sapo partero (*Alytes obstetricans*) o sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*).

Según la información consultada en el visor denominado Hipermapa de la Generalitat de Catañula (138), el emplazamiento de la CN Ascó:

- No se localiza sobre zonas incluidas en planes de conservación de especies.
- No se localizan sobre flora de interés de Cataluña. Sin embargo, sí que se localizan en el ámbito inmediatamente próximo los siguientes HIC perteneciente al Anexo II de la Directiva Hábitat: bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* (a menos de 1 km de la CN), Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (a menos de 1 km de la CN), megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino (a menos de 1 km).

A algo más de 2 km al sur de la parcela de la CN se presentan las IBAs n.º 145 «Sierra del Montsant y de Prades» y n.º 147 «Puertos de Beceite-Monte Turmell».

Espacios Naturales Protegidos (ENP)

La parcela donde se ubica la CN Ascó no está incluida en ningún ENP, ni coincide con humedales RAMSAR, Reserva de la Biosfera u otras figuras relativas a convenios internacionales.

En el ámbito más cercano la CN Ascó, se ubica un espacio natural incluido en el Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN) de la Generalidad de Cataluña, el Espacio Pas de l`Ase (ES510255), localizado a aproximadamente 2,5 km.

Espacios Red Natura 2000

La parcela donde se ubica la CN Ascó no está incluida en ningún Espacio RN 2000.

En el ámbito más cercano a la central, tampoco se ubican espacios pertenecientes a la RN 2000. El más próximo es el ZEC «Riberes i Illes de l´Ebre», y el ZEC/ZEPA «Serra de Montsant-Pas de l´Ase», situados a más de 4,6 km al norte y a aproximadamente 4 km al sur de la CN, respectivamente.

Paisaje

En cuanto al paisaje, la parcela de la CN es una zona que se encuentra fuertemente antropizada, estando calificado el terreno sobre el que se asienta como de uso industrial.

El emplazamiento se encuentra dentro de la unidad del paisaje denominada “Costers de l'Ebre”, Las terrazas fluviales situadas en la cuenca entre Ribarroja de Ebro y Vinebre, en las que se asienta la CN Ascó, son en general más estrechas. Destacan las situadas entre Vinebre y Ascó. La práctica totalidad de estas terrazas están ocupadas por cultivos de frutales de regadío y viñedo, y las huertas que hay son escasas. Las terrazas formadas sobre el meandro de Ascó presentan un paisaje de llanura sobre el que se asienta la CN.

En lo que respecta a la protección contra la contaminación lumínica, la parcela de actuación se ubica en una zona calificada como «E2» Zona de Protección Alta, según el mapa de protección contra la contaminación lumínica en Cataluña, elaborado de acuerdo con los criterios establecidos en la Ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno, y en el Decreto 82/2005, de 3 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de dicha ley.

Patrimonio cultural y bienes de interés público. Patrimonio industrial

El emplazamiento de la CN Ascó no está incluido en ningún espacio perteneciente a Patrimonio cultural, o bienes de interés público, y tampoco está declarado como elemento de patrimonio industrial.

La CN Ascó se localiza en el área de gestión cinegética Nostra Senyora del Remei, Ribera d'Ebre a Flix y La Devesa, próxima a un tramo del río Ebro catalogado como coto de pesca libre de muertes (ZLLSM-EB-01).

Población

Las poblaciones más cercanas a la CN Ascó son las siguientes:

- Flix, ubicada a 4 km al sur.
- Ascó, ubicada a 3 km al norte.

La información sobre la población se ha extraído de la ficha municipal de Ascó del año 2019 disponible en el portal del Consejo General de Economistas (162).

Ascó tiene una superficie de 74,32 km^2, con un único núcleo de población con una densidad de 22,52 hab/km^2. Ascó ha registrado un ligero aumento de la población en los últimos 5 años, pasando de aproximadamente 1.654 habitantes en 2014 a aproximadamente 1.674 habitantes en 2018.

La mayor parte de la población se reparte en las franjas de edad entre los 40 y 65 años. El índice de envejecimiento del municipio es del 21,74, ligeramente superior al índice de la Comunidad autónoma (18,70).

Ascó cuenta con un total de 2.671,93 ha destinadas a la agricultura, de las que el 68 % (aproximadamente 1.820 ha) están labradas, el 2 % (aproximadamente 52 ha) se corresponden con pastos, y el resto tienen otros usos (30 %, 802 ha). Del total de tierras labradas, el 7 % (aproximadamente 143 ha) se dedican al cultivo de herbáceos; el 30 % (aproximadamente 544 ha) a frutales; y el resto a olivares (aproximadamente 56 %, 1.000 ha). El 50 % de las explotaciones son menores de 5 ha y el resto se reparten entre terrenos entre 5-10 ha (26 %), entre 10-20 ha (16 %) y el resto mayores de 20 ha.

En cuanto a la ganadería, las explotaciones principales son de aves (aproximadamente 157 cabezas) y ganado ovino (aproximadamente 94 cabezas). Le siguen el ganado equino (34 cabezas) y caprino (21 cabezas).

Ascó cuenta con un total de 28 establecimientos, de los que 6 son de comercio al por mayor y 22 de comercio al por menor. La oferta de equipamiento básico es 7 bares /cafeterías y 2 entidades financieras.

En Ascó, la actividad principal es el comercio, transporte y hostelería (aproximadamente 24 establecimientos), seguido de la construcción (aproximadamente 14 establecimientos) y la industria (con 7 establecimientos).

En Ascó, la mayor parte de los trabajadores se ocupa en el régimen general (77 %, aproximadamente 370 empleados), seguido del régimen de autónomos (17 %, aproximadamente 84 empleados) y por último el régimen agrario (4 %, aproximadamente 20 empleados).

En Ascó, el paro se registra principalmente en el sector servicios 54 % (aproximadamente 31 desempleados), seguido del sector de la agricultura con un 23 % (aproximadamente 13 desempleados), la construcción con un 7 % (aproximadamente 4 desempleados) y la industria con un 5 % (aproximadamente 3 desempleados). En cuanto a la edad, el número de parados se reparte casi de forma igualitaria entre los mayores de 44 años, con un 47 % (aproximadamente 27 desempleados) y entre los 25-44 años, con un 52 % (aproximadamente 30 desempleados). El paro registrado en el municipio es del 5,18 % de la población activa, muy por debajo del paro de la provincia (9,52 %) y por debajo de la tasa en España (10,53 %).

En Ascó, la renta bruta media del municipio (año 2016) fue de 24.206 €, y la renta disponible media de 20.139 €.

Riesgos

La CN Ascó se encuentra entre dos perímetros de protección prioritaria para la prevención de incendios forestales Berrús-la Fatarella-Riba-roja (al oeste) y Priorat-Serra del Montsantal (al este).

El emplazamiento se encuentra fuera de zonas inundables, o con riesgo de inundación.

5.2.2.6 Central Nuclear Cofrentes

La CN Cofrentes empezó a operar el 11 de marzo de 1985 y tiene concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 30 de noviembre de 2030.

La información empleada para poner en relieve las características ambientales del entorno de la CN Cofrentes se ha extraído de la DIA del proyecto de construcción del ATI (187), que concluía que "*a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto «Almacenamiento temporal individualizado (ATI) de la central nuclear de Cofrentes (Valencia)», por quedar adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales siempre y cuando se realice la alternativa seleccionada en las condiciones señaladas en el presente análisis técnico*". También se ha consultado el documento del CSN "Las centrales nucleares españolas. 2ª edición" (180).

En concreto, según el apartado A.3 de la DIA, los elementos ambientales significativos del entorno de la CN Cofrentes, son los que se transcriben (y actualizan en caso de ser necesario) a continuación.

En los Planos 9, se incluye un resumen de los elementos del medio más significativos localizados en el perímetro de 3 km de la CN Cofrentes.

Emplazamiento

La CN Cofrentes está ubicada en el TM de Cofrentes (Valencia), situado en la cola del Embalse de Embarcaderos, en la margen derecha del río Júcar y muy cerca de su confluencia con el río Cabriel. Ocupa una superficie de unas 300 ha.

De las vías de comunicación cabe destacar la carretera N-330, que pasa a 1 km del edificio del reactor. En el entorno de la CN hay aprovechamientos hidroeléctricos, molinos de aceite, conserveras y salinas.

Usos del suelo y ordenación del territorio

Atendiendo al sistema de clasificación Soil Taxonomy en el área se encuentran dos subórdenes de suelos, Orthent y Ochrept, pertenecientes al orden Inceptisol.

La CN se encuentra en una comarca de economía agropecuaria. La agricultura florece especialmente en zonas bajas y en particular en el valle del Júcar en torno a Jalance, donde existen pequeñas huertas y regadíos dedicados al cultivo de hortalizas y frutales. En las zonas de altitud media predominan los viñedos y el almendro. En las zonas montañosas hay pinares de monte bajo con plantas esenciales (tomillo, romero y aulaga).

Aguas y sistemas hídricos continentales

La zona se encuentra en la cuenca del Júcar. El área está influenciada principalmente por el río Júcar y sus afluentes principales, el río Cabriel al norte y el río Jarafuel al sur. La confluencia de estos ríos aguas abajo conforma el embalse de Embarcaderos.

En lo que se refiere a la hidrología subterránea la zona se ubica sobre la masa de agua denominada Caroche Norte (código 080.145).

Biodiversidad (flora y fauna amenazadas, hábitats y especies de interés comunitario)

Las unidades de vegetación localizadas en el área son principalmente pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*). Se trata de formaciones relativamente degradadas y aclaradas en función de las distintas zonas donde aparecen.

También existen formaciones arbustivas, con presencia de romero (*Rosmarinus officinalis*) y especies de matorral denso como el espino negro (*Rhamnus lycioides*), enebro de la miera (*Juniperus oxycedrus*) y sabina negral (*Juniperus phoenicea*).

También se localizan en el área de estudio bosques de ribera en los márgenes del río Júcar formados sauces (*Salix sp*.), álamos (*Populus sp*.) y tarays (*Tamarix sp*.).

El resto del área está cubierta por cultivos de secano (almendros - *Prunus dulcis*-, olivos - *Olea europaea*- y granados - *Punica granatum*-) y zonas artificiales con presencia de especies exóticas como el ailanto (*Ailanthus altissima*).

En el área de estudio se identifica un HIC de carácter prioritario, concretamente el denominado «6220. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*».

Dentro del área de la CN Cofrentes, existen dos tipos de biotopos principalmente, por un lado, los bosques que presentan una mayor biodiversidad por la variedad de nichos ecológicos, y por otro los matorrales y zonas degradadas. Las especies más importantes catalogadas en la zona son el águila perdicera (*Aquila fasciata*), la nutria (*Lutra lutra*), el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Según la información consultada en el visor de cartografía de la Generalitat Valenciana (142), el emplazamiento de la CN Cofrentes:

- Se encuentra a 500 m de un área de conservación del aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), que coincide con la zona húmeda catalogada Embalse de Embarcaderos.
- Se localiza a 500 m de la zona húmeda denominada «Embalse de Embarcaderos» incluida en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana.

- No se localiza sobre flora de interés de Valencia. Sin embargo, sí que se encuentran en el ámbito inmediatamente próximo los siguientes HIC (perteneciente al Anexo II de la Directiva Hábitat: zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (a menos de 1 km de la CN), bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba* (a menos de 1 km de la CN), matorrales arborescentes de *Juniperus spp*., pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica (a 2,6 km de la CN).

La totalidad de la CN Cofrentes se incluye en la IBA 158 Hoces del Cabriel y del Júcar.

Espacios Naturales Protegidos (ENP)

También en las proximidades de la CN (a 500 m) aparece la zona húmeda denominada «Embalse de Embarcaderos» incluida en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana-

Espacios Red Natura 2000

La totalidad del área ocupada por la CN Cofrentes se encuentra incluida la ZEPA denominada «Sierra de Martés-Muela de Cortes» (ES0000212), y una mínima parte del área se incluye en la ZEC «Valle de Ayora y Sierra del Boquerón» (ES5233012).

Paisaje

Los puntos de incidencia paisajística más destacados son el río Júcar (de carácter natural) y la CN Cofrentes (de marcado carácter antrópico).

Patrimonio cultural y bienes de interés público. Patrimonio industrial.

De acuerdo con la información proporcionada por el Servicio de Patrimonio Cultural de la Generalitat Valenciana en el municipio de Cofrentes, si bien fuera del ámbito de la CN, se encuentran los siguientes yacimientos: Alquería de los Mingones, Área de Vigilancia Arqueológica del Casco Antiguo, BIC Castillo de Cofrentes, Camino de las Graneras, Cerro de Basta, Confluencia de los ríos Cabriel y Júcar, los Yegüeros y la Necrópolis Islámica «Barrio Alto».

La CN se localiza sobre una reserva de caza. A menos de 1 km de la CN se encuentra el Coto de Caza “Los Yegüeros”, a 1,4 km se encuentra el Coto de Caza “La Solana. La CN se localiza a 2,8 km del Coto de Pesca con muerte “Cortes de Pallás”.

Aparecen también las siguientes vías pecuarias: Vereda de Alcolea (a menos de 1 km de la CN), Vereda de la Muela (a 1,7 km de la CN), Vereda de Requena (a 2,2 km de la CN) y Vereda de la Vieja Pelada (a 2,1 km de la CN), y senderos naturales: PR-CV-382 (Castillo de Chirel) a 1 km de la CN, y PR-CV-380 (Río Cabriel-Balneario de Hervideros) a 2 km de la CN.

A menos de 1 km del emplazamiento, se encuentran el MUP Monte Alto de Alcolá (V024) y a 1,4 km el MUP Monte Alto de Alcolá (V026).

Población

Las poblaciones más cercanas a la CN Cofrentes, son las siguientes:

- Cofrentes, ubicada a 1,7 km al noroeste.
- Jalance, ubicada a 1,7 km al suroeste.

La información sobre la población se ha extraído de la ficha municipal de Cofrentes del año 2019 disponible en el portal del Consejo General de Economistas (162).

Cofrentes tiene una superficie de 103,18 km^2, con 3 núcleos de población con una densidad de 10,90 hab/km^2. Cofrentes ha registrado un ligero aumento de la población en los últimos 5 años, pasando de aproximadamente. 1.050 habitantes en 2014 a aproximadamente 1.125 habitantes en 2018.

La mayor parte de la población se reparte en las franjas de edad entre los 35 y 70 años. El índice de envejecimiento del municipio es del 25,42, muy superior al índice de la Comunidad autónoma (19,07).

Cofrentes cuenta con un total de 5.392,37 ha destinadas a la agricultura, de las que el 17 % (aproximadamente 915 ha) están labradas, el 22 % (aproximadamente 1.221,43 ha) se corresponden con pastos, y el resto tienen otros usos (60 %, 3.256,91 ha). Del total de tierras labradas, el 40 % (aproximadamente 360 ha) se dedican al cultivo de herbáceos; el 30 % (aproximadamente 275 ha) a frutales; y el resto a olivares (aproximadamente 17 %, 156 ha) y a viñedos (aproximadamente 14 %, 124 ha). El 63 % de las explotaciones son menores de 5 ha y sólo el 3 % son terrenos superiores a 50 ha.

En cuanto a la ganadería, las explotaciones principales son de ovino (aproximadamente 2.670 cabezas), caprino (547 cabezas), aves (12 cabezas) y equinos (5 cabezas).

Cofrentes cuenta con un total de 19 establecimientos, de los que 2 son de comercio al por mayor y 17 de comercio al por menor. La oferta de equipamiento básico es de 5 hoteles, 1 alojamiento turístico, 1 restaurante y 3 cafés/bares.

En Cofrentes, las actividades principales son el comercio, el transporte y la hostelería (aproximadamente 24 establecimientos), seguido de la construcción (aproximadamente 14 establecimientos) y la industria (con 7 establecimientos).

En Cofrentes, la mayor parte de los trabajadores se ocupa en el régimen general (95 %, aproximadamente 810 empleados), seguido del régimen de autónomos (4,7 %, aproximadamente 40 empleados).

En Cofrentes, el paro se registra principalmente en el sector servicios con 41 desempleados (87 %), seguido del sector de la construcción con 3 desempleados (7 %), y la agricultura y la industria, ambos con un 1 desempleado cada una (2 %). En cuanto a la edad, el número de parados se reparte casi de forma igualitaria entre los mayores de 44 años, con un total de18 desempleados (38 %) y entre los 25-44 años, con 20 desempleados (42 %). El paro registrado en el municipio es del 6,47 % de la población activa, muy por debajo del paro de la provincia (10,59 %) y por debajo de la tasa en España (10,53 %).

En Cofrentes, la renta bruta media del municipio (año 2016) fue de 19.581 €, y la renta disponible media de 16.711 €.

Riesgos

La CN Cofrentes, en su parte más occidental, se encuentra incluida dentro del PATRICOVA, que califica parte de su territorio como:

- Zona con riesgo por inundación muy alto (parte del territorio que tiene el mismo nivel de peligrosidad de inundación y se encuentra en la misma zona inundable).
- Zona con peligrosidad geomorfológica.
- Zona con peligrosidad por inundación muy alta (Nivel 1: probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación es superior a 0’04 (equivalente a un periodo de retorno inferior a 25 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a ochenta centímetros (80 cm)).

Según la información del visor de la Generalitat Valenciana (142), no se identifican otros riesgos.

5.2.2.7 Central Nuclear Almaraz

La Unidad I de la CN Almaraz inició su actividad el 1 de mayo de 1981, mientras que la Unidad II lo hizo el 8 de octubre de 1983. Sendas unidades tienen concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 1 de noviembre de 2027 y hasta el 31 de octubre de 2028, respectivamente.

La información empleada para poner en relieve las características ambientales del entorno de la CN Almaraz se ha extraído de la DIA del proyecto de construcción del ATI (188), que concluía "*a la vista de la propuesta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Almacén temporal individualizado (ATI) de la central nuclear de Almaraz, término municipal de Almaraz (Cáceres), al concluirse que, previsiblemente, no producirá impactos adversos significativos, por quedar adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales, siempre y cuando se realice la alternativa seleccionada en el estudio de impacto ambiental, y en las condiciones señaladas en la presente resolución, que resultan de la evaluación practicada*". Se ha consultado también la información recogida en el informe técnico 3.1999 del CSN "Las centrales nucleares españolas. 2ª edición" (180).

En concreto, según el apartado 2 de la DIA, los elementos ambientales significativos del entorno de la CN Almaraz, son los que se transcriben (y actualizan en caso de ser necesario) a continuación.

En los Planos 10, se incluye un resumen de los elementos del medio más significativos localizados en el perímetro de 3 km de la CN Almaraz.

Emplazamiento

La CN Almaraz se localiza en el término municipal de Almaraz (Cáceres), a 16,4 km de Navalmoral de la Mata, a 68,8 km de Cáceres y a 180 km de Madrid. La altitud de la CN con respecto al nivel del mar es de 258 m. El río Tajo por el sur y el arroyo Arrocampo por el oeste, forman los límites del término municipal de Almaraz.

En las proximidades no existen aeropuertos, bases militares, conductos o tanques de combustible. La autovía de Extremadura en su trazado más próximo a la CN discurre por los sectores SSE – S – SSW a una distancia de aproximadamente 1,5 km. La antigua carretera N-V de Madrid a Badajoz pasa a 600 m del emplazamiento.

Usos del suelo y ordenación del territorio

El conjunto del territorio del entorno de la CN Almaraz se dedica básicamente a la agricultura y la ganadería. Destacan en regadío el tabaco y en secano el trigo, el encinar y el alcornocal, y los pastos y los prados. En cuanto a la ganadería destaca el ganado lanar, el caprino y con menos importancia el vacuno y el porcino.

Aguas y sistemas hídricos continentales

La CN se encuentra ubicada en la cuenca hidrográfica del Tajo. Al sur de la parcela de proyecto discurre el arroyo del Molinillo, que vierte al embalse de Arrocampo.

La zona de influencia de la CN Almaraz se encuentra situada sobre materiales de escasa importancia hidrogeológica. La formación miocena donde se asienta la central puede considerarse un conjunto prácticamente impermeable, aunque posee capas acuíferas aisladas a distintas profundidades, pero de escasa utilización hidrogeológica.

Biodiversidad (flora y fauna amenazadas, hábitats y especies de interés comunitario)

La vegetación existente en la zona corresponde a dehesa de *Quercus rotundifolia*, en buen estado fitosanitario, con predominio de ejemplares de considerable tamaño, de unos 8 m de altura media. La cubierta vegetal está sometida a las medidas de control de incendios, de acuerdo al Plan de Prevención de Incendios Forestales de la CN de Almaraz.

En la zona que fue utilizada como terreno auxiliar para rellenos y por la que discurren la línea enterrada y el vial de acceso al ATI, está más degradada, presenta matorral sin apenas arbolado.

También se identifica una zona de ribera del embalse, con chopo -*Populus sp*-, eucalipto – *Eucalyptus sp*. -, olmo – *Alnus sp*-, aligustre - *Ligustrum vulgare*-, como especies dominantes.

De la revisión de los Planes de recuperación, conservación y/o conservación de hábitat de especies de la Junta de Extremadura (189), se deduce que el entorno de la CN Almaraz constituye:

- Un área favorable para la presencia de lince (*Lynx pardinus*), debido a su proximidad al Área de Monfragüe. El Plan, para estás áreas únicamente indica que se deben promover medidas de conectividad (restauración de riberas, revegetación, etc.) entre las áreas críticas, de importancia y favorables.
- Está incluida en el área de distribución del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) (Las Villuercas – Ibores), que incluye el TM de Almaraz.
- No se localizan sobre flora de interés de Extremadura. Sin embargo, se encuentran en el ámbito inmediatamente próximo los siguientes HIC pertenecientes al Anexo II de la Directiva Hábitat: matorrales arborescentes de *Juniperus spp*. (a menos de 1 km de la CN), matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (a 1 km de la CN), zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (a 2,6 km de la CN).

La CN Almaraz está incluida dentro de los límites de la IBA n.º 298 Monfragüe.

Espacios Naturales Protegidos (ENP)

En las proximidades de la parcela del proyecto se ubica el Parque Periurbano de Conservación y Ocio Dehesa Camadilla de Almaraz. Se trata de una dehesa de encinas (*Quercus ilex*) con un excelente estado de conservación, asociada a pastizales naturales, y a su aprovechamiento ganadero tradicional.

Espacios Red Natura 2000

El embalse empleado para la refrigeración de la CN Almaraz pertenece a la red de espacios Red Natura 2000, está calificado como ZEPA Embalse Arrocampo. Se trata de una zona de rica biodiversidad.

Paisaje

El paisaje de las inmediaciones de la CN Almaraz está condicionado por la presencia de distintos elementos relevantes. Destaca el núcleo urbano de Almaraz, el mosaico de dehesas, fincas de pastos y campos de cultivo que rodean la zona urbanizada, el embalse de Arrocampo y la propia CN.

Patrimonio cultural y bienes de interés público. Patrimonio industrial

El emplazamiento de la CN Almaraz no está incluido en ningún espacio perteneciente a Patrimonio cultural, o bienes de interés público, y tampoco está declarado como elemento de patrimonio industrial.

En la Laguna Camadilla, situada a 1,3 km de la CN, se encuentra el Coto de Pesca “La Camadilla”.

En el entorno de la CN se encuentran las siguientes vías pecuarias: Cañada Real de las Merinas o del Puerto de Miravete (a menos de 1 km de la CN), Colada de la Vereda de la Corcha (a 1,7 km de la CN), Vereda de Serrejón a Alcaraz (a menos de 1 km de la CN). Existen también varios caminos públicos en el entorno próximo de la CN.

Población

Las poblaciones más cercanas a la CN Almaraz son las siguientes:

- Almaraz, ubicada a 1,5 km al este.
- Romangordo, ubicada a 7,8 km al sur.
- Saucedilla, ubicada a 4,5 km al norte.

La información sobre la población se ha extraído de la ficha municipal de Almaraz del año 2019 disponible en el portal del Consejo General de Economistas (162).

Almaraz tiene una superficie de 33,91 km^2, con un único núcleo de población con una densidad de 52,05 hab/km^2. Almaraz ha registrado un ligero aumento de la población en los últimos 5 años, pasando de aproximadamente 1.663 habitantes en 2014 a aproximadamente 1.765 habitantes en 2018.

La mayor parte de la población se reparte en las franjas de edad entre los 30 y 65 años. El índice de envejecimiento del municipio es del 16,49, muy inferior al índice de la Comunidad autónoma (20,43).

Almaraz cuenta con un total de 2.522,04 ha destinadas a la agricultura, de las que el 4 % (aproximadamente 96 ha) están labradas, el 81 % (aproximadamente 2.045 ha) se corresponden con pastos, y el resto tienen otros usos (15 %, 380 ha). Del total de tierras labradas, el 11 % (aproximadamente 10 ha) se dedican al cultivo de herbáceos y el resto a olivares (aproximadamente el 90 %, 85 ha). El 36 % de las explotaciones son menores de 5 ha y el 30 % son terrenos superiores a 50 ha.

En cuanto a la ganadería, las explotaciones principales son de ovino (aproximadamente 1.250 cabezas), bobino (970 cabezas), caprino (7 cabezas), porcinos (17 cabezas) y aves (85 cabezas).

Almaraz cuenta con un total de 25 establecimientos, de los que 6 son de comercio al por mayor y 19 de comercio al por menor. La oferta de equipamiento básico es de 5 restaurantes, 13 cafés/bares y 2 entidades financieras.

En Almaraz, las actividades principales son el comercio, el transporte y la hostelería (aproximadamente 27 establecimientos), seguido de la industria (aproximadamente 12 establecimientos) y la construcción (aproximadamente 11 establecimientos).

En Almaraz, la mayor parte de los trabajadores se ocupa en el régimen general (94 %, aproximadamente 1.475 empleados), seguido del régimen de autónomos (aproximadamente 5 % con 79 empleados) y por último el régimen agrario (0,76 % aproximadamente 12 empleados).

En Almaraz, el paro se registra principalmente en el sector servicios con el 58 % (aproximadamente 90 desempleados), seguido del sector de la industria con un 23,87 % (aproximadamente 37 desempleados), el sector construcción con un 11 % (aproximadamente 18 desempleados), y la agricultura con un 3 % (aproximadamente 6 desempleados). En cuanto a la edad, el mayor número de parados se sitúa en la franja de edad de los 25 a los 44 años (48,39 %, con 75 desempleados). El paro registrado en el municipio es del 12,57 % de la población activa, ligeramente por debajo del paro de la provincia (13,98 %) y por encima de la tasa en España (10,53 %).

En Almaraz, la renta bruta media del municipio (año 2016) fue de 15.137 €, y la renta disponible media de 13.454 €.

Riesgos

La CN Almaraz se localiza en un área de muy baja peligrosidad sísmica. El emplazamiento se halla sobre una capa de sedimentos muy firmes, de unos 110 m de espesor, sobre un estrato de conglomerados moderadamente resistentes, lo que confiere una excelente estabilidad.

La CN Almaraz no se encuentra en una zona con riesgo de inundación, y en cuanto al riesgo de incendio, se califica como medio.

5.3 Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura seguros y responsables de instalaciones

5.3.1 Resumen de la estrategia, contexto territorial y justificación de los elementos del medio más significativos

El 7º PGRR plantea que Enresa, como responsable del desmantelamiento de IINN, habrá de contar con los mecanismos de gestión y con las capacidades necesarias para llevar a cabo dichos desmantelamientos de una manera responsable y segura, con el objetivo de liberar los emplazamientos, en el caso de las CCNN, según el calendario para su cese ordenado.

Para el cumplimiento de los objetivos que se plantea esta línea estratégica (Tabla 1), se plantean una serie de medidas, de las que únicamente las siguientes, son susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio:

- Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de IINN: (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4)
    - Central Nuclear Trillo
    - Central Nuclear Ascó
    - Central Nuclear Vandellós II

- Central Nuclear Cofrentes
- Central Nuclear Almaraz
- Central Nuclear José Cabrera
- Central Nuclear Santa María de Garoña
- Central Nuclear Vandellós I
- Fábrica de elementos combustibles de Juzbado

El alcance de estas medidas se ha descrito en el apartado 2.1. En resumen, se puede indicar que el 7º PGRR contempla:

- El desmantelamiento total e inmediato de todas las CCNN actualmente en explotación, a iniciar tres años después de su cese, y la ejecución del programa de desmantelamiento de las CCNN de tipo agua ligera, en un periodo estimado de diez años.
- La finalización del desmantelamiento de las CCNN en curso.
- El desmantelamiento de otras IINN (Fábrica de elementos combustibles de Juzbado).

Por tanto, estas medidas se enmarcan en el ámbito territorial del entorno de las IINN objeto de desmantelamiento, en curso o previsto, y su entorno más próximo. Esto es:

- Central Nuclear José Cabrera. La CN José Cabrera se encuentra en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara) y fue la primera central nuclear que entró en operación en nuestro país, en 1968. Actualmente, la CN José Cabrera se encuentra en su etapa final de desmantelamiento.

- Central Nuclear Trillo. La CN de Trillo está situada en el término municipal de Trillo (Guadalajara) a orillas del río Tajo.

- Central Nuclear Santa María de Garoña. La CN Santa María de Garoña se encuentra en el término municipal de Santa María de Garoña, perteneciente a la mancomunidad de municipios del Valle de Tobalina, en la provincia de Burgos, en la margen izquierda del río Ebro. Tras la publicación de la Orden ETU/754/2017, de 1 de agosto, por la que se deniega la renovación de la autorización de explotación de la CN, Enresa inicia los trabajos para solicitar la transferencia de titularidad y autorización de desmantelamiento. El trámite de EA del Proyecto de desmantelamiento se inició en 2020.

- Centrales Nucleares Vandellós I y Vandellós II. Las centrales nucleares de Vandellós I y II están situadas en el término municipal de Vandellòs i l`Hospitalet de l'Infant, a orillas del mar Mediterráneo. En 2003 se puso fin al Nivel 2 de Desmantelamiento de la CN Vandellós I.

- Central Nuclear Ascó. La CN Ascó está situada en el municipio de Ascó (Tarragona), en la margen derecha del río Ebro.

- Central Nuclear Cofrentes. La CN de Cofrentes está situada en el término municipal de Cofrentes (Valencia), en la cola del embalse de Embarcaderos, en la margen derecha del río Júcar.

- Central Nuclear Almaraz. La CN Almaraz está situada en el término municipal de Almaraz (Cáceres), en la cola del embalse de Arrocampo, en la margen izquierda del río Tajo.

- Fábrica de elementos de combustible de Juzbado. La fábrica de elementos de combustible de Juzbado está ubicada en una finca propiedad de Enusa situada en el término municipal de Juzbado (Salamanca).

En el Plano 1, se muestra la localización de estas IINN.

5.3.2 Elementos del medio más significativos

Con respecto al desmantelamiento de las CCNN, los elementos del medio más significativos son los mismos que los considerados en el apartado anterior para las instalaciones de almacenamiento de RR en las CCNN en cuyo perímetro se alojan y, por lo tanto, sólo se describe para la Fábrica de elementos combustibles de Juzbado.

5.3.2.1 Fábrica de elementos de combustible de Juzbado

La fábrica de elementos de combustible (FEC) está ubicada en una finca propiedad de Enusa situada en el término municipal de Juzbado (Salamanca).

El objeto de la instalación, clasificada como instalación nuclear, es fabricar elementos combustibles de óxido de uranio y, en ciertos casos, de mezcla de óxido de uranio y óxido de gadolinio, destinados a reactores nucleares de agua ligera a presión y de agua ligera en ebullición.

La fábrica de elementos combustibles de Juzbado inició su actividad en enero de 1985, y cuenta con autorización de explotación y fabricación válida hasta el 5 de julio de 2026[25].

[25] *Orden IET/1216/2016, de 27 de junio, por la que se concede a Enusa Industrias Avanzadas, SA, renovación de las autorizaciones de explotación y de fabricación de la fábrica de combustible de Juzbado (Salamanca).*

La información de las características ambientales significativas del entorno de la FEC Juzbado, se ha extraído de la DIA de proyectos desarrollados en su interior: Planta de Biogás (190) que concluye *"a los solos efectos ambientales, informar favorablemente el desarrollo del proyecto referenciado, siempre y cuando se cumplan las condiciones que se establecen en esta Declaración, sin perjuicio del cumplimiento de otras normas vigentes que pudieran impedir o condicionar su realización*", o en sus inmediaciones, como la Recuperación y puesta en valor del bosque de ribera del rio Tormes a su paso por el TM de Juzbado (191) que concluye que "*a propuesta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, resuelve de acuerdo con la evaluación de impacto ambiental practicada según la sección 2ª del capítulo II, artículos 16 y 17, y el análisis realizado con los criterios del anexo III del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, no es previsible que el proyecto Recuperación y puesta en valor del bosque de ribera del río Tormes a su paso por el término municipal de Juzbado (Salamanca), cumpliendo los requisitos ambientales que se desprenden de la presente resolución, vaya a producir impactos adversos significativos*". En algunos aspectos, la información se ha completado con la descripción del medio que aparece en las Normas Subsidiarias de Planeamiento del TM de Juzbado (192).

En los Planos 11, se incluye un resumen de los elementos del medio más significativos localizados en el perímetro de 3 km de la FEC Juzbado.

Emplazamiento

La FEC Juzbado se localiza en la margen derecha del río Tormes, en el TM de Juzbado, provincia de Salamanca, en el km 26 de la carretera que une Salamanca con Ledesma.

Usos del suelo y ordenación del territorio

En el entorno predominan los cultivos de secano, salpicados con pies de encina. Aparecen también dehesas de encina y encinares con sotobosque característico, y cultivos de regadío en las zonas más próximas a los cursos de agua. También existen prados artificiales, junto a pastizales naturales, en cañadas, márgenes o áreas que van ganando territorio al encinar.

Aguas y sistemas hídricos continentales

La red de drenaje del entorno de la FEC Juzbado pertenece en su totalidad al a cuenca del Duero. El curso de agua más importante es el río Tormes, con un caudal medio anual de aproximadamente 25 m^3/s. Se trata de una red de drenaje condicionada y adaptada a la estructura tectónica regional.

Biodiversidad (flora y fauna amenazada, hábitats y especies de interés comunitario).

El entorno de la FEC Juzbado presenta una importante presión derivada de la actividad agrícola y forestal, que restringe la presencia de vegetación natural. Los HIC más cercanos se localizan asociados a la ribera del río a una distancia entre 1.000 m de la parcela de ubicación de la FEC Juzbado, y se corresponde con vegetación de ribera

El componente faunístico de relevancia en el entorno está vinculado al río Tormes, destaca la presencia de nutria (*Lutra lutra*) y colonias de ardéidas que ocasionalmente anidan dentro de la zona delimitada por el ZEC. En distintos tramos del río, aparecen buenas poblaciones de peces continentales como la bermejuela (*Achondrostoma arcasii*) o el calandino (*Squalius alburnoides*). Por último, ha de destacarse una buena representación de especies pertenecientes a la fauna invertebrada como moluscos de los géneros *Anodonta* o *Unio*, o lepidópteros como rojas (*Euphydryas aurinia*)

De la revisión de la cartografía disponible en el visor cartográfico de CyL, se observa que la FEC, está incluida en el ámbito del Plan de Recuperación de la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), en la zona denominada “Zona de importancia”, si bien muy alejada de las denominadas “Áreas críticas”.

La parcela de la FEC no se encuentra en el interior de ninguna IBA, estando las más próximas a más de 10 km del emplazamiento.

Espacios Naturales Protegidos (ENP)

La FEC no se localiza sobre ningún ENP, ni coincide con humedales RAMSAR u otras figuras relativas a convenios internacionales y/o nacionales.

Red Natura 2000

La FEC no se localiza sobre ningún Espacio RN 2000.

En su entorno más próximo (<3 km) únicamente se localiza el Espacio RN 2000 ZEC Riberas de río Tormes y sus afluentes, que está a aproximadamente a 1 km del emplazamiento.

Patrimonio cultural y bienes de interés público. Patrimonio industrial

En la margen izquierda de río Tormes (a más de 2,5 km de la FE Juzbado), se localiza el MUP denominado “Orilla Izquierda del Río Tormes”.

En el núcleo urbano de Ledesma, a más de 2 km de la FE Juzbado, se localiza el BIC calificado de monumento denominado “Baños Romanos”.

El tramo del río Tormes más próximo a la FEC Juzbado, está calificado como tramo de pesca con código SA-AAL-39, se trata de aguas de acceso libre.

Paisaje

El paisaje característico de la zona es el encinar, generalmente formado por dehesas de pastos, a veces matorral y cultivos de secano, así como el complejo de ribera del entorno del ´rio Tormes y sus afluentes. Los cultivos de regadío y las huertas también forman un paisaje característico del entorno, pero de escasa entidad.

Población

Las poblaciones más cercanas a la FEC Juzbado, son las siguientes:

- Juzbado, ubicada a 2,5 km al sureste.
- Baños de Ledesma, ubicada a 2 km al suroeste.

El TM de Juzbado tiene una superficie de 21,74 km^2 con un único núcleo que tiene una densidad de población de 8,92 hab/km^2. Juzbado ha registrado un ligero ascenso de la población en los últimos 5 años, pasando de aproximadamente 166 habitantes en 2015 a aproximadamente 194 habitantes en 2019.

La mayor parte de la población se reparte en las franjas de edad entre los 35 y 65 años. El índice de envejecimiento del municipio es del 24,74, ligeramente por debajo de la Comunidad autónoma (25,36).

Juzbado cuenta con un total de 1.370,68 ha destinadas a la agricultura, de las que el 35 % (aproximadamente 481,76 ha) están labradas, el 60,85 % (aproximadamente 834 ha) se corresponden con pastos, y el resto tienen otros usos. Del total de tierras labradas, el 99 % (aproximadamente 479 ha) se dedican al cultivo de herbáceos y el resto tiene otros (principalmente viñedos). El 50 % de las explotaciones son mayores de 50 ha.

En cuanto a la ganadería, las explotaciones principales son de ovinos (272 cabezas) y equinos (9 cabezas).

En Juzbado, la mayor parte de los trabajadores se ocupa en el régimen general (98 %, aproximadamente 424 empleados), seguido del régimen general de autónomos (1,8 %, aproximadamente 8 empleados).

En Juzbado, el paro se registra en su totalidad en el sector servicios con un 100 % (5 desempleados). En cuanto a la edad, el número de parados se concentran entre los 24 y lo s44 años (60 %). El paro registrado en el municipio es del 4 % de la población activa, inferior al paro de la provincia (10,44 %) e inferior al de España (10,53 %).

En Juzbado, la renta bruta media del municipio (año 2017) fue de 16.368 €, y la renta disponible media de 14.530 €.

Riesgos

La zona en la que se ubica la FEC Juzbado, está calificada como “ZARI: Zona de Alto Riesgo de Incendio”.

5.4 Línea estratégica 4. Logística segura y responsable de los RR y CG

5.4.1 Resumen de la línea estratégica, contexto territorial y justificación de los elementos del medio más significativos

El 7º PGRR plantea que las operaciones de expedición y transporte de RR y CG deberán observar los procedimientos normativos exigidos.

Para el cumplimiento de los objetivos que se plantea esta Estrategia (Tabla 1), se plantean sendas medidas, susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio:

- Medida 4.1.1. Aplicar los procedimientos de inspección y transporte (Para el transporte de RBBA y RBMA procedentes de instalaciones nucleares y radiactivas).
- Medida 4.2.1. Establecer los procedimientos de inspección y transporte de acuerdo con la normativa vigente en cada momento (para el transporte de CG, RAA y RE procedentes de instalaciones nucleares y radiactivas).

Como se ha visto en el apartado 5.4.2, de entre los elementos del medio más significativos que se han descrito en el marco territorial de los ámbitos en los que se desarrollarán los desmantelamientos de las IINN, cabe destacar aquellos espacios muy próximos a estas instalaciones que poseen algún tipo de protección ambiental, así como las especies protegidas (a través de planes autonómicos de conservación y/o recuperación, etc.) que tienen en este entorno algún tipo de hábitat (nidificación, alimentación, distribución, etc.), y también, aquellas zonas designadas como importantes, para el mantenimiento de la conectividad ecológica.

5.4.2 Elementos del medio más significativos

Como ocurría con la línea estratégica 2, esta línea 4 del 7º PGRR tiene una orientación eminentemente táctica y un alcance nacional, por lo que no es posible identificar ubicaciones concretas. En este caso, tampoco es posible fijar unos criterios de exclusión, dado que el transporte de RR y CG, se deberá realizar cumpliendo con la normativa que se ha descrito anteriormente y a través de la RIMP.

5.5 Línea estratégica 5. Investigación y desarrollo (I+D)

El 7º PGRR plantea que uno de los elementos básicos en la generación del conocimiento y desarrollo de las tecnologías necesarias es la I+D, que, junto con la experiencia de Enresa, permitirán la implementación de las tareas necesarias en cada etapa de la gestión de RR, así como en el desmantelamiento y clausura de instalaciones, con el fin último de garantizar su seguridad y viabilidad.

Para el cumplimiento de los objetivos que se plantea esta línea estratégica (Tabla 1), se proponen diferentes medidas. Ninguna de ellas, son susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio, por lo que no se precisa la elaboración de este apartado.

5.6 Línea estratégica 6. Otras actuaciones

El 7º PGRR plantea que Enresa atenderá a las necesidades de retirada y gestión de cualquier material radiactivo no contemplado en ninguna de las líneas estratégicas anteriores y que prestará apoyo en situaciones de emergencia.

Para el cumplimiento de los objetivos que se plantea esta línea estratégica (Tabla 1), se proponen diferentes medidas, ninguna de las cuáles son susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio, por lo que no se precisa la elaboración de este apartado.

5.7 Línea estratégica 7. Política de transparencia y de responsabilidad social

El 7º PGRR plantea que Enresa asegurará la transparencia, el acceso a la información y la divulgación del conocimiento, así como un comportamiento sostenible y socialmente responsable.

Para el cumplimiento de los objetivos que se plantea esta línea estratégica (Tabla 1), se plantean diferentes medidas, ninguna de las cuáles son susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio, por lo que no se precisa la elaboración de este apartado.

5.8 Posible evolución de los elementos del medio más significativos durante la vigencia del plan teniendo en cuenta el cambio climático

Como indica el PNIEC (193), España, como país mediterráneo, se sitúa en una región con especial vulnerabilidad al cambio climático, y, por tanto, puede ser una de las zonas más afectadas por éste, al acumular un mayor número de impactos potenciales, según señalan organismos como la Agencia Europea de Medio Ambiente. Desde la perspectiva económica dentro de un contexto europeo, si se toma como referencia los impactos asociados al cambio climático en mortalidad por olas de calor, productividad laboral y agricultura, se detecta una asimetría en la brecha norte-sur de Europa debido al mayor impacto climático en las zonas meridionales, y, como consecuencia de ello, según indican estudios recientes de la Comisión Europea, se produce un impacto económico agregado (medido a través del Producto Interior Bruto) mucho mayor en los países del sur.

España podría experimentar diferentes efectos del cambio climático, que en algunos casos ya se están haciendo notar, tales como, aumentos de temperatura media, calentamiento de la temperatura superficial del agua, reducción de las precipitaciones anuales con cambios significativos en el reparto anual (adelanto de lluvias de primavera y reducción de lluvias de verano), disminución del caudal anual de los ríos, aumento del riesgo de desertificación, aumento del riesgo de los incendios forestales, aumento de la demanda de agua en agricultura, disminución de la productividad de los cultivos, disminución del potencial hidroeléctrico, incremento de eventos extremos, como sequías (que en el futuro tenderán a ser más largas y frecuentes) y olas de calor, con un aumento de la mortalidad como consecuencia de estas olas que serán más frecuentes, largas e intensas, y un aumento de los vectores que transmiten enfermedades propios de latitudes meridionales.

A la vista de la descripción anterior, los elementos del medio más relevantes a tener en cuenta en el desarrollo de las medidas previstas en las distintas Estrategias del 7º PGRR, y sobre los que se analiza su posible evolución durante la vigencia del mismo, teniendo en cuenta el cambio climático, son los que se describen a continuación.

5.8.1 Usos del suelo

Las medidas previstas en el 7º PGRR se desarrollan predominantemente en entornos transformados (zonas ocupadas por IINN).

En el caso del CA El Cabril, la construcción de nuevas celdas para la gestión de RBBA y RBMA se realizará sobre suelo no urbanizable. Para el AGP se han previsto los criterios ambientales y técnicos de exclusión para evitar, en la medida de lo posible, que estas instalaciones se ubiquen sobre suelo natural. En las CCNN y la FEC Juzbado, las actuaciones se desarrollarán en los terrenos actualmente ocupados por las instalaciones.

El CA El Cabril al final de su vida operativa se cubrirá y revegetará, lográndose un alto grado de naturalización que contribuirá a la mitigación del cambio climático.

Para el caso de la construcción del AGP, en la medida de lo posible deberían evitarse espacios naturales, u ocupados por cultivos o montes, que ejercen de sumideros de CO_2, contribuyendo a mitigar el cambio climático.

5.8.2 Biodiversidad, ENP y Espacios RN 2000

Las actuaciones previstas en el 7º PGRR se desarrollan predominantemente en entornos transformados, o bien se realizarán en zonas en las que estos espacios estarán ausentes.

No obstante, en algunos emplazamientos existentes, con motivo del aumento general en todas las autonomías de la superficie protegida, tanto a nivel de espacios, como de especies, actualmente:

- Se encuentran incluidas o muy próximas a zonas localizadas en el ámbito de aplicación de Planes de recuperación y conservación de especies protegidas, como es el caso del CA El Cabril (águila imperial ibérica– *Aquila adalberti*- , buitre negro –*Aegypius monachus*- y lince – *Lynx pardinus*-); CN Trillo (águila perdicera – *Aquila fasciata*-); CN Vandellós (gaviota de Audouin - *Ichthyaetus audouinii* -); CN Almaraz (lince – *Lynx pardinus*- y águila imperial ibérica – *Aquila adalberti*); CN Cofrentes (aguilucho lagunero - *Circus aeruginosus*-) y FEC Juzbado (cigüeña negra – *Ciconia nigra*-).

- Se encuentran en el interior de IBAs, como es el caso del CA El Cabril (Sierra Morena de Córdoba), CN Cofrentes (Hoces del Cabriel y del Júcar) y CN Almaraz (Monfragüe).

- Se encuentran muy próximos o en el interior de Espacios RN 2000, como es el caso del CA El Cabril (ZEC Guadiato-Bembézar y el ZEC y ZEPA Sierra Hornachuelos); CN Cofrentes (ZEPA Sierra de Martés-Muela de Cortes) y CN Almaraz (ZEPA Embalse Arrocampo).

- Se encuentran en el interior de zonas importantes para la conectividad ecológica, como es el caso del CA El Cabril (PIC Sierra Morena).

- Se encuentran muy próximas a ENP y/o Espacios RN 2000, como es el caso del CA El Cabril (Sierra de Hornachuelos); CN Vandellós II (PEIN Cap de Santes Creus-Litoral meridional tarragoni y PEIN Muntanyes de Tivissa-Vandellòs); CN Almaraz (ZEPA Embalse de Arrocampo y Parque Periurbano de Conservación y Ocio Dehesa Camadilla de Almaraz) y FEC Juzbado (ZEC río Tormes y sus afluentes).

Según los escenarios climáticos propuestos por el Observatorio de la Sostenibilidad de España en 2011, el 54 % de los ENP del territorio español, sufrirán de forma importante los efectos del cambio climático. El impacto directo del cambio climático sobre estos espacios, según el documento "Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España" publicado por el MITECO en 2021 (194) se traduce en la pérdida de biodiversidad y deterioro o decaimiento de los ecosistemas, incremento de los incendios y la desertificación.

Los efectos del cambio climático en los ENP implican que los que se encuentran en condiciones templado -frías o eurosiberianas se acerquen a las condiciones mediterráneas y los de clima mediterráneo puedan sufrir un incremento de su aridez. Además, el cambio climático puede influir en que se produzcan cambios en las áreas de distribución de muchas especies.

Además, las redes de ENP, tanto por su extensión como por la variedad de ecosistemas que incluyen, pueden ser un importante instrumento en la adaptación al cambio climático. Los ENP pueden mejorar la capacidad de respuesta de los ecosistemas al cambio climático, al mantener éstos en un buen estado de conservación, eliminando o reduciendo el impacto de actividades humanas y ofreciendo así soluciones naturales más eficaces contra la crisis climática.

La medida contemplada en el CA El Cabril, como se ha dicho anteriormente, es una instalación que al final de su vida operativa se cubrirá y revegetará, lográndose un alto grado de naturalización que contribuirá a la mitigación del cambio climático.

Para el caso de la construcción del AGP, se evitará la ocupación de espacios naturales, y en la medida de lo posible también de suelo ocupado por cultivos o montes, que ejercen de sumideros de CO_2, contribuyendo a mitigar el cambio climático.

Para el caso de las actuaciones en las IINN situadas en el interior y/o en las proximidades de ENP y Espacios RN 2000, se puede indicar que, una vez finalizados los desmantelamientos, el terreno quedará liberado, y por tanto podría evolucionar hacia un espacio natural, que fomentaría la mitigación del cambio climático.

5.8.3 Redes de transporte

El sector del transporte, y por tanto las medidas ligadas a la línea estratégica 4 del 7º PGRR, deberán considerar los posibles impactos del cambio climático sobre las infraestructuras y los sistemas de explotación.

Las infraestructuras y operaciones de transporte están diseñadas para ser resistentes a algunos eventos climáticos extremos. Sin embargo, el aumento en la frecuencia y magnitud de los eventos extremos debido al cambio climático representará una amenaza para el sector del transporte y su infraestructura.

Las evaluaciones generales realizadas hasta el momento indican que el sector del transporte no se vería muy afectado por una subida de las temperaturas del orden de magnitud previsto de forma directa. Sin embargo, sí podría verse afectado por un cambio en la estructura de las precipitaciones, en el régimen de los vientos, incremento de los incendios o en la frecuencia de fenómenos como las nieblas.

Algunos impactos negativos derivados del cambio climático sobre las infraestructuras se identifican con los daños en puentes, taludes, firmes por el aumento de las lluvias; la erosión de taludes por avenidas; la inundación de firmes por insuficiencia en la capacidad de drenaje; la aparición de roderas en el firme en situaciones de aridez y la incidencia en la circulación por incendios en las márgenes de las vías. También se identifican impactos positivos, derivados de la disminución de operaciones de mantenimiento invernal al reducirse las nevadas y los días de hielo.

6 ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES PARA EL 7º PGRR

En este capítulo del EsAE, se recogen los principales aspectos ambientales, que, según la bibliografía consultada, existen en los ámbitos territoriales correspondientes a cada una de las líneas estratégicas en las que se prevé el desarrollo del 7º PGRR, y en concreto de aquellas medidas susceptibles de generar potenciales impactos que puedan comprometer la viabilidad de los elementos del medio identificados como determinantes en el capítulo anterior.

Siguiendo con las recomendaciones del MITECO, para la elaboración del presente capítulo del EsAE se han consultado las siguientes fuentes de información:

- Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011 -2017 (aprobado por Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre) (195)
- Informe 2018 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España (156)
- Perfil ambiental en España 2019 (150) (último año disponible de esta publicación).

La información contenida en estos documentos de ámbito nacional se ha completado con información bibliográfica publicada por las Comunidades Autónomas en cuyo ámbito se prevé el desarrollo de cada línea estratégica.

6.1 Línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de residuos radiactivos de muy baja y de baja y media actividad (RBBA y RBMA)

Para poder realizar una gestión segura y responsable de RBBA y RBMA, el 7º PGRR plantea distintas medidas, de las que únicamente una es susceptible de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio:

- Medida 1.2.1. Diseñar y construir en el CA El Cabril las celdas necesarias para la gestión de RBBA y RBMA.

Como se ha visto en el apartado 5.1.2, de entre los elementos del medio más significativos que se han descrito en el marco territorial del CA El Cabril, caben destacar, además del uso del suelo, aquellos espacios muy próximos a esta instalación que poseen algún tipo de protección ambiental, así como las especies protegidas a través de planes autonómicos de conservación y/o recuperación que tienen en este entorno algún tipo de hábitat (nidificación, alimentación, distribución, dispersión, etc.), y también, aquellas zonas designadas como importantes, para el mantenimiento de la conectividad ecológica.

En el entorno del CA El Cabril, estos son por tanto los elementos del medio que cumplen estas características, y serán los que en este capítulo se analicen y describan de forma pormenorizada, con objeto de poner de manifiesto los potenciales aspectos que podrían presentarse a la hora de desarrollar la medida prevista por el 7º PGRR en el CA El Cabril.

- Usos del suelo: el suelo sobre el que se desarrollará la medida proyectada en el CA El Cabril, está calificado como “suelo no urbanizable de especial protección”.

- Especies protegidas: águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), Buitre negro (*Aegypius monachus*) (el CA El Cabril se encuentra incluido en sus áreas de distribución) y lince (*Lynx pardinus*) (el CA El Cabril se encuentra rodeado por su área de distribución).

- ENP Sierra de Hornachuelos (que se localiza en los límites del CA El Cabril).

- Espacios RN 2000. ZEC Guadiato-Bembézar y el ZEC/ZEPA Sierra Hornachuelos (que se localizan en los límites del CA El Cabril).

- Zonas importantes para el mantenimiento de la conectividad ecológica. Paisaje de Interés para la Conectividad (PIC) 02 Sierra Morena (en cuyo interior se encuentra el CA El Cabril).

En este análisis, no se consideran las IBA (Áreas Importantes para la Conservación de las Aves), ya que estos espacios no están protegidos por instrumentos legales de carácter internacional, nacional o autonómicos, y su principal objetivo es la identificación, conservación y gestión de estos espacios de gran interés para la avifauna, y que en gran parte del territorio se encuentra protegido por otros instrumentos, principalmente ZEPA.

6.1.1 Usos del suelo

Conforme a lo indicado por la Dirección General de Ordenación de Territorio y Urbanismo de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía en oficio remitido como resultado de las observaciones realizadas por este organismo en el trámite de consultas de la versión inicia del 7º PGRR y su EsAE (79)[26], el instrumento de planificación vigente en el término municipal de Hornachuelos son las Normas Subsidiarias aprobadas en 1993 y su Adaptación Parcial a la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

Dicha adaptación parcial se aprobó definitivamente en 2011, y establece que el emplazamiento del CA El Cabril queda clasificado como "*Suelo No Urbanizable de carácter natural o rural*" no asignándole ninguna categoría especial de protección, regulándose por tanto su tratamiento en las Ordenanzas en suelo no urbanizable para este tipo.

6.1.2 Especies protegidas

El águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), el buitre negro (*Aegypius monachus*) y el lince (*Lynx pardinus*), son las especies protegidas cuyos ámbitos de aplicación recogidos en los Planes autonómicos de conservación/recuperación coinciden con el emplazamiento del CA El Cabril o están muy próximos a él.

La totalidad de la información contenida en este apartado del EsAE se ha extraído de la información ambiental disponible en web de la Junta de Andalucía.

[26] *Referencia de observación RR-PGRR-2020P015/ID/220411-021.*

Lince ibérico (Lynx pardinus)

Figura 55. Localización del CA El Cabril con respecto al ámbito de aplicación del Plan de Conservación del lince ibérico (Lynx pardinus). Escala 1:7.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Andalucía.

Como informa la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía a través del portal ambiental de Andalucía (196), el lince ibérico (*Lynx pardinus*) es una especie endémica de la Península Ibérica, y en sus orígenes ocupaba la mayor parte de ésta. A consecuencia de las amenazas a las que se ha tenido que enfrentar, su distribución se redujo de forma drástica, de manera que las poblaciones estables de esta especie con más posibilidades de supervivencia a medio plazo se encontraban localizadas en tan sólo dos núcleos distribuidos casi exclusivamente en Andalucía.

En enero de 2011 el Consejo de Gobierno aprobó el Plan de recuperación del lince ibérico (Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno), que incluye esta especie en peligro de extinción según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. El Plan establece una serie de medidas que abordan ocho ámbitos de actuación: mejora poblacional, mejora del hábitat, reducción de la mortalidad no natural, seguimiento sanitario, reforzamiento genético, cría en cautividad, investigación y divulgación y sensibilización, y distingue dos áreas diferenciadas:

- Áreas críticas: zonas ocupadas actualmente por los núcleos de población de Andújar-Cardeña y de Doñana-Aljarafe.
- Áreas potenciales:
  - Expansión Doñana-Aljarafe sobre los que se prevé la expansión de la especie.
  - Expansión Guadalmellato, Guarrizas y Andújar-Cardeña, incluyendo las áreas de conexión entre éstas y Guadalmellato y Guarrizas. En las proximidades de estas áreas, aunque excluido de la misma, se localiza el CA El Cabril.
  - Área de conexión Doñana-Sierra Morena.
  - Sierra Morena (área a incluir una vez que se realicen los estudios pertinentes).

Como informa la Junta de Andalucía en el Portal Ambiental de Andalucía (196), los principales riesgos que han llevado a esta especie a una situación crítica y que aún hoy, amenazan su supervivencia son:

- La fragmentación y destrucción de su hábitat, el monte mediterráneo.
- La creciente disminución de los conejos, su principal fuente de alimento, a causa de la mixomatosis y la enfermedad hemorrágica vírica.
- La mortalidad por causas no naturales, principalmente por el uso ilegal de cepos y lazos para la captura de zorros, y los atropellos en las vías de comunicación.
- Los problemas genéticos y demográficos derivados del pequeño tamaño y del aislamiento de sus poblaciones.

Según el censo de lince ibérico en España y Portugal en el año 2020 (197), Andalucía cuenta con cinco núcleos de reproducción, con un total de 506 ejemplares censados durante la temporada de 2020, repartidos en los núcleos de:

- Andújar – Cardeña (Jaén y Córdoba) con un total de 216 individuos censados en 2020, de los que 140 son adultos y subadultos, y entre ellos 53 hembras reproductoras, y 76 cachorros.
- Doñana – Aljarafe (Sevilla – Huelva), con 85 individuos, de los que 71 son adultos o subadultos, con 20 hembras reproductoras y 14 cachorros.
- Guarrizas (Jaén), que acoge a 14º individuos, de los cuales 95 son adultos y 45 cachorros.

- Guadamellato (Córdoba), que cuenta con un total de 51 individuos censados, de los que 35 son adultos y 16 cachorros, contabilizándose 16 hembras reproductoras.
- Sierra Morena, que alberga un total de 14 ejemplares censados en 2020, de los que 8 son adultos, contabilizándose 2 hembras reproductoras con 6 cachorros.

Buitre negro (Aegypius monachus)

Figura 56. Localización del CA El Cabril con respecto al ámbito de aplicación del Plan de Conservación del buitre negro (Aegypius monachus). Escala 1:7.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Andalucía.

Como informa la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía a través del portal ambiental de Andalucía (196), las aves necrófagas, también llamadas carroñeras, cumplen un papel primordial en el funcionamiento de las cadenas tróficas. Ayudan a acelerar el proceso de retorno de nutrientes y energía al sistema, al tiempo que contribuyen a reducir el riesgo de epizootias, participando en el control natural de los riesgos epidemiológicos de una gran variedad de especies (silvestres, cinegéticas o ganaderas), susceptibles al contagio de enfermedades por exposición a cadáveres de otros animales, especialmente de grandes mamíferos. El mantenimiento de esta función resulta, pues, imprescindible para el correcto funcionamiento de los ecosistemas.

Atendiendo a los criterios globales de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN), esta rapaz ya NO está en peligro de extinción en Andalucía y debe ser considerada, dentro de la categoría de Vulnerable, que es de menor amenaza.

La Junta de Andalucía informa en el Portal Ambiental de Andalucía (196), que el buitre negro (*Aegypius monachus*) nidifica exclusivamente en áreas forestales de Sierra Morena y, más concretamente, en Sierra Pelada (Huelva), en el noreste del Parque Natural Sierra Norte y su entorno (Sevilla-Córdoba), en la Sierra de Hornachuelos (Córdoba) y en la Sierra de Andújar (Jaén). De forma puntual también ha nidificado en La Contienda (Huelva) y ha ocupado algunas áreas de la comarca de El Condado, en Jaén, sin que en este último caso se hayan producido intentos de reproducción. A estas poblaciones, conocidas desde la década de 1980, hay que sumar algunas parejas establecidas a partir de 2006 en el suroeste del Parque Natural Sierra Norte (Sevilla).

Las áreas de campeo de las distintas poblaciones reproductoras incluyen zonas donde abunda el ganado, la caza mayor y el conejo, tanto al norte de la Comunidad Autónoma como al sur de las provincias de Badajoz y Ciudad Real y al sur de Portugal. El tamaño de cada zona de campeo puede alcanzar las 600.000 ha. Si bien la especie puede considerarse como característica de Sierra Morena, no son raros los avistamientos de individuos en dispersión fuera de este ámbito geográfico

La evolución positiva y la mejora agroambiental de buena parte de los usos y aprovechamientos que las sociedades realizan del medio rural (agrícolas, ganaderos, cinegéticos, forestales, etc.), junto con el incremento de la conciencia ambiental sobre la necesidad de conservación de la biodiversidad, han contribuido de forma significativa a la reducción de algunas de las amenazas que, en el pasado, han afectado en mayor medida a las aves carroñeras, tales como el uso de cebos envenenados, que no obstante persiste como la principal causa de muerte no natural de este tipo de especies.

Sin embargo, factores como la limitación del acceso de las aves necrófagas al alimento, como consecuencia de la aplicación de medidas orientadas al control epidemiológico animal, o los riesgos asociados a la presencia de infraestructuras de generación eólica y tendidos naturales; se añaden al elenco de amenazas que pueden comprometer en el futuro la viabilidad y presencia de las aves carroñeras en Andalucía, y que como informa la Administración autonómica son el veneno (asociado al control de predadores), los tendidos eléctricos y aerogeneradores (muerte por colisión y electrocución), molestias en las épocas reproductivas (durante trabajos forestales, construcción de infraestructuras, etc.), falta de comida y pérdida o deterioro del hábitat de cría (por incendios forestales).

La información más actualizada sobre el estado de conservación de esta especie en Andalucía se encuentra en la Ficha resumen sobre el seguimiento de la población en 2020 (198), de la que se han extraído las siguientes conclusiones:

- La población reproductora andaluza sigue creciendo de una forma moderada. No obstante, algunos núcleos locales tenderían a estabilizarse.
- La reproducción mejora año tras año. Con buena meteorología y ausencia de veneno, el grueso del fracaso actual debería interpretarse como resultado del propio aumento poblacional.
- Resulta muy evidente la menor incidencia del veneno sobre la especie, de manera paralela al aumento de las acciones preventivas de la Estrategia andaluza para erradicar los cebos.

En esta ficha se indica también que en 2020 el buitre negro (*Aegypius monachus*) anidó, entre otras zonas, en la Sierra de Hornachuelos, donde las cifras (78 parejas totales) fueron sensiblemente más altas que las de la temporada precedente (69 parejas totales) marcando nuevos máximos históricos.

Águila imperial ibérica (Aquila adalberti)

Figura 57. Localización del CA El Cabril con respecto al ámbito de aplicación del Plan de Conservación del águila imperial ibérica (Aquila adalberti). Escala 1:7.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Andalucía.

Como informa la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía a través del portal ambiental de Andalucía (196), el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), actualmente catalogada en Andalucía como “en peligro de extinción”, es una especie emblemática sobre la que la Junta de Andalucía lleva trabajando intensamente desde hace tiempo con el objetivo de mejorar su estado de conservación.

Según informa el portal ambiental de Andalucía (196), el águila imperial ibérica en Andalucía se distribuye en tres subpoblaciones: Doñana, Sierra Morena y la comarca de La Janda en Cádiz, donde se ha recuperado su presencia tras 60 años en los que fue considerada extinta en ese territorio.

Su carácter emblemático viene también determinado por su condición de “especie paraguas”, ya que comparte requisitos de hábitat y factores de amenazas con una gran variedad de especies, no solo aves rapaces. De este modo, la gestión para su conservación contribuye de forma significativa al mantenimiento de la biodiversidad y a la mejora de los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas andaluces. Las principales amenazas a las que se enfrenta, según la información facilitada por la Junta de Andalucía son la electrocución, el uso ilegal de cebos envenenados, las molestias durante la época de reproducción, la degradación y alteración del hábitat, la falta de alimento y la contaminación por plomo.

La información más actualizada sobre el estado de conservación de esta especie en Andalucía se encuentra en la Ficha resumen sobre el seguimiento de la población en 2020 (199), de la que se han extraído las siguientes conclusiones:

- Se han censado 123 territorios de nidificación, con una tasa de crecimiento interanual del 5,8 %. Por sexta vez en Andalucía se sobrepasa el valor de la población favorable de referencia (100 parejas reproductoras). Se superan todos los registros anteriores de población nidificante.
- Se localizan en: 103 en la población de Sierra Morena, 8 en la de Doñana, 6 en la de Cádiz, 1 en La Subbética jienense, 3 en Granada, 1 en la campiña de Jaén y 1 en la campiña de Sevilla.
- Nacen 138 pollos, de los que logran volar con éxito 122. En 35 territorios se aplicó alguna medida de conservación.
- En Andalucía se han registrado 13 casos de mortalidad, 5 lo han sido por electrocución, por lo que es la principal causa de mortalidad en 2020 (y en todo el periodo 2000-2020). Las demás muertes de este año se debieron a: 2 a colisión con aerogenerador, 2 por disparos, 1 por veneno, 1 por cepo y 2 por causa desconocida.

6.1.3 Espacios protegidos

La totalidad de la información contenida en este apartado del EsAE se ha extraído de la información ambiental disponible en la Junta de Andalucía.

La Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) está integrada por enclaves de características territoriales y ambientales muy diversas, que conforman figuras de protección de ámbito autonómico, estatal y europeo, así como figuras internacionales. En la actualidad, la RENPA está formada por un total de 243 áreas protegidas bajo una o varias figuras de protección de ámbito autonómico, estatal y europeo, así como figuras internacionales. Parques, reservas y parajes naturales, parques periurbanos, zonas especiales de conservación o reservas de la biosfera que, entre otras, han llevado a Andalucía a convertirse en la comunidad autónoma que más superficie protegida tiene en el contexto nacional; así como a poseer uno de los mayores índices de diversidad y una de las más extensas redes de equipamientos de uso público de Europa.

En términos de superficie, la red se ha visto ampliada en el año 2019 debido a la inclusión de diez nuevos monumentos naturales. En el año 2019 el área protegida en Andalucía alcanzaba las 2.912.699,6 ha. Esta superficie se divide de la siguiente manera: 2.831.794,9 ha corresponden a superficie terrestre, y 80.904,72 ha a superficie marina. En todo este ámbito, los espacios protegidos por la Red Natura 2000 son los que ocupan una mayor extensión, con 2,7 millones de hectáreas aproximadamente. Desde el año 1989 y hasta 2019, la superficie protegida del territorio andaluz ha pasado de aproximadamente 1.500.000 ha (17 %) a 2.800.000 ha (32 %).

En la Figura 58 se muestra la RENPA, según la información del Informe de Medio Ambiente en Andalucía (IMA) 2019 (200).

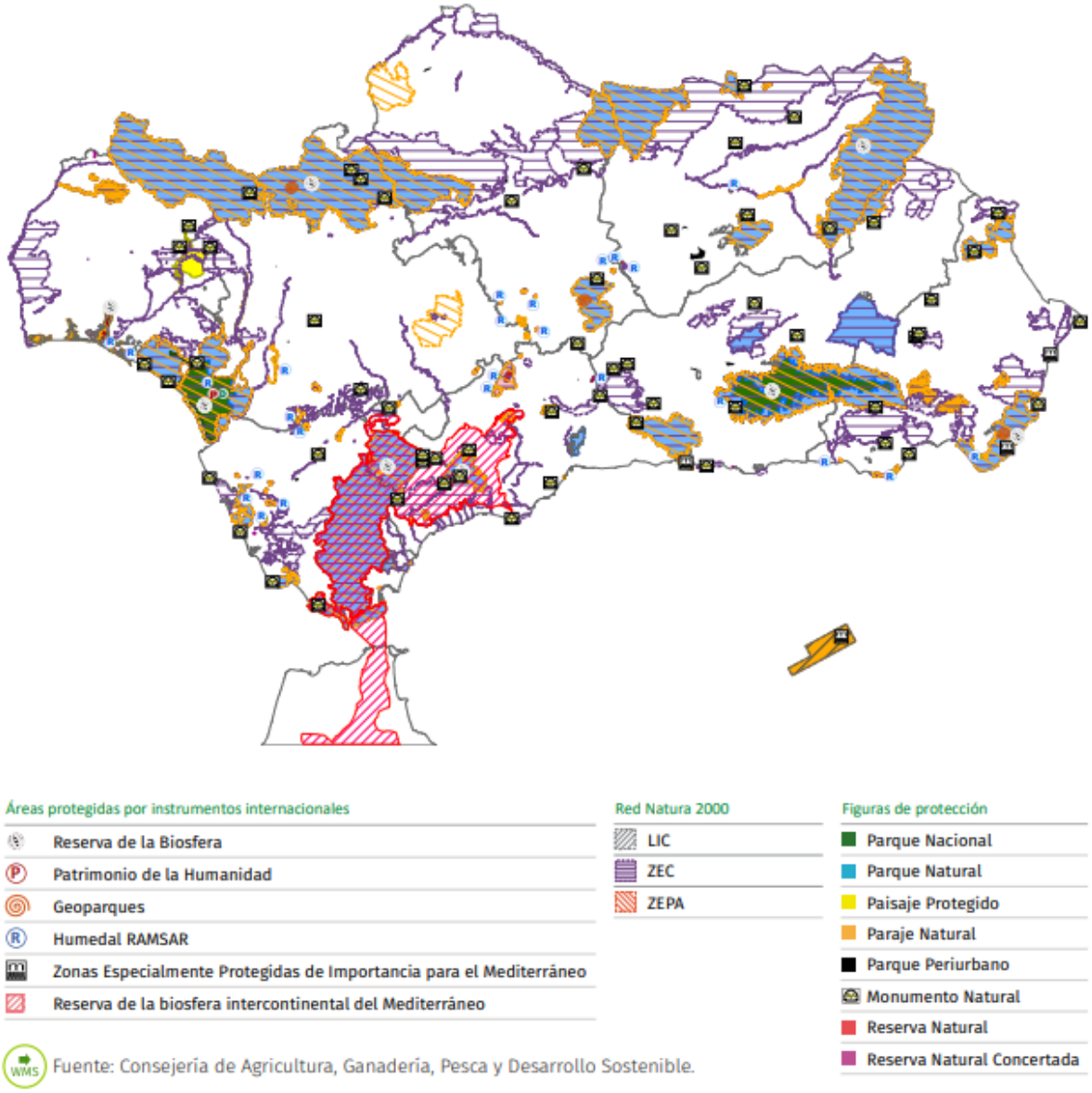


Figura 58. Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA). Sin escala.
Fuente: Informe de Medio Ambiente en Andalucía (IMA) 2019.

En la Figura 59 se muestra la localización del CA El Cabril con respecto a los espacios Red Natura 2000 más próximos y en la Figura 60 con respecto a los ENP más próximos.

Figura 59. Localización del CA El Cabril con respecto a los espacios RN 2000 más próximos. Escala 1:7.000. Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Andalucía.

Parque Natural Sierra de Hornachuelos

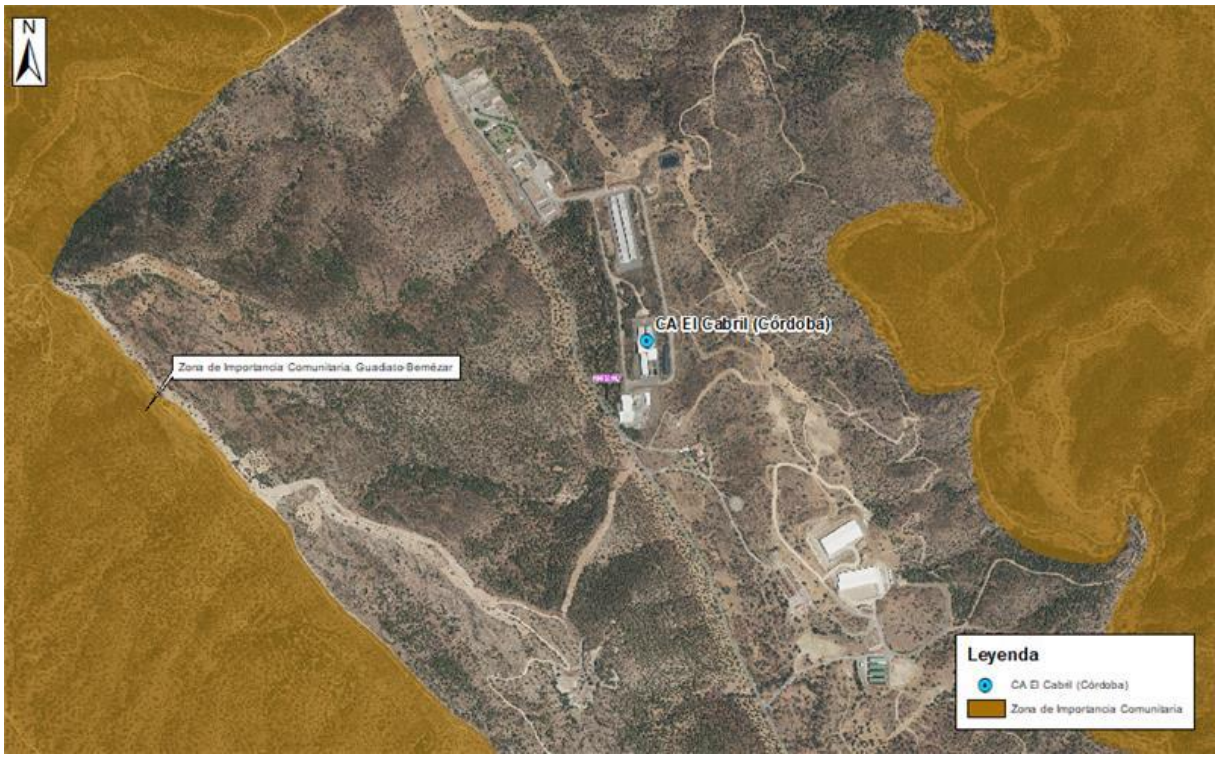


Figura 60. Localización del CA El Cabril con respecto a los ENP más próximos. Escala 1:7.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Andalucía.

El Parque Natural Sierra de Hornachuelos fue declarado el 28 de julio de 1989. Se encuentra ubicado en el sector occidental de la provincia de Córdoba. Tiene una superficie de 60.031,04 ha, que se extiende por los términos municipales de Almodóvar del Río, Hornachuelos, Posadas, Villaviciosa de Córdoba y Córdoba. Forma parte de la Reserva de la Biosfera Dehesas de Sierra Morena, y parte de su territorio o está declarado además como ZEC/ZEPA del mismo nombre.

Como informa la Junta de Andalucía a través de su portal web denominado Ventana del visitante (201), el Parque Natural Sierra de Hornachuelos alberga una de las zonas de bosque mediterráneo y de ribera mejor conservadas de Sierra Morena. La encina (*Quercus ilex sub sp. rotundifolia*) especie dominante, convive con alcornoques (*Quercus suber*) y quejigos (*Quercus faginea*) en las zonas más húmedas; con acebuches (*Olea europaea*) en las vegas de los ríos, e incluso con algarrobos (*Ceratonia siliqua*) y palmitos (*Chamaerops humilis*), si el sustrato es calizo. En las zonas más llanas, la dehesa conforma el paisaje, dejando paso al bosque denso y a las formaciones de matorral en las más abundantes zonas de relieve abrupto.

Allí donde el suelo es de cuarcita o pizarra, en el paisaje aparecen profundos barrancos esculpidos por los principales ríos del Parque Natural: el Bembézar, el Retortillo y el Guadiato.

En su entorno, es fácil la contemplación de rapaces, pues el Parque acoge una de las mayores colonias de buitre negro (*Aegypius monachus*) de Andalucía, además de una importante población de buitre leonado (*Gyps fulvus*), águilas reales (*Aquila chrysaetos*), águilas imperiales (*Aquila adalberti*), y águilas perdiceras (*Aquila fasciata*), así como cigüeñas negras (*Ciconia nigra*) también anidan en este espacio. Otros animales más tímidos son la nutria (*Lutra lutra*), el meloncillo (*Herpestes ichneumon*), el ciervo (*Cervus elaphus*) y el jabalí (*Sus scrofa*).

ZEC Guadiato-Bembézar

Declarado el 17 de marzo de 2015. Se encuentra ubicado en el sector occidental de la provincia de Córdoba. Tiene una superficie de 114.738,46 ha, que se extiende por los términos municipales de Fuente Obejuna, Espiel, Villanueva del Rey, Hornachuelos, Obejo, Villaviciosa de Córdoba, Posadas, Almodóvar del Río, Villaharta y Córdoba (Córdoba).

Como informa la Junta de Andalucía a través de su portal web denominado Ventana del visitante (201), la formación más representativa es el bosque mediterráneo, dominado por la encina (*Quercus ilex sub sp. rotundifolia*) como especie arbórea más abundante, seguida del alcornoque (*Quercus suber*) y, en menor medida, el acebuche (*Olea europea var. sylvestris*) y el quejigo (*Quercus faginea*). También destacan las manchas de pinar, procedentes en su mayoría de repoblación, donde las especies mayoritarias son *Pinus pinea* y *Pinus pinaster*.

El territorio presenta una densa red fluvial que discurre de norte a sur ofreciendo buenos ejemplos de bosque de galería, formado por sauces (*Salix sp*), fresnos (*Fraxinus sp.*), tarajes (*Tamarix africana*), alisos (*Alnus glutinosa*) y olmos (*Ulmus minor*). Otras formaciones riparias de interés son las olmedas de *Opopanaco chironii-Ulmetum minoris*.

Uno de los grupos más numerosos lo constituyen las aves, y dentro de estas, las rapaces son especialmente importantes, destacando águila imperial (*Aquila adalberti*), águila real (*Aquila chrysaetos*) o buitre negro (*Aegypius monachus*). Otras especies de aves importantes son la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), águila perdicera (*Aquila fasciata*) o águila calzada (*Hieraaetus pennatus*). Entre los mamíferos destacar la presencia de lince ibérico (*Lynx pardinus*), el felino más amenazado del mundo según la UICN y que encuentra en Sierra Morena uno de sus últimos refugios. Otro mamífero importante es el lobo (*Canis lupus*), cuyas dos únicas poblaciones en Andalucía se localizan en Sierra Morena y para el que, al igual que el lince, este espacio sirve de corredor ecológico para la conexión y supervivencia de la especie en Andalucía. La nutria (*Lutra lutra*) también está presente, al igual que numerosas especies de quirópteros cavernícolas, entre los que cabe mencionar el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*) y murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), entre otros.

Como se recoge en la ficha de este Espacios RN 2000 publicada por la Junta de Andalucía (202) se identifican 23 HIC, de los que 4 tienen carácter prioritario: estanques temporales mediterráneos (3170*), zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220*), manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*) (7220*) y bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (91E0*).

Además, están calificados como hábitat muy raro los siguientes: aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación de *Chara spp*. (3140), lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion o Hydrocharition* (3150), ríos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y de *Callitricho Batrachion* (3260), formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (*Berberidion pp*.) (5110), prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion Holoschoenion* (6420), pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (8220), fresnedas termófilas de Fraxinus angustifolia (91B0), robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis* (9240), bosques de *Olea* y *Ceratonia* (9320) y alcornocales de *Quercus suber* (9330).

Las prioridades de conservación sobre las que se orienta la gestión y conservación del espacio, según la ficha publicada por la Junta de Andalucía (202) son:

- Conectividad ecológica.
- Lince ibérico (*Lynx pardinus*).
- Lobo (*Canis lupus*).
- Sistemas agrosilvopastorales mediterráneos (dehesas).

ZEC/ZEPA Sierra Hornachuelos

Declarada como ZEPA el 29 de diciembre de 2003 y como ZEC el 25 de septiembre de 2012. La información que se recoge en este apartado se ha extraído íntegramente de la ficha de este Espacios RN 2000 publicada por la Junta de Andalucía (202).

Como se recoge en la mencionada fuente, la ZEC/ZEPA tiene una superficie de 60.031,04 ha, que se extiende por los términos municipales de Almodóvar del Río, Córdoba, Hornachuelos, Posadas y Villaviciosa de Córdoba (Córdoba).

El tipo de formación arbustiva más común son los jarales y aulagares, con abundante presencia de jara de estepa (*Cistus albidus*), jara pringosa (*Cistus ladanifer*), aulaga (*Genista hirsuta*), tojos (*Ulex sp.*), entre otros.

La segunda unidad de vegetación más extendida es la dehesa, constituida por formaciones tanto de encinas como de alcornoques, puras o mixtas, aunque son estas últimas las más frecuentes.

Entre los bosques procedentes de repoblación forestal predominan los pinares de pino piñonero (*Pinus pinea*) y pino resinero o negral (*Pinus pinaster*). Otro tipo de arbolado es el acebuche (*Olea europaea var. sylvestris*).

Las aves son el grupo faunístico más relevante en este espacio protegido. En este sentido, destaca la comunidad de aves rapaces, estando presentes el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), especie en peligro de extinción y dos especies vulnerables según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (CAEA), el buitre negro (*Aegypius monachus*) y el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*). Otra especie a destacar es la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), catalogada también en peligro de extinción.

En cuanto a la fauna piscícola, destaca el jarabugo (*Anaecypris hispanica*) catalogado en peligro de extinción por el CAEA. Asimismo, se puede citar la presencia de la colmilleja (*Cobitis paludica*), la boga de río (*Pseudochondrostoma willkommii*), la pardilla (*Rutilus lemmingii*) y el calandino (*Rutilus alburnoides*).

Además, hay que mencionar otras especies importantes como el lobo (*Canis lupus*), con presencia ocasional y que tiene en este espacio protegido uno de sus escasos reductos, y una importante comunidad de Quirópteros cavernícolas, entre ellos *Miniopterus schreibersii, Myotis blythii, Myotis emarginatus, Myotis, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum y Rhinolophus mehelyi.*

Según la ficha del Espacio RN 2000 (202), se identifican 15 HIC, de los que tres tienen carácter prioritario: estanques temporales mediterráneos (3170*), zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea* (6220*) y bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (91E0*). Además, siete de ellos están calificados como hábitat muy raro. Por otra parte, el HIC 6310 Dehesas perennifolias de *Quercus spp*. es el más extendido en el espacio natural como ecosistema de interés comunitario.

Las prioridades de conservación sobre las que se orienta la gestión y conservación del espacio, según la ficha publicada por la Junta de Andalucía (202) son:

- Riberas y sistemas fluviales.
- Bosques de alcornoque y encina.
- Matorrales y arbustedos preforestales y brezales secos.
- Lobo (*Canis lupus*).
- Aves rapaces amenazadas (*Aquila adalberti, Aegypius monachus e Hieraetus fasciatus*).
- Quirópteros cavernicolas.
- Cigüeña negra (*Ciconia nigra*).

6.1.4 Zonas importantes para el mantenimiento de la conectividad ecológica

La totalidad de la información contenida en este apartado del EsAE se ha extraído de la información ambiental disponible en la Junta de Andalucía.

El Plan director para la mejora de la conectividad ecológica en Andalucía (203), recoge las áreas estratégicas para la mejora de la conectividad ecológica en la región. Los espacios RN 2000 inmediatamente próximos al CA El Cabril (ZEC Guadiato-Bembézar y el ZEC y ZEPA Sierra Hornachuelos) se consideran elementos estratégicos incluidos en el grupo de lugares de la RN 2000 denominado N 07 Sierra Morena. Por su parte, el espacio delimitado por el CA El Cabril, que queda entre estos Espacios RN 2000, está designado como PIC 02 “Sierra Morena”.

Grupo de lugares de la RN 2000 denominado N 07 Sierra Morena

El grupo de lugares de la RN 2000 denominado N 07 Sierra Morena, conforman la estructura fundamental del “Gran Corredor Andaluz” que atraviesa toda Sierra Morena desde el Andévalo y la sierra de Huelva hasta el sistema prebético.

La conexión interna entre los espacios es, en términos generales, buena o muy buena y resulta un factor clave en la conservación, recuperación y mejora del estado de conservación de especies tan emblemáticas como el lince ibérico (*Lynx pardinus*), el lobo (*Canis lupus*) o el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*). En conjunto, es fundamental en la conectividad ecológica de Andalucía con el resto de la península Ibérica, dado que conforma un eje clave a la hora de garantizar posibles desplazamientos forzosos de especies silvestres como consecuencia de los previsibles efectos del cambio climático en la Comunidad Autónoma.

Los Espacios RN 2000 próximos al CA El Cabril (ZEC Guadiato-Bembézar y el ZEC/ZEPA Sierra Hornachuelos) no se consideran elementos estratégicos en los flujos ecológicos a escala regional. Tampoco se identifica esta instalación como una infraestructura que ocasione "efecto barrera" significativo, como si ocurre por ejemplo con la carretera N-433, la A-66, la N-432, la LAV Córdoba – Puertollano, la A-4.

En este Grupo, el Índices de Conectividad Ecológica Terrestre (ICTA) general es de 7,32 (valor máximo del ICTA: 8, valor mínimo del ICTA: 0), y el nivel de fragmentación se cuantifica en 16,32 (la media de todos los espacios de la Red Natura 2000 es de 33,82).

Paisaje de Interés para la Conectividad (PIC) 02 "Sierra Morena".

En este PIC se agrupan espacios pertenecientes a Sierra Morena, cordillera que define el borde de la Meseta hacia la Depresión Bética. Es un territorio dominado por cubiertas forestales, básicamente monte, matorral mediterráneo y dehesas. Los espacios mejor conservados ya han sido incluidos en diversas figuras de protección (parques naturales y ZECs), ya revisados en apartados anteriores de este documento.

Los territorios incluidos en este PIC complementan la protección de este gran entorno serrano-forestal, fundamentalmente en sus estribaciones y en el contacto con paisajes adyacentes de vocación más agrícola (Andévalo, Campiñas del Guadalquivir, Valle del Guadiato).

El PIC contribuye de forma trascendental al refuerzo del Gran Corredor Andaluz (Sierra Morena), en especial en el sector occidental, así como el de sus conexiones con los espacios naturales extremeños y portugueses vecinos. Integra áreas diversas caracterizadas por una conectividad general buena o muy buena, especialmente para los elementos forestales propios de los paisajes de Sierra Morena, si bien puntualmente también refuerzan los flujos ecológicos de las campiñas adyacentes.

No se identifica el CA El Cabril como una infraestructura que ocasione interferencias con la buena permeabilidad general del territorio, como si ocurre por ejemplo con la carretera N-433 y la A-66.

Entre las directrices consideradas para mantener el buen estado del PIC, se encuentra, en lo que respecta a las nuevas infraestructuras: *"(…) incorporar la conectividad ecológica plenamente en los correspondientes procesos de evaluación ambiental y en la adopción de medidas para prevenir, compensar y corregir los efectos de eventuales nuevas infraestructuras sobre la conectividad*".

6.2 Línea estratégica 2. Gestión segura y responsable del combustible gastado (CG), los residuos de alta actividad (RAA) y los residuos especiales (RE)

Para realizar una gestión segura y responsable de CG, RAA y RE, el 7º PGRR plantea diferentes medidas, de las que únicamente tres de ellas son susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio:

- Medida 2.1.1. Dotar a las CCNN de capacidad de almacenamiento en ATI para permitir su operatividad y su desmantelamiento.
- Medida 2.2.1. Diseñar, construir e iniciar la operación de un ATD en cada CN. Adicionalmente, diseñar, construir e iniciar la operación de un almacén temporal en el emplazamiento de Vandellós I para alojar los RR procedentes del reproceso de CG y los RE procedentes del desmantelamiento de la central.
- Medida 2.3.8. Diseñar, construir e iniciar la operación del AGP una vez designado su emplazamiento.

Como se ha visto en el apartado 5.2, el 7º PGRR no propone el emplazamiento donde ubicar el AGP, no pudiéndose realizar un extracto de los elementos del medio más significativos del emplazamiento y, por tanto, tampoco de los aspectos ambientales relevantes.

No obstante, en ese apartado 5.2, se recogen los criterios ambientales de exclusión que la localización del AGP deberá cumplir al objeto de evitar potenciales afecciones de estas medidas sobre elementos del medio significativos. Con el establecimiento de estos criterios de excusión también se da cumplimiento a lo indicado por el MITECO.

Para dar cumplimiento a los objetivos que se plantean en esta línea estratégica (Tabla 1), se proponen medidas, de las que únicamente las siguientes son susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio:

- Medidas que contemplan actuaciones en CCNN (Línea estratégica 2, Objetivos 2.1, 2.2)
    - Central Nuclear Trillo
    - Central Nuclear Ascó
    - Central Nuclear Vandellós II

- Central Nuclear Cofrentes
- Central Nuclear Almaraz
- Central Nuclear José Cabrera
- Central Nuclear Santa María de Garoña
- Central Nuclear Vandellós I

Como se ha visto en el apartado 5.3.2, de entre los elementos del medio más significativos que se han descrito en el marco territorial de los ámbitos en los que se desarrollarán actuaciones en CCNN, cabe destacar aquellos espacios muy próximos a estas instalaciones que poseen algún tipo de protección ambiental, así como las especies protegidas a través de planes autonómicos de conservación y/o recuperación que tienen en tales entornos algún tipo de hábitat (nidificación, alimentación, distribución, dispersión, etc.).

De todos los emplazamientos en los que el 7º PGRR plantea la realización de medidas, los únicos que presentan estos tipos de espacios en su territorio o muy próximos a él, son:

- Central Nuclear Trillo, que se localiza en el interior del ámbito de aplicación del Plan de conservación y/o recuperación de hábitat del águila perdicera (*Aquila fasciata*).

- Centrales Nucleares Vandellós I y Vandellós II, que se localizan en el interior del ámbito de aplicación del Plan de conservación y/o recuperación de la gaviota de Audouin (*Ichthyaetus audouinii*), y la Unidad I (CN Vandellós I) está protegida como Bien Cultural de Interés Local.

- Central Nuclear Cofrentes, que se localiza en el interior de la ZEPA Sierra de Martés-Muela de Cortes, y muy próxima al ENP catalogado como Zona húmeda Embalse de Embarcaderos, que coincide, además, con un hábitat incluido en el plan de conservación / recuperación del aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*).

- Central Nuclear Almaraz, cuyo embalse de refrigeración está catalogado como ZEPA Embalse de Arrocampo, y que se encuentra incluido en el ámbito del plan de conservación / recuperación del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*).

- Central Nuclear Santa María de Garoña, que se localiza aproximadamente a 1 km del Embalse de Sobrón que está catalogado como Zona húmeda de Castilla y León.

En el resto de los entornos de las CCNN, dada la distancia existente entre la zona en la que se desarrollarán las medidas previstas en el Plan y los elementos del medio relevantes identificados, no se considera que puedan existir impactos ambientales que condicionen la viabilidad del Plan.

6.2.1 Aspectos ambientales relevantes en el entorno de la CN Trillo

La totalidad de la información contenida en este apartado del EsAE se ha extraído de la información ambiental disponible en la página web de la Junta de Castilla – La Mancha (CLM).

Águila perdicera (Aquila fasciata)

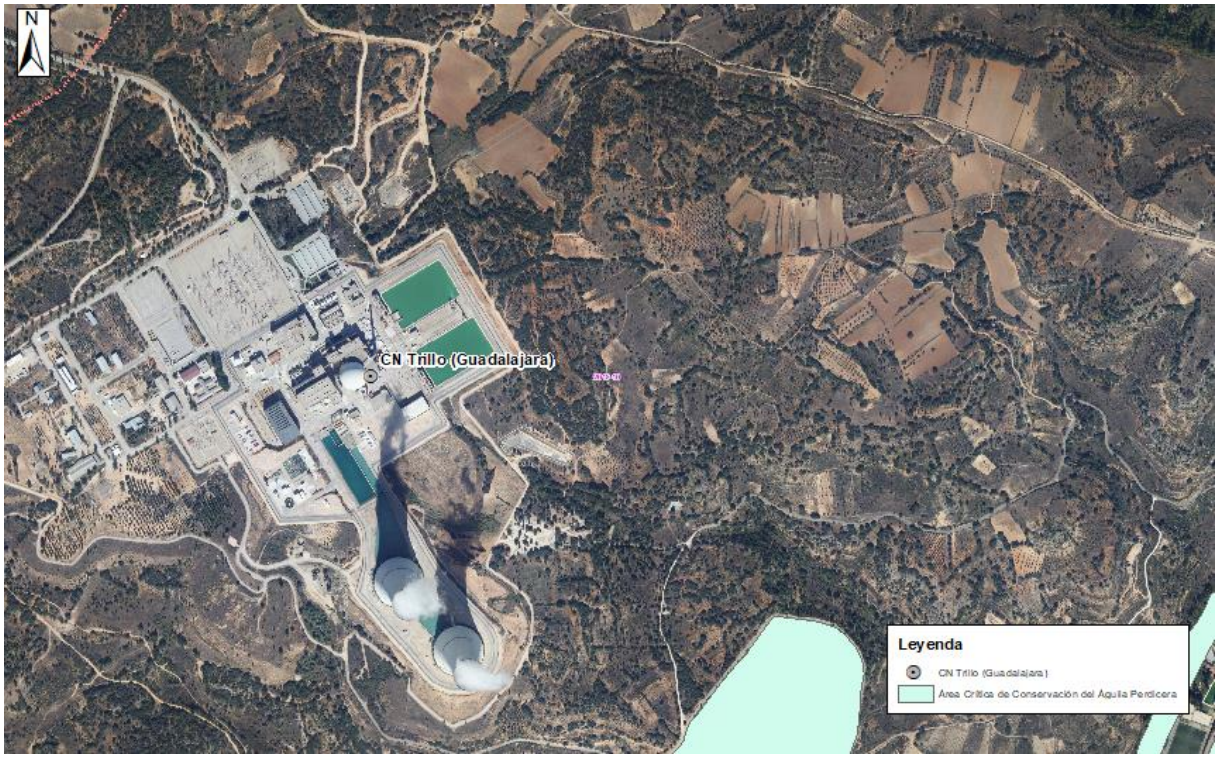


Figura 61. Localización de la CN Trillo con respecto al ámbito de aplicación del Plan de recuperación del águila perdicera (Aquila fasciata) en Castilla-La Mancha. Escala 1:7.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Castilla-La Mancha.

Según informa la Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de CLM en el portal web en el que se informa sobre el Plan de recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*) (204), esta especie está incluida en la categoría "En Peligro de Extinción", en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de CLM, por tratarse de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su situación actual siguen actuando, y con una población reproductora estimada en 2020 de 80 parejas.

La información disponible en la web prorimancha.es (205), elaborada bajo el marco de Proyecto Life, con el objeto de apostar por la conservación de especies prioritarias del monte mediterráneo en CLM, recoge que el águila perdicera (*Aquila fasciata*) se encuentra presente principalmente en los sistemas montañosos de las cinco provincias. Las zonas de dispersión en la región no están suficientemente delimitadas, pero existen importantes puntos de concentración de juveniles en el Campo de Montiel, en la zona central de la provincia de Albacete y al sur del valle del Tajo en Toledo.

El propio Decreto 76/2016, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Águila Perdicera (Aquila fasciata) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en CLM, informa que según el último Censo Nacional de 2005 la población española de la especie era de entre 733 y 768 parejas, y en CLM la población reproductora se estimó en el año 2013, en 78-88 parejas, con tendencia a la estabilidad o ligera disminución. No se dispone de información oficial actualizada, más allá de una noticia de 6 de agosto de 2020 en la que se informa de "*80 parejas reproductoras en Castilla-La Mancha*"

Las principales amenazas identificadas por la Administración autonómica para esta especie, y que causan mortalidad no natural son la electrocución o colisión con tendidos eléctricos y la persecución por el hombre, también inciden en las poblaciones las molestias durante la época de nidificación y la pérdida de hábitats de nidificación y disminución de especies presa.

La CN Trillo se encuentra sobre una zona tipificada como" zona de dispersión".

6.2.2 Aspectos ambientales relevantes en el entorno de la CN Vandellós I y CN Vandellós II

La totalidad de la información contenida en este apartado del EsAE se ha extraído de la información ambiental disponible en la página web de la Generalitat de Catalunya (GenCat).

Gaviota de Audouin (Ichthyaetus audouinii)

Figura 62. Localización de la CN Vandellós I y CN Vandellós II con respecto al ámbito de aplicación del Plan de recuperación de la gaviota de Audouin en Cataluña. Escala 1:7.700.
Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la GenCat.

Como informa el Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural de GenCat en el portal web donde presenta los trabajos de gestión con especies protegidas y amenazadas (206), la gaviota de Audouin (*Ichthyaetus audouinii*) es una especie que se distribuye principalmente por la vertiente occidental del Mediterráneo. Las principales colonias están en Cataluña, Illes Balears, Comunidad Valenciana, Murcia y Andalucía. El núcleo reproductor más importante es el del delta del Ebro, que ha ido creciendo desde su instalación, en el año 1981, hasta alcanzar, en los últimos años, una población reproductora estable de aproximadamente 10.000 parejas.

Existen en el Mediterráneo varias colonias de reproducción que están relacionadas entre sí. Se habla así del concepto metapoblación, con un núcleo importante en Cataluña que interacciona de forma natural con las otras colonias, con un intercambio de efectivos poblacionales entre ellas. En Tarragona, se localiza una única colonia de cría, de las 10 inventariadas en el mediterráneo español, se trata de la colonia establecida en el Delta del Ebro.

El Plan de Recuperación de la gaviota de Audouin (*Ichthyaetus audouinii*) se aprobó en el año 2004 y contempla realizar un seguimiento de la población de la punta de la Banya, vigilar las zonas de cría, regular las actividades científicas, deportivas y comerciales que tienen lugar en las proximidades de la zona de nidificación, señalizar adecuadamente sus áreas de distribución y cría, etc. Las CCNN Vandellós I y Vandellós II, si bien están incluidas en el área de distribución de esta especie, están muy alejada de sus zonas de cría.

Según la información de esta especie ofrecida por la Generalitat de Cataluña (207), en el delta del Ebro se realizan censos de esta especie desde que se instaló la colonia de cría en la punta de la Banya a principios de los años 80. En los últimos años se ha ido observando una tendencia a la estabilización del número de parejas de la punta de la Banya, que parece que está llegando a su máximo de capacidad de carga y que ha empezado a exportar parejas a otros lugares del litoral.

Conforme a la información publicada en el último informe anual sobre el medio ambiente en Cataluña disponible, referido al periodo 2016-2017 (208), la población de parejas nidificantes se ha reducido drásticamente en Cataluña, pasando de 12.347 en 2011 a 2.853 en 2015.

Las CCNN Vandellós I y Vandellós II se localizan sobre el ámbito de aplicación de este Plan de recuperación, si bien no coinciden con ninguna zona de nidificación

Bien Cultural de Interés local instalaciones CN Vandellós I

Como se señala en el DA[27], el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de l'Ajuntament de Vandellòs i Hospitalet de l'Infant (aprobación definitiva 09/04/20141) en el artículo 249 de su normativa otorga la protección total, Bien Cultural de Interés Local, a tres elementos de la central de Vandellós I: el pabellón de acceso, la centralita telefónica y la estación meteorológica. El artículo 251 de esta normativa específica la protección como bien inmueble de estos tres elementosobligando a su mantenimiento y quedando prohibido su derribo total o parcial.

6.2.3 Aspectos ambientales relevantes en el entorno de la CN Cofrentes

La totalidad de la información contenida en este apartado del EsAE se ha extraído de la información ambiental disponible en la página web de la Generalitat Valenciana (GenVal).

[27] *Respuesta emitida por el Servicio de Arqueología y Paleontología de la Dirección General de Patrimonio del Departamento de Cultura de la Generalitat de Catalunya a las consultas previas del DIE y el Borrador del 7º PGRR.*

Aguilucho lagunero (Circus aeruginosus)

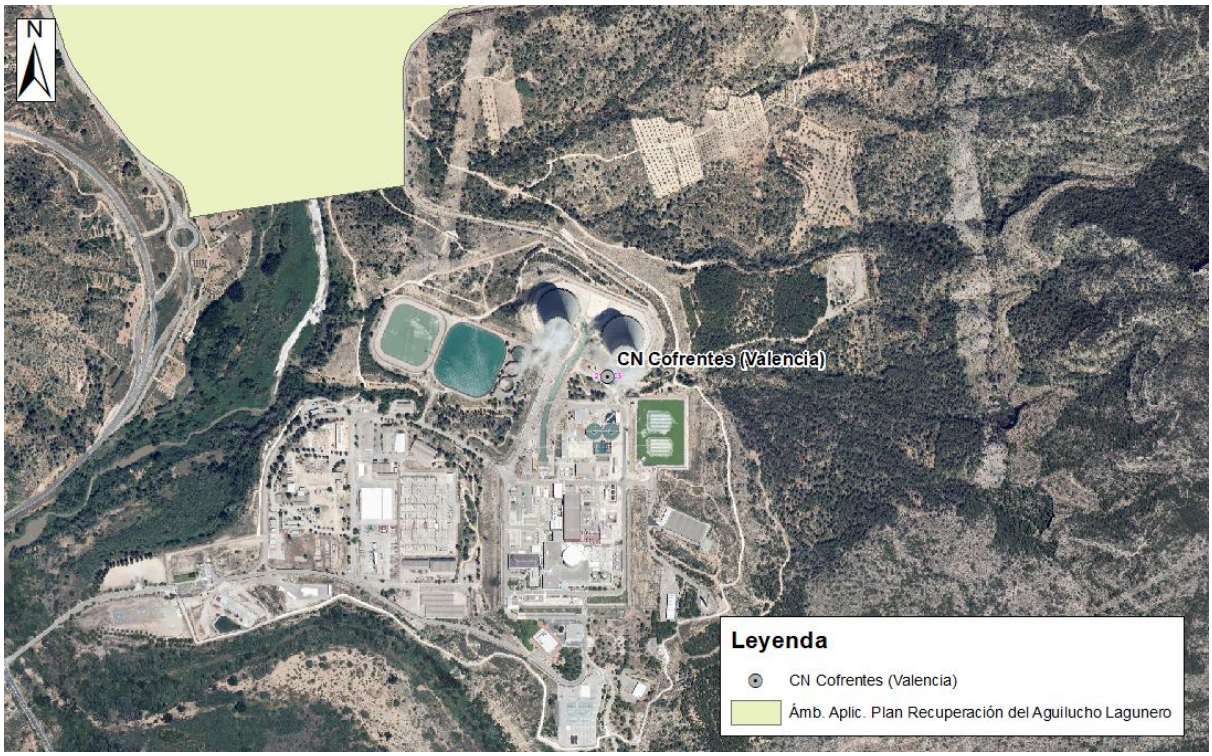


Figura 63. Localización de la CN Cofrentes con respecto al ámbito de aplicación del Plan de recuperación del aguilucho lagunero (Circus aeruginosus). Escala 1:7.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la GenVal.

El documento técnico del Plan de recuperación del aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) en la Comunitat Valenciana (209) recoge que esta especie se encuentra catalogada como en "Peligro de Extinción" en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas. En la Comunitat Valenciana, es más abundante en invierno que en la época de reproducción. Se distribuye por todo el litoral y en algunos humedales del interior. Era nidificante habitual hasta su práctica extinción en los años ochenta del siglo pasado debido, entre otras razones, a la transformación, desecación y contaminación por pesticidas de los humedales donde se reproducía.

El objetivo del Plan de Conservación del aguilucho lagunero es conseguir unos valores poblacionales y una cantidad de humedales con presencia de nidificantes que justifiquen la descatalogación de la especie en la Comunitat Valenciana. Para la exclusión del Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazada, se considerará suficiente el establecimiento durante 5 años consecutivos de un total de 20 parejas reproductoras repartidas, como mínimo, en 5 zonas de las consideradas áreas de conservación y recuperación.

Las principales amenazas a las que se enfrenta esta especie tienen que ver con la alteración del hábitat, la reducción del tamaño de los humedales por desecación, la quema de carrizales, la mala calidad de humedales por inadecuada gestión hídrica, la realización de actividades molestas que alejan de estas zonas los hábitats de cría, así como la muerte no natural por actividades cinegéticas principalmente.

En el año 2000, como informa el documento técnico del Plan de recuperación del aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) en la Comunitat Valenciana (209), el aguilucho lagunero, volvió a reproducirse en el Prat de Cabanes-Torreblanca y, a partir de este momento, se produce un incremento moderado del número de parejas y de las zonas de cría. Desde entonces, se realizan censos de parejas reproductoras y se calcula el éxito reproductor. Además, una vez localizadas las zonas de reproducción, aumenta la vigilancia por parte de agentes ambientales y, en su caso, por personal de los Parques Naturales, con el objetivo de reducir todo tipo de posibles afecciones que perjudiquen la cría.

Según la información publicada en los censos de aves cuáticas del banco de datos de biodiversidad de la Generalitat de Valencia (210), en el Embalse de Embarcaderos, que es la zona húmeda al que está ligado el hábitat de esta especie en las proximidades de la CN Confrentes, la evolución de las especies durante el periodo 1984-2020 (aunque sólo hay datos cenados a partir de 2003), es la que se muestra en la Figura 65.

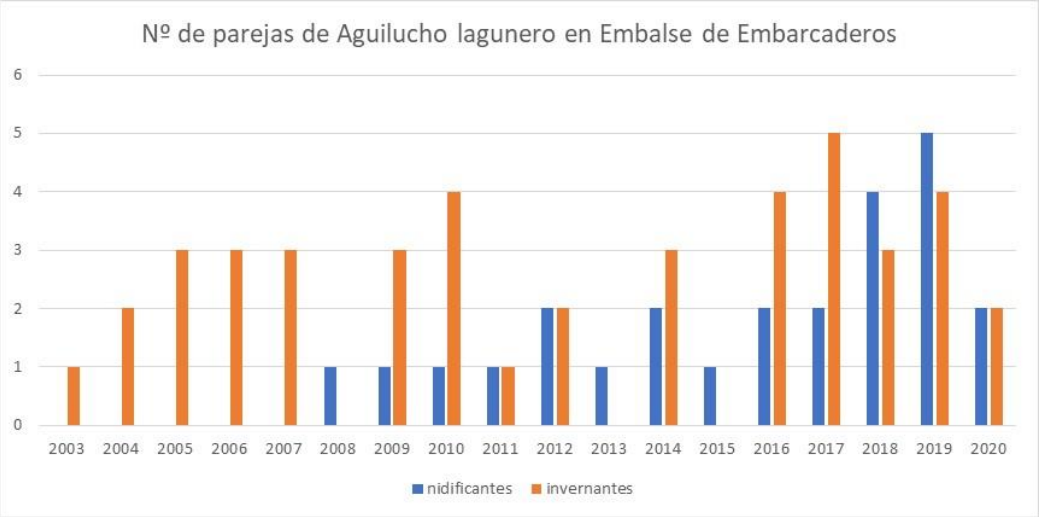


Figura 64. Nº de parejas de aguilucho lagunero en el Embale de Embarcaderos.
Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana.

La CN Cofrentes se encuentra localizada dentro del ámbito de aplicación de este Plan de recuperación del aguilucho lagunero en la Comunidad Valenciana.

Zona húmeda Embalse de Embarcaderos

Figura 65. Localización de la CN Cofrentes con respecto al ENP Embalse de Embarcaderos. Escala 1:7.000. Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la GenVal.

Como informa el portal Web de iAgua, elaborado con fuentes procedentes del MITECO (211), el embalse de Embarcaderos se sitúa en el municipio de Cofrentes, pertenece a la Confederación Hidrográfica del Júcar, está construido en el cauce del río Júcar con una capacidad máxima de 11 hm³, se extiende por una superficie de 385 ha y actualmente está destinado al aprovechamiento hidroeléctrico.

Está declarado Zona Húmeda, a través de Acuerdo de 10 de septiembre de 2002, por el que se aprueba el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana.

Hace unos años, se llevó a cabo un proyecto de mejora para la recuperación ambiental del embalse y su puesta en valor para el uso público. Los objetivos perseguidos eran potenciar la recuperación ambiental y paisajística del embalse; compatibilizar el uso público con la conservación y disfrute de los recursos naturales; alcanzar un mejor estado ecológico del sistema acuático; preservar la zona de actividades susceptibles de provocar su recesión y degradación y compatibilizar las actuaciones con los objetivos específicos de la legislación y de la planificación concurrentes. Para ello, se realizaron actuaciones de restauración y naturalización del hábitat con objeto de conformar un ambiental típico de humedal y ordenar el entorno para el uso público mediante diversas infraestructuras de visita, observación, aprendizaje y concienciación que favorezcan los comportamientos ambientales de aquellos visitantes que quieren conocer de cerca la gestión de este humedal.

La CN Cofrentes se localiza a aproximadamente 500 m de este ENP.

ZEPA Sierra de Martés - Muela de Cortes

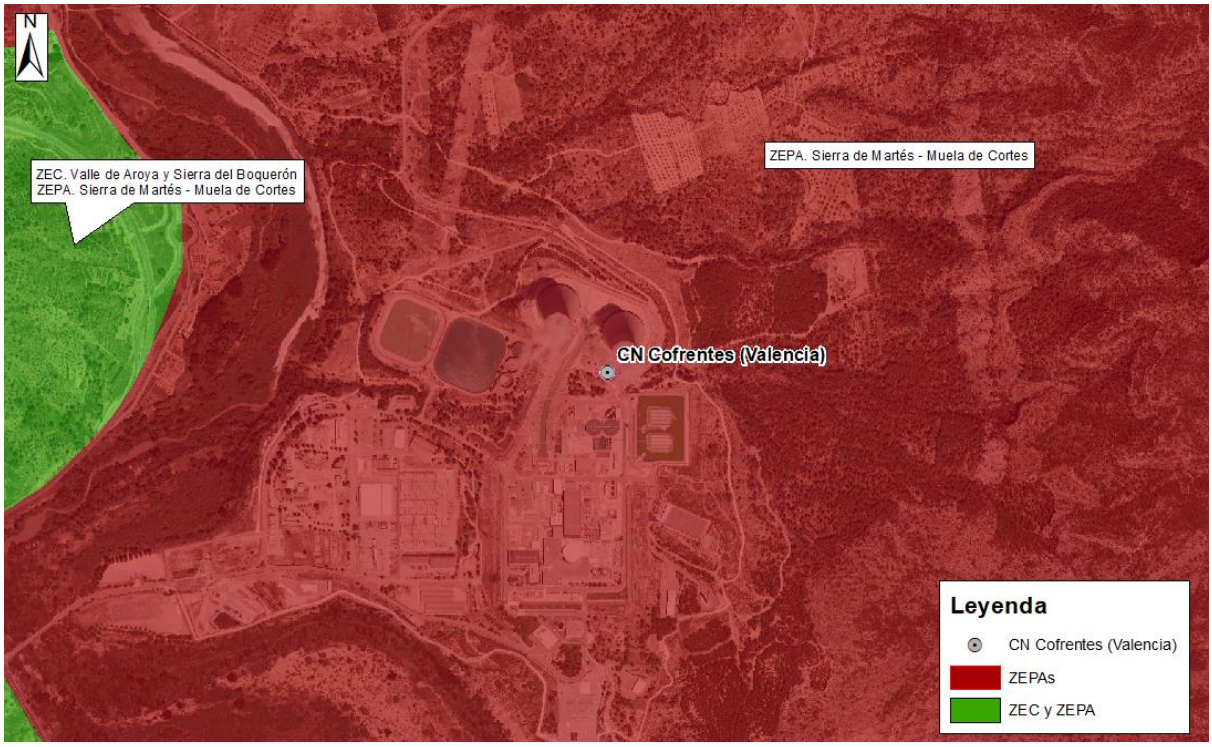


Figura 66. Localización de la CN Cofrentes con respecto al Espacio RN 2000 ZEPA Sierra de Martés – Muela de Cortes. Escala 1:7.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la GenVal.

Esta ZEPA fue declarada el 5 de junio de 2009, y sus límites se modificaron el 27 de enero de 2017. Tiene una superficie de 153.191,44 ha, que se extienden por los términos municipales de Alborache, Alzira, Anna, Ayora, Bicorp, Bolbaite, Catadau, Chella, Cofrentes, Cortes de Pallás, Dos Aguas, Enguera, Guadassuar, Jalance, Jarafuel, Llombai, Macastre, Millares, Moixent, Montroi, Navarrés, Quesa, Real, Requena, Teresa de Cofrentes, Tous, Turís, Vallada, Yátova en Valencia.

Como informa la ficha del Espacio RN 2000 publicada por la GenVal (212), esta ZEPA es la principal área para el matorral mediterráneo de la comunidad valenciana. Presenta una alternancia de roquedos con muelas y zonas de relieve suave poco transformadas. Incluye gran parte del curso medio del río Júcar en la provincia de Valencia.

El Acuerdo de 5 de junio de 2009 por el que se declara la ZEPA, motiva su declaración en que alberga importantes poblaciones de aves rapaces: águila culebrera europea (*Circaetus gallicus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), águila- azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), aguililla calzada (*Hieraaetus pennatus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y búho real (*Bubo bubo*). También destaca la presencia de carraca (*Coracias garrulus*), collalba negra (*Oenanthe leucura*) y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

Según el informe de coyuntura del año 2017 correspondiente al estado del medio ambiente en la Comunitat Valenciana (213) (ultimo publicado), la superficie del territorio valenciano protegida mediante alguna figura jurídica de protección de espacios naturales (incluyendo los espacios de la RN 2000, y excluyendo solapamientos entre ellas) ha alcanzado durante el año 2017 las 980.762,7 ha de las cuales 915.922,1 ha son terrestres y 64.840’60 ha son marinas. Esta superficie terrestre viene a representar el 39,39 % del territorio valenciano. De entre los espacios creados a partir de la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat, de Espacios Naturales Protegidos, los Parques y Parajes Naturales son los de mayor importancia.

La CN Cofrentes se encuentra incluida en el interior de esta ZEPA.

6.2.4 Aspectos ambientales relevantes en el entorno de la CN Almaraz

La totalidad de la información contenida en este apartado del EsAE se ha extraído de la información ambiental disponible en la página web de la Junta de Extremadura (JEx).

Águila imperial ibérica (Aquila adalberti)

El águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) en Extremadura, está calificada como en peligro de extinción según la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; por lo que debe ser objeto de planes específicos de recuperación, cuya elaboración y aprobación corresponde a las Comunidades Autónomas.

De la consulta de Orden de 25 de mayo de 2015 por la que se aprueba el Plan de Recuperación del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) en Extremadura (214) y su posterior modificación por la Orden de 13 de abril de 2016 (215), la especie está presente en las dos provincias extremeñas, si bien es más abundante en la de Cáceres. La mayoría de las parejas reproductoras crían en sierras, aunque en los últimos años han comenzado a recolonizar algunas dehesas de suave relieve. La población más importante se encuentra en la Sierra de San Pedro, seguida por las Sierras del Tajo (la mayoría en el Parque Nacional de Monfragüe y estribaciones), Villuercas e Ibores. El resto de las parejas se localizan en dehesas del Sureste de la Provincia de Badajoz.

Estas órdenes destacan cuatro zonas de dispersión juvenil, dos en la provincia de Cáceres (Llanos de Cáceres-Trujillo, y Dehesas del sur de Villuercas) y dos en la de Badajoz (área de Hornachos y límite con la provincia de Sevilla, entre Azuaga y Puebla del Maestre).

Entre 1971 y 1994 se realizaron cuatro censos nacionales de águila imperial ibérica, confirmándose una población extremeña de 12 parejas entre 1971 y 1974, 21 entre 1981 y 1986, 28 en 1989 y 40 en 1994. Desde los años 1989-1990 y hasta la actualidad, se han llevado a cabo censos anuales de la especie constatándose una población de 53 parejas en 2013 y 48 parejas en 2014.

Según la información recogida en el Informe ambiental de Extremadura del año 2016-2017 (último año publicado en el que aparece información sobre esta especie) (216), en el año 2016 se encontraban en Extremadura 59 parejas, y en 2017 descendieron hasta 57 parejas. Estos datos, en ambos casos, representan el 12 % de la población de España en esas fechas.

La CN Almaraz se ubica en las denominadas área de distribución de la especie, que son las zonas temporales de asentamiento de individuos jóvenes e inmaduros, es decir, donde se detecta la presencia de ejemplares no adultos con una cierta regularidad y querencia, normalmente coincidentes con zonas de alta disponibilidad de especies presa.

ZEPA Embalse de Arrocampo

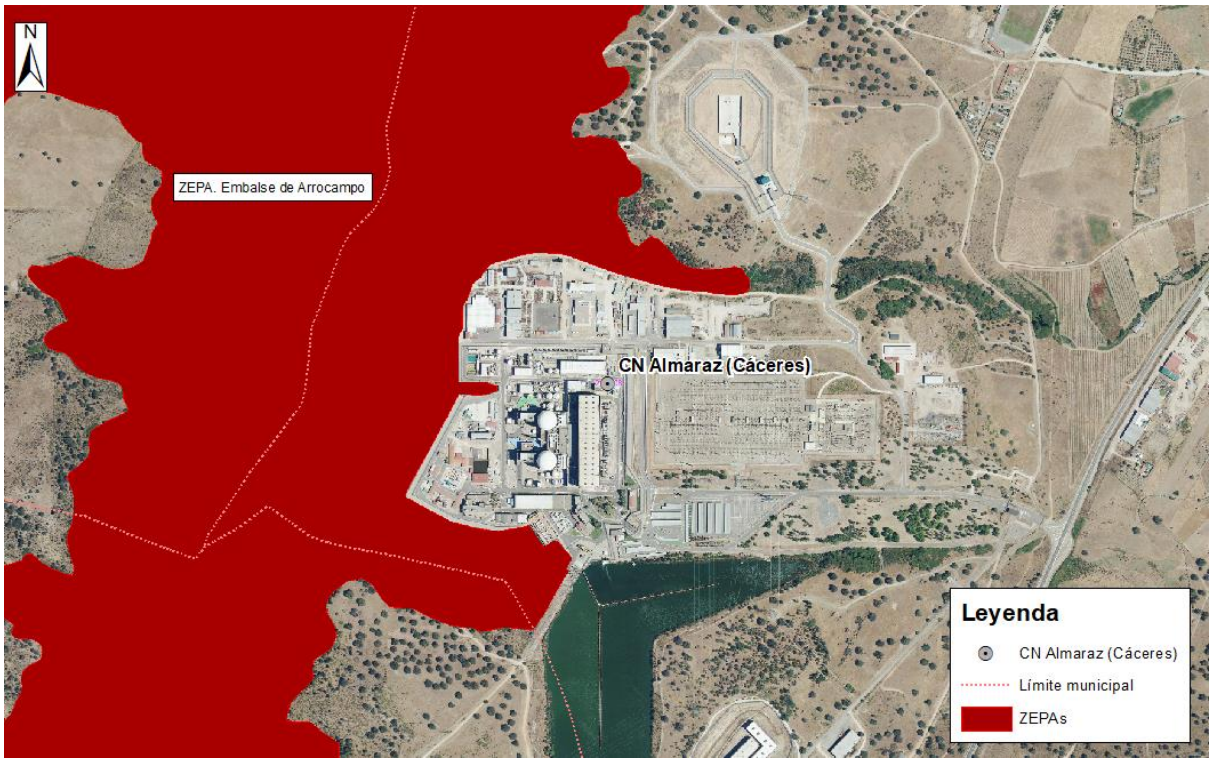


Figura 67. Localización de la CN Almaraz con respecto a la ZEPA Embalse de Arrocampo. Escala 1:7.000. Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la JEx.

El Embalse de Arrocampo está situado en el cuadrante noreste de la Comunidad, en los municipios de Saucedilla, Almaraz, Romangordo y Serrejón. Es una zona húmeda de gran superficie con amplias zonas de aguas poco profundas y someras, de gran interés para la avifauna acuática.

Como recoge el Plan de Gestión de la ZEPA "Embalse de Arrocampo" disponible en la web de la JEx (217), la presencia de amplias zonas poco profundas genera un ecosistema singular, con aguas relativamente estables, de temperatura elevada (entre 2 y 5ºC por encima de lo normal), con zonas de aguas a distintas temperaturas y con altos niveles de eutrofización, compensada por una oxigenación constante causada por la actividad de las bombas. Esta gestión condiciona enormemente la distribución florística y faunística en el mismo, con importantes zonas de aguas someras de interés para la alimentación y concentración de aves acuáticas y amplias zonas de con presencia de islas de vegetación palustre, enclaves que albergan una rica comunidad faunística, de gran importancia ornitológica, con presencia de algunas especies que tienen aquí su principal o incluso única localidad en toda Extremadura, como garzas imperiales (*Ardea purpurea*), avetoros (*Botaurus stellaris*), buscarlas unicolores (*Locustella luscinioides*) o bigotudos (*Panurus biarmicus*). En el entorno del embalse se localizan encinares, dehesas, pastizales, cultivos (principalmente de secano) y zonas degradadas por la presencia de infraestructuras energéticas o por los núcleos urbanos de Almaraz y Saucedilla.

Según el Informe ambiental de Extremadura del año 2016-2017 (último año con información sobre número y superficie de Espacios RN 2000) (218), la Red Natura 2000 en la comunidad autónoma de Extremadura está constituida por 156 espacios, que se extienden por una superficie de 1.264.268 ha que suponen un 30,3 % del territorio extremeño. De los Espacios que conforman la Red Natura 2000, las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), ocupan una extensión de 1.089.936,18 ha y son un total de 69 espacios.

La CN Almaraz limita con esta ZEPA.

6.3 Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura seguros y responsables de instalaciones

El 7º PGRR plantea que Enresa, como responsable del desmantelamiento de IINN, habrá de contar con los mecanismos de gestión y con las capacidades necesarias para llevar a cabo dichos desmantelamientos de una manera responsable y segura, con el objetivo de liberar los emplazamientos, en el caso de las CCNN, según el calendario para su cese ordenado.

Para el cumplimiento de los objetivos que se plantea esta línea estratégica (Tabla 1), se plantean una serie de medidas, de las que únicamente las siguientes, son susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio:

- Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de IINN: (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4)
    - Central Nuclear Trillo
    - Central Nuclear Ascó
    - Central Nuclear Vandellós II
    - Central Nuclear Cofrentes
    - Central Nuclear Almaraz
    - Central Nuclear José Cabrera
    - Central Nuclear Santa María de Garoña
    - Central Nuclear Vandellós I
    - Fábrica de elementos combustibles de Juzbado

Con respecto a los desmantelamientos de las IINN, los aspectos ambientales relevantes son los mismos que los considerados en el apartado anterior para las instalaciones de almacenamiento de RR en las CCNN y, por lo tanto, sólo se describe para la Fábrica de elementos combustibles de Juzbado.

6.3.1 Aspectos ambientales relevantes en el entorno de la FEC Juzbado

La totalidad de la información contenida en este apartado del EsAE se ha extraído de la información ambiental disponible en la página web de la Junta de Castilla y León (JCyL).

Cigüeña negra (Ciconia nigra)

Figura 68. Localización de la FEC Juzbado con respecto al Plan de recuperación de cigüeña negra (Ciconia nigra) en CyL. Escala 1:7.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la JCyL.

La cigüeña negra (*Ciconia nigra*) es una especie monotípica distribuida por todo el Paleártico. Se trata de una especie migratoria, que llega a la península ibérica para reproducirse entre los meses de febrero y agosto, distribuyéndose por su cuadrante suroccidental. De hábitos restringidos y territoriales, muy susceptibles a las molestias humanas, cría alejada de los núcleos urbanos, bien en árbol o en cantiles rocosos ligados a cauces de ríos, o cerca de charcas y lagunas donde consigue buena parte de sus presas que son básicamente peces, y en menor medida anfibios e invertebrados.

Según el informe Seguimiento del estado de conservación de la población reproductora de cigüeña negra (*Ciconia nigra*) en CyL del año 2018 (219) (último publicado), el último censo nacional de cigüeña negra realizado en 2017 estima la población ibérica en época reproductora en 346 parejas seguras y 40 probables. Este censo, destaca la importancia de la especie en la comunidad autónoma de Extremadura, con 172 territorios seguros, que acumula el 50 % de la población, seguida de Andalucía, con 94 territorios ocupados y el 27 % de la población española. Mucho más pequeñas son las poblaciones de Castilla y León, Castilla-La Mancha y Madrid. En concreto, en Castilla y León, el censo estima una población de 39 parejas seguras y 8 probables.

Como indica este mismo documento de 2018 (219), en CyL la evolución de esta especie ha sido muy positiva entre la década de 1990 y finales de la década del 2000, pero a partir de principios de la década de 2010 se registra un continuo y acentuado declive, especialmente en los bordes de su área de distribución. En el año 2017, se realizó un censo regional completo y se detectaron en CyL 49 territorios ocupados con 39 parejas reproductoras. De estos territorios, 8 son de ocupación probable. En total se prospectaron un total de 74 territorios, entre históricos y de nueva ocupación. Por provincias, destaca la población de Salamanca con 28 territorios ocupados (57,1 % del total autonómico).

En la provincia de Salamanca, el informe de 2018 (219) refleja la observación de 30 territorios ocupados por parejas. En cuanto al área de ocupación, la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) está presente en 30 cuadrículas UTM 10 x 10 km, siendo Salamanca la que más cuadrículas tiene con un total de 18. La comarca de Ciudad Rodrigo, dentro de la ZEPA Campo de Azaba, es donde se encuentran una mayor densidad de territorios, estando la especie presente en 4 cuadrículas con 9 territorios ocupados.

La FEC Juzbado y su entorno más próximo (cuadrículas UTM 10 x 10 km 30TTL55 y 30TTL65), se localizan fuera de las cuadrículas en las que se ha observado presencia de cigüeña negra (*Ciconia nigra*), si bien está localizada en una zona denominada como “Zona de importancia” (Figura 68).

6.4 Línea estratégica 4. Logística segura y responsable de los RR y CG

El 7º PGRR plantea que las operaciones de expedición y transporte de RR y CG, deberán observar los procedimientos normativos exigidos, tanto para el transporte de RBBA y RBMA como de CG, RAA y RE hasta el AGP.

Como informa el CSN en su publicación “Transporte de residuos radiactivos y combustible nuclear irradiado” (220), el transporte de material radiactivo, y por tanto de los RR y CG, ha de cumplir con dos conjuntos básicos de requisitos:

1. Los enfocados específicamente al proceso de transporte, que incluyen disposiciones sobre el diseño de los embalajes, además de otros de carácter operativo, como los requisitos de señalización, de documentación o de licenciamiento, y que para el transporte de CG y RR, está fijado básicamente por la siguiente normativa:

a. Acuerdo europeo para el transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR).
b. Reglamento Internacional sobre el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID).
c. Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea de la Organización Internacional de Aviación Civil (OACI).
d. Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas de la Organización Marítima Internacional (OMI) (Código IMDG).
e. Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.
f. Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.
g. Real Decreto 552/2014, de 27 de junio, por el que se desarrolla el Reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea y se modifica el Real Decreto 57/2002, de 18 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de circulación aérea.
h. Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.
i. Instrucción IS-34, de 18 de enero de 2012, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios en relación con las medidas de protección radiológica, comunicación de no conformidades, disponibilidad de personas y medios en emergencias y vigilancia de la carga en el transporte de material radiactivo.
j. Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, por el que se regula la vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear gastado entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad.
k. Resolución de 14 de enero de 2020, de la Dirección General de Tráfico, por la que se establecen medidas especiales de regulación del tráfico durante el año 2020 (último publicado).
l. Instrucción IS-35, de 4 de diciembre de 2013, del Consejo de Seguridad Nuclear, en relación con el tratamiento de las modificaciones de diseño de bultos de transporte de material radiactivo con certificado de aprobación de origen español y de las modificaciones físicas o de operación que realice el remitente de un bulto sobre los embalajes que utilice.
m. Instrucción IS-38, de 10 de junio de 2015, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre la formación de las personas que intervienen en los transportes de material radiactivo por carretera.
n. Instrucción IS-39, de 10 de junio de 2015, del Consejo de Seguridad Nuclear, en relación con el control y seguimiento de la fabricación de embalajes para el transporte de material radiactivo.

2. Los que, con carácter general, afectan a cualquier actividad en la que se utiliza un material radiactivo, como son los requisitos de protección contra las radiaciones de los trabajadores y el público o la protección física de ese material, fijados básicamente por la siguiente normativa:
    a. Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
    b. Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas.

Para el cumplimiento de los objetivos de esta línea estratégica (Tabla 1), se plantean dos medidas, ambas susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio:

- Medida 4.1.1. Aplicar los procedimientos de inspección y transporte (Para el transporte de RBBA y RBMA procedentes de instalaciones nucleares y radiactivas).
- Medida 4.2.1. Establecer los procedimientos de inspección y transporte de acuerdo con la normativa vigente en cada momento (para el transporte de CG, RAA y RE procedentes de instalaciones nucleares y radiactivas).

La línea estratégica 4 del 7º PGRR tiene una orientación eminentemente táctica y un alcance nacional, que no hace posible identificar aspectos concretos y territorializados, más allá de la situación actual en cuanto al transporte de mercancías por carretera y el consumo de energía y emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) ligadas a él.

Según el Perfil Ambiental de España 2019 (150), en el año 2018, la evolución del sector del transporte en España continuó con la tendencia que venía observándose desde 2013, caracterizada, en general, por un aumento de la demanda de viajes, tanto de personas como de mercancías y asociado a ello, un aumento del consumo de energía final del transporte y de las emisiones de GEI a la atmósfera. Si bien todas las variables aumentan, no lo hacen en la misma medida, ya que la demanda de viajes aumenta en mayor grado de lo que lo hacen las otras dos.

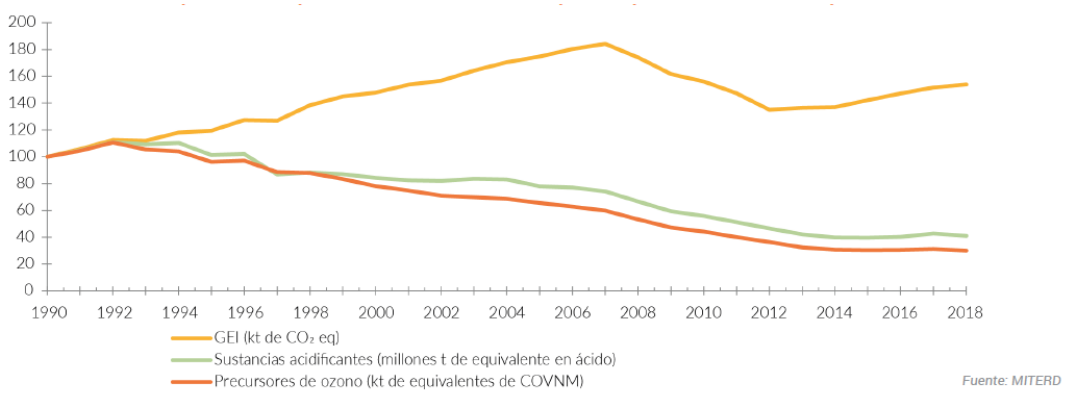
6.4.1 Emisiones de contaminantes

El sector transporte, responsable del 27 % del total de emisiones nacionales de GEI a la atmósfera, alcanzó en 2018 la cifra de 90.269 kt de CO_2 equivalente, un 1,4 % más que el año anterior. No ocurre lo mismo con las sustancias acidificantes y los precursores de ozono, ya que ambas descienden, registrando en 2018 un valor de 7.531 Mt de equivalentes de ácido y 431 kt de equivalentes de Compuestos Orgánicos Volátiles No Metánicos (COVNM), respectivamente.

Casi todos los contaminantes sufren un leve descenso este último año, excepto el SO_2, que confirma la tendencia al alza desde 2017 y el CH_4, que continúa con un ligero aumento desde 2016. Según la influencia que cada contaminante tiene sobre el total, destacan los óxidos de nitrógeno, que en 2018 representaron el 90,9 % del total de sustancias acidificantes y el 89 % de precursores de ozono.

Tanto el $PM_{2,5}$ como el PM_{10} asociado al transporte nacional siguen la misma tendencia descendente desde el año 2000, con un descenso más acusado entre 2008 y el 2015. En 2018 se han registrado en España 7,8 Gg de $PM_{2,5}$ y 8,2 Gg de PM_{10}, un 7 % y 6,7 % menos que el año anterior. En los últimos 10 años se observa un descenso alrededor del 50 % de ambas sustancias.

En la Figura 70 se muestran las emisiones de GEI, sustancias acidificantes y precursores de ozono troposférico procedente del transporte, partiendo del índice 1900=100.



Indicador/Variable	2009-2018	2014-2018	2017-2018
GEI	-4,9 %	12,3 %	1,4 %
Sustancias acidificantes	-30,9 %	3,1 %	-3,9 %
Precursores de ozono	-36,7 %	-2,4 %	-3,9 %

Figura 69. Emisiones de GEI, sustancias acidificantes y precursores del ozono troposférico procedentes del transporte.
Fuente: Perfil ambiental de España 2019.

Según esta figura, la emisión de GEI para el periodo 2017-2018, comparándolas con el periodo 2014-2018, se ha incrementado un 1,4 %, las sustancias acidificantes y los precursores de ozono se han reducido un 3,9 % cada una.

6.4.2 Consumo de energía final del transporte

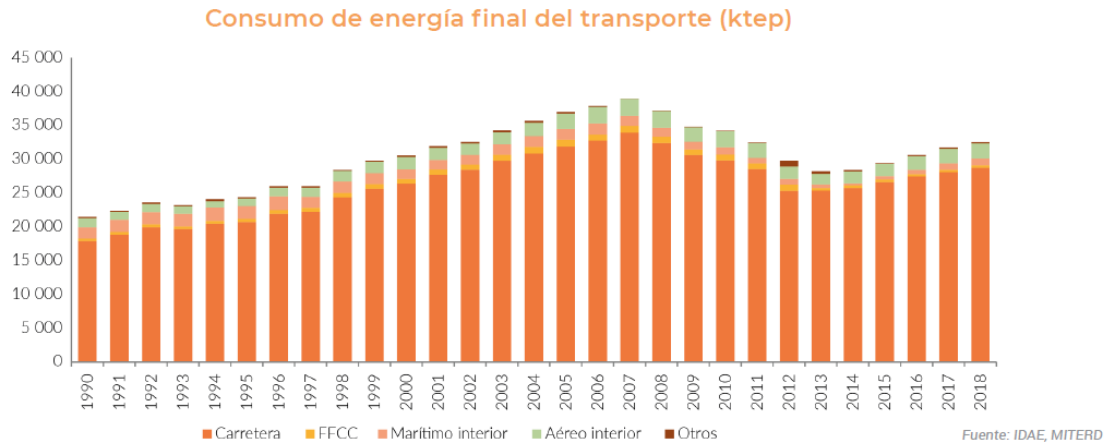
El sector del transporte interior en España representó el 37,2 % del total de la energía consumida en 2018, con un total de 32.531,18 ktep. Por modos de transporte, la carretera alcanzó los 28.735,46 ktep, lo que supone un 88,3 % del consumo de energía final del transporte interior.

En el año 2018 el 93,1 % del consumo de energía del transporte procedió de combustibles fósiles, siendo el gasóleo el más empleado (en torno al 74 % del total).

Respecto al año anterior, el consumo de energía de combustibles fósiles aumentó en 2018 apenas en un 1,2 %, observándose un aumento del 30,4 % en el consumo de energías renovables, en concreto biocarburantes, los cuales con un total de 1.681,32 ktep representaron el 5,2 % del consumo de energía final del transporte.

El consumo de gas natural en el transporte también aumentó respecto a 2017 en un 23,9 %, alcanzando los 203,12 ktep en 2018. Por otra parte, a pesar de su escasa representación (en torno a un 1 % del total), el consumo de energía eléctrica en carretera aumentó en un 96,6 % respecto a 2017.

En la Figura 71 se muestra la evolución con consumo de energía final del transporte diferenciando su modo.



Indicador/Variable	2009-2018	2014-2018	2017-2018
Carretera	-6,1 %	11,6 %	2,4 %
Ferrocarril	-54,2 %	0,8 %	0,4 %
Marítimo interior	-10,2 %	202,8 %	3,4 %
Aéreo interior	3,9 %	33,1 %	4 %
Otros	180,7 %	-39,3 %	-2,9 %

Figura 70. Consumo de energía final del transporte (ktep).
Fuente: Perfil ambiental de España 2019.

Como se muestra en la figura, el transporte por carretera ha incrementado el consumo de energía en un 2,4 % en el periodo 2017-2018, con respecto al periodo 2014-2018.

En el caso de la actividad desarrollada por Enresa, el número de transportes se ha mantenido a lo largo del tiempo en 200 expediciones/año por lo que no ha habido un incremento ni de consumo de energía ni de emisiones vinculadas al transporte.

6.5 Línea estratégica 5. Investigación y desarrollo (I+D)

El 7º PGRR plantea que uno de los elementos básicos en la generación del conocimiento y desarrollo de las tecnologías necesarias es la I+D, que, junto con la experiencia de Enresa, permitirán la implementación de las tareas necesarias en cada etapa de la gestión de RR, así como en el desmantelamiento y clausura de instalaciones, con el fin último de garantizar su seguridad y viabilidad.

Para el cumplimiento de los objetivos de esta línea estratégica (Tabla 1), se plantean medidas de las que ninguna es susceptible de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio, por lo que no se precisa la elaboración de este apartado.

6.6 Línea estratégica 6. Otras actuaciones

El 7º PGRR plantea que Enresa atenderá a las necesidades de retirada y gestión de cualquier material radiactivo no contemplado en ninguna de las estrategias anteriores y que prestará apoyo en situaciones de emergencia.

Para el cumplimiento de los objetivos de esta línea estratégica (Tabla 1), se plantean medidas de las que ninguna de ellas es susceptible de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio, por lo que no se precisa la elaboración de este apartado.

6.7 Línea estratégica 7. Política de transparencia y de responsabilidad social

El 7º PGRR plantea que Enresa asegurará la transparencia, el acceso a la información y la divulgación del conocimiento, así como un comportamiento sostenible y socialmente responsable.

Para el cumplimiento de los objetivos de esta línea estratégica (Tabla 1), se plantean medidas de las que ninguna de ellas es susceptible de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio, por lo que no se precisa la elaboración de este apartado.

7 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Este capítulo presenta el resumen de las alternativas contempladas para cada una de las líneas estratégicas incluidas en el 7º PGRR (apartado 7.1), la descripción de la metodología empleada en la evaluación y selección de alternativas (apartado 7.2), y un análisis de la evaluación de alternativas y la justificación de la alternativa seleccionada (apartado 7.3).

El PGRR es el documento en el que se establece, de conformidad con el artículo 38 bis de la LEN, la política sobre la gestión de los RR, incluyendo el CG, y el desmantelamiento y clausura de las IINN, y constituye, asimismo, el programa nacional de aplicación de dicha política, según lo establecido en la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011.

Antes de proceder al estudio de alternativas, hay que tener en cuenta que el PGRR es el documento en el que, de conformidad con el artículo 38 bis de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, se establece la política sobre la gestión de los RR, incluyendo el CG, y el desmantelamiento y clausura de las IINN. Asimismo, el PGRR constituye el programa nacional de aplicación de dicha política, que se contempla en la Directiva 2011/70/Euratom, que ha sido transpuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos.

Esto implica que para ninguna de las líneas estratégicas consideradas cabe el análisis de la alternativa 0 o de no actuación, ya que esta opción de “No ejecución o desarrollo de la medida prevista en la línea estratégica”, por un lado, no permite cumplir con el objetivo estratégico y los objetivos del PGRR y, por otro, no puede contemplarse como alternativa viable (ni técnica, ni ambientalmente).

7.1 Resumen de las alternativas contempladas

Como se justifica en capítulos anteriores (capítulo 4), las únicas líneas estratégicas del PGRR que permiten el análisis de alternativas que se plantea en este capítulo son aquellas que precisan de la ocupación de suelo y, por tanto, son susceptibles de generar potenciales impactos ambientales sobre los distintos factores del medio, hecho que justifica su evaluación y selección desde un punto de vista de aplicación y cumplimiento de criterios ambientales. En el 7º PGRR, las únicas medidas que permiten este análisis son las que derivan de la aplicación de las siguientes líneas estratégicas y objetivos:

- Línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de los RBBA y RBMA.
    - Objetivo 1.2. Dotar al CA El Cabril de todas las infraestructuras y recursos necesarios para gestionar los RBBA y RBMA previstos.

- Línea estratégica 2. Gestión segura y responsable del CG, los RAA y los RE.
    - Objetivo 2.1. Gestionar el almacenamiento temporal del CG en ATI para permitir la operatividad de las CCNN o, en su caso, su desmantelamiento.
    - Objetivo 2.2. Gestionar el almacenamiento temporal del CG, los RAA y los RE como fase intermedia posterior al almacenamiento en las piscinas y en los ATI y previa al AGP.
    - Objetivo 2.3. Puesta en explotación de un AGP.

- Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura seguros y responsables de instalaciones.

Para el resto de las líneas estratégicas y objetivos, aunque no se realice el análisis minucioso de evaluación de alternativas, cabe indicar que, en el diseño y desarrollo de todas ellas, Enresa ha aplicado y aplicará su compromiso de mejora ambiental continua.

7.1.1 Línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de RBBA y RBMA

El sistema actual para la gestión de los RBBA y RBMA tiene como elemento más importante el CA El Cabril, instalación de referencia a nivel internacional en la que se realiza el acondicionamiento y almacenamiento definitivo de todos los RBBA y RBMA que se generan en España, procedentes de hospitales, laboratorios, industrias y la operación y el desmantelamiento de las instalaciones nucleares. Se trata de un sistema de gestión muy maduro y consolidado, con más de 30 años de experiencia.

Tabla 6. Inventario y previsiones de generación de RBBA y RBMA en el horizonte del Plan (volumen aproximado m³)

TIPO DE RESIDUO	INVENTARIO A 31/12/2021	PREVISIÓN GENERACIÓN	INVENTARIO TOTAL	CAPACIDAD ALMACENAMIENTO ACTUAL CA EL CABRIL
RBBA	30.300	94.000	124.300	130.000
RBMA	41.200	52.900	94.100	50.000
TOTAL	**71.500**	**146.900**	**218.400**	**180.000**

Como se puede comprobar en la tabla anterior, la capacidad de gestión de RBBA del CA El Cabril es suficiente para todo el horizonte del Plan. Por lo tanto, el 7º PGRR, para los RBBA, mantendrá el esquema de gestión actual: recogida en los centros de producción, transporte, acondicionamiento cuando sea necesario, y almacenamiento definitivo en las celdas de RBBA del CA El Cabril ya autorizadas. Sin embargo, la capacidad de las celdas existentes de RBMA de esta instalación resulta insuficiente, por lo que el 7º PGRR plantea la construcción de nuevas celdas, ya previstas en el 6º PGRR en vigor.

Para el aumento de la capacidad de almacenamiento de RBMA, se plantean las siguientes alternativas:

- Alternativa 0. No construcción de nuevas celdas para almacenamiento definitivo de RBMA en ningún emplazamiento.

- Alternativa 1. Construcción de nuevas celdas para RBMA en el emplazamiento del CA El Cabril.

- Alternativa 2. Construcción de una nueva instalación de gestión y almacenamiento para RBMA, en un nuevo emplazamiento.

Alternativa 0. No construcción de nuevas celdas para almacenamiento definitivo de RBMA en ningún emplazamiento

Esta alternativa se considera inviable. Hay que dar una solución para la gestión final de los RBMA, desde los puntos de vista ambiental, de seguridad, de gestión, técnico, etc.

Alternativa 1. Construcción de nuevas celdas para RBMA en el emplazamiento del CA El Cabril

La construcción de nuevas celdas de almacenamiento de RBMA en el CA El Cabril se considera, por múltiples razones, lo más adecuado desde los puntos de vista ambiental, de gestión y económico. El CA El Cabril es una instalación consolidada y madura, que lleva operando más de 30 años con total seguridad, y que se considera internacionalmente como un ejemplo de buena práctica.

Esta opción permite mantener centralizados, en un único emplazamiento, la gestión y almacenamiento de los RBBA y de los RBMA, aprovechando las infraestructuras existentes en este centro. Además, dado que las instalaciones existentes para la verificación, el tratamiento y el acondicionamiento de RBBA y RBMA y otras como servicios técnicos y generales, seguirían funcionando en ese periodo, se evita impacto en este aspecto.

También permite que una vez se haya completado su capacidad se lleve a cabo un único proceso de cierre, clausura y acondicionamiento ambiental de la instalación para su integración en el medio, así como un único programa de vigilancia hasta que la radiactividad haya decaído a valores de fondo natural.

Esta alternativa es la contemplada en el 6º PGRR en vigor.

Alternativa 2. Construcción de una nueva instalación de gestión y almacenamiento para RBMA, en un nuevo emplazamiento.

La construcción de un nuevo centro para la gestión y almacenamiento de RBMA en un nuevo emplazamiento implica construir una nueva instalación nuclear. Esta alternativa se considera significativamente menos eficaz, principalmente por ser una opción inadecuada desde los puntos de vista ambiental, de gestión, y económico, al necesitar duplicar los sistemas de tratamiento y acondicionamiento, de almacenamiento temporal, de verificación de la calidad de los residuos y otros auxiliares, incrementando el impacto ambiental y duplicando los sistemas de vigilancia que requieren este tipo de instalaciones y los costes.

La construcción de una instalación en un nuevo emplazamiento (distinto al CA El Cabril), a diferencia de la alternativa 1, que sólo implica la construcción de nuevas celdas, no permitiría la gestión centralizada de RBBA y RBMA, puesto que, aunque se agotara la capacidad del CA El Cabril para almacenar RBMA, éste seguiría en operación para la gestión y almacenamiento de los RBBA en las celdas ya autorizadas.

La selección de un nuevo emplazamiento para la gestión y almacenamiento de los RBMA a ejecutar en el horizonte del 7º PGRR, a diferencia de la alternativa 1, requeriría iniciar y resolver un complejo y dilatado proceso de búsqueda de emplazamientos, licenciamiento, evaluación ambiental, caracterización, construcción y puesta en explotación de una nueva instalación nuclear (para acoger el 29 % de los residuos previstos, que equivalen al 25 % de la capacidad de la instalación actual en el CA El Cabril), así como duplicar las infraestructuras e instalaciones tanto nucleares, como no nucleares, necesarias para su funcionamiento.

Finalmente, esta opción requiere realizar, en la nueva instalación, el mismo proceso de cese, clausura y acondicionamiento ambiental de las instalaciones al final de su vida útil que el que se lleve a cabo en el CA El Cabril, así como la puesta en marcha de un programa de vigilancia similar al que se lleve a cabo en éste, hasta que la radiactividad de los residuos almacenados hubiera decaído a valores de fondo natural.

7.1.2 Línea estratégica 2. Gestión segura y responsable del CG, RAA y RE

El sistema propuesto para la gestión de CG, RAA y RE, establece una primera fase de almacenamiento del CG en piscina o en ATI durante la explotación o el inicio del desmantelamiento, seguida de una segunda fase de almacenamiento temporal intermedio en un ATD en las propias CCNN y una tercera fase final de almacenamiento definitivo en un AGP.

Con independencia de que el CG esté almacenado en las piscinas, en los ATI, o en los ATD, hasta el momento de su traslado definitivo al AGP, se debe contemplar y planificar cómo gestionar estos residuos.

7.1.2.1 Almacenamiento temporal inicial en los ATI de las CCNN

En la situación actual, la mayoría de las CCNN (José Cabrera, Trillo, Ascó, Santa María de Garoña, Almaraz y Cofrentes), bien por la saturación de sus piscinas o porque hayan tenido que acometer su desmantelamiento han trasladado, y necesitan continuar trasladando, todo o parte de su CG a un ATI en cada uno de los emplazamientos de las CCNN, para permitir su operación. En las CCNN Almaraz, Ascó, Cofrentes y Vandellós II será necesaria la construcción de nuevos ATI para el CG, con inicio de operación en 2026. En la CN de Vandellós I está planificada la construcción de un almacén temporal, con inicio de operación en 2027, para la repatriación de los RAA y los RE actualmente almacenados en Francia, como resultado del reproceso de CG.

En conclusión, para garantizar el funcionamiento de las CCNN y su desmantelamiento, es imprescindible construir ATI en las CCNN para gestionar su CG, siendo la única opción disponible actualmente y para la que no hay alternativa.

7.1.2.2 Almacenamiento temporal intermedio

Para el almacenamiento temporal intermedio entre el almacenamiento inicial en las piscinas y los ATI y el almacenamiento definitivo en el AGP, se plantean las siguientes alternativas:

- Alternativa 0. Ausencia de gestión temporal de CG, RAA y RE.
- Alternativa 1. Un almacén temporal centralizado (ATC) en una única ubicación.
- Alternativa 2. Siete almacenes temporales descentralizados (ATD) en cada una de las CCNN.
- Alternativa 3. Tres almacenes temporales descentralizados (ATD) a ubicar en tres emplazamientos de CCNN.

- Alternativa 4. Construcción de un ATC en el emplazamiento designado para el AGP.

Adicionalmente a las alternativas 1, 2, 3 y 4, se contempla la construcción de un almacén temporal para los residuos procedentes del reproceso de CG de Vandellós I y los RE procedentes de su desmantelamiento, que permita cumplir los compromisos adquiridos con Francia en el plazo más corto posible.

Alternativa 0. Ausencia de gestión temporal de CG, RAA y RE

Esta alternativa se considera inviable. Hay que dar una solución para la gestión temporal del CG, RAA y RE desde los puntos de vista ambiental, de seguridad, de gestión, técnico, etc.

Alternativa 1. Un ATC en una única ubicación

El vigente 6º PGRR, aprobado el 23 de junio de 2006, mantenía la estrategia de gestión temporal unificada del CG, los RAA y los RE, en una única instalación, contemplando la entrada en funcionamiento de un ATC.

Esta solución permitiría albergar todo el CG producido por el parque nuclear español y todos los RR que no puedan ser gestionados en el CA El Cabril (RAA y RE), en una instalación única y abordar la gestión de un modo unificado, al tiempo que se independiza la gestión temporal de la definitiva, liberando totalmente los emplazamientos de las CCNN, una vez finalizado su desmantelamiento.

El ATC tendría un periodo de vida operativa de unos 60 años. Todos los residuos se trasladarían al AGP y se procedería al desmantelamiento de la instalación.

Desde el punto de vista ambiental, la construcción de un ATC localizaría en un único emplazamiento los impactos ambientales comunes asociados a la construcción de cualquier tipo de actividad (ocupación de terrenos, movimientos de tierras, eliminación de la vegetación y afección a la fauna, trasiego y mantenimiento de maquinaria de obra, descarga, almacenamiento de materiales construcción, obra civil, incremento del tráfico durante las obras, emisiones de CO_2, etc.), focalizando estas alteraciones en un único territorio previamente seleccionado, tomando como criterios la ausencia de elementos ambientales de interés que pudieran verse alterados y la consecución del mayor consenso social posible.

Se puede considerar que tendría ventajas la elección de un emplazamiento nuclear ya existente, pues la aceptación social de una instalación nuclear es mayor en las comarcas que vienen percibiendo los beneficios económicos y laborales de las CCNN. Además, son emplazamientos altamente antropizados.

En cuanto a la operación, un ATC permitiría reducir el número de instalaciones de almacenamiento de CG, RAA y RE en España y, consecuentemente, el de emplazamientos nucleares dispersos por la geografía española, con la consiguiente disminución de las servidumbres asociadas a este tipo de instalaciones y, por tanto, sus costes asociados. Esta reducción sería más significativa con el paso del tiempo, y es particularmente importante en el caso de la seguridad de la instalación. Un emplazamiento centralizado permitiría, también, racionalizar y optimizar la operación y los servicios de apoyo. En particular, se requeriría una única instalación para atender las posibles contingencias en los sistemas de almacenamiento.

Desde el punto de vista de la gestión, el ATC proporcionaría un marco temporal adecuado para desarrollar la solución final de almacenamiento, concediendo el tiempo suficiente para diseñar, licenciar, construir y poner en explotación el futuro AGP.

Esta alternativa implicaría el transporte del CG, RAA y RE desde todos y cada uno de los puntos de origen hasta el emplazamiento del ATC y de éste al AGP.

En cualquier caso, la experiencia, tanto internacional como española, acreditan que la construcción y explotación de un ATC requiere necesariamente del necesario grado de consenso social, político e institucional, que se concrete en un acuerdo entre las administraciones implicadas, nacional, autonómica y local.

El procedimiento seguido en España para la designación y autorización de un emplazamiento para el ATC, con la creación de una comisión interministerial en 2006 y la convocatoria pública para la selección de municipios candidatos en 2009, ha devenido en procesos judiciales y ha puesto de manifiesto el rechazo de los gobiernos autonómicos a recibir en su territorio CG, RAA y RE procedentes de otras CCAA.

Tras la consideración de las observaciones formuladas durante el periodo de información pública y consultas de la versión inicial del 7º PGRR, se han puesto de manifiesto las dificultades que se plantean para lograr el necesario grado de consenso social, político e institucional.

Resulta previsible por tanto que la hipotética designación unilateral de un emplazamiento por parte del Gobierno de España pudiera tener la apariencia de una solución para el almacenamiento temporal de CG, RAA y RE, pero en la práctica desembocaría, otra vez, en una judicialización del procedimiento administrativo, lo que conduciría, incluso en caso de éxito ante los probables recursos, a una demora significativa en la puesta en marcha del ATC, que imposibilitaría su operatividad en el plazo requerido.

Se concluye por tanto la inviabilidad de disponer en plazo de un ATC operativo.

Por todo lo antedicho esta alternativa, al ser inviable, no se valora en esta versión modificada del EsAE.

Alternativa 2. Siete ATD ubicados en cada una de las CCNN

Esta alternativa 2 consiste en adoptar como solución para la gestión del CG, RAA y RE su almacenamiento temporal a largo plazo en forma de almacenes temporales, localizados en cada una de las CCNN en operación o en desmantelamiento (descentralizados).

El ATD de cada central estaría formado por su ATI más una nueva instalación complementaria o medidas adicionales, que permitan realizar las operaciones de mantenimiento y reparación de sus contenedores, para garantizar la función de recuperabilidad a nivel de contenedor.

Esta alternativa condicionaría la clausura de las CCNN, ya que permitiría llevar a cabo el desmantelamiento, pero no permitiría liberar el emplazamiento al seguir acogiendo una instalación nuclear, y albergar instalaciones de apoyo, soporte, almacenamiento y vigilancia.

La construcción de siete ATD implicaría multiplicar por siete los impactos ambientales asociados a la construcción de cualquier tipo de actividad (ocupación de terrenos, movimientos de tierras, emisiones de CO_2, eliminación de la vegetación, afectación a fauna, trasiego y mantenimiento de maquinaria de obra, descarga y almacenamiento de materiales construcción, obra civil, incremento del tráfico durante las obras, etc.) incrementando, por tanto, el impacto ambiental de esta opción.

Disponer de siete ATD en operación implicaría tener dispersos por la geografía española varios emplazamientos nucleares (7) con el consiguiente aumento de las servidumbres asociadas a este tipo de instalaciones, especialmente los aspectos de seguridad (incluida la seguridad física para dar respuesta de entidad adecuada en caso de materialización de las amenazas antisociales de origen humano que puedan determinar o elevar el riesgo de robo o sabotaje), incurriendo por tanto en elevados costes.

Sería necesario también prolongar la explotación del almacén temporal para los residuos procedentes del reproceso de CG de Vandellós I y, en su caso, complementarlo para albergar los RE procedentes de la última fase del desmantelamiento, lo que implicaría un total de 8 emplazamientos nucleares. Asimismo, se ampliaría la vida operativa del CA El Cabril hasta la entrada en operación del AGP para gestionar los RBMA y RBBA procedentes de IIRR.

Desde el punto de vista de la gestión, los ATD proporcionarían un marco temporal adecuado para desarrollar la solución final de almacenamiento, concediendo el tiempo suficiente para diseñar, licenciar, construir y poner en explotación el futuro AGP.

En esta alternativa los transportes de CG, RAA y RE a realizar serían desde cada ATD hasta el AGP.

Es la única alternativa que parece concitar un mínimo grado de acuerdo con las CCAA que actualmente tienen CG, RAA y RE en su territorio, pues la inviabilidad de su traslado, por el rechazo de las CCAA, equivale a la permanencia en su ubicación actual.

Alternativa 3. Tres ATD a ubicar en tres emplazamientos de CCNN

Esta solución consiste en la construcción de un ATD en tres emplazamientos de CCNN, al objeto de mantener el CG, RAA y RE, generados en la operación y desmantelamiento de las CCNN hasta su traslado al almacenamiento final. El conjunto de los tres ATD debería contar con capacidad suficiente para albergar la totalidad del CG, RAA y RE, generados en el parque nuclear español, así como para atender en cada uno de los emplazamientos las posibles contingencias en los sistemas de almacenamiento, una vez desmanteladas las piscinas.

Esta alternativa condiciona la clausura de las centrales nucleares donde se ubique cada ATD, ya que permite llevar a cabo el desmantelamiento, pero no permite liberar el emplazamiento de aquellas instalaciones en las que se ha ubicado, al seguir acogiendo una instalación nuclear de almacenamiento de CG, RAA y RE procedentes de varias CCNN.

La construcción de tres ATD implicaría multiplicar por tres los impactos ambientales asociados a la construcción de cualquier tipo de actividad (ocupación de terrenos, movimientos de tierras, emisiones de CO_2, eliminación de la vegetación, afectación a fauna, trasiego y mantenimiento de maquinaria de obra, descarga y almacenamiento de materiales construcción, obra civil, incremento del tráfico durante las obras, etc.) incrementando, por tanto, el impacto ambiental de esta opción.

Disponer de tres ATD en operación implicaría tener dispersos por la geografía española tres emplazamientos nucleares con el consiguiente aumento de las servidumbres asociadas a este tipo de instalaciones, especialmente los aspectos de seguridad (incluida la seguridad física para dar respuesta de entidad adecuada en caso de materialización de las amenazas antisociales de origen humano que puedan determinar o elevar el riesgo de robo o sabotaje), incrementando, por tanto, el coste.

Asimismo, se ampliaría la vida operativa y la capacidad del almacén temporal de Vandellós I, así como la vida operativa del CA El Cabril hasta la entrada del AGP para gestionar los RBMA y RBBA procedentes de IIRR.

Esta alternativa sólo considera el transporte desde las CCNN no elegidas a los ATD y de éstos al AGP.

Por las mismas razones expuestas para la alternativa 1, esta alternativa no se considera viable, por la imposibilidad de alcanzar el necesario acuerdo social y político sobre la ubicación de los tres ATD.

Por todo lo antedicho esta alternativa, al ser inviable, no se valora en esta versión modificada del EsAE.

Alternativa 4. Construcción de un ATC en el emplazamiento designado para el AGP

La designación del emplazamiento del AGP, al ser una solución definitiva donde la formación geológica es esencial para su diseño y construcción, tiene elevados requisitos de seguridad. Por ello, es necesario seguir las etapas significativas para la designación del emplazamiento del AGP, contempladas en la versión revisada del 7º PGRR (actualización del conocimiento, evaluación del informe presentado, proceso de elección del emplazamiento, análisis de los emplazamientos y elección del candidato definitivo, caracterización del emplazamiento y verificación de su idoneidad), con un tiempo estimado de 35 años desde la aprobación del 7º PGRR, según la experiencia real de los países que llevan más adelantado el proceso para construir un AGP, como Finlandia y Suecia, que han necesitado plazos mayores.

Una vez designado el emplazamiento del AGP, el licenciamiento y construcción del ATC requeriría al menos ocho años.

Esta alternativa resulta inviable porque la entrada en operación del ATC se retrasaría hasta la década de los 60. Todo esto implicaría, además, la construcción y operación de los ATD hasta entonces.

La entrada en explotación del AGP está prevista en torno a 2073. No es razonable construir un ATC cuya vida útil sea inferior a una década, habiéndose construido previamente los ATD.

La misma situación se produciría, aunque se consiguieran acortar los plazos para disponer del AGP, pues las instalaciones de almacenamiento de las CCNN habrán adquirido una dimensión tal, que la construcción de un ATC ya no estaría justificada.

Adicionalmente a lo expuesto, y por las mismas razones expuestas para la alternativa 1, el ATC no se considera viable, por la imposibilidad de alcanzar el necesario acuerdo social y político sobre su ubicación.

Por todo lo antedicho esta alternativa, al ser inviable, no se valora.

7.1.2.3 Almacenamiento definitivo

Para el almacenamiento definitivo de este tipo de residuos el AGP constituye la única opción viable y segura actualmente. Se fundamenta en el concepto multi barrera, que consiste en interponer una serie de barreras, artificiales y naturales, entre el residuo y la biosfera, asegurando que el tiempo de tránsito hasta la biosfera de cualquier radionucleido almacenado que pudiera liberarse fuera tan largo que, de alcanzarla, su actividad hubiera decaído lo suficiente para no afectar al fondo radiactivo natural. Esta es la solución considerada para la gestión definitiva de CG, RAA y RE por países de nuestro entorno, como Alemania, Bélgica, Francia, Finlandia, Suecia y Suiza, además de Canadá y Estados Unidos, que disponen de programas para el desarrollo de este tipo de instalaciones. Cuatro países tienen ya seleccionado el emplazamiento para su AGP: Finlandia, Suecia, Suiza y Francia.

Atendiendo a lo anterior, y dado que no hay alternativa como modelo de gestión, no cabe un análisis de alternativas.

7.1.3 Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura seguros y responsables de instalaciones nucleares

En coherencia con el PNIEC (148) y lo establecido en el Protocolo de cese ordenado de explotación de CCNN suscrito entre Enresa y los propietarios, firmado en marzo de 2019, se establece el cese ordenado, escalonado y flexible de los 7 reactores en operación. Se contempla un descenso de la potencia instalada del parque de generación nuclear durante el periodo 2027-2030 superior a 4 GW, que corresponde a cuatro de los siete reactores y, durante el periodo 2031-2035, se prevé la parada definitiva de los otros tres reactores, de acuerdo con el siguiente calendario:

Central Nuclear	Fecha de cese de explotación (mes/año)
Almaraz I	11/2027
Almaraz II	10/2028
Ascó I	10/2030
Cofrentes	11/2030
Ascó II	9/2032
Vandellós II	2/2035
Trillo	5/2035

Para el desmantelamiento y clausura de las CCNN, se plantean 3 alternativas:

- Alternativa 0. Ausencia de desmantelamiento.
- Alternativa 1. Desmantelamiento inmediato.
- Alternativa 2. Desmantelamiento diferido.

Alternativa 0. Ausencia de desmantelamiento

Esta alternativa se considera inviable. Hay que desmantelar las instalaciones nucleares para dar cumplimiento a la normativa vigente y por responsabilidad ambiental de cara a las generaciones presentes y futuras.

Alternativa 1. Desmantelamiento inmediato

El desmantelamiento inmediato consiste en la retirada y descontaminación de equipos, estructuras y partes de una instalación que contengan contaminantes radiactivos hasta alcanzar un nivel que permita declarar el emplazamiento apto para su uso con o sin restricciones. Dentro de esta estrategia, las actividades de ejecución de este desmantelamiento comienzan poco después del cese permanente de las operaciones. La estrategia implica la pronta finalización del proyecto de clausura y supone el traslado de todo el material radiactivo a otra instalación autorizada, ya sea para el almacenamiento a largo plazo o para la disposición final.

Con esta opción, se consigue finalizar completamente el desmantelamiento de una central en un plazo estimado de entre diez y quince años (según estrategia de desarrollo de proyecto elegida).

Alternativa 2. Desmantelamiento diferido

El desmantelamiento diferido llevado a cabo en el desmantelamiento de la CN Vandellós I consistió en que, tras evacuar el CG y acondicionar los residuos de operación, se retiran equipos, sistemas y componentes convencionales y de bajo contenido radiológico, con la consecuente gestión de sus materiales residuales. Se demuelen los edificios que los alojaban y, al mismo tiempo, se trabaja en el confinamiento a medio o largo plazo (latencia) del resto de sistemas, equipos y componentes radiológicos del edificio del reactor, que se desmantelarán en una fase posterior. Finalmente, y tras la finalización del periodo de latencia, se acomete el desmantelamiento total del reactor y partes remanentes de la instalación. Finalmente se restaura y descontamina el emplazamiento hasta alcanzar un nivel que permita declararlo apto para el uso con o sin restricciones.

Según esta alternativa, después de estas actividades (fundamentalmente retirada del CG y de algunos componentes y estructuras), la instalación se mantiene en un estado pasivo o de latencia por un periodo de tiempo que puede oscilar entre treinta y cien años, después del cual se procede a su desmantelamiento total.

7.2 Descripción de la metodología empleada en la evaluación de alternativas

Para la evaluación de alternativas existentes para las líneas estratégicas del 7º PGRR susceptibles de este análisis, se ha seguido un análisis multicriterio.

Con carácter general, el objetivo de un análisis multicriterio es seleccionar la mejor de las alternativas posibles, aportar los argumentos objetivos que fundamenten tal conclusión, resaltando la importancia relativa de cada uno de los criterios adoptados para basar tal decisión mediante la generación de diferentes “pesos” y, facilitar el debate sobre las mejores alternativas a adoptar.

Debido a la variedad de métodos empleados para los análisis multicriterio, en el presente EsAE se ha procedido a la adaptación y refundido de varios métodos y criterios, empleando el juicio de expertos.

La evaluación de alternativas para el 7º PGRR a través de la metodología del análisis multicriterio se ha realizado en los siguientes pasos:

1. **Establecimiento del conjunto de dimensiones del análisis multicriterio**

   Esta etapa tiene por objeto definir el conjunto de dimensiones que se emplearán en el análisis multicriterio para alcanzar los objetivos definidos en el 7º PGRR.

   Cada una de estas dimensiones tendrá una importancia (valorada del 1 al 3) en el análisis de alternativas, asignando el valor de 3 a las más importantes a la hora de seleccionar la medida para cumplir la línea estratégica, y las que tienen un valor de 1 las de menor importancia.

   En el análisis multicriterio del 7º PGRR, se han fijado 5 dimensiones:

- <u>Dimensión ambiental:</u> se desea obtener la alternativa que menos impactos tenga sobre el medio. La importancia asignada a esta dimensión es ALTA (=3), ya que supone una dimensión crítica para la toma de decisiones, puesto que todas las medidas en las que se materializa el Plan tendrán que pasar en fases posteriores por una EIA de proyecto, que precisará de una DIA favorable para ejecutarse.

- Dimensión social local: se desea obtener la alternativa más beneficiosa para el entorno del área en el que se desarrolla. La importancia asignada es MEDIA (=2), ya que, aunque supone una dimensión relevante, no es crítica respecto de los impactos ambientales.

- Dimensión de gestión: se desea obtener la alternativa que sea más operativa de cara a su ejecución. La importancia asignada es ALTA (=3), ya que la alternativa elegida debe permitir cumplir con el objetivo de la línea estratégica.

- Dimensión normativa: se desea obtener la mejor alternativa que permita el cumplimiento de la legislación vigente. La importancia asignada es MEDIA (=2), ya que, aunque es relevante, no es crítica para la toma de decisiones, principalmente porque la normativa no define qué tipo de medidas se tienen que llevar a cabo para el desarrollo de una línea estratégica.

- Dimensión económica: se desea obtener la alternativa que sea menos costosa desde el punto de vista económico. La importancia asignada es MEDIA (=2), valorando que el coste de la ejecución de las medidas del 7º PGRR es un aspecto a tener en cuenta para la toma de decisiones.

2. Definición de variables de evaluación

Se definen las variables de evaluación del análisis multicriterio. Estas variables permiten valorar el impacto y comparar cada una de estas alternativas.

Cada variable analizada tiene un peso específico dentro de la dimensión definida. El valor asignado a cada variable se establece en función del impacto que pueda generar. El valor total de la suma de las variables analizadas definidas para cada dimensión es siempre igual a 1.

A efectos del 7º PGRR, los criterios de evaluación definidos para cada uno de las dimensiones y los pesos específicos otorgados son los que se indican a continuación:

- Dimensión ambiental: se han considerado 10 variables a analizar identificando para cada una a qué objetivos de protección ambiental se refiere (Tabla 3 del capítulo 3). El peso específico otorgado a cada una de ellas está definido en función de la variable analizada, la línea estratégica y su relación con el objetivo de protección ambiental:
    - Afecciones a la salud pública y al medio ambiente derivados de las radiaciones ionizantes: 0,25 (Objetivos de protección ambiental 16.1, 16.2, 16.3 y 16.4)

- Emisiones a la atmósfera (polvo, partículas, GEI, etc.): 0,03 (Objetivos de protección ambiental 2.1, 3.1, 19.1 y 19.2)
- Emisiones lumínicas, ruidos y vibraciones: 0,03 (Objetivo de protección ambiental 19.1)
- Efluentes y residuos: 0,05 (Objetivos de protección ambiental 4.2 y 4.3)
- Incidencia sobre el suelo: 0,15 (Objetivos de protección ambiental 4.1, 4.4, 4.5 y 4.6)
- Incidencia sobre las masas de agua: 0,15 (Objetivos de protección ambiental 5.1 y 6.1)
- Riesgos naturales: 0,07 (Objetivo de protección ambiental 23.1)
- Conservación de la biodiversidad y los ENP: 0,13 (Objetivos de protección ambiental 8.1, 8.2, 8.3)
- Conectividad ecológica y paisaje: 0,13 (Objetivos de protección ambiental 9.1, 10.1 y 10.2)
- Patrimonio industrial, histórico, cultural, arqueológico, etnográfico y bienes de interés público (montes y vías pecuarias): 0,01 (Objetivos de protección ambiental 12.1 y 21.1)

- Dimensión social local: se han definido 2 variables a analizar. Ambas variables se consideran igual de relevantes:
  - Economía local e impacto social: 0,5
  - Reutilización del emplazamiento para otras actividades económicas: 0,5

- Dimensión de gestión: se han definido 2 variables a analizar. Ambas variables se consideran igual de relevantes:
  - Viabilidad tecnológica: 0,5
  - Plazo de disponibilidad: 0,5

- Dimensión normativa: se han considerado 3 variables, con el siguiente peso específico:
  - Marco legal e instrucciones técnicas del CSN: 0,6
  - Instrumentos de planificación: 0,2
  - Acceso a la información, a la participación pública y a la justicia en materia de medio ambiente:0,2

- Dimensión económica: se ha considerado 1 variable:
  - Costes de la alternativa: 1

3. Metodología de evaluación de las alternativas consideradas

Para realizar esta evaluación de alternativas se emplea, para cada variable, una comparación, repartiendo un total de 3 puntos. La alternativa de **menor puntuación sería la que se encuentra mejor posicionada con respecto al cumplimiento de los objetivos**, por ser la que menor impacto representa. En los casos en los que las alternativas son similares en cuanto al grado de cumplimiento de los objetivos, se reparten los puntos homogéneamente.

7.3 Análisis de la evaluación de alternativas y la justificación de la alternativa seleccionada

A continuación, se describe la evaluación de alternativas para cada una de las líneas estratégicas susceptibles de este análisis y la justificación de la alternativa seleccionada.

Para cada una de las líneas estratégicas se ha considerado también la Alternativa 0, que en ningún caso es viable, por lo que no se incorpora al análisis de alternativas.

La matriz de valoración de alternativas se presenta en la Tabla 7.

7.3.1 Línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de residuos radiactivos de muy baja, y de baja y media actividad

De las dos alternativas consideradas para el cumplimiento de la línea estratégica 1, la mejor valorada es la Alternativa 1. **Construcción de nuevas celdas de almacenamiento en el CA El Cabril,** que se corresponde con la propuesta del 7º PGRR.

Los resultados presentados en la matriz de evaluación para esta línea estratégica (Tabla 7) concluyen que realizando el análisis criterio a criterio desde el punto de vista del cumplimiento de los objetivos, la alternativa de menor impacto es la 1 (15,66 puntos) frente a la alternativa 2 (20,35 puntos).

Las diferencias más significativas entre las dos alternativas analizadas son:

Desde el punto de vista ambiental, la alternativa 1, al realizarse en una instalación existente, permite un mayor cumplimiento de los objetivos de protección ambiental asociados a la minimización de generación de emisiones de GEI y otros contaminantes, generaciones de efluentes, generación de residuos y consumo de recurso naturales. También esta opción permite minimizar las afecciones a las personas y al medio ambiente de las radiaciones ionizantes, al realizar las tareas de gestión de RBBA y RBMA en un único emplazamiento ya existente. En cuanto al resto de criterios de evaluación (paisaje, recuperación de suelos, impacto sobe biodiversidad e impacto sobe la conectividad ecológica), ambas alternativas son iguales, salvo en el caso de los ENP donde la alternativa 1 es más impactante que la alternativa 2.

Con respecto a la gestión, la alternativa 1 estaría disponible en un menor tiempo que la alternativa 2 que requeriría una búsqueda de emplazamientos, y un proceso de licenciamiento y construcción que, previsiblemente, se dilataría en el tiempo.

En relación con el coste económico, la alternativa 1 es menor que el de la 2 al disponerse en el CA El Cabril de gran parte de infraestructuras que no sería necesario construir nuevamente.

En la comparación de estas alternativas no puede obviarse que la construcción de un nuevo centro introduciría impactos ambientales y sociales innecesarios, al tiempo que supondría un coste adicional igualmente innecesario. A esto habría que añadirle un dilatado proceso de selección de emplazamientos, licenciamiento, y caracterización.

Disponer de un centro de almacenamiento diferente de El Cabril implicaría no tener centralizada la gestión de estos residuos. Además, aunque se construya otro centro de almacenamiento, el CA El Cabril seguirá operativo durante el horizonte temporal planteado en el 7º PGRR, ya que en este centro se continuarán acondicionando y almacenando en las celdas ya autorizadas los RBBA generados en las IINN e IIRR (el 65 % del volumen de los residuos previstos corresponden a este tipo de residuos.

Una nueva instalación de almacenamiento de RBMA implicaría el mismo proceso de cierre, clausura y acondicionamiento ambiental de las instalaciones al final de su vida útil que el que se lleve a cabo en el CA El Cabril, así como la puesta en marcha del correspondiente programa de vigilancia.

Por las razones expuestas se concluye que la mejor alternativa para la gestión y almacenamiento de RBBA y RBMA es la alternativa 1: Construcción de nuevas celdas en el emplazamiento del CA El Cabril (opción contemplada en el 7º PGRR).

7.3.2 Línea estratégica 2. Gestión segura y responsable del combustible gastado, los residuos de alta actividad y los residuos especiales

De las cuatro alternativas consideradas para el cumplimiento de la línea estratégica 2, por las razones expuestas en el apartado 7.1.2.2, la única viable es la **Alternativa 2, siete ATD ubicados en cada una de las CCNN**, que se corresponde con la propuesta en la versión revisada del 7º PGRR.

7.3.3 Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura seguros y responsables de instalaciones nucleares

De las dos alternativas consideradas para el cumplimiento de la línea estratégica 3, la mejor valorada es la **Alternativa 1. Desmantelamiento inmediato,** que se corresponde con la propuesta del 7º PGRR.

La evaluación de alternativas realizada utilizando la matriz multicriterio (Tabla 7) da como resultado que la mejor opción se corresponde con la alternativa elegida en el 7º PGRR: alternativa 1 (14,75 puntos) frente a la alternativa 2 (21,25 puntos).

Las diferencias más significativas entre las dos alternativas evaluadas son:

Desde el punto de vista ambiental, la alternativa 1 genera unos impactos de menor magnitud a los asociados a un desmantelamiento diferido, al eliminarse antes las presiones ambientales (consumo de recursos, generación de emisiones, generación de ruido, generación de efluentes, generación de residuos, etc.) y permite la liberación del emplazamiento en un menor espacio de tiempo.

En cuanto la dimensión social local, la alternativa 1 permite la reutilización del emplazamiento para otras actividades en menor tiempo, favoreciendo la transición ecológica justa. En lo que a los objetivos de gestión se refiere, la alternativa 1 permitiría liberar el emplazamiento en un menor tiempo. La ejecución inmediata del desmantelamiento permite que se mantenga la actividad en el entorno.

En lo relacionado con los aspectos económicos, el coste de la alternativa 1 es menor que la 2 al realizarse el desmantelamiento en un tiempo menor.

Por las razones expuestas, se concluye que la opción elegida para el desmantelamiento y clausura de IINN es la alternativa 1: desmantelamiento inmediato (opción contemplada en el 7º PGRR).

Tabla 7. Matriz de evaluación de alternativas (Análisis multicriterio).

DIMENSIÓN		VARIABLES DE EVALUACIÓN		LÍNEA ESTRATÉGICA 1. GESTIÓN DE RBBA Y RBMA		LÍNEA ESTRATÉGICA 3. DESMANTELAMIENTO Y CLAUSURA DE IINN	
	Importancia		Peso	Alternativa 1. Construcción nuevas celdas RBMA en el CA de El Cabril	Alternativa 2. Construcción de un nuevo CA para gestión de RBMA	Alternativa 1. Desmantelamiento inmediato	Alternativa 2. Desmantelamiento diferido
AMBIENTAL	3	1. Afecciones a la salud pública y al medio ambiente derivados de las radiaciones ionizantes (Objetivos de protección ambiental 16.1, 16.2, 16.3 y 16.4)	0,25	1,00	2,00	1,00	2,00
		2. Emisiones a la atmósfera (polvo, partículas, GEI, etc.) (Objetivos de protección ambiental 2.1, 3,1, 19.1 y 19.2)	0,03	1,00	2,00	1,00	2,00
		3. Emisiones lumínicas, ruidos y vibraciones (Objetivo de protección ambiental 19.1)	0,03	1,00	2,00	1,00	2,00
		4. Efluentes y residuos (Objetivos de protección ambiental 4.1, 4.4, 4.5 y 4.6)	0,05	1,00	2,00	1,00	2,00
		5. Incidencia sobre el suelo (Objetivos de protección ambiental 4.1, 4.4, 4.5 y 4.6)	0,15	1,00	2,00	1,00	2,00
		6. Incidencia sobre las masas de agua (Objetivos de protección ambiental 5.1 y 6.1)	0,15	1,00	2,00	1,00	2,00
		7. Riesgos naturales (Objetivo de protección ambiental 23.1)	0,07	1,00	2,00	1,00	2,00
		8. Conservación de la biodiversidad y los ENP (Objetivos de protección ambiental 8.1, 8.2, 8.3)	0,13	2,00	1,00	1,00	2,00
		9. Conectividad ecológica y paisaje (Objetivos de protección ambiental 9.1, 10.1 y 10.2)	0,13	1,00	2,00	1,00	2,00
		10.Patrimonio industrial, histórico, cultural, arqueológico, etnográfico y bienes de interés público (montes y vías pecuarias) (Objetivos de protección ambiental 12.1 y 21.1)	0,01	1,50	1,50	1,00	2,00
Valoración en función de dimensión ambiental			**1**	**1,14**	**1,87**	**1,00**	**2,00**
SOCIAL LOCAL	2	1. Economía local e impacto social	0,5	2,00	1,00	2,00	1,00
		2. Reutilización del emplazamiento para otras actividades económicas	0,5	1,50	1,50	1,00	2,00
Valoración en función de dimensión social local			**1**	**1,75**	**1,25**	**1,50**	**1,50**
DE GESTIÓN	3	1. Viabilidad tecnológica	0,5	1,50	1,50	1,50	1,50
		2. Plazo de disponibilidad	0,5	1,00	2,00	1,00	2,00
Valoración en función de dimensión de gestión			**1**	**1,25**	**1,75**	**1,25**	**1,75**
NORMATIVA	2	1. Marco legal e instrucciones técnicas del CSN	0,6	1,50	1,50	1,50	1,50
		2. Instrumentos de planificación	0,2	1,50	1,50	1,50	1,50
		3.Acceso a la información, a la participación pública y a la justicia en materia de medio ambiente (Objetivos protección ambiental 16)	0,2	1,50	1,50	1,50	1,50
Valoración en función de dimensión normativa			**1**	**1,50**	**1,50**	**1,50**	**1,50**
ECONÓMICA	2	1. Costes de la alternativa	1	1,00	2,00	1,00	2,00
Valoración en función de dimensión económica			**1**	**1,00**	**2,00**	**1,00**	**2,00**
VALORACIÓN TOTAL				**15,66**	**20,35**	**14,75**	**21,25**

8 IMPACTOS SIGNIFICATIVOS DEL 7º PGRR SOBRE EL MEDIO

En el presente capítulo, se analizan los potenciales impactos derivados de la implantación del 7º PGRR sobre el medio, y concretamente sobre los objetivos de protección ambiental definidos (Tabla 3) teniendo en cuenta las medidas diseñadas para garantizar su cumplimiento.

El 7º PGRR define un conjunto de medidas organizadas en siete líneas estratégicas que, en su conjunto, permiten alcanzar el objetivo estratégico del Plan y cada uno de los objetivos de cada línea estratégica.

La identificación y valoración de los impactos derivados de la implantación del 7º PGRR sobre los objetivos de protección ambiental definidos se realiza en cuatro etapas, cada una de las cuáles conforma un apartado del presente capítulo:

1. Identificación de las medidas previstas susceptibles de generar potenciales impactos ambientales.
2. Identificación de aspectos ambientales y potenciales impactos ambientales sobre el medio
3. Valoración de los potenciales impactos significativos.
4. Valoración global de impactos ambientales del 7º PGRR.

8.1 Identificación de las medidas previstas susceptibles de generar potenciales impactos ambientales

Las medidas previstas para la implementación del 7º PGRR podrían tener impactos sobre los factores ambientales previstos en la Ley 21/2013 de EA. Sin embargo, no todas las medidas previstas tendrán el mismo impacto sobre el medio, ya que como el propio DA (4) señala[28], sólo las medidas que implican ocupación del territorio tendrán una repercusión directa sobre el medio.

Siguiendo las recomendaciones del DA, en primer lugar, se identifican aquellas estrategias del 7º PGRR con repercusiones directas sobre el medio y las medidas previstas para la consecución de sus objetivos.

[28] *"En este sentido y para facilitar la evaluación, se deberá diferenciar entre aquellas medidas del Plan de cada una de las dimensiones establecidas, que conllevan la proyección de actuaciones en el territorio, las cuales tendrán una repercusión directa en el mismo, de aquellas medidas que no tendrán una afección directa puesto que no desarrollan actuaciones que tengan asociada una ocupación de territorio".*

Las medidas previstas en el 7º PGRR susceptibles de generar afecciones directas sobre el medio, son las siguientes:

- Línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de RBBA y RBMA
    - Medida 1.2.1. Diseñar y construir en el CA El Cabril las celdas necesarias para la gestión de RBBA y RBMA.

- Línea estratégica 2. Gestión segura y responsable de CG y, RAA y RE
    - Medida 2.1.1. Dotar a las CCNN de capacidad de almacenamiento en ATI para permitir su operatividad y su desmantelamiento.
    - Medida 2.2.1. Diseñar, construir e iniciar la operación de un ATD en cada CN. Adicionalmente, diseñar, construir e iniciar la operación de un almacén temporal en el emplazamiento de Vandellós I para alojar los RR procedentes del reproceso de CG y los RE procedentes del desmantelamiento de la central.
    - Medida 2.3.8. Diseñar, construir e iniciar la operación del AGP una vez designado su emplazamiento.

- Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura seguros y responsables de instalaciones
    - Medidas que contemplan la ejecución de desmantelamientos de IINN: (Línea estratégica 3, Objetivos 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4)
        - Central Nuclear Trillo
        - Central Nuclear Ascó
        - Central Nuclear Vandellós II
        - Central Nuclear Cofrentes
        - Central Nuclear Almaraz
        - Central Nuclear José Cabrera
        - Central Nuclear Santa María de Garoña
        - Central Nuclear Vandellós I
        - Fábrica de elementos combustibles de Juzbado

- Línea estratégica 4. Logística segura y responsable de los RR y CG.
    - Medida 4.1.1. Aplicar los procedimientos de inspección y transporte (referido al transporte de RBBA y RBMA procedente de IINN y radiactivas, de forma segura).
    - Medida 4.2.1. Establecer los procedimientos de inspección y transporte de acuerdo con la normativa vigente en cada momento (referido al transporte de CG, RAA y RE procedentes de IINN y radiactivas, de forma segura).

El resto de las medidas previstas para cumplir con los objetivos del 7º PGRR no requieren de la ocupación de territorio, y conllevan análisis, estudios, actuaciones de coordinación y cooperación, etc., que no implican efectos directos en el medio, aunque si repercuten en el mismo de forma indirecta y en general con carácter POSITIVO.

8.2 Identificación de aspectos ambientales y potenciales impactos ambientales sobre el medio

Los aspectos ambientales considerados y la identificación de los potenciales impactos ambientales generados por el desarrollo del 7º PGRR sobre el medio se recogen en la Tabla 8. Esta tabla se ha ordenado siguiendo el esquema de aspectos ambientales revisados en apartados anteriores y repasa todos los establecidos en el Anexo IV de la Ley 21/2013 de EA y sobre los que inciden los objetivos de protección ambiental fijados en el apartado 3.3.

No todos los potenciales impactos identificados (29 en total), son susceptibles de tener impactos significativos sobre el medio, por lo que, en primer lugar, lo que se ha realizado es la identificación de aquellos posibles impactos que podrían tener lugar durante la implantación del 7º PGRR.

Para ello se ha empleado la denominada “matriz de relación causa – efecto”, en la que a través de una tabla de doble entrada se cruzan los potenciales impactos ambientales (en filas) con las distintas medidas del 7º PGRR (en columnas), señalado en cada cruce los posibles impactos que podrían tener lugar. Teniendo en cuenta los potenciales impactos ambientales, para cada línea estratégica que lo permite se han diferenciado dos fases:

- Fase de construcción y fase de explotación: para las líneas estratégicas 1 (Gestión de RBBA y RBMA) y 2 (Gestión de CG, RAA y RE).

- Fase de ejecución y fase final (una vez terminado el desmantelamiento): para la línea estratégica 3 (Desmantelamiento de IINN).

La matriz de identificación de potenciales impactos para cada una de las líneas estratégicas del 7º PGRR se incluye como Anexo 3. En ella se diferencian los potenciales impactos según el siguiente código de colores:

X	POTENCIAL IMPACTO NEGATIVO
V	POTENCIAL IMPACTO POSITIVO

Tabla 8. Identificación de los aspectos ambientales y potenciales impactos ambientales.

Aspectos ambientales	Descripción del aspecto ambiental	Potenciales impactos ambientales identificados
Calidad del aire	Calidad del aire: impactos derivados de la **modificación de la calidad del aire** del entorno. Calidad acústica: impactos derivados de la **modificación de la calidad acústica** del entorno. Calidad lumínica: impactos derivados de la **modificación de la calidad lumínica** del entorno.	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente **polvo en forma difusa**. Impacto 2. Generación de **gases de combustión (CO, SO_2 y NOx)** por maquinaria pesada y vehículos. Impacto 3. Generación de **emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO_2, NOx, Metales, etc.)**. Impacto 4. Generación de **emisiones sonoras** por maquinaria pesada y vehículos. Impacto 5. **Iluminación nocturna**
Clima y Cambio Climático	Cambio Climático: impactos derivados de la **generación de GEI y consumo de energía primaria.** Régimen Climático**:** relacionado con la alteración de los **factores climáticos del entorno:** temperatura, humedad, vientos, etc.	Impacto 6. Generación de **emisiones de GEI** (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos. Impacto 7. Eliminación de **ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático.** Impacto 8. Modificación del **régimen de temperaturas** por emisiones de calor (almacenamiento de CG y RR).
Patrimonio geológico y suelos	Usos del suelo: relacionado con el impacto derivado de la **modificación de los usos del suelo**. Erosión, relieve y topografía: relacionado con el impacto derivado de **la erosión, la modificación del relieve y la topografía.** Calidad del suelo: relacionado con el impacto derivado de **la contaminación del suelo**.	Impacto 9. Modificación de **usos del suelo.** Impacto 10. Modificación de **relieve y topografía y riesgo de erosión**. Impacto 11. Riesgo de **contaminación de suelos.**
Agua y sistemas hídricos continentales, aguas subterráneas y aguas costeras	Aguas superficiales: relacionado con el impacto derivado de las modificaciones asociadas a las **aguas superficiales y sus ecosistemas tanto en calidad, como en modificación del recurso, como en afección a ecosistemas.** Aguas subterráneas: relacionado con el impacto derivado de las modificaciones asociadas a las **aguas subterráneas tanto en calidad, como en modificación del recurso.** Aguas costeras: relacionado con el impacto derivado de las modificaciones asociadas a las **aguas costeras y sus ecosistemas, tanto en calidad, como en modificación del recurso, como en afección a ecosistemas**.	Impacto 12. Modificación de la **red drenaje y dinámica del cauce (aguas superficiales) o dinámica litoral (aguas costeras).** Impacto 13. Modificación de la **cantidad de recurso disponible (aguas superficiales, subterráneas y costeras).** Impacto 14. Riesgo de **contaminación de agua superficial o subterránea o costera** (contaminación física y/o química). Impacto 15. Afección a **ecosistemas fluviales, costeros y humedales.**

Aspectos ambientales	Descripción del aspecto ambiental	Potenciales impactos ambientales identificados
Biodiversidad	Flora (y sus hábitats): relacionado con el impacto derivado de la **eliminación/ afección de/a flora y sus hábitats** presentes en el entorno. Fauna (y sus hábitats): relacionado con el impacto derivado de la **eliminación/ afección a/de especies de fauna y sus hábitats** presentes en el entorno. Espacios Naturales Protegidos: relacionado con el impacto derivado de la **afección a Espacios Naturales** localizados en el entorno.	Impacto 16. **Afección a hábitats naturales y seminaturales** (terrestres, acuáticos y marinos) Impacto 17. Riesgo de **incendios forestales.** Impacto 18. **Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna).**
Espacios Red Natura 2000	Espacios Red Natura 2000: relacionado con el impacto derivado de la **afección a Espacios Red Natura 2000** localizados en el entorno.	Impacto 19. **Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamiento de fauna.** Impacto 20. **Modificación del estado de conservación** de los Espacios RN 2000.
Paisaje	Unidades del paisaje: relacionado con la **modificación de las unidades del paisaje**. Cuencas visuales y calidad visual: relacionado con la **modificación de la calidad visual del entorno**.	Impacto 21. **Impacto visual.** Impacto 22. Modificación de las **unidades de paisaje**.
Bienes Materiales, Patrimonio cultural e industrial	Patrimonio histórico, cultural, etnográfico, etc.: relacionado con el impacto derivado de la afección al **patrimonio cultural** del entorno**.** Patrimonio industrial: relacionado con el impacto derivado de la afección al **patrimonio industrial** del entorno**.** Bienes materiales: relacionado con el impacto derivado de la afección a los **bienes materiales** (montes de utilidad pública, vías pecuarias, cotos de caza, pesca, etc.) del entorno**.**	Impacto 23. Afección a **patrimonio cultural.** Impacto 24. Afección a **bienes materiales.** Impacto 25. Afección a **patrimonio industrial.**
Población	Empleo y Renta: relacionado con el impacto derivado de la **generación de empleo e incremento de la renta** de la población del entorno. Bienestar social: relacionado con el impacto derivado de la afección a la población **en términos de molestias a la población y aceptación /rechazo de las medidas.**	Impacto 26. Incremento de la **actividad socioeconómica y empleo.** Impacto 27. Molestias a la **población y aceptación del proyecto.**
Salud humana	Riesgos radiológicos: relacionado con el **impacto sobre la salud humana derivado de las radiaciones ionizantes.**	Impacto 28. Riesgos derivados de **radiaciones ionizantes.**
Riesgos	Riesgos: derivados de **sucesos de origen natural** (inundaciones, incendios, terremotos, etc.) **y/o tecnológico**	Impacto 29. Otros riesgos

8.3 Valoración de potenciales impactos significativos

A continuación, se describen los potenciales impactos identificados en el apartado anterior, los cuáles se corresponden con aquellos cruces de la matriz causa – efecto en la que se incluye algún tipo de información (se detectan, por tanto, potenciales impactos).

En cada uno de ellos se describe y justifica la interacción y se valora su magnitud, de forma **cualitativa**, según la siguiente escala de niveles, basada en las definiciones recogidas en la Ley 21/2013 de EA, aunque ampliada y matizada según la experiencia adquirida por el equipo redactor en la elaboración y tramitación de documentos para la EIA y EAE, así como en criterios concretos del 7º PGRR y en otras valoraciones empleadas en EAE de otros Planes y Programas revisados:

- **Impacto ambiental positivo**: es aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general y que resulta beneficioso para el aspecto o el agente que lo recibe.

  Se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos que repercuten de forma beneficiosa en el entorno y/o su población, mejorando la situación actual definida en el diagnóstico ambiental y permitiendo el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR.

  Este tipo de impactos se ha clasificado a su vez en:

  - Impacto ambiental leve: sería aquel impacto que aporta mejoras limitadas en el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos.

  - Impacto ambiental favorable: sería aquel impacto que aporta mejoras considerables en el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos.

  - Impacto ambiental muy favorable: sería aquel impacto que aporta mejoras de gran trascendencia en el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos.

- **Impacto ambiental negativo**: es aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, económico o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales.

  Se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos que repercuten de forma negativa en el entorno y/o su población.

  Este tipo de impactos se ha clasificado a su vez en:

  - Impacto ambiental no significativo: es aquel impacto que, a una vez analizado, no pueden ser calificados como “impacto nulo”, pero cuya magnitud tampoco alcanza entidad suficiente como para ser valorado como “compatible”.

Se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos que son posibles y que se deben prevenir, a pesar de que las consecuencias sobre los objetivos de protección ambiental definidos son muy leves, o se recuperan de forma inmediata.

- Impacto ambiental compatible: es aquel que no precisa medidas preventivas o correctoras adicionales a las ya previstas en el 7º PGRR para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos.

  Se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos que, teniendo una entidad mayor que no significativa, no llegan a ser moderados, entendiéndose que existe un impacto sobre el medio, pese a que éste es capaz de recuperarse por sí sólo en un periodo de tiempo corto, sin necesidad de aplicar medidas preventivas o correctoras adicionales a las que el 7º PGRR prevé para el cumplimiento del objetivo de protección ambiental definido.

- Impacto ambiental moderado: es aquel que no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos, ya que, a pesar de incumplirse puntualmente, su recuperación se produce de forma muy rápida una vez cesa la acción y se aplican las medidas preventivas y/o correctoras.

  Se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos que causan un efecto negativo sobre el medio y que, aun no siendo graves, requieren de un periodo de tiempo largo para su recuperación, hecho que implica la necesidad de acometer medidas preventivas y/o correctoras no intensivas que actúen como aceleradores del proceso de recuperación, o que permitan que el impacto moderado pueda pasar a ser compatible.

- Impacto ambiental severo: es aquel que precisa de la aplicación de medidas preventivas o correctoras intensivas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos, ya que el cumplimiento de los mismos precisa un período de tiempo dilatado.

  Se ha otorgado esta valoración a aquellos impactos que causan un efecto negativo sobre el medio y que si no se aplican medidas preventivas y correctoras intensivas pueden llegar a ser graves.

- Impacto ambiental crítico: es aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable, y por tanto es aquel que es incompatible con los objetivos de protección ambiental definidos.

A efectos de la evaluación realizada en el presente EsAE, no se identifican impactos de esta magnitud.

La valoración de impactos se completa con la indicación, en cada una de las interacciones **significativas** identificadas, de una serie de criterios técnicos que permiten conocer mejor la intensidad del impacto, referidos a su extensión (puntual, parcial, extremo o total), a sus efectos secundarios (simples, acumulativos o sinérgicos), a su aparición (a corto, medio o largo plazo) y a su duración (permanentes o temporales) y finalmente a su capacidad de recuperación (irrecuperable, irreversible, reversible, mitigable o recuperable), según las siguientes definiciones:

- **Extensión:**
  - Impacto puntual: aquel en el que la acción impactante produce un efecto muy localizado en el medio.
  - Impacto parcial: aquel en el que la acción impactante produce un efecto apreciable en el medio.
  - Impacto total: aquel en el que la acción impactante se manifiesta de manera generalizada en el medio.
- **Efectos secundarios:**
  - Impacto simple: aquel que no es ni acumulativo ni sinérgico.
  - Impacto acumulativo: aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad.
  - Impacto sinérgico: aquel que se produce cuando, el impacto conjunto de la presencia simultánea de varios aspectos ambientales supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Se incluyen en este tipo aquellos impactos cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.
- **Aparición:**
  - Impacto a corto plazo: aquel cuya incidencia puede manifestarse dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual.
  - Impacto a medio plazo: aquel cuya incidencia puede manifestarse antes de cinco años.

- Impacto a largo plazo: aquel cuya incidencia puede manifestarse dentro del tiempo comprendido en un periodo superior a cinco años.

- **Duración:**

  - Impacto temporal: aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.

  - Impacto permanente: aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que no puede estimarse o determinarse. También se otorga esta valoración a aquellos impactos de IINN que, aunque por un plazo temporal definido causan un impacto durante muchos años (>100).

- **Capacidad de recuperación (sólo aplicable a impactos de carácter negativo):**

  - Impacto irreversible: aquel cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a la situación anterior a la acción que lo produce.

  - Impacto reversible: aquel en el que la alteración pueda ser asimilada por el entorno de forma medible a corto, mediano o largo plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de auto depuración del medio.

  - Impacto mitigable: aquel en el que la alteración puede paliarse o mitigarse de una manera ostensible, mediante el establecimiento de medidas correctoras.

  - Impacto recuperable: aquel en el que la alteración pueda eliminarse por la acción humana, estableciendo las oportunidades medidas correctoras.

Las matrices de valoración de impactos se incluyen como Anexo 5. En ella, se recogen de manera sintética la valoración de los impactos más relevantes (en el nivel estratégico de planificación y evaluación ambiental en el cual se inscribe el presente documento) derivados del desarrollo de cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR, con el siguiente código de colores

IMPACTO POSITIVO	LEVE
	FAVORABLE
	MUY FAVORABLE
IMPACTO NEGATIVO	COMPATIBLE
	MODERADO
	SEVERO
IMPACTO NO SIGNIFICATIVO	

Cabe indicar que todos los proyectos a desarrollar para el cumplimiento de los objetivos definidos en las líneas estratégicas 1, 2 y 3 del 7º PGRR estarán sometidos al procedimiento de EIA y requerirán de una DIA positiva para su aprobación; lo que se traduce en una garantía administrativa de que durante cada uno de los procedimientos serán identificados y valorados en detalle los impactos derivados de la ejecución y funcionamiento de los mismos, así como las medidas preventivas y correctoras que se precisen. La valoración de los efectos del transporte desde cada una de las instalaciones generadoras de RR hasta los almacenamientos (intermedios o definitivos), se tendrá en cuenta en los EIA de cada una de las instalaciones de almacenamiento.

A continuación, se realiza la evaluación de potenciales impactos de cada una de las líneas estratégicas en las que se concreta la ejecución del 7º PGRR. Cabe indicar que, a lo largo de todo este apartado, cuando se emplea la palabra "impacto" se refiere a impacto sobre el **cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el aspecto ambiental que se evalúa**, teniendo en cuenta que se han aplicado las **medidas que garantizan su cumplimiento.**

8.3.1 Impactos sobre la calidad del aire: calidad del aire, calidad acústica y calidad lumínica

La gestión de RR y CG (líneas estratégicas 1 y 2) y el desmantelamiento a realizar en las IINN (línea estratégica 3) no se encuentran entre los sectores identificados como principales fuentes generadoras de emisiones contaminantes a la atmósfera, emisiones sonoras o contaminación lumínica.

El transporte (línea estratégica 4) sí aparece entre estos sectores, si bien cabe indicar que el asociado a los RR y CG supone una mínima parte del transporte de mercancías y personas que se desarrolla en el territorio nacional.

La calidad del aire, la calidad acústica y la calidad lumínica no suponen un aspecto ambiental relevante para ninguno de los emplazamientos en los que se desarrollarán las medidas previstas en el 7º PGRR, por lo que no resultan condicionantes para su desarrollo. No obstante, en el 7º PGRR de forma conservadora, se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental (Tabla 3).

Tabla 9. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre la calidad del aire

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
1. Fomentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables	1.1. Reducir el consumo de energía de los edificios y de las actividades	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
	1.2. Priorizar el uso de energía primaria procedente de fuentes de energía renovable en edificios y actividades	
	1.3. Priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones en transporte (de RR y CG) y utilitarios	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR
19. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación atmosférica para evitar, o en su caso aminorar los daños que puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes	19.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes y emisiones lumínicas) de las actividades	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
	19.2. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes) del transporte de RR y CG	Línea estratégica 4. Logística de CG y RR
20. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica y por vibraciones, para evitar y reducir los daños que de éstas puedan derivarse para la salud humana, los bienes y el medio ambiente	20.1. Cuantificar y minimizar las emisiones sonoras y la generación de vibraciones de las actividades	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN

A continuación (Tabla 10), se muestra la valoración de impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR. A continuación de la imagen se describe cada uno de estos impactos.

Tabla 10. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental calidad del aire

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	Compatible		Compatible		Compatible		Compatible	Favorable	
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	Compatible		Compatible		Compatible		Compatible	Favorable	Compatible
	Impacto 3. Generación de emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO2, NOx, Metales, etc.)		No Significativo		No Significativo		No Significativo		Favorable	
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	Compatible	No Significativo	Compatible	No Significativo	Compatible	No Significativo	Compatible	Favorable	No significativo
	Impacto 5. Iluminación nocturna	No Significativo	No Significativo	No Significativo	No Significativo	Compatible	Compatible	No Significativo	Favorable	

Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) dará lugar a la generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa producido por las actividades constructivas o de desmantelamiento (movimientos de tierras, obra civil, tráfico de vehículos por caminos sin pavimentar, etc.), que podrían dar lugar a un ligero deterioro de la calidad del aire del entorno respecto a la situación actual. Este deterioro, en todo caso, sería puntual y de corta duración, finalizando en el momento en que lo hace la acción impactante.

En el caso de las líneas estratégicas 1 y 3, las tareas necesarias para la *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de las IINN estarán localizadas en el interior de la parcela del CA El Cabril (línea estratégica 1) y en el interior de los emplazamientos de las IINN (línea estratégica 3). Estas áreas están antropizadas y alejadas de núcleos de población, por lo que el impacto se valora en todas ellas como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, las interacciones descritas serán:

- En la línea estratégica 1: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y REVERSIBLE.
- En la línea estratégica 3: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO, TEMPORAL Y REVERSIBLE.

En el caso de la línea estratégica 2, cabe distinguir los ATD y el AGP:

- El entorno en el que se desarrollarán las *tareas constructivas* necesarias para los ATD se restringe al interior de los emplazamientos de las CCNN. Estas áreas están antropizadas y alejadas de núcleos de población, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta medida de la línea estratégica 2 presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.

- El entorno en el que se desarrollarán *las tareas constructivas* necesarias para el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa, aunque puede adelantarse que, teniendo en cuenta el estado actual de este aspecto ambiental en el territorio nacional y atendiendo a los criterios de exclusión establecidos para la localización de este emplazamiento en cuanto a distancia a núcleos urbanos, el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para estas medidas de la línea estratégica 2 presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la calidad del aire, puesto que dejarán de generarse emisiones difusas y por tanto se mejorarán las condiciones previas. Este impacto se valora como FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO_2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos.

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) dará lugar a la generación emisiones de gases de combustión a la atmósfera (CO, SO_2 y NOx) producidos por la maquinaria de obra y vehículos empleados en las tareas constructivas o de desmantelamiento, que podrían dar lugar a un empeoramiento de la calidad del aire del entorno respecto a su situación actual. Este deterioro, en todo caso, sería puntual y de corta duración, finalizando en el momento en que lo hace la acción impactante.

Por las mismas razones que se han expuesto para la valoración del impacto 1, en el caso de las actividades desarrolladas bajo las líneas estratégicas 1 y 3, el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, las interacciones descritas para estas líneas estratégicas serán:

- En la línea estratégica 1: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y REVERSIBLE.
- En la línea estratégica 3: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO, TEMPORAL Y REVERSIBLE.

En el caso de la línea estratégica 2, como en el caso anterior, cabe distinguir los ATD y el AGP:

- El entorno en el que se desarrollarán las *tareas constructivas* necesarias para los ATD se restringe al interior de los emplazamientos de las CCNN. Estas áreas están antropizadas y alejadas de núcleos de población, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta medida de la línea estratégica 2 presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.

- El emplazamiento donde se ubicará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos, aunque pueden emplearse los mismos argumentos y valoraciones que en el caso del impacto anterior, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la valoración es también idéntica al caso del impacto anterior: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la calidad del aire, puesto que dejarán de generarse emisiones de gases de combustión procedentes de vehículos y maquinaria y por tanto se mejorarán las condiciones previas. Este impacto se valora como FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) también dará lugar a la generación emisiones de gases de combustión a la atmósfera (CO, SO_2 y NOx) producidos por los vehículos, que podrían dar lugar a un empeoramiento de la calidad del aire del entorno respecto a su situación actual. Este deterioro, en todo caso, sería puntual durante la realización de los transportes.

Teniendo en cuenta que el número de transportes será reducido y por tanto también las emisiones asociadas, el impacto se valora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO, TEMPORAL Y REVERSIBLE.

Impacto 3. Generación de emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO_2, NOx, Metales, etc.)

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) no se espera que tenga efectos negativos sobre la calidad del aire, al no identificarse nuevos focos puntuales relevantes generadores de emisiones a la atmósfera que puedan incidir en la calidad del aire del entorno, más allá de la generación de emisiones difusas de gases de combustión (CO, SO_2 y NOx) procedentes de vehículos empleados en el desarrollo de las actividades y en el transporte de personas y materiales hasta las mismas.

Por tanto, en este caso, para la explotación de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la calidad del aire, puesto que dejarán de generarse emisiones contaminantes por máquinas y vehículos de transporte y por tanto se mejorarán las condiciones previas. Este impacto se valora como FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos

Fase de construcción / Fase de ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) dará lugar a la generación emisiones sonoras procedentes de la maquinaría empleada en las tareas constructivas y de desmantelamiento (excavadoras, camiones bañera, etc.) y del tráfico de vehículos, que podrían dar lugar a un empeoramiento de la calidad acústica del entorno respecto a su situación actual. Este empeoramiento sería puntual y de corta duración, finalizando en el momento en que lo hace la acción impactante.

Por las mismas razones que se han expuesto para la valoración del impacto derivado de la emisión de polvo (Impacto 1) y de gases de combustión (Impacto 2), en el caso de las medidas desarrolladas bajo las líneas estratégicas 1 y 3, el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, las interacciones descritas para estas líneas estratégicas serán:

- En la línea estratégica 1: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y REVERSIBLE.
- Para la línea estratégica 3: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO, TEMPORAL Y REVERSIBLE.

En el caso de la línea estratégica 2, como en los Impactos 1 y 2, cabe distinguir los ATD y el AGP:

- El entorno en el que se desarrollarán las *tareas constructivas* necesarias para los ATD se restringe al interior de los emplazamientos de las CCNN. Estas áreas están antropizadas y alejadas de núcleos de población, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta medida de la línea estratégica 2 presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.

- El emplazamiento donde se ubicará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos, aunque empleando los mismos argumentos y valoraciones que en el caso de los impactos anteriores (Impactos 1 y 2), se valora de forma conservadora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la valoración es también idéntica al caso de los impactos anteriores: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) no se espera que tenga efectos negativos sobre la calidad acústica una vez construidas, al no identificarse nuevos focos puntuales relevantes generadores de emisiones sonoras que puedan incidir en la calidad acústica en la situación actual, más allá de las asociadas a las operaciones normales llevadas a cabo en las instalaciones, y que como ocurre con las instalaciones que actualmente están en funcionamiento, no se esperar que tengan una incidencia sobre la calidad acústica del entorno. Para ambas líneas estratégicas, el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la calidad acústica, puesto que dejarán de generarse emisiones sonoras por la maquinaria pesada y vehículos y por tanto se mejorarán las condiciones previas. Este impacto se valora como FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) desde las instalaciones generadoras de RR hasta su destino dará lugar a la generación emisiones sonoras producidas por los vehículos empleados en el transporte, que podrían dar lugar a un empeoramiento de la calidad acústica (modificación de mapas acústicos) de las infraestructuras por las que circulan. Este deterioro, en todo caso, es puntual durante la realización de los transportes.

Teniendo en cuenta el número de desplazamientos estimado para estos transportes, y que su circulación se producirá por vías adaptadas para el transporte de mercancías peligrosas, que ya soportan un tráfico intenso, el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

Impacto 5. Iluminación nocturna

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) necesitará mantener la zona de trabajo en condiciones óptimas de seguridad, lo que podría dar lugar a un empeoramiento de la calidad lumínica del entorno respecto a la situación actual. Este deterioro, en todo caso, sería puntual y de corta duración, finalizando en el momento en que lo hace la acción impactante.

En el caso de las líneas estratégicas 1 y 3, y el caso de los ATD de la línea estratégica 2, las tareas necesarias para la construcción o la ejecución del desmantelamiento de las IINN estarán localizadas en el interior de la parcela del CA El Cabril (línea estratégica 1) y en el que se ubican las IINN (líneas estratégicas 2 y 3), que ya son zonas antropizadas, alejadas de núcleos de población y que cuentan con iluminación nocturna, por lo que el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

En el caso del AGP el entorno en el que se desarrollarán las tareas constructivas necesarias para esta instalación de almacenamiento está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa, aunque pueden emplearse los mismos argumentos y valoraciones que en el caso de los impactos anteriores (Impactos 1 a 4), valorándose de forma conservadora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.

Fase de explotación

La iluminación necesaria para mantener la zona en condiciones óptimas de seguridad durante la *explotación* de las instalaciones de almacenamiento no se espera que tenga efectos negativos sobre la calidad lumínica del entorno en los casos de la línea estratégica 1 y los ATD de la línea estratégica 2, ya que se mantendrá la iluminación existente en la instalación, por lo que el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO en ambos casos.

En el caso del AGP de la línea estratégica 2, durante la *explotación* se mantendrá la iluminación necesaria para que la instalación cumpla los estándares de seguridad que le resulte de aplicación, por lo que el impacto identificado durante la fase de construcción se extenderá durante toda la fase de explotación de la instalación, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO, PERMANENTE Y MITIGABLE.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la calidad lumínica, puesto que dejará de ser necesaria la iluminación nocturna y por tanto mejorará las condiciones previas. Este impacto se valora como FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

8.3.2 Impactos ambientales sobre el clima y el cambio climático

La gestión de RR y CG que se desarrolla en las instalaciones de almacenamiento incluidas en el 7º PGRR (líneas estratégicas 1 y 2) y el desmantelamiento de las IINN (línea estratégica 3) no se encuentran entre los sectores identificados como principales fuentes generadoras de GEI.

El transporte (línea estratégica 4) sí aparece entre estos sectores generadores de GEI, si bien cabe indicar que el asociado a los RR y CG supone una mínima parte en comparación con el transporte de mercancías y personas que se desarrolla en el territorio nacional.

Respecto a la función de los ecosistemas como sumideros de carbono, cabe indicar que las instalaciones localizadas en el 7º PGRR (línea estratégica 1, los ATD de la línea estratégica 2 y línea estratégica 3), se encuentran en su mayoría en zonas antropizadas, carentes de vegetación natural, y que el AGP contemplará entre sus criterios de designación la ausencia de vegetación natural. Solo el CA El Cabril, se localiza sobre vegetación calificada como “15. Otros pinares” y “34. Tomillares, romerales y cantuesales”, según el Mapa de vegetación natural de Andalucía. Tanto en el CA El Cabril como en las CCNN, los titulares de las instalaciones se ocupan del mantenimiento y mejora de las masas arboladas y vegetación en general, contribuyendo a mitigar los GEI.

Según lo anterior, el cambio climático no supone un aspecto ambiental relevante para ninguno de los emplazamientos en los que se desarrollarán las medidas localizadas del 7º PGRR, por lo que no suponen un condicionante a su desarrollo. No obstante, en el 7º PGRR de forma conservadora, se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental (Tabla 3).

Tabla 11. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre el clima y cambio climático

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
2. Minimizar la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	2.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR
	2.2. Gestionar eficientemente las flotas de vehículos empleadas en el transporte de RR y CG	Línea estratégica 4. Logística de CG y RR
3. Establecer mecanismos de acción para la lucha contra el cambio climático en todos los sectores en los que intervenga el plan	3.1. Reducir las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR

A continuación (Tabla 12), se muestra la valoración de potenciales impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR. A continuación de la imagen se describe cada uno de estos impactos.

Tabla 12. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental clima y cambio climático

	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Cambio climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	Compatible	Compatible	No Significativo	No Significativo	Compatible	Compatible	Compatible	Favorable	Compatible
	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático por la construcción de nuevas instalaciones de almacenamiento	Compatible		Compatible		Compatible			Muy favorable	
	Impacto 8. Modificación del régimen de temperaturas por emisiones de calor provocadas durante la explotación de las instalaciones de almacenamiento de RR y CG				No Significativo		No Significativo			

Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) dará lugar a la generación de emisiones de GEI derivadas del uso de combustibles fósiles por la maquinaria de obra y vehículos empleados en las tareas constructivas o de desmantelamiento, que podrían dar lugar a un aumento de GEI en el entorno respecto a su situación actual. Este aumento de GEI, en todo caso, sería puntual y de corta duración, finalizando en el momento en que lo hace la acción impactante.

Todas las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR (líneas estratégicas 1, 2 y 3) producirán GEI durante la etapa de *construcción* o la de *ejecución del desmantelamiento* de las IINN, si bien este efecto es muy puntual y será de escasa relevancia, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO en todos los casos, salvo para la construcción de los ATD de las CCNN (línea estratégica 2), que dada su escasa magnitud se valoran como NO SIGNIFICATIVOS.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan en los impactos valorados como COMPATIBLES, las interacciones descritas serán:

- En la línea estratégica 1: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y REVERSIBLE.
- En la línea estratégica 2 (AGP): IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL Y REVERSIBLE.
- En la línea estratégica 3: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO, TEMPORAL Y REVERSIBLE.

Fase de explotación

La *explotación* de instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) no se espera que tenga efectos negativos sobre la emisión de GEI, una vez finalizada su construcción, al no identificarse nuevos focos puntuales relevantes generadores de este tipo de emisiones que puedan incidir en el cumplimiento de los objetivos de reducción de GEI. No obstante, sí se producirá un aumento de la huella de carbono de la instalación asociada al consumo de combustible por vehículos, a las emisiones fugitivas de gases fluorados de sistemas de refrigeración y al consumo de electricidad, que podrían tener incidencia en los objetivos de reducción de emisiones de GEI autonómicos y nacionales.

No obstante, no se espera que las acciones proyectadas para estas líneas estratégicas 1 y 2 tengan una afección notable, por lo que el impacto se ha valorado como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO en el caso de la línea estratégica 1 y del AGP de la línea estratégica 2, y como NO SIGNIFICATIVO, en el caso de los ATD de la línea estratégica 2.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para estas líneas estratégicas cuyos impactos se valoran como COMPATIBLES presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO, PERMANENTE (en sus efectos) y REVERSIBLE.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la generación de GEI, puesto que dejarán de generarse este tipo de compuestos a la atmósfera y por tanto se mejorarán las condiciones previas. Este impacto se valora como FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) desde las instalaciones de almacenamiento hasta su destino, dará lugar a la generación emisiones de GEI producidas por los vehículos empleados en el transporte, que podrían dar lugar a un empeoramiento de la calidad del aire del entorno respecto a su situación actual. Este deterioro, en todo caso, sería puntual durante la realización de los transportes.

Teniendo en cuenta los datos estimados sobre el número de transporte de RR y CG que se ha descrito en el apartado anterior, el impacto se valora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO, PERMANENTE y REVERSIBLE.

Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático por la construcción de nuevas instalaciones de almacenamiento

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción* de nuevas instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) dará lugar a la modificación de los usos de suelo como consecuencia de su ocupación. La eliminación de vegetación natural para la construcción de nuevas instalaciones podría suponer la afección a sumideros de carbono existentes. Este impacto se extenderá desde la fase de construcción y hasta el final de la vida operativa de la instalación.

En el caso de la línea estratégica 1, aunque la parcela cumpliría los criterios de bosque definidos por el ministerio con competencias ambientales (cubierta mínima de copas: 20 %; unidad mínima de superficie de una hectárea; altura mínima de los árboles en su madurez de tres metros), la afección se reduce a una superficie mínima, por lo que no se espera que la medida proyectada tenga una afección notable sobre el cumplimiento los objetivos ambientales definidos para el 7º PGRR, y el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO (incide sobe las emisiones de GEI, así como sobre los usos del suelo y la biodiversidad), a LARGO PLAZO, PERMANENTE y RECUPERABLE.

En el caso de la línea estratégica 2 cabe distinguir los ATD y el AGP:

- El entorno en el que se desarrollarán los ATD se restringe al interior de los emplazamientos de las CCNN. Estas áreas están transformadas por la operación normal de la CN. En algunos casos al ser parcelas de gran extensión presentan ecosistemas naturales que podrían verse afectados por la ejecución de las obras, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta medida de la línea estratégica 2 presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y RECUPERABLE.

- El emplazamiento donde se ubicará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa. No obstante, cabe indicar que, entre los criterios da tener en cuenta para su localización se establece la presencia de vegetación natural, por lo que el impacto se puede valorar como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, el impacto es: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO (incide sobe las emisiones de GEI, así como sobre los usos del suelo y la biodiversidad), a LARGO PLAZO, PERMANENTE y RECUPERABLE.

Fase finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento de IINN* (línea estratégica 3) y dependiendo el uso final al que se destine el emplazamiento, podría tener un impacto MUY FAVORABLE, de carácter POSITIVO sobre este factor ambiental, ya que bien de forma total o parcial, en el emplazamiento podrían generarse nuevos ecosistemas que actuaran como sumideros de carbono. El uso final de estos emplazamientos es una decisión de los titulares.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO, a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Impacto 8. Modificación del régimen de temperaturas por emisiones de calor provocadas durante la explotación de las instalaciones de almacenamiento de RR y CG.

Fase de explotación

La *explotación* de instalaciones de almacenamiento, en el caso de la línea estratégica 1, no provoca modificación del régimen de temperaturas.

Sin embargo, las instalaciones para almacenamiento de CG y RR (línea estratégica 2) pueden generar una leve modificación del régimen de temperaturas por las emisiones de calor que se liberan a través de los sistemas de refrigeración pasivos de las instalaciones.

Estos efectos no se traducen en cambios significativos sobre el régimen de temperaturas locales del emplazamiento, por lo que el impacto se valora en todos los casos como NO SIGNIFICATIVO.

8.3.3 Impactos ambientales sobre el patrimonio geológico y suelos

Las IINN cuya ubicación está definida en el 7º PGRR se encuentran en su mayoría en zonas antropizadas, carentes de vegetación natural y cuyo uso de suelo ya se encuentra transformado. Solo la medida prevista en el CA El Cabril se localiza sobre una zona tipificada como “Suelo No Urbanizable de carácter natural o rural, sin ningún tipo adicional de categoría especial de protección” por el planeamiento vigente de Hornachuelos.

En cuanto a las nuevas instalaciones a construir (línea estratégica 2), la ocupación de suelo no transformado es inevitable en el caso del AGP, si bien entre los criterios de exclusión para su localización se encuentra evitar su ubicación en zonas con vegetación natural, ENP y otras figuras de protección. Por su parte, los ATD se ubicarán en el interior de las parcelas de las CCNN.

Según lo anterior, salvo excepciones (línea estratégica 1), los usos de suelo no se consideran un aspecto ambiental relevante para ninguno de los emplazamientos de IINN cuya ubicación están definida en el 7º PGRR, por lo que no supone un condicionantes a su desarrollo. No obstante, en el 7º PGRR de forma conservadora, se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental (Tabla 3).

Tabla 13. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre el patrimonio geológico y los suelos

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
4. Garantizar la conservación de los suelos y evitar procesos erosivos que supongan la pérdida de suelo. Fomentar su recuperación	4.1. Conocer las características de los suelos en los emplazamientos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	
	4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, y fomentar la reutilización y el reciclaje	
	4.4. Procurar la minimización de procesos erosivos y la conservación de la geomorfología en los emplazamientos	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE
	4.5. Procurar la conservación de los usos de suelo en los emplazamientos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
	4.6. Procurar la recuperación de suelos en los emplazamientos desmantelados	Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN

A continuación (Tabla 14), se muestra la valoración de potenciales impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR. A continuación de la imagen se describe cada uno de estos impactos.

Tabla 14. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental patrimonio geológico y suelo

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 9. Modificación de usos del suelo	Severo		No Significativo		Severo		No Significativo	Favorable	
	Impacto 10. Modificación de relieve y de la topografía y riesgo de erosión	Moderado		No Significativo		No evaluable		No Significativo		
	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	Moderado	No significativo	Moderado	No significativo	Moderado	No significativo	Moderado	Favorable	No significativo

Impacto 9. Modificación de usos del suelo

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) dará lugar a la modificación de los usos de suelo como consecuencia de la ocupación y transformación del mismo. Este impacto se extenderá desde la fase de construcción y hasta el final de la vida operativa de la instalación.

En el caso de la línea estratégica 1, la medida prevista provocará una transformación importante sobre los usos del suelo, al realizarse en una zona tipificada como "*suelo no urbanizable de carácter natural o rural*" por el planeamiento vigente de Hornachuelos. Si bien el uso es autorizable (industria) conlleva una afección notable por lo que el impacto se valora como SEVERO de carácter NEGATIVO, y precisa de la definición de medidas preventivas y correctoras intensivas.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUTAL, SINÉRGICO (afecta también a la biodiversidad – flora y fauna- del suelo que se transforma), a LARGO PLAZO, PERMANENTE y RECUPERABLE.

En el caso de la línea estratégica 2 cabe distinguir los ATD y el AGP:

- El entorno en el que se desarrollarán los ATD se restringe al interior de los emplazamientos de las CCNN. Estas áreas están transformadas por las CCNN, por lo que el impacto sobre los usos de suelo se valora como NO SIGNIFICATIVO.

- El emplazamiento donde se ubicará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa. Entre los criterios de localización de la instalación se excluyen zonas de valor natural, aunque la ocupación y transformación será inevitable, por lo que el impacto se valora como SEVERO de carácter NEGATIVO, y precisa de la definición de medidas preventivas y correctoras intensivas.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica 2 presenta las mismas características que para la línea estratégica 1: IMPACTO PUNTUTAL, SINÉRGICO (afecta también a la biodiversidad – flora y fauna- del suelo que se transforma), a LARGO PLAZO, PERMANENTE y RECUPERABLE.

Finalmente, la *ejecución del desmantelamiento* de las IINN (línea estratégica 3), previsiblemente no precisará la ocupación y transformación de usos de suelo para el desarrollo del desmantelamiento, que puede realizarse en el interior de los emplazamientos de las IINN, por lo que el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

Fase finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento de IINN* (línea estratégica 3), y dependiendo el uso final al que se destine el emplazamiento, podría tener un impacto FAVORABLE, de carácter POSITIVO sobre este factor ambiental, ya que bien de forma total o parcial, en el emplazamiento podrían generarse nuevos usos de suelo. El uso final de estos emplazamientos es una decisión de los titulares.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO, a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Impacto 10. Modificación de relieve y de la topografía y riesgo de erosión

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento de IINN* (líneas estratégicas 1, 2 y 3) dará lugar a la modificación del relieve y de la topografía de la superficie ocupada, que puede derivar en riesgo de erosión. El impacto sobre el relieve y la topografía se inicia en la fase de construcción y se extiende hasta el final de la vida operativa de la instalación. Por su parte, el riesgo de erosión sólo se producirá durante la construcción o el desmantelamiento.

En el caso de la línea estratégica 1, la acción proyectada implica una transformación del relieve y de la topografía de parte de la parcela en la que se ubica actualmente la instalación para albergar las nuevas celdas, que podría generar riesgo de erosión. Esta transformación se realizará sobre suelo que ya está actualmente ocupado por una instalación industrial, y sobre una parcela que tiene una superficie tan amplia que en la mayor parte del terreno conserva su topografía y relieve original.

Por tanto, la modificación del relieve y de la topografía, que puede derivar en riesgo de erosión en la parcela, conlleva un impacto que se valora como MODERADO de carácter NEGATIVO, y es recomendable la definición de medidas preventivas y correctoras.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO (la modificación del relieve y la topografía tendrá riesgo sobre la erosión), a LARGO PLAZO, PERMANENTE y RECUPERABLE.

En el caso de la línea estratégica 2 cabe distinguir los ATD y el AGP:

- El entorno en el que se desarrollarán los ATD se restringe al interior de los emplazamientos de las CCNN. Estas áreas están transformadas por las CCNN, por lo que el impacto sobre el relieve y la topografía se valora como NO SIGNIFICATIVO.

- El emplazamiento donde se ubicará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa, y tampoco una valoración aproximada como la que se ha hecho para otros impactos, por lo que el impacto se valora como NO EVALUABLE.

Finalmente, la *ejecución del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) no ocasionará impactos sobre el relieve y la topografía, y consecuentemente sobre el riesgo de erosión, adicionales a los que ya existen por la presencia de la instalación, por lo que el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento de IINN* (líneas estratégicas 1, 2 y 3) podría generar impactos negativos puntuales sobre la calidad del suelo asociados a la producción de derrames ocasionales de residuos líquidos procedentes de maquinaria de obra o de desmantelamiento (combustibles, aceites, etc.), así como vehículos de uso cotidiano en la instalación.

Estos impactos puntuales podrían dar lugar a la contaminación del suelo. La magnitud del impacto dependerá del emplazamiento concreto en el que se produzca, si bien de forma conservadora, para todas las líneas estratégicas analizadas (líneas estratégicas 1, 2 y 3) se valora como MODERADO, de carácter NEGATIVO, al objeto de establecer medidas preventivas y correctoras que permitan reducir y en su caso corregir estos riesgos.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO, a CORTO/MEDIO/LARGO PLAZO (según el caso), TEMPORAL y RECUPERABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) podría generar impactos negativos puntuales sobre la calidad del suelo asociados a la producción de derrames ocasionales de residuos líquidos procedentes de maquinaria de operación (combustibles, aceites, etc.) así como vehículos de uso cotidiano en la instalación.

Dada la escasa entidad de este impacto, y su carácter accidental, en todos los casos se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la calidad del suelo, puesto que dejará de estar sometido a una actividad, reduciéndose el riesgo de su contaminación. Este impacto se valora como FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO (puede dar lugar a la contaminación de aguas subterráneas), a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) es susceptible de generar impactos negativos puntuales sobre la calidad del suelo asociados a la ocurrencia de un accidente durante el transporte. Dada la escasa probabilidad de este suceso y su carácter accidental, se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

8.3.4 Impactos ambientales sobre el agua y sistemas hídricos

Las IINN cuya ubicación está definida en el 7º PGRR (línea estratégica 1, los ATD de la línea estratégica 2 y, la línea estratégica 3) se encuentran mayoritariamente en el entorno de masas de agua superficial (ríos) y sistemas costeros, ya que el agua es un recurso necesario en el caso de las CCNN que la emplean en su sistema de refrigeración.

En cuanto al AGP, entre los criterios de exclusión para su localización se encuentran los emplazamientos en los que existan masas de agua superficial o estén en zonas inundables.

Según lo anterior, el agua y sistemas hídricos no suponen un aspecto ambiental relevante para ninguno de los emplazamientos en los que se desarrollarán las medidas previstas en el 7º PGRR, por lo que no suponen un condicionante a su desarrollo. No obstante, en el 7º PGRR de forma conservadora, se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental (Tabla 3).

Tabla 15. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre el agua y los sistemas hídricos

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
5. Conservar en buen estado los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.)	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
	4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje	
	5.1. Procurar la conservación de las aguas y los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.) del entorno de los emplazamientos	
6. Procurar el buen estado de las aguas subterráneas	6.1. Conocer las características de las aguas subterráneas en los emplazamientos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	
	4.3. Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje	
7. Procurar una gestión sostenible de los recursos hídricos	7.1. Cuantificar y minimizar los consumos de agua	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN

A continuación (Tabla 16), se muestra la valoración de potenciales impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR. A continuación de la imagen se describe cada uno de estos impactos.

Tabla 16. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental agua y sistemas hídricos

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Agua y sistemas hídricos	Impacto 12. Modificación de la red drenaje y dinámica del cauce (aguas superficiales) o dinámica litoral (aguas costeras)					No evaluable				
	Impacto 13. Modificación de la cantidad de recurso disponible (aguas superficiales y/o subterráneas y costeras) por la construcción o por el desmantelamiento de IINN	No significativo	No significativo	No Significativo	No Significativo	No Significativo	No significativo	No significativo	Muy favorable	
	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)			Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Muy favorable	No significativo
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales			Compatible		Compatible	Compatible	Moderado	Muy favorable	No significativo

Impacto 12. Modificación de la red drenaje y dinámica del cauce (aguas superficiales) o dinámica litoral (aguas costeras)

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

Sólo se esperan impactos en esta fase originados por la línea estratégica 2 (AGP). No obstante, dado que el emplazamiento donde se ubicará el AGP está pendiente de designación y no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa, y tampoco una valoración aproximada como la que se ha hecho para otros impactos, el impacto derivado de la *construcción* de esta instalación se valora como NO EVALUABLE.

Impacto 13. Modificación de la cantidad de recurso disponible (aguas superficiales y/o subterráneas y costeras) por la construcción o por el desmantelamiento de IINN

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) podrían generar impactos sobre la cantidad de recurso disponible en aquellas medidas que emplearán, como agua para las tareas de construcción o desmantelamiento (riegos, hormigonados, lavado de maquinaria, etc.) agua procedente de masas de agua superficiales (ríos). No obstante, estos consumos serán puntuales y poco significativos, y procederán de concesiones existentes, o bien de nuevas concesiones. Este consumo, en todo caso, sería puntual y de corta duración, finalizando en el momento en que lo hace la acción impactante.

Por tanto, en todos los casos (líneas estratégicas 1, 2 y 3), este impacto se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO, teniendo en cuenta que todos los consumos contarán con su correspondiente concesión de agua.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) no necesitará un consumo de agua superior al actual (en el caso de la línea estratégica 1), o un consumo relevante que pudiera dar lugar al deterioro de la masa de agua (en el caso de la línea estratégica 2). En ambos casos el agua procederá de captaciones realizadas de acuerdo a la concesión de agua obtenida para tal fin, por lo que el impacto se valora, al igual que en construcción, como NO SIGNIFICATIVO.

Fase finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la cantidad de recurso disponible puesto que se extinguirán las concesiones de agua existentes, lo que redundarán en mejorar la cantidad de recurso disponible. Este impacto se valora como MUY FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (redunda en la mejora de ecosistemas acuáticos), a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 2 y 3) podría generar impactos negativos puntuales sobre la calidad de las aguas asociados a la producción de derrames ocasionales de residuos líquidos procedentes de maquinaria de obra o de desmantelamiento (combustibles, aceites, etc.), así como vehículos de uso cotidiano en la instalación.

Estos impactos puntuales podrían dar lugar a la contaminación del agua superficial y subterránea localizada en las proximidades de las instalaciones. La importancia de este impacto depende de la ubicación de cada IINN.

El emplazamiento donde se ubicará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa. No obstante, entre los criterios de exclusión para su localización se encuentra la presencia de masas de agua, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (puede dar lugar a la contaminación de suelos), a MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL y MITIGABLE.

En el entorno de las IINN en las que se *construirán* los ATD (línea estratégica 2) y se *ejecutarán desmantelamientos* (línea estratégica 3), la casuística es diversa, si bien la mayoría se encuentran en un radio de 1 km desde una masa de agua superficial, y sobre una masa de agua subterránea, por lo que en este caso el impacto y de forma conservadora se valora como MODERADO, de carácter NEGATIVO, al objeto de establecer medidas preventivas y correctoras para evitar, y en caso necesario corregir este impacto.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (puede dar lugar a la contaminación de suelos), a CORTO/LARGO PLAZO (según el caso), TEMPORAL y MITIGABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 2, tanto ATD como AGP) podría generar impactos negativos puntuales sobre la calidad de las aguas superficiales/subterráneas asociados a la producción de derrames ocasionales de residuos líquidos procedentes de maquinaria de operación (combustibles, aceites, etc.) así como vehículos de uso cotidiano en la instalación. No se producirán efectos negativos sobre las masas de agua asociados a la generación de efluentes autorizados para la operación normal de las instalaciones.

Igual que en la fase de construcción, estos impactos puntuales podrían dar lugar a la contaminación del agua superficial y subterránea localizada en las proximidades de las instalaciones. La importancia de este aspecto depende de la ubicación de cada IINN, por lo que por las mismas razones que en la fase de construcción, se mantiene la valoración de impactos otorgada al AGP y se otorga esta misma valoración a los ATD: COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (puede dar lugar a la contaminación de suelos), a LARGO PLAZO y, TEMPORAL y MITIGABLE.

Fase finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la calidad de las aguas, puesto que dejará de estar sometida a la presencia de la actividad y a la recepción de los efluentes, reduciéndose el riesgo de su contaminación. Este impacto se valora como MUY FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (puede redundar en la mejora de los ecosistemas acuáticos), a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) es susceptible de generar impactos negativos puntuales sobre la calidad de las aguas asociados a la ocurrencia de un accidente durante el transporte. Dada la escasa probabilidad de este suceso y su carácter accidental, se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales.

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción* de una nueva instalación de almacenamiento (línea estratégica 2) o *la ejecución del desmantelamiento* de IINN existentes (línea estratégica 3) podrían generar impactos sobre los ecosistemas fluviales, costeros y humedales como consecuencia de la llegada a los mismos de efluentes no tratados o bien por su sometimiento a consumo intensivo de recursos. Este efecto, en todo caso, sería puntual y de corta duración, finalizando en el momento en que lo hace la acción impactante.

Como ocurría con el impacto sobre la calidad de las aguas (Impacto 14), la importancia de este aspecto depende de la ubicación de cada IINN:

- En el caso de la líneas estratégicas 2 (caso ATD), se considera: IMPACTO COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO. Y para el resto de los criterios técnicos: PARCIAL, SINÉRGICO, A LARGO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.
- En el caso de la línea estratégica 2 (caso del AGP), se considera: IMPACTO COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO. Y para el resto de los criterios técnicos analizados: PARCIAL, SINÉRGICO, A MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.
- En el caso de la línea estratégica 3, se considera*:* IMPACTO MODERADO, de carácter NEGATIVO. Y para el resto de los criterios técnicos analizados: PARCIAL, SINÉRGICO, A LARGO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de una nueva instalación de almacenamiento (línea estratégica 2 en el caso del AGP) podría generar impactos sobre los ecosistemas fluviales, costeros y humedales por las mismas consecuencias que se han descrito en la etapa de construcción.

Como ocurría con el impacto sobre la calidad de las aguas (Impacto 14), la importancia de este aspecto depende de la ubicación de cada instalación, por lo que la valoración otorgada a este impacto es*:* IMPACTO COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO. Y para el resto de los criterios técnicos: PARCIAL, SINÉRGICO, A LARGO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.

Fase finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre los ecosistemas fluviales, costeros y humedales al desaparecer las causas que ocasionaban el impacto negativo en la etapa de construcción. El impacto se valora como MUY FAVORABLE. Para el resto de los criterios técnicos evaluados se considera: PARCIAL, SINÉRGICO (tiene repercusión sobre la calidad de las aguas), a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) es susceptible de generar impactos negativos puntuales sobre los ecosistemas fluviales, costeros o humedales asociados a la ocurrencia de un accidente durante el transporte. Dada la escasa probabilidad de este suceso y su carácter accidental, se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

8.3.5 Impactos ambientales sobre la biodiversidad

Las IINN cuya ubicación está definida en el 7º PGRR (línea estratégica 1, los ATD de la línea estratégica 2 y línea estratégica 3) inicialmente se construyeron en zonas aisladas, alejadas de núcleos de población y carentes de elementos naturales de interés. No obstante, la creciente evolución hacia la protección del medio, sus ecosistemas y las especies más relevantes del territorio, ha ocasionado que muchos de los emplazamientos, en la actualidad, se encuentren próximos a zonas que presentan algún tipo de figura de protección, o en el entorno de hábitats de especies faunísticas con alguna figura de protección autonómica.

En el diagnóstico ambiental realizado, la biodiversidad se considera un aspecto ambiental relevante en la mayoría de los emplazamientos, como se resume a continuación:

- El emplazamiento del CA El Cabril (línea estratégica 1) es limítrofe con el Parque Natural Sierra de Hornachuelos. Se localiza muy próximo al ámbito de aplicación de los Planes de conservación y recuperación de las siguientes especies amenazadas: águila imperial (*Aquila adalberti*); buitre negro (*Aegypius monachus*) y lince ibérico (*Lynx pardinus*). Está calificado como zona “PIC” de las Áreas Estratégicas para la Mejora de la Conectividad Ecológica. El perímetro del emplazamiento es limítrofe con el ZEC Guadiato-Bembézar y el ZEC y ZEPA Sierra Hornachuelos. También aparece, aunque más alejado (aproximadamente 8 km) el ZEC y ZEPA “Sierra Norte de Sevilla”.

- La nueva instalación de almacenamiento a construir (AGP de la línea estratégica 2) se ubicará fuera de estos espacios, ya que, entre los criterios ambientales de exclusión para la selección de este emplazamiento, se encuentran:

- Áreas protegidas por instrumentos internacionales[29], como: los Humedales RAMSAR, los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, las áreas protegidas del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR), las zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo; los Geoparques, declarados por la UNESCO; las Reservas de la Biosfera (Zonas núcleo y zonas de protección), declaradas por la UNESCO; las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa.
- Áreas protegidas por normativa comunitaria (Red Natura 2000)[30].
- Espacios naturales protegidos (ENP) por la normativa nacional, autonómica o local[31].
- Espacios marinos protegidos[32].
- Áreas críticas recogidas en los Planes de recuperación y de conservación de especies.

- Los emplazamientos de las IINN a desmantelar, en los que se construirán los ATD (líneas estratégicas 2 y 3):

  - La CN Trillo se localiza sobre el ámbito de aplicación del Plan de conservación y/o recuperación de hábitat del águila perdicera (*Aquila fasciata*), en concreto en su área de distribución, pero fuera de su área crítica, que se localiza a aproximadamente 3 km. El ENP más próximo se localiza a 6 km (Monumento Natural Tetas de Viana) y el Espacio RN 2000 más próximo está a 1 km (ZEC/ZEPA Alto Tajo).
  - La CN Santa María de Garoña está a aproximadamente 2 km de un área de distribución del águila perdicera (*Aquila fasciata*), se encuentra dentro del IBA nº 31 Montes Obarenes- Sierra de Toloño. El ENP más próximo se localiza a más de 3 km (Parque Natural Montes Obarenes-San Zadornil) y el Espacio RN 2000 más próximos está a aproximadamente 3 km (ZEC/ZEPA Montes Obarenes). En el entorno de 1 km se localiza el humedal catalogado “Embalse de Sobrón”.

---

[29] *De acuerdo con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, tienen la consideración de áreas protegidas por instrumentos internacionales todos aquellos espacios naturales que sean formalmente designados de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España.*

[30] *La Red Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves.*

[31] *Espacios Naturales Protegidos aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales y las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales.*

[32] *El concepto de espacio marino protegido es amplio y generalmente hace referencia a zonas protegidas en los que los recursos naturales existentes y los servicios aportados por los ecosistemas son aprovechados hasta cierto límite y en determinadas condiciones.*

- La CN Vandellós I y la CN Vandellós II se localizan sobre el ámbito de aplicación del Plan de conservación y/o recuperación de hábitat de la gaviota Audouin (*Larus audouinii*), en concreto en su área de distribución, pero fuera de su área de reproducción. Los ENP más próximos se corresponden con los espacios incluidos en el PEIN: Cap de Santes Creus-Litoral meridional tarragoni (a 300 m), Muntanyes de Tivissa-Vandellòs (a 1 km) y Rojala-Platja del Torn (a 1,5 km). Se encuentra a 2km de la Reservas de la Biosfera "Terres de l'Ebre". Los Espacios RN 2000 más próximos se corresponden con la ZEPA Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes y el ZEC Litoral meridional tarragoní, ambos a aproximadamente 2 km.
- La CN Ascó está a aproximadamente 2 km de las IBAs n.º 145 Sierra del Montsant y de Prades y n.º 147 Puertos de Beceite-Monte Turmell, y a 2,5 km el ENP incluido en el PEIN Espacio Pas de l`Ase. Los Espacios RN 2000 más próximos son el ZEC Riberes i Illes de l´Ebre, y el ZEC/ZEPA Serra de Montsant-Pas de l´Ase, situados a más de 4 km.
- La CN Cofrentes se encuentra a 500 m de un área de conservación del aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*) y de la Zona Húmeda catalogada Embalse de Embarcaderos. Se incluye en la IBA nº 158 Hoces del Cabriel y del Júcar. Está totalmente incluida en la ZEPA denominada Sierra de Martés-Muela de Cortes y parcialmente incluida en el ZEC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón.
- La CN Almaraz está incluida en un área favorable para la presencia de lince ibérico (*Lynx pardinus*) y en el área de distribución del águila imperial ibérica (*Aquila fasciata*). Está incluida en la IBA nº298 Monfragüe. El emplazamiento es contiguo al Parque Periurbano de Conservación y Ocio Dehesa Camadilla de Almaraz y el embalse empleado para la refrigeración, está calificado como ZEPA Embalse Arrocampo.
- La FEC de Juzbado está incluida en el ámbito del Plan de Recuperación de la Cigüeña negra, en la zona denominada "Zona de importancia", si bien muy alejada de las denominadas "Áreas críticas" y el emplazamiento se encuentra a aproximadamente 1 km del Espacio RN 2000 ZEC río Tormes y sus afluentes.

Por tanto, la biodiversidad se considera un aspecto ambiental relevante para la mayoría de los emplazamientos de IINN cuya ubicación está definida en el 7º PGRR, hecho por el que en el 7º PGRR se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental y medidas generales para su consecución (Tabla 3).

Tabla 17. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre la biodiversidad

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE
	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
		Línea estratégica 4. Logística de CG y RR
	8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
		Línea estratégica 4. Logística de CG y RR

Estos objetivos de protección ambiental se han establecido de forma específica para la biodiversidad, si bien serían aplicables de forma extensiva a los Espacios Red Natura 2000 que se identifican en el apartado siguiente.

A continuación (Tabla 18), se muestra la valoración de potenciales impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR. A continuación de la imagen se describe cada uno de estos impactos.

Tabla 18. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental biodiversidad

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres)	No significativo	Muy favorable			Compatible	Muy favorable	No significativo	Favorable	No significativo
	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales.	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Muy favorable	
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Severo	Muy favorable	Compatible		Compatible	Muy favorable	Moderado	Muy favorable	No significativo

Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres)

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 1, AGP de la línea estratégica 2 y línea estratégica 3) podrían generar impactos sobre los hábitat naturales y seminaturales terrestres, como consecuencia de su eliminación (efecto directo) o bien a través de daños causados por las actividades constructivas o de desmantelamiento (efecto indirecto). En cualquier caso, se trata de impactos puntuales que cesarían al término de la obra o del desmantelamiento.

En el caso de las líneas estratégicas 1 y 3, la consulta a través de los visores de información cartográfica de cada comunidad autónoma, muestran que los emplazamientos, si bien en algunos casos presentan vegetación natural, estas formaciones no se encuentran amenazadas y no son exclusivas del territorio (y por tanto carecen de protección), por lo que, en ambas, el impacto se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

En el caso de la línea estratégica 2, el entorno en el que se desarrollará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa. No obstante, entre los criterios de exclusión para la localización de este emplazamiento se han fijado criterios ambientales para evitar este tipo de efectos, por lo que el impacto se valora, de forma conservadora, como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, y que permiten valorar de una forma más global la magnitud de un impacto ambiental, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, ACUMULATIVO (puede afectar a la fauna, a los ENP y a los Espacios RN 2000), a MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL y REVERSIBLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 1 y AGP de la línea estratégica 2), una vez construidas, tendrán un impacto de carácter POSITIVO sobre los hábitats, ligado a las actividades de protección del medio desarrolladas por Enresa en estas instalaciones y su entorno más próximo.

Así, la política ambiental desarrollada por Enresa en su instalación del CA El Cabril[33] (línea estratégica 1) se puede hacer extensiva al AGP (línea estratégica 2), lo que supondría el compromiso del titular con el cuidado del entorno, la colaboración en el mantenimiento de la flora y la fauna del emplazamiento, y la realización de acciones para mantener las condiciones ambientales del entorno, con el compromiso de que no se produzcan impactos no admisibles sobre el medio y sobre el hombre.

Por tanto, este impacto aporta mejoras de gran trascendencia, por lo que se valora como MUY FAVORABLE de carácter POSITIVO. Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para estas líneas estratégicas presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, ACUMULATIVO, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Fase finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre los hábitats puesto que el emplazamiento podría ser ocupado por vegetación natural del entorno. Este impacto se valora como FAVORABLE, y para el resto de los criterios técnicos evaluados: PARCIAL, SINÉRGICO (tiene repercusión sobre ENP, especies de flora y fauna), a MEDIO/LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) es susceptible de generar impactos negativos puntuales sobre los hábitats naturales, seminaturales (terrestres, acuáticos y marinos) asociados a la ocurrencia de un accidente durante el transporte. Dada la escasa probabilidad de este suceso y su carácter accidental, se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

Impacto 17. Riesgo de incendios forestales.

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) podría generar un incremento del riesgo de incendio forestal, debido a las actividades de obra o desmantelamiento y al trasiego de maquinaria. En cualquier caso, se trata de impactos puntuales que cesarían al término de la obra o el desmantelamiento.

[33] *La Política Ambiental del Centro de Almacenamiento El Cabril comprende 9 principios cumpliendo con los requisitos establecidos en la nueva versión de la Norma UNE-EN ISO 14001:2015.*

El CA El Cabril (línea estratégica 1) se localiza en el interior del Término Municipal (TM) de Hornachuelos, calificado en su totalidad como “zona con riesgo alto de incendio”, por lo que el impacto se valorara, de forma conservadora, como MODERADO de carácter NEGATIVO, al objeto de diseñar medidas preventivas y correctoras.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO (puede afectar a HIC, fauna, ENP, etc.), a MEDIO PLAZO, TEMPORAL y RECUPERABLE.

En el caso de la línea estratégica 2 cabe distinguir los ATD y el AGP:

- El entorno en el que se desarrollarán los ATD se restringe al interior de los emplazamientos de las CCNN. Estas áreas están antropizadas y alejadas de grandes masas forestales, están sometidos a control de vegetación por el titular y cuentan con medios de extinción de incendios, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta medida de la línea estratégica 2 presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y RECUPERABLE.

- El emplazamiento donde se ubicará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa. No obstante, entre los criterios de exclusión para la localización de este emplazamiento se encuentra la ausencia de espacios naturales y también de montes declarados de utilidad pública, por lo que el impacto se valora de forma conservadora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO (puede afectar a HIC, fauna, ENP, etc.), a MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL y RECUPERABLE.

En el caso de la *ejecución de los desmantelamientos* (línea estratégica 3), la valoración dependerá de la ubicación concreta del emplazamiento. Teniendo en cuenta el carácter relevante de los espacios naturales en algunos de los emplazamientos y su calificación como emplazamientos con alto riesgo de incendio, el impacto se valora para todas las medidas de esta línea estratégica, de forma conservadora, como MODERADO, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO (puede afectar a HIC, fauna, ENP, etc.), a LARGO PLAZO, TEMPORAL y RECUPERABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) podría dar lugar al incremento del riesgo de incendio forestal, debido a las actividades llevadas a cabo en las instalaciones.

Las valoraciones otorgadas a estos impactos en las líneas estratégicas 1 y 2 es la misma que se ha otorgado en la fase de construcción; IMPACTO MODERADO de carácter NEGATIVO (línea estratégica 1) e IMPACTO COMPATIBLE de carácter NEGATIVO (línea estratégica 2).

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, las interacciones descritas serán en ambos casos: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO, A LARGO PLAZO, PERMANENTE Y RECUPERABLE.

Fase finalización del desmantelamiento

La finalización del desmantelamiento (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre el riesgo de incendio, ya que, al desaparecer la instalación, también lo hace este riesgo vinculado a su operación y a sus tareas de desmantelamiento. Este impacto se valora como MUY FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (tiene repercusión sobre ENP, especies de flora y fauna), a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna).

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) podría dar lugar a la alteración de la biodiversidad, debido a que las emisiones sonoras, la presencia de personas, el tráfico de maquinaria y vehículos, así como la intervención directa sobre el suelo, puede provocar atropellos accidentales y generar molestias en la fauna, con los consiguientes desplazamientos y pérdida de hábitat de distintas especies, si bien esto último sólo se produce en porciones del territorio puntuales y concretas. Una vez finalizadas las obras, la fauna puede recuperar su hábitat inicial. La importancia de este impacto dependerá de la ubicación de cada IINN.

El CA El Cabril (línea estratégica 1) se encuentra incluido en el ámbito de aplicación del plan de conservación del águila imperial (*Aquila adalberti*) y el buitre negro (*Aegypius monachus*), y muy próximo al ámbito de aplicación del plan de conservación del lince ibérico (*Lynx pardinus*). Las acciones constructivas conllevan sobre estas especies un IMPACTO que se valora como SEVERO, de carácter NEGATIVO, y que precisa de la definición de medidas preventivas y correctoras individualizadas.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINERGICO (el desplazamiento puede afectar a más de una especie), a MEDIO PLAZO, TEMPORAL (si se trata de molestias) /PERMANENTE (si se trata de atropellos) y RECUPERABLE.

En el caso de la línea estratégica 2 cabe distinguir los ATD y el AGP:

- El entorno en el que se desarrollarán los ATD se restringe al interior de los emplazamientos de las CCNN. Como se ha visto, la mayor parte de los emplazamientos están incluidos o próximos a áreas de distribución de especies protegidas por la normativa autonómica, aunque ninguno en áreas críticas, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO, ya que cesará al término de las obras.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta medida de la línea estratégica 2 presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y RECUPERABLE.

- El entorno en el que se desarrollará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa. No obstante, entre los criterios ambientales para la localización de este emplazamiento, se encuentra la ausencia de espacios naturales, por lo que el impacto se valora de forma conservadora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO (el desplazamiento puede afectar a más de una especie), a MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL (si se trata de molestias) /PERMANENTE (si se trata de atropellos) y RECUPERABLE.

En el caso de la *ejecución de los desmantelamientos* (línea estratégica 3), la valoración dependerá de la ubicación concreta del emplazamiento. Como se ha visto, la mayor parte de los emplazamientos están incluidos o próximos a áreas de distribución de especies protegidas por la normativa autonómica, aunque ninguno en áreas críticas. A pesar de lo anterior, teniendo en cuenta que las obras se prolongarán por un largo periodo de tiempo, el impacto se ha valorado, de forma conservadora, como MODERADO, de carácter NEGATIVO, al objeto de adoptar medidas preventivas y correctoras.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO (el desplazamiento puede afectar a más de una especie), a LARGO PLAZO, TEMPORAL (si se trata de molestias) /PERMANENTE (si se trata de atropellos) y RECUPERABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y AGP de la línea estratégica 2), una vez construidas, supondrá una mejora con respecto a la etapa de construcción que conlleva un mayor riesgo de atropello y de molestias sobre la fauna, por lo que como ocurría con los hábitats, tendrá un impacto de carácter POSITIVO.

Además, la política ambiental desarrollada por Enresa en su instalación del CA El Cabril[34] (línea estratégica 1) se puede hacer extensiva al resto de instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 2), lo que supondría el compromiso del titular con el cuidado del entorno, la colaboración en el mantenimiento de la flora y la fauna del emplazamiento, y la realización de acciones para mantener las condiciones ambientales del entorno, con el compromiso de que no se produzcan impactos no admisibles sobre el medio y sobre el hombre.

Por tanto, este impacto aporta mejoras de gran trascendencia por lo que se ha valorado como MUY FAVORABLE de carácter POSITIVO. Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Fase finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la alteración a la biodiversidad, dado que, al desparecer la actividad, también lo hará el riesgo asociado a la mortalidad y a las molestias sobre las especies debidas a su explotación o desmantelamiento, lo que puede favorecer la recuperación de los hábitats. Este impacto se valora como MUY FAVORABLE.

[34] *La Política Ambiental del Centro de Almacenamiento El Cabril comprende 9 principios cumpliendo con los requisitos establecidos en la nueva versión de la Norma UNE-EN ISO 14001:2015*

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: PUNTUAL, SINÉRGICO, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) es susceptible de generar impactos negativos puntuales sobre la biodiversidad asociados principalmente a la ocurrencia de un atropello durante el transporte. Dada la escasa probabilidad de este suceso y su carácter accidental, se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

8.3.6 Impactos ambientales sobre los Espacios RN 2000

La localización de los Espacios RN 2000 de las IINN cuya ubicación está definida en el 7º PGRR se ha recogido en el apartado anterior, resumiéndose brevemente a continuación:

- El emplazamiento del CA El Cabril (línea estratégica 1) en todo su perímetro es limítrofe con el ZEC Guadiato-Bembézar y el ZEC y ZEPA Sierra Hornachuelos. También aparece, aunque más alejado (aproximadamente 8 km) el ZEC y ZEPA “Sierra Norte de Sevilla”.

- La nueva instalación de almacenamiento a construir (AGP de la línea estratégica 2) se ubicará fuera de estos espacios, ya que, entre los criterios ambientales de exclusión para la selección del emplazamiento, se encuentran, entre otros:
    - Áreas protegidas por normativa comunitaria (Red Natura 2000)[35].

- Emplazamientos de las IINN a desmantelar en las que se construirán ATD (líneas estratégicas 2 y 3):
    - CN Trillo: el Espacio RN 2000 más próximo está a 1 km (ZEC/ZEPA Alto Tajo).
    - CN Santa María de Garoña: el Espacio RN 2000 más próximo está a aproximadamente 3 km (ZEC/ZEPA Montes Obarenes).
    - CN Vandellós I y la CN Vandellós II: los Espacios RN 2000 más próximos se corresponden con la ZEPA Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes y el ZEC Litoral meridional tarragoní, ambos a aproximadamente 2 km.
    - CN Ascó: los Espacios RN 2000 más próximos son el ZEC Riberes i Illes de l´Ebre, y el ZEC/ZEPA Serra de Montsant-Pas de l´Ase, situados a más de 4 km.
    - CN Cofrentes: está totalmente incluida en la ZEPA denominada Sierra de Martés-Muela de Cortes y parcialmente incluida en el ZEC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón.

[35] *La Red Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves.*

- CN Almaraz: el embalse empleado para la refrigeración está calificado como ZEPA Embalse Arrocampo.
- FEC de Juzbado: el Espacio RN 2000 más próximo es el ZEC río Tormes y sus afluentes, localizado a 1 km.

Por tanto, los Espacios RN 2000 se consideran un aspecto ambiental relevante para la mayoría de los emplazamientos de IINN cuya ubicación están definida en el 7º PGRR (líneas estratégicas 1, ATD de la línea estratégica 2 y 3), hecho por el que en el 7º PGRR se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental para su consecución (Tabla 3).

Tabla 19. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre los Espacios Red Natura 2000

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE
	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
9. Garantizar la conectividad ecológica de los espacios protegidos y la permeabilidad territorial	9.1. Conocer el impacto sobre la conectividad ecológica en y entre ENP y Espacios RN 2000	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN

Estos objetivos de protección ambiental se han establecido de forma específica para los Espacios RN 2000, si bien, serían aplicables de forma extensiva a la biodiversidad (y en concreto a los Espacios Naturales Protegidos) que se identifican en el apartado siguiente.

A continuación (Tabla 20), se muestra la valoración de potenciales impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR.

Tabla 20. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental Espacios Red Natura 2000

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Espacios Red Natura 2000	Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna	No significativo	No significativo			Compatible	Compatible	Compatible	Muy favorable	No significativo
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000.	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Severo	Muy favorable	No significativo

<u>Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna</u>

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 1, AGP de la línea estratégica 2 y línea estratégica 3) podría dar lugar a alteración de la conectividad entre los ENP para desplazamientos de fauna, debido a la presencia de personas, maquinaria y vehículos y a la delimitación de la propia zona de obra. En cualquier caso, se trata de impactos puntuales que cesarían al término de la obra o el desmantelamiento. La importancia de este impacto dependerá de la ubicación de cada IINN.

En el caso de la línea estratégica 1, el Plan director para la mejora de la conectividad ecológica en Andalucía (203) identifica como elemento estratégico para la conectividad N 07 Sierra Morena, los espacios RN 2000 inmediatamente próximos al CA El Cabril (ZEC Guadiato-Bembézar y el ZEC y ZEPA Sierra Hornachuelos) y el corredor que queda entre estos espacios, coincidente con el CA El Cabril como PIC “Sierra Morena”. No obstante, ninguno de ellos se considera estratégicos en los flujos ecológicos a escala regional, por lo que el impacto se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

En el caso de la línea estratégica 2 (AGP), el entorno en el que se desarrollará esta instalación de almacenamiento está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos. No obstante, entre los criterios ambientales para su localización se ha establecido la ausencia de espacios naturales, por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (la pérdida de conectividad puede afectar a los ENP y especies), a MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL y RECUPERABLE.

En el caso de la línea estratégica 3, la valoración dependerá de la ubicación concreta del emplazamiento. Como se ha visto, la mayor parte de los emplazamientos están fuera de ENP, aunque todas tienen este tipo de figuras de protección en un radio inferior a 10 km y la mayoría en un radio inferior a 3 km. Teniendo en cuenta que las obras se desarrollarán en un entorno que ya está ocupado por la propia instalación que se desmantela, sin generar nuevos obstáculos para los desplazamientos de la fauna, este impacto se ha valorado como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (la pérdida de conectividad puede afectar a los ENP y especies), a LARGO PLAZO, TEMPORAL y RECUPERABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y AGP de la línea estratégica 2), una vez construidas, supondrá mantener los impactos identificados durante la fase de construcción, por lo que se ha mantenido la misma valoración que se otorgó para la etapa anterior.

Así, para la línea estratégica 1, el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

Para la línea estratégica 2 (AGP), el impacto se valora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO, y PARCIAL, SINERGICO (la pérdida de conectividad puede afectar a los ENP y especies), a LARGO PLAZO, PERMANENTE y RECUPERABLE, para el resto de los criterios técnicos analizados.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la conectividad ecológica en y entre los ENP, dado que, al desparecer la actividad, también lo hace la barrera física que representaban las instalaciones. Este impacto se valora como MUY FAVORABLE, y para el resto de los criterios técnicos evaluados la valoración es de IMPACTO PUNTUAL, SINÉRGICO, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) es susceptible de generar impactos negativos puntuales sobre la conectividad entre ENP debido a la circulación de los vehículos que realizan el transporte. Teniendo en cuenta que los vehículos circularán por vías adecuadas para el transporte de mercancías, las cuáles presentan una intensidad elevada de tráfico, el impacto aportado por este tipo de transporte se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000.

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) podría dar lugar a la modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000 localizados en el entorno, como consecuencia de las actividades de obra o desmantelamiento (emisiones de polvo, contaminantes atmosféricos, ruido, etc.). Este impacto es puntual, y cesaría al término de las obras. La importancia de este impacto dependerá de la ubicación de cada IINN.

El CA El Cabril (línea estratégica 1), como se ha indicado al principio de este apartado, en todo su perímetro es limítrofe con el ZEC Guadiato-Bembézar y el ZEC y ZEPA Sierra Hornachuelos. También aparece, aunque más alejado (aproximadamente 8 km) el ZEC y ZEPA “Sierra Norte de Sevilla”. Esta proximidad provoca que las acciones necesarias para la construcción de las nuevas celdas puedan generar una modificación puntual de su estado actual de conservación por lo que el impacto se ha valorado como MODERADO de carácter NEGATIVO, siendo recomendable la definición de medidas preventivas y correctoras.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (la modificación puede afectar a otros ENP, a usos de suelo, y especies diferentes), a MEDIO PLAZO, TEMPORAL y RECUPERABLE.

En el caso de la línea estratégica 2 cabe distinguir los ATD y el AGP:

- En el caso de los ATD, como se ha visto, la mayor parte de los emplazamientos están fuera de Espacios RN 2000, aunque existen algunas que están dentro de ellos (CN Cofrentes) o muy próximas (CN Almaraz). Por tanto, de forma global, y teniendo en cuenta que las obras se prolongarán durante un corto periodo de tiempo, el impacto se ha valorado, como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta medida de la línea estratégica 2 presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y RECUPERABLE.

- El emplazamiento donde se ubicará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa. No obstante, entre los criterios ambientales para su localización se ha establecido la ausencia de Áreas protegidas por normativa comunitaria (Red Natura 2000), por lo que el impacto se valora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (la pérdida de conectividad puede afectar a los ENP y especies), a MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL y RECUPERABLE.

En el caso de la línea estratégica 3, la valoración dependerá de la ubicación concreta del emplazamiento. Como se ha visto, la mayor parte de los emplazamientos están fuera de Espacios RN 2000, aunque existen algunas que están dentro de ellos (CN Cofrentes) o muy próximas (CN Almaraz). Por tanto, de forma global, y teniendo en cuenta que las obras se prolongarán durante un largo periodo de tiempo, el impacto se ha valorado, como SEVERO, de carácter NEGATIVO, al objeto de establecer medidas preventivas y correctoras individualizadas.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (la pérdida de conectividad puede afectar a los ENP y especies), a LARGO PLAZO, TEMPORAL y RECUPERABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2), una vez construidas, supondrá mantener los impactos identificados durante la fase de construcción, por lo que se ha mantenido la misma valoración que se otorgó para la etapa anterior.

Así, para la línea estratégica 1, el impacto se valora como MODERADO, de carácter NEGATIVO, y para la línea estratégica 2, el impacto se valora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO. Para el resto de los criterios técnicos analizados, ambas presentan la misma valoración: PARCIAL, SINÉRGICO (la pérdida de conectividad puede afectar a los ENP y especies), a LARGO PLAZO, TEMPORAL/PERMANENTE (según el caso) y RECUPERABLE.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre el estado de conservación de los Espacios RN 2000, sobre todo en aquellos que en su interior presentan una instalación (CN Cofrentes) o están muy próximos a ellas (CN Almaraz). Este impacto se valora como MUY FAVORABLE. Para el resto de los criterios técnicos evaluados la valoración es de IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) es susceptible de generar impactos negativos puntuales sobre el estado de conservación de los Espacios Red Natura 2000 que son atravesados en la ruta seguida por los vehículos que realizan el transporte. Teniendo en cuenta que los vehículos circularán por vías adecuadas para el transporte de mercancías, las cuáles presentan ya una intensidad elevada de tráfico, el impacto aportado por este tipo de transporte se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

8.3.7 Impactos ambientales sobre el Paisaje

Las IINN cuya ubicación está definida en el 7º PGRR se encuentran en paisajes diferentes, en los que las instalaciones aparecen, en las descripciones consultadas, como elementos existentes en la unidad de paisaje en la que se localizan. Ninguna de estas unidades de paisaje resulta relevantes, ni gozan de protección especial según la documentación consultada.

En cuanto al AGP de la línea estratégica 2, la introducción de nuevos elementos de carácter antrópico será inevitable, aunque el establecimiento de criterios ambientales para evitar su ubicación en zonas con valores naturales de interés mitigará este efecto.

Según lo anterior, el paisaje no se considera un aspecto ambiental relevante para ninguno de los emplazamientos de IINN cuya ubicación están definida en el 7º PGRR, por lo que no supondrá un condicionante a su desarrollo. No obstante, en el 7º PGRR de forma conservadora, se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental (Tabla 3).

Tabla 21. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre el Paisaje

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
10. Procurar la conservación del paisaje rural	10.1. Evitar la afección de paisajes protegidos o de interés con nuevas instalaciones de almacenamiento	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE
	10.2. Cuantificar y minimizar la afección al paisaje	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN

A continuación (Tabla 22), se muestra la valoración de potenciales impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR. A continuación de la imagen se describe cada uno de estos impactos.

Tabla 22. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental paisaje

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medidas 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Paisaje	Impacto 21. Impacto visual	No Significativo	Compatible		No Significativo	Moderado	Severo	No Significativo	Muy favorable	
	Impacto 22. Modificación de las unidades del paisaje	No Significativo	No Significativo		No Significativo	Moderado	Severo	No Significativo	Favorable	

Impacto 21. Impacto visual

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 1, AGP de la línea estratégica 2 y línea estratégica 3) dará lugar a un impacto como consecuencia de introducción en el paisaje de elementos no naturales (maquinaria, materiales de construcción, etc.), que podrían dar lugar a un empeoramiento de la calidad visual del entorno. Este impacto se extenderá desde la fase de construcción y hasta el final de la vida operativa de la instalación.

En el caso de las líneas estratégicas 1 y 3, las actividades de construcción o de desmantelamiento se producirán en el interior de la parcela actualmente ocupada por las instalaciones existentes, las cuáles presentan según el punto de observación presentan un aspecto transformado, por lo que el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

En el caso de la línea estratégica 2, el emplazamiento donde se ubicará el AGP está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa. Entre los criterios de localización de esta IN se excluyen zonas de valor natural, aunque el impacto visual será inevitable, por lo que el impacto se valora como MODERADO de carácter NEGATIVO, y precisa de la definición de medidas preventivas y correctoras.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, a MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL y MITIGABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) continuará el impacto sobre la calidad visual del entorno identificado en la fase de construcción, al introducirse de forma permanente un nuevo elemento de carácter antrópico.

En el caso de la línea estratégica 1, las nuevas celdas se sumarán a los elementos ya existentes en el CA El Cabril, aunque en función de su ubicación en la parcela podría dar lugar a ampliar la cuenca visual desde la que las instalaciones son visibles. No obstante, teniendo en cuenta que la parcela ya está urbanizada, y rodeada de un entorno que ejerce de pantalla natural, el impacto se ha valorado como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, a LARGO PLAZO, PERMANENTE y MITIGABLE.

En el caso de la línea estratégica 2 cabe distinguir los ATD y el AGP:

- En el caso de los ATD el impacto se identifica únicamente en la fase de explotación, y se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO, dado que las instalaciones se ubicarán en entornos ya transformados por la presencia de las CCNN.

- En el caso del AGP, el impacto identificado en la fase de construcción se extenderá durante toda la vida útil de la instalación, por lo que el impacto se ha valorado como SEVERO de carácter NEGATIVO, y precisa de la definición de medidas preventivas y correctoras individualizadas.

Para el resto de los criterios técnicos analizados la valoración es la misma que para la línea estratégica 1: PARCIAL, SIMPLE, a LARGO PLAZO, PERMANENTE y MITIGABLE.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de las IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre la calidad visual del entorno, al eliminarse del medio el elemento de carácter antrópico. Este impacto se valora como MUY FAVORABLE. Para el resto de los criterios técnicos evaluados la valoración es de IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Impacto 22. Modificación de las unidades del paisaje

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 1, AGP de la línea estratégica 2 y línea estratégica 3) podría dar lugar a una modificación de las unidades del paisaje, al introducirse elementos de carácter antrópico (maquinaria, materiales de construcción, etc.), en medios naturales. Este impacto se extenderá desde la fase de construcción y hasta el final de la vida operativa de la instalación.

En el caso de las líneas estratégicas 1 y 3, las actividades de construcción o de desmantelamiento se producirán en el interior de la parcela actualmente ocupada por las instalaciones existentes, las cuáles presentan ya un aspecto antropizado, por lo que el impacto se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

En el caso de la línea estratégica 2 (AGP), el emplazamiento en el que se ubicará esta instalación está pendiente de designación, por lo que no resulta posible realizar una evaluación de impactos precisa. Entre los criterios de localización de esta IN se excluyen zonas de valor natural, aunque la modificación de las unidades del paisaje en las que se ubiquen será inevitable, por lo que el impacto se ha valorado como MODERADO de carácter NEGATIVO, y precisa de la definición de medidas preventivas y correctoras.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, y que permiten valorar de una forma más global la magnitud de un impacto ambiental, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, a MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL y MITIGABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) producirá un impacto sobre las unidades del paisaje, al introducirse de forma permanente un nuevo elemento de carácter antrópico en un entorno natural.

En el caso de la línea estratégica 1, las nuevas celdas se sumarán a los elementos ya existentes en el CA El Cabril, sin dar lugar a una nueva unidad de paisaje, ni a modificar las existentes, por lo que el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

En el caso de la línea estratégica 2 cabe distinguir los ATD y el AGP:

- En el caso de los ATD el impacto se identifica únicamente en la fase de explotación, y se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO, dado que las instalaciones se ubicarán en entornos ya transformados por la presencia de las CCNN.

- En el caso del AGP el impacto identificado en la fase de construcción se extenderá durante toda la vida útil de la instalación, y esta instalación de almacenamiento puede dar lugar a la aparición de nuevas unidades de paisaje (como ha pasado en el emplazamiento de algunas CCNN) modificando las preexistentes, por lo que el impacto se ha valorado como SEVERO de carácter NEGATIVO, y precisa de la definición de medidas preventivas y correctoras individualizadas.

  Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, y que permiten valorar de una forma más global la magnitud de un impacto ambiental, la interacción descrita para esta Línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, a LARGO PLAZO, PERMANENTE y MITIGABLE.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre las unidades del paisaje, dado que, al desparecer la actividad, también lo hace el elemento de carácter antrópico. Este impacto se valora como FAVORABLE. Para el resto de los criterios técnicos evaluados la valoración es: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO, A LARGO PLAZO y PERMANENTE.

8.3.8 Impactos ambientales sobre los Bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial

Las IINN cuya ubicación está definida en el 7º PGRR se encuentran en su mayoría en zonas antropizadas, carentes de vegetación natural y cuyo suelo ya fue transformado para la construcción de las IINN.

En el diagnóstico ambiental realizado, los bienes materiales y el patrimonio cultural no se consideran aspectos ambientales relevantes en la mayor parte de las instalaciones, aunque hay algunas que presentan singularidades, como se resume a continuación:

- El emplazamiento del CA El Cabril (línea estratégica 1), en su perímetro es limítrofe con el Monte de Utilidad Pública (MUP) denominado “Torilejos” (CO-11050-JA).

- La nueva instalación de almacenamiento a construir (AGP de la línea estratégica 2) se ubicará fuera de estos espacios ya que, entre los criterios ambientales de exclusión para la selección del emplazamiento, se encuentran:
    - Montes de Utilidad Pública.
    - Red Española de Vías Pecuarias.
    - Áreas en las que existan elementos de interés patrimonial inventariados (patrimonio de la humanidad; patrimonio industrial, patrimonio cultural, etc.).

- Los emplazamientos de las IINN a desmantelar y en las que se construirán ATD (líneas estratégicas 2 y 3):
    - En un radio de 2 km de la CN Trillo, se localizan los MUP “Dehesa de las Cabras” (GU60), “Dehesa del Monte Abajo” (GU75) Y “Monte del otro lado del Río” (GU76).
    - En un radio de 2 km de la CN Santa María de Garoña se localizan los MUP nº 571 “Bardal”, nº572 “Las Coladeras”, nº 573 “El Pinar”, nº 574 “El Pinar”, nº 575 “Unión” y nº 628 “Caibar”.
    - La normativa urbanística de l'Ajuntament de Vandellòs i Hospitalet de l'Infant, califica como Bienes Culturales de Interés Local el pabellón de acceso, la centralita telefónica y la estación meteorológica de la CN Vandellós I. Además, a 1 km del emplazamiento se localiza el MUP Bosc del Comú.
    - En un radio de 2 km del emplazamiento de la CN Cofrentes, se encuentran los MUP Monte Alto de Alcolá (V024) y Monte Alto de Alcolá (V026).
    - En un radio de 3 km del emplazamiento de la FEC de Juzbado, se localiza el MUP denominado “Orilla Izquierda del Río Tormes”.

Por tanto, estos elementos se consideran un aspecto ambiental relevante para la mayoría de los emplazamientos de IINN cuya ubicación están definida en el 7º PGRR, hecho por el que en el 7º PGRR se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental para su consecución (Tabla 3).

Tabla 23. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre los Bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
11. Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico	11.1. Identificar potenciales afecciones al patrimonio histórico, cultural, arqueológico y/o etnográfico de las medidas	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
12. Proteger el patrimonio cultural y bienes de interés público (montes y vías pecuarias)	12.1. Evitar la ocupación de bienes de interés público (montes y vías pecuarias) y áreas con patrimonio cultural inventariado	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE
21. Fomentar la protección y conservación del patrimonio industrial previamente declarado como bien de interés antes del cese de explotación de la CCNN	21.1. Conocer el valor como Bien industrial de las IINN objeto de desmantelamiento	Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN

A continuación (Tabla 24), se muestra la valoración de potenciales impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR. A continuación de la imagen se describe cada uno de estos impactos.

Tabla 24. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental Bienes materiales, Patrimonio cultural e industrial

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE. Medidas 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Bienes materiales, patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	Compatible		Compatible		Compatible		Compatible		
	Impacto 24. Afección a patrimonio industrial							Compatible		
	Impacto 25. Afección a bienes materiales	No Significativo	No Significativo	No significativo	No significativo	No significativo	No significativo	No Significativo		

Impacto 23. Afección a patrimonio cultural

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción* o la *ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) podría generar impactos sobre el patrimonio cultural como consecuencia de los movimientos de tierra, que podrían dar lugar a la aparición de elementos patrimoniales no inventariados. En todos los casos, se trata de impactos que se pueden valorar como COMPATIBLES, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan en los impactos COMPATIBLES, las interacciones descritas serán:

- En la línea estratégica 1: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.
- En la línea estratégica 2: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.
- En la línea estratégica 3: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO, TEMPORAL Y MITIGABLE.

Impacto 24. Afección a patrimonio industrial

Fase de ejecución de desmantelamiento

La *ejecución del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) podría generar impactos sobre el patrimonio industrial como consecuencia de la potencial afección a elementos susceptibles de ser declarados como Bien Industrial según las directrices del Plan Nacional del Patrimonio Industrial (164). Este impacto, se valora como COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, y que permiten valorar de una forma más global la magnitud de un impacto ambiental, la interacción presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, a LARGO PLAZO, TEMPORAL y MITIGABLE.

Impacto 25. Afección a bienes materiales

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción* o la *ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) podría generar impactos sobre los bienes materiales (vías pecuarias, montes de utilidad pública, cotos de caza y pesca, etc.) del entorno como consecuencia de su eliminación (efecto directo) o bien a través de daños causados por las actividades constructivas o de desmantelamiento (efecto indirecto). En cualquier caso, se trata de impactos puntuales que cesarían al término de la obra o el desmantelamiento.

En la línea estratégica 1, los ATD de la línea estratégica 2 y línea estratégica 3 este impacto se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO, dado que los emplazamientos no están localizados sobre este tipo de espacios, por lo que no se esperan afecciones directas, y las indirectas serán de escasa magnitud.

En el caso del del AGP de la línea estratégica 2, el impacto también se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO, pues estos espacios están definidos como criterios ambientales de exclusión del emplazamiento, por lo que igual que en el caso anterior, no habrá efectos directos, y los indirectos serán de escasa entidad.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2), una vez construidas, mantendrán el impacto NO SIGNIFICATIVO identificado durante la construcción, dado que las actividades desarrolladas en las instalaciones no se espera que tengan impactos directos ni indirectos relevantes sobre estos elementos.

8.3.9 Impactos ambientales sobre la Población

Las IINN cuya ubicación está definida en el 7º PGRR se encuentran alejadas de grandes núcleos urbanos, en zonas mayoritariamente rurales en las que la actividad económica está ligada directa o indirectamente a la explotación y mantenimiento de estas instalaciones y tiene un importante peso en la sociedad del entorno.

En cuanto a la nueva instalación de almacenamiento a construir (AGP de la línea estratégica 2), su ubicación y emplazamiento está pendiente de designación, si bien entre los criterios ambientales para su localización se ha establecido que se encuentre fuera de núcleos urbanos y a un perímetro alrededor de los mismos de como mínimo 2 km.

Tanto los términos municipales que alojan IINN, ya sean almacenes de RR, CCNN en explotación o en fase de desmantelamiento, como los que se encuentran en su entorno mantienen una marcada dependencia económica de estas instalaciones, de manera que cualquier modificación en su actividad tendrá una repercusión directa sobre la población y su economía.

Además, tanto los municipios con IINN como los que se encuentran en su entorno, tienen asignados unos fondos económicos que reciben con cargo al Fondo para la financiación de las actividades del Plan General de Residuos Radiactivos. Las categorías de IINN que reciben estos fondos, los municipios con derecho a asignación y los criterios para el reparto de los fondos asignados, así como la cofinanciación de actividades de desarrollo local, su aprobación y seguimiento se recogen en la Orden IET/458/2015 de 11 de marzo (221).

Según esta Orden (artículo 2), las categorías de instalaciones susceptibles de recibir este tipo de asignaciones son:

- Categoría 1: Centrales nucleares que almacenen combustible gastado generado por ellas mismas en su propio emplazamiento, bien en la piscina, o en seco mediante el uso de contenedores.
- Categoría 2: Almacenes temporales centralizados, entendiendo como tales aquellas instalaciones que puedan almacenar el combustible gastado procedente de todas las centrales nucleares y permitan, asimismo, el almacenamiento de residuos radiactivos de alta actividad o vida larga.
- Categoría 3: Centrales nucleares que no almacenen combustible gastado generado por ellas mismas en su propio emplazamiento y aún no hayan concluido las actividades de su desmantelamiento.
- Categoría 4: Almacenes centralizados de residuos de media y baja actividad.

Por su parte, los municipios con derecho de asignación de fondos con cargo al Fondo para la financiación de las actividades del Plan General de Residuos Radiactivo (artículo 3), son los siguientes:

- Categorías 1 y 2:
  - Los que tienen su territorio, o parte del mismo, incluido en el área definida por un círculo de radio 10 kilómetros desde el centro de la instalación.
  - Los no considerados en el apartado anterior, siempre que tengan algún núcleo de población, sea o no principal, incluido en el área definida por un radio de 20 kilómetros desde el centro de la instalación.

- Categorías 3 y 4:
  - Los que tienen su territorio, o parte del mismo, incluido en el área definida por un círculo de radio 8 kilómetros desde el centro de la instalación.
  - Los no considerados en el apartado anterior, siempre que tengan algún núcleo de población, sea o no principal, incluido en el área definida por un círculo de radio 16 kilómetros desde el centro de la instalación.

El inicio y cese de estas asignaciones también está definido en la Orden IET/458/2015 (artículo 5):

- Categoría 1 y 4, la asignación se inicia a partir de la concesión de la autorización de explotación.
- Categoría 2, la asignación se inicia a partir de la fecha en que comience a recibir CG o RR
- Categoría 3, la asignación se inicia a partir de la fecha en que se haya evacuado todo el CG del emplazamiento.

Por su parte, el cese de las asignaciones se produce una vez que todo el combustible gastado se ha trasladado fuera del emplazamiento, así como los residuos radiactivos de alta actividad en el caso de instalaciones de categoría 2, y la Dirección General de Política Energética y Minas determina que, a los efectos de esta orden, han concluido las actividades para el desmantelamiento de la instalación.

Por tanto, la población se considera un aspecto relevante para la mayoría de los emplazamientos de IINN cuya ubicación están definida en el 7º PGRR, hecho por el que en el 7º PGRR se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental para su consecución (Tabla 3).

Tabla 25. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre la población

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
17. Garantizar el acceso a la información, a la participación pública y a la justicia en materia de medio ambiente	17.1. Vigilar que se organicen la información y participación públicas necesarias en lo que respecta a las medidas a desarrollar por el 7 PGRR	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
	17.2. Vigilar que se cumple el Acuerdo sobre cooperación en materia de seguridad de las instalaciones nucleares fronterizas	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
18.Dinamizar la transición ecológica a través de la creación de nuevos tejidos productivos en las zonas afectadas por los convenios de transición justa	18.1. Conocer el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
	18.2. Minimizar el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno por los desmantelamientos de las IINN	Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN

A continuación (Tabla 26), se muestra la valoración de potenciales impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR. A continuación de la imagen se describe cada uno de estos impactos.

Tabla 26. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental Población

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	Muy favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Muy favorable	Muy favorable	Muy favorable	Moderado	Leve
	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	Compatible	Compatible	Compatible		Compatible	Compatible	Compatible	Muy favorable	No significativo

<u>Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo</u>

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) dará lugar a un incremento de la actividad socioeconómica y empleo vinculada a la necesidad de mano de obra y suministro de materiales necesarios para la realización de las obras.

Por tanto, este impacto aporta mejoras de gran trascendencia en el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental relacionados con el ambiente socioeconómico, por lo que se ha valorado como MUY FAVORABLE de carácter POSITIVO en todas las líneas estratégicas, salvo en los ATD de la línea estratégica 2 donde se valora como FAVORABLE de carácter POSITIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, las interacciones descritas serán:

- En la línea estratégica 1: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO y TEMPORAL.
- En la línea estratégica 2: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, A MEDIO/LARGO PLAZO (según el caso) y TEMPORAL.
- En la línea estratégica 3: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO y TEMPORAL.

Fase de explotación

La *explotación* de las IINN (líneas estratégicas 1 y 2), una vez construidas, favorecen a mantener la actividad socioeconómica y de empleo actual vinculada a la operación de esta instalación (línea estratégica 1 y ATD de la línea estratégica 2) y crearán previsiblemente un nuevo sector de actividad en el territorio en el que se ubique (AGP de la línea estratégica 2).

En el caso de la línea estratégica 1, actualmente, de los 114 trabajadores de la plantilla de El Cabril, el 91 % es personal de la provincia de Córdoba, y más concretamente un 62 % de los municipios del entorno (Hornachuelos 15 %; Fuente Obejuna 10 %; Peñarroya 37 %), lo que demuestra el efecto positivo de la instalación en su entorno, que de forma general no presenta oposición a la explotación de la misma, lo que unido a las aportaciones económicas recogidas justifican la valoración del impacto como FAVORABLE de carácter POSITIVO.

En el caso de la línea estratégica 2, para el caso de los ATD es FAVORABLE de carácter POSITIVO, que se incrementa a MUY FAVORABLE, de carácter POSITIVO, en el caso del AGP.

En todos los casos, para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para estas líneas estratégicas presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, a LARGO PLAZO y TEMPORAL/PERMANENTE (según el caso).

Fase finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* (línea estratégica 3) dará lugar a un descenso de la actividad socioeconómica y el empleo vinculado a la necesidad de mano de obra y suministro de materiales necesarios para la realización de las obras. El impacto en este caso se ha valorado como MODERADO, de carácter NEGATIVO, al objeto de aplicar medidas preventivas y correctoras.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, a LARGO PLAZO, PERMANENTE y MITIGABLE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) es susceptible de generar un incremento de la actividad económica asociada a este sector, gracias a la creación de empleo directo y a la actividad económica indirecta asociada al transporte.

Aunque el número de transportes asociados a los RR y CG no son relevantes si se comparan con el transporte de todo el territorio nacional, se puede decir que, en términos socioeconómicos, genera un impacto que se puede valorar como LEVE, de carácter POSITIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto

Fase de construcción / Fase de ejecución del desmantelamiento

La *construcción* o la *ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) puede provocar molestias a los habitantes de los municipios del entorno a la población (derivadas de la generación de emisiones, ruidos, confrontación social, etc.).

En el caso de la línea estratégica 1, los ATD de la línea estratégica 2 y la línea estratégica 3, teniendo en cuenta la distancia existente entre la localización de las obras y los núcleos urbanos de los municipios del entorno, el impacto se ha valorado como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, a MEDIO PLAZO, TEMPORAL y MITIGABLE.

- En la línea estratégica 1: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL y MITIGABLE.
- En la línea estratégica 2 (ATD): IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A MEDIO PLAZO, TEMPORAL y MITIGABLE.
- En la línea estratégica 3: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, A LARGO PLAZO, TEMPORAL y MITIGABLE.

En el caso del AGP de la línea estratégica 2, teniendo en cuenta que, como criterio ambiental de exclusión para su emplazamiento, se ha establecido un radio de 2 Km de núcleos de población, el impacto se ha valorado igual que en el caso anterior: COMPATIBLE, de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, se otorga la siguiente valoración: IMPACTO PUNTUAL, SIMPLE, a MEDIO/LARGO PLAZO, TEMPORAL y MITIGABLE.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 1 y AGP de la línea estratégica 2), una vez construidas, previsiblemente mantendrán los efectos negativos identificados durante la fase de construcción sobre la población (molestias y confrontación social). Los efectos molestos, y la confrontación social serán inevitables, pero gracias a las acciones de dinamización puestas en marcha como resultado de las asignaciones económicas con cargo al Fondo para la financiación de las actividades del PGRR, el impacto se valora como COMPATIBLE de carácter NEGATIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, a LARGO PLAZO, PERMANENTE y MITIGABLE.

Fase finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) tendrá un impacto POSITIVO sobre las molestias a la población, incluida la confrontación social, al eliminarse del medio el elemento origen de estas molestias. Este impacto se valora como MUY FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) es susceptible de generar molestias a la población de los municipios que son atravesados en sus rutas. Teniendo en cuenta que los vehículos circularán por vías adecuadas para el transporte de mercancías, las cuáles presentan ya una intensidad elevada de tráfico, el impacto aportado a las molestias a la población originadas por el transporte de RR y CG se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

8.3.10 Impactos ambientales sobre la Salud humana

Como se indicaba en el apartado anterior, las IINN cuya ubicación está definida en el 7º PGRR se encuentran alejadas de grandes núcleos urbanos, en zonas mayoritariamente rurales en las que la principal actividad económica está ligada directa o indirectamente a la explotación y mantenimiento de estas instalaciones. Las instalaciones tienen que cumplir en su explotación, los requisitos técnicos establecidos en la legislación de este tipo de actividades en cuanto a riesgos sobre la salud (radiológicos).

En cuanto a la nueva instalación de almacenamiento a construir (AGP de la línea estratégica 2), su ubicación y emplazamiento está pendiente de designación, si bien tendrán que cumplir igual que las existentes, con unos condicionantes técnicos para riesgos sobre la salud (radiológicos).

Según se recoge en el apartado de diagnóstico ambiental, sobre la salud humana, la vigilancia radiológica realizada en el entorno de las IINN permite asegurar que tanto los resultados del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) de las CCNN como los resultados de los diferentes programas de vigilancia de ámbito nacional (RAM y REA) muestran que no se producen incrementos significativos sobre el fondo de los emplazamientos como resultado de las actividades.

La salud humana (en términos de riesgos) es un aspecto ambiental relevante para el desarrollo de las medidas previstas en el 7º PGRR, por lo que se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental y medidas generales para su consecución (Tabla 3).

Tabla 27. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos sobre la salud humana

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
16. Proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante	16.1. Garantizar la máxima seguridad en el traslado de RR y CG, para prevenir los riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente	Línea estratégica 4. Logística de CG y RR
	16.2. Asegurar la gestión responsable y segura del CG y de los RR a fin de proteger a los trabajadores, a la población y al medio ambiente de los peligros derivados de las radiaciones ionizantes	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN
	16.3. Asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones Públicas, ante las diferentes situaciones de emergencia radiológica	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR
	16.4. Atender las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública que puedan derivarse de accidentes en centrales nucleares en operación, o en parada mientras almacenen combustible gastado	Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN

A continuación (Tabla 28), se muestra la valoración de potenciales impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR. A continuación de la imagen se describe cada uno de estos impactos.

Tabla 28. Valoración de impactos ambientales sobre el aspecto ambiental Salud humana

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE. Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Salud humana	Impacto 28. Riesgos derivados de radiaciones ionizantes	No significativo	No significativo	No significativo	No Significativo		No Significativo	No significativo	Leve	No Significativo

Impacto 28. Riesgos derivados de radiaciones ionizantes

Fase de construcción / Fase ejecución del desmantelamiento

La *construcción o la ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 – ATD- y 3) no provocará riesgos sobre la salud humana de los trabajadores involucrados en el proceso constructivo o de desmantelamiento, por lo que el impacto se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO en todos los casos.

Fase de explotación

La *explotación* de las instalaciones de almacenamiento, una vez construidas, previsiblemente mantendrá los efectos negativos identificados durante la fase de construcción sobre la salud de los trabajadores (línea estratégica 1), por lo que se mantiene el impacto NO SIGNIFICATIVO.

Para el caso de la línea estratégica 2 (tanto en ATD como en ATC), en ningún momento las dosis a los trabajadores ni al público superará los límites permisibles establecidos por el Reglamento de Protección Sanitaria de Radiaciones Ionizantes, y que están recogidos en el Manual de Protección Radiológica, de manera que no se esperan incumplimientos de los objetivos de protección ambiental definidos, por lo que el impacto se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento (*línea estratégica 3) dará lugar a la desaparición de las radiaciones ionizantes derivadas de la presencia de RR y CG en las instalaciones, por lo que el impacto se valora como LEVE, de carácter POSITIVO.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SIMPLE, a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

Transporte de RR y CG

El *transporte de RR y CG* (línea estratégica 4) es susceptible de generar impactos sobre la salud humana asociados a las radiaciones ionizantes del CG y RR que se transportan. Teniendo en cuenta que el transporte se realizará en los contenedores blindados adaptados para tal fin, el impacto de las radiaciones ionizantes sobre los trabajadores se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

8.3.11 Impactos ambientales originados por Riesgos

Las IINN cuya ubicación está definida en el 7º PGRR se encuentran ubicadas sobre emplazamientos que en el momento de su licenciamiento tuvieron que cumplir los requisitos técnicos establecidos en la legislación de este tipo de actividades en cuanto a riesgos naturales (sísmicos, inundación, incendios, etc.) y tecnológicos.

En cuanto a la nueva instalación de almacenamiento a construir (AGP de la línea estratégica 2), su ubicación y emplazamiento está pendiente de designación, si bien tendrá que cumplir igual que las existentes, con unos condicionantes técnicos en cuanto a riesgos naturales y tecnológicos.

Según se recoge en el apartado de diagnóstico ambiental, en cuanto a los riesgos naturales, la mayoría de las IINN cuyo emplazamiento está localizado en el 7º PGRR, se encuentran exentas de riesgos naturales, si bien algunas se ubican en emplazamientos con riesgo de incendio elevado (CA El Cabril, CN Santa María de Garoña, CN Vandellós I y CN Vandellós II y CN Ascó) y riesgo de inundación (CN Cofrentes).

Los riesgos son por tanto un aspecto ambiental relevante para el desarrollo de las medidas previstas en el 7º PGRR, por lo que se han definido los siguientes objetivos de protección ambiental y medidas generales para su consecución (extracto de Tabla 3).

Tabla 29. Resumen de objetivos de protección ambiental analizados en la valoración de impactos originados por Riesgos naturales y tecnológicos

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica
23. Minimizar la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos	23.1. Caracterizar los efectos sobre los factores ambientales, derivados de la vulnerabilidad de las instalaciones ante riesgos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN

A continuación (Tabla 30), se muestra la valoración de potenciales impactos ambientales que, sobre estos objetivos de protección ambiental, y los objetivos de protección ambiental de carácter transversal (Tabla 3), tendrá cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR. A continuación de la imagen se describe cada uno de estos impactos.

Tabla 30. Valoración de impactos ambientales originados por Riesgos naturales y/o tecnológicos

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE. Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Riesgos	Impacto 29. Otros riesgos	No significativo	Compatible	No significativo	No significativo	No significativo	Compatible	No significativo	Favorable	

Impacto 29. Otros riesgos

Fase de construcción / Fase de ejecución del desmantelamiento

La *construcción o ejecución del desmantelamiento* de IINN (líneas estratégicas 1, 2 y 3) no dará lugar a aumentos de riesgos adicionales a lo que se han valorado en otros apartados (riesgo de incendio, riesgo de contaminación o riesgo de erosión) por lo que en todos los casos el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

Fase de explotación

La *explotación* de los ATD de la línea estratégica 2 mantendrá la valoración otorgada en la fase de construcción: NO SIGNIFICATIVO.

Sin embargo, las instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 1 y AGP de la línea estratégica 2) podrían dar lugar al incremento del riesgo asociado a los accidentes naturales y/o tecnológicos. Estos riesgos dependerán de cada emplazamiento, no obstante, se valoran como COMPATIBLES, de carácter NEGATIVO, ya que todos los proyectos deben cumplir con los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (el impacto puede afectar a los suelos, la biodiversidad, los Espacios RN 2000, etc.) a LARGO PLAZO, PERMANENTE y MITIGABLE.

Fase de finalización del desmantelamiento

La *finalización del desmantelamiento* de IINN (línea estratégica 3) dará lugar a la eliminación de los riesgos sobre la instalación, por lo que el impacto se valora como POSITIVO de carácter FAVORABLE.

Para el resto de los criterios técnicos que se evalúan, la interacción descrita para esta línea estratégica presenta las siguientes características: IMPACTO PARCIAL, SINÉRGICO (el impacto puede afectar a los suelos, la biodiversidad, los Espacios RN 2000, etc.), a LARGO PLAZO y PERMANENTE.

8.4 Valoración global de impactos ambientales del 7º PGRR

En el Anexo 5 se incluyen las matrices de valoración de impactos ambientales **significativos** de cada una de las líneas estratégicas del 7º PGRR, donde se recoge de manera sintética la valoración de los impactos más relevantes (en el nivel estratégico de planificación y evaluación ambiental en el cual se inscribe el presente documento) derivados del desarrollo de cada una de las líneas estratégicas previstas en el 7º PGRR, con el siguiente código de colores

IMPACTO POSITIVO	LEVE
	FAVORABLE
	MUY FAVORABLE
IMPACTO NEGATIVO	COMPATIBLE
	MODERADO
	SEVERO
IMPACTO NO SIGNIFICATIVO	

A continuación, se extracta un breve resumen del contenido de las mismas.

8.4.1 Impactos ambientales significativos de la línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RMBA

De los *veintinueve* impactos ambientales potenciales identificados, *diecisiete* presentan interacciones que se han valorado como significativas en la línea estratégica 1. A continuación, se detallan estos impactos e interacciones.

Impactos positivos

Los impactos positivos en esta línea estratégica están vinculados principalmente a la mejora que sobre la biodiversidad se produce en la fase de explotación de las instalaciones de almacenamiento existentes, como consecuencia de las actividades desarrolladas por Enresa, así como por los beneficios de la actividad económica y el empleo que tanto la construcción como la explotación de este tipo de proyectos aporta al entorno.

Respecto a los impactos positivos identificados para la línea estratégica 1 (Tabla 31):

- Se identifican *tres* impactos ambientales positivos. Todos valorados como MUY FAVORABLES, salvo en una interacción (impacto 26 en la fase de construcción) que se valora como FAVORABLE.

- Los *tres* impactos se distribuyen en un total de *cuatro* interacciones, de las que:
  - Dos se corresponden con impactos producidos únicamente en la fase de explotación.
  - Dos se corresponden con un impacto producido tanto en la fase de construcción como de explotación.

Tabla 31. Resumen de impactos positivos de la línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de RBBA y RBMA

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	FASE	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres, acuáticos y marinos)	Explotación	**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Acumulativo, A largo plazo, y Permanente
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Explotación	**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, y Permanente
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	Construcción	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Simple, A medio plazo y Temporal
		Explotación	**Positivo**	**Favorable**	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente

Impactos negativos

Los impactos negativos de mayor magnitud (Moderados / Severos) en esta línea estratégica están vinculados principalmente a aquellas actuaciones que son inevitables, al ir asociadas a la ejecución de cualquier tipo de obra, así como a las que producen cambios en los usos de suelo, o incremento de los riesgos. Estos impactos, además de la aplicación de los objetivos de protección ambiental definidos precisan de la aplicación de medidas preventivas y correctoras individualizadas.

Con relación a los impactos negativos identificados para la línea estratégica 1 (Tabla 32):

- Se identifican *quince* impactos ambientales negativos, de los que:
  - *Nueve* se valoran como COMPATIBLES.
  - *Dos* se valoran como SEVEROS.
  - *Cuatro* se valoran como MODERADOS.

- Los *quince* impactos se distribuyen en un total de *diecinueve* interacciones, de las que:

- *Nueve* se corresponden con impactos producidos únicamente en la fase de construcción.
- *Dos* se corresponden con impactos producidos únicamente en la fase de explotación.
- *Ocho* se corresponden con impactos producidos tanto en la fase de construcción como en la de explotación.

Tabla 32. Resumen de impactos negativos de la línea estratégica 1. Gestión segura y responsable de RBBA y RBMA

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	FASE	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Reversible
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Reversible
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Reversible
Clima y Cambio Climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Reversible.
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Permanente y Reversible
	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 9. Modificación de usos del suelo	Construcción	**Negativo**	**Severo**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 10. Modificación de relieve y topografía y riesgo de erosión	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
Biodiversidad	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Construcción	**Negativo**	**Severo**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal / Permanente y Recuperable
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal / Permanente y Recuperable
Paisaje	Impacto 21. Impacto visual	Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
Bienes Materiales, Patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable
Población	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
Riesgos	Impacto 29. Otros riesgos	Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico; A largo plazo, Permanente y Mitigable

8.4.2 Impactos ambientales significativos de la línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE

El análisis de los impactos ambientales de esta línea estratégica se realiza a partir de las medidas en las que se ha diferenciado: las que tienen una ubicación definida en el 7º PGRR (ATD) y la que no tiene una ubicación definida (AGP).

8.4.2.1 Impactos ambientales significativos de la línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE. Medida 2.2.1. ATD

De los *veintinueve* impactos ambientales potenciales identificados, *trece* presentan interacciones que se han valorado como significativas con la línea estratégica 2. A continuación, se detallan estos impactos e interacciones.

Impactos positivos

Los impactos positivos en esta línea estratégica están vinculados a los beneficios sobre la biodiversidad en la fase de explotación como consecuencia de la actividad económica y el empleo que tanto la construcción como la explotación de este tipo de proyectos aporta al entorno.

En relación con los impactos positivos identificados para la línea estratégica 2 (Tabla 33):

- Se identifica un impacto ambiental positivo, valorado como FAVORABLE.
- El impacto se distribuye en un total de dos interacciones, una en la fase de construcción y otra en la fase de explotación.

Tabla 33. Resumen de impactos positivos de la línea estratégica 2. Medida 2.2.1. ATD

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	FASE	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	Construcción	**Positivo**	**Favorable**	Parcial, Simple, A medio plazo y Temporal
		Explotación	**Positivo**	**Favorable**	Parcial, Simple, A largo plazo y Temporal

Impactos negativos

Los impactos negativos de mayor magnitud (Moderados) en esta línea estratégica están vinculados principalmente a aquellas actuaciones que son inevitables ya que van asociados a un incremento de los riesgos de contaminación de suelos / aguas superficiales y/o subterráneas. Estos impactos, además de la aplicación de los objetivos de protección

ambiental definidos precisan de la aplicación de medidas preventivas y correctoras individualizadas.

En relación con los impactos negativos identificados para los ATD de la línea estratégica 2 (Tabla 34):

- Se identifican *doce* impactos ambientales negativos, de los que:
  - *Diez,* se valoran como COMPATIBLES.
  - *Uno se valora como MODERADO.*
  - *Uno* se valora como MODERADO en la interacción correspondiente a la fase de construcción y como COMPATIBLE en la interacción correspondiente a la fase de explotación.

- Los *doce* impactos se distribuyen en un total de *catorce* interacciones, de las que
  - *Diez* se corresponden con impactos producidos únicamente en la fase de construcción.
  - *Dos* se corresponden con impactos producidos tanto en la fase de construcción como en la de explotación.

Tabla 34. Resumen de impactos negativos de la línea estratégica 2. Medida 2.2.1. ATD

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	FASE	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable
Clima y Cambio Climático	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Recuperable
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable
Agua y sistemas hídricos	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Sinérgico, A corto/ largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Mitigable

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	FASE	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Mitigable
Biodiversidad	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Temporal / Permanente y Recuperable
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable
Espacios Red Natura 2000	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal/Permanente y Recuperable
Bienes Materiales, Patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
Población	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable

8.4.2.2 Impactos ambientales significativos de la línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE. Medida 2.3.8. AGP

De los *veintinueve* impactos ambientales potenciales identificados, *veintiuno* presentan interacciones que se han valorado como significativas con la línea estratégica 2. A continuación, se detallan estos impactos e interacciones.

Impactos positivos

Los impactos positivos en esta línea estratégica están vinculados principalmente a la mejora que sobre la biodiversidad se produce en la fase de explotación de las instalaciones de almacenamiento (como ocurría en la línea estratégica 1), como consecuencia de las actividades desarrolladas por Enresa, así como por los beneficios de la actividad económica y el empleo que tanto la construcción como la explotación de este tipo de proyectos aporta al entorno.

En relación con los impactos positivos identificados para la línea estratégica 2 (Tabla 35):

- Se identifican *tres* impactos ambientales positivos. Todos valorados como MUY FAVORABLES.

- Los *tres* impactos se distribuyen en un total de *cuatro* interacciones, de las que:
  - *Dos* se corresponden con impactos producidos únicamente en la fase de explotación.
  - *Uno* se corresponde con un impacto producido tanto en la fase de construcción como de explotación.

Tabla 35. Resumen de impactos positivos de la línea estratégica 2. Medida 2.3.8. AGP

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	FASE	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres, acuáticos y marinos)	Explotación	**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Acumulativo, A largo plazo, y Permanente
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Explotación	**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, y Permanente
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	Construcción	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Simple, A medio/largo plazo y Temporal
		Explotación	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente

Impactos negativos

Los impactos negativos de mayor magnitud (Moderados / Severos) en esta línea estratégica están vinculados principalmente a aquellas actuaciones que son inevitables ya que van asociados a los cambios en los usos de suelo y la presencia de nuevas instalaciones en un entorno natural, o al incremento de los riesgos. Estos impactos, además de la aplicación de los objetivos de protección ambiental definidos precisan de la aplicación de medidas preventivas y correctoras individualizadas.

En relación con los impactos negativos identificados para la línea estratégica 2 (Tabla 36):

- Se identifican *veinte* impactos ambientales negativos, de los que:
  - *Dieciséis* se valoran como COMPATIBLES.
  - *Uno* se valora como MODERADOS.
  - *Uno se valora como SEVERO*.
    Dos se valoran como SEVEROS en la fase de construcción y como MODERADOS en la fase de operación.
- Los *veinte* impactos se distribuyen en un total de *treinta* interacciones, de las que:
  - *Nueve* se corresponden con impactos producidos únicamente en la fase de construcción.
  - *Uno* se corresponde con un tipo de impacto que se producirá únicamente en la fase de explotación.

- *Veinte* se corresponden con impactos producidos tanto en la fase de construcción como la de explotación.

Tabla 36. Resumen de impactos negativos de la línea estratégica 2. Medida 2.3.8. AGP

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	FASE	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO_2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 5. Iluminación nocturna	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
Clima y Cambio Climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Reversible.
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Permanente y Reversible.
	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 9. Modificación de usos del suelo	Construcción	**Negativo**	**Severo**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
Agua y sistemas hídricos	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Mitigable
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres, acuáticos y marinos)	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Acumulativo; A medio/largo plazo, Temporal y Reversible
	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal / Permanente y Recuperable
Espacios Red Natura 2000	Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Recuperable
Paisaje	Impacto 21. Impacto visual	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación	**Negativo**	**Severo**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
	Impacto 22. Modificación de las unidades de paisaje	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación	**Negativo**	**Severo**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
Bienes Materiales, Patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
Población	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
Riesgos	Impacto 29. Otros riesgos	Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico; A largo plazo, Permanente y Mitigable

8.4.3 Impactos ambientales significativos de la línea estratégica 3. Clausura de IINN

De los *veintinueve* impactos ambientales potenciales identificados, *veinticinco* presentan interacciones que se han valorado como significativas con la línea estratégica 3. A continuación, se detallan estos impactos e interacciones.

Impactos positivos

Los impactos positivos en esta línea estratégica están vinculados principalmente a la finalización del desmantelamiento, momento en el que se producirá una mejora de la situación ambiental previa para la mayor parte de los aspectos ambientales analizados.

En relación con los impactos positivos identificados para la línea estratégica 3 (Tabla 37)

- Se identifican *veintitrés* impactos ambientales positivos.
  - *Once* se valoran como MUY FAVORABLES.
  - *Once* se valoran como FAVORABLES.
  - *Uno* se valora como LEVE.

- Los *veintitrés* impactos se distribuyen en un total de *veintitrés* interacciones, de las que:
  - *Uno* se corresponde con impacto producido únicamente en la fase de ejecución del desmantelamiento.
  - *Veintidós* se corresponden con impactos producidos en la fase de finalización del desmantelamiento.

Tabla 37. Resumen de impactos positivos de la línea estratégica 3. Clausura de IINN

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	FASE	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	Final	Positivo	Favorable	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	Final	Positivo	Favorable	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 3. Generación de emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO_2, Nox, Metales, etc.)	Final	Positivo	Favorable	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	Final	Positivo	Favorable	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 5. Iluminación nocturna	Final	Positivo	Favorable	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
Clima y Cambio Climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	Final	Positivo	Favorable	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	FASE	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático	Final	Positivo	Muy favorable	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 9. Modificación de usos del suelo	Final	Positivo	Favorable	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	Final	Positivo	Favorable	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
Agua y sistemas hídricos	Impacto 13. Modificación de la cantidad de recurso disponible (aguas superficiales, subterráneas y costeras)	Final	Positivo	Muy favorable	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)	Final	Positivo	Muy favorable	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales	Final	Positivo	Muy favorable	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres, acuáticos y marinos)	Final	Positivo	Favorable	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales	Final	Positivo	Muy favorable	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Final	Positivo	Muy favorable	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
Espacios Red Natura 2001	Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna	Final	Positivo	Muy favorable	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2001	Final	Positivo	Muy favorable	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente y Recuperable
Paisaje	Impacto 21. Impacto visual	Final	Positivo	Muy favorable	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 22. Modificación de las unidades de paisaje	Final	Positivo	Favorable	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	Ejecución	Positivo	Muy favorable	Parcial, Simple, A largo plazo y Temporal
	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	Final	Positivo	Muy favorable	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente
Salud humana	Impacto 28. Riesgos derivados de radiaciones ionizantes generadas	Final	Positivo	Leve	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente
Riesgos	Impacto 29. Otros riesgos	Final	Positivo	Favorable	Parcial, Sinérgico; A largo plazo y Permanente

Impactos negativos

Los impactos negativos de mayor magnitud (Moderados / Severos) en esta línea estratégica están vinculados principalmente a las afecciones que se producen en la fase de ejecución del desmantelamiento, y que dado el emplazamiento de las IINN no pueden evitarse, y al incremento de los riesgos. Estos impactos, además de la aplicación de los objetivos de protección ambiental definidos, precisan de la aplicación de medidas preventivas y correctoras individualizadas.

En relación con los impactos negativos de la línea estratégica 3 (Tabla 38):

- Se identifican *quince* impactos ambientales negativos, de los que:
  - *Ocho* se valoran como COMPATIBLES.
  - *Seis* se valoran como MODERADOS.
  - *Uno* se valora como SEVERO.

- Los *quince* impactos se distribuyen en un total de *quince* interacciones, de las que:
  - *Una* se corresponde con un impacto producido durante la fase de finalización del desmantelamiento.
  - *Catorce* se corresponden con impactos producidos durante la fase de ejecución del desmantelamiento.

Tabla 38. Resumen de impactos negativos de la línea estratégica 3. Clausura de IINN

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	FASE	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Reversible
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO_2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Reversible
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Reversible
Clima y Cambio Climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Reversible
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	Ejecución	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
Agua y sistemas hídricos	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)	Ejecución	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Sinérgico, A corto/largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales	Ejecución	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Mitigable
Biodiversidad	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales	Ejecución	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A corto plazo, Temporal y Recuperable
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Ejecución	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal / Permanente y Recuperable
Espacios Red Natura 2000	Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Recuperable
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000	Ejecución	**Negativo**	**Severo**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Recuperable
Bienes Materiales, Patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 24. Afección a patrimonio industrial	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Mitigable
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	Final	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Mitigable

8.4.4 Impactos ambientales significativos de la línea estratégica 4. Logística de RR y CG

De los *veintinueve* impactos ambientales potenciales identificados, *tres* presentan interacciones que se han valorado como significativas con la línea estratégica 4. A continuación, se detallan estos impactos e interacciones.

Impactos positivos

En esta línea estratégica, la mayor parte de los impactos potenciales identificados se han valorado como no significativos (Tabla 39). Sólo se identifica *un impacto positivo* que se valora como LEVE, vinculado a los beneficios de la actividad económica y el empleo que se producirán gracias al transporte de RR y CG.

Tabla 39. Resumen de impactos positivos de la línea estratégica 4. Logística de CG y RR

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	**Positivo**	**Leve**	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente

Impactos negativos

En cuanto a los efectos negativos (Tabla 40), sólo *dos* se valoran como COMPATIBLES, y están vinculados a la generación de gases de combustión y de GEI por los vehículos que realizan el transporte de RR y CG.

Tabla 40. Resumen de impactos negativos de la línea estratégica 4. Logística de CG y RR

ASPECTOS AMBIENTALES	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	CARÁCTER	MAGNITUD	OTROS CRITERIOS
Calidad del aire	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO_2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Reversible
Clima y Cambio Climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Permanente y Reversible

9 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

En este capítulo se recogen las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de todos los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR a lo largo de su vigencia. Las medidas propuestas tienen por objeto:

1. Garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos en el capítulo 3 (Tabla 3).
2. Prevenir y corregir los impactos ambientales **significativos** del 7º PGRR valorados como MODERADOS O SEVEROS en el apartado 8.3.
3. Promover las mejoras en el medio que ofrece el desarrollo del 7º PGRR.

La descripción de las medidas preventivas y correctoras del 7º PGRR, igual que se ha hecho para la identificación y valoración de impactos ambientales, se realiza agrupándolas por aspecto ambiental sobre el que inciden.

9.1 Medidas de carácter transversal

En primer lugar, se desarrollan las medidas transversales (Tabla 41) cuya aplicación puede resultar en mejoras para muchos de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR, al tener incidencia sobre más de un aspecto ambiental.

Tabla 41. Resumen de objetivos de protección ambiental transversales y medidas para su cumplimiento

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
13. Maximizar la eficiencia de los recursos empleados, minimizando el uso de recursos naturales, fomentado la eficiencia energética, minimizando los residuos generados y fomentando la reutilización y el reciclaje de los residuos que se generen	13.1. Avanzar en la implantación del modelo de economía circular en las actividades desarrolladas por Enresa en las que sea posible	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular 13.A. Implantación de un SGA en las actividades a desarrollar y mantenimiento de los SGA ya implantados

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
14. Investigar y aplicar mejoras tecnológicas que conlleven beneficios ambientales	14.1. Fomentar la I+D en especial en mejorar tecnologías ambientales orientadas al a gestión de RR y CG y ejecución de desmantelamientos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	14.A. Evaluación del cumplimiento y la continuidad de la I+D prevista en el 7º PGRR
15. Vigilar el cumplimiento de la planificación del 7º PGRR	15.1. Realizar el control, seguimiento y actuación en caso de contingencia de la planificación del 7 PGRR (desmantelamientos y nuevos almacenamientos)	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	15.A. Desarrollo de medidas de control y seguimiento del 7º PGRR
22. Determinar la aplicación de normativa ambiental y urbanística de carácter local	22.1. Identificar, analizar y evaluar el cumplimiento de la normativa ambiental y urbanística de carácter local que resulte de aplicación a las medidas del 7º PGRR	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	13.A. Implantación de un SGA en las actividades a desarrollar y mantenimiento de los SGA ya implantados

Medida 4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular. (Objetivo de protección ambiental 13.1)

Los principales objetivos de esta medida son avanzar en la implantación del modelo de economía circular en las actividades desarrolladas por Enresa, en los que esto sea posible.

La medida propuesta para cumplir con este objetivo pasa por tanto por la elaboración de una Estrategia de Economía circular para Enresa, para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar.

Medida 13.A. Implantación de un SGA en las actividades a desarrollar y mantenimiento de los SGA ya implantados (Objetivos de protección ambiental 13.1 y 22.1).

Los principales objetivos de los SGA son: 1) Mejorar el cumplimiento de la normativa ambiental (ya que cada SGA se adapta a la normativa territorial y sectorial); 2) Identificar, prevenir y controlar el impacto ambiental de la empresa (tanto actividades como de los productos y servicios que ofrece), 3) Establecer unas políticas ambientales que permitan que sean efectivos y permitan su cumplimiento, 4) Mejorar las relaciones entre las partes interesadas (organización, trabajadores y público en general).

Esta medida de carácter transversal, tiene por objeto de avanzar en la implantación del modelo de economía circular en las actividades desarrolladas en el marco del 7º PGRR (Objetivo de protección ambiental 13.1) y a la vez identificar, analizar y evaluar el cumplimiento de la normativa ambiental y urbanística que resulte de aplicación (Objetivo de protección ambiental 22.1) a través de, entre otras, las siguientes acciones: maximizar la eficiencia de los recursos empleados; minimizar el uso de recursos naturales; fomentar la eficiencia energética; minimizar los residuos generados y fomentar la reutilización y el reciclaje de los que se generen; etc. Además, los SGA deberán, entre otras cosas, identificar la normativa ambiental y urbanística local de aplicación a los proyectos; determinar el grado de aplicación al proyecto y proponer las medidas necesarias para su cumplimiento.

Medida 14.A. Evaluación del cumplimiento y la continuidad de la I+D prevista en el 7º PGRR. (Objetivo de protección ambiental 14.1)

El 7º PGRR plantea como línea estratégica 5, la Investigación y Desarrollo, como uno de los elementos básicos que, junto con la experiencia de Enresa, permitirán la implementación de las tareas necesarias en cada etapa de la gestión de RR, así como en el desmantelamiento y clausura de IINN, con el fin último de garantizar su seguridad y viabilidad.

En esta línea se plantean los siguientes objetivos:

5.1 Desarrollar la I+D asociada a la gestión de RBBA/RBMA.
5.2 Desarrollar la I+D asociada a la gestión de CG y RAA.
5.3 Desarrollar la I+D asociada al desmantelamiento de instalaciones.
5.4 Gestionar el conocimiento en materia de RR.

La medida prevista para cumplir con estos objetivos podría tener una repercusión ambiental en la optimización del volumen de residuos generados en los desmantelamientos y su clasificación; las tecnologías relativas a los materiales utilizados en las instalaciones de almacenamiento como barreras entre el residuo y la biosfera y la protección radiológica.

Medida 15.A. Desarrollo de medidas de control y seguimiento del 7º PGRR. (Objetivo de protección ambiental 15.1)

Esta medida consiste en la evaluación del cumplimiento de la planificación del 7º PGRR, y principalmente de la planificación prevista para la construcción de los almacenes de RBBA y RBMA (línea estratégica 1) y CG, RAA y RE (línea estratégica 2) y el desmantelamiento de las IINN (línea estratégica 3).

Para contribuir al cumplimiento de esta medida, se desarrollarán medidas de control y seguimiento del 7º PGRR para comprobar en cada una de sus líneas estratégicas el grado de consecución de los objetivos.

9.2 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la calidad del aire: calidad del aire, calidad acústica y calidad lumínica

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la calidad del aire. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.2.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.2.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.2.3).

9.2.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 42. Resumen de objetivos de protección ambiental para la calidad del aire, calidad acústica y calidad lumínica y medidas para su cumplimiento.

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
1. Fomentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables	1.1. Reducir el consumo de energía de los edificios y de las actividades	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	1.A. Establecimiento en los planes de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de medidas de eficiencia y ahorro energético
	1.2. Priorizar el uso de energía primaria procedente de fuentes de energía renovable en edificios y actividades	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	1.B. Establecimiento en los planes de RSC de medidas de uso de energía renovable
	1.3. Priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones en transporte (de RR y CG) y utilitarios	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	1.C. Establecimiento en los planes de RSC de medidas para priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones
19. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación atmosférica para evitar, o en su caso aminorar los daños que puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes	19.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes y emisiones lumínicas) de las actividades	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
	19.2. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes) del transporte de RR y CG	Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
20. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica y por vibraciones, para evitar y reducir los daños que de éstas puedan derivarse para la salud humana, los bienes y el medio ambiente	20.1. Cuantificar y minimizar las emisiones sonoras y la generación de vibraciones de las actividades	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos

Medida 1.A. Establecimiento en los planes de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de medidas de eficiencia y ahorro energético. (Objetivo de protección ambiental 1.1)

Esta medida conseguirá por un lado reducir emisiones y por otro fomentar la penetración de las fuentes renovables en el uso final de energía.

Corresponde a las Administraciones el establecimiento de objetivos de reducción de emisiones. En España este objetivo de mejora de la eficiencia energética se ha establecido a través del PNIEC en el 32,5 % en 2030 con respecto al año 2007.

Esta medida consiste en el establecimiento en los planes de RSC de medidas de eficiencia y ahorro energético (en edificios y actividades), que podrá comprender, entre otras, las siguientes acciones: monitorizar el consumo energético para identificar tendencias de consumo e implementar acciones correctivas; controlar la iluminación; mejorar los sistemas de climatización; racionalizar el uso de equipos de trabajo, mejorar el mantenimiento de las instalaciones, etc.

Medida 1.B. Establecimiento en los planes de RSC de medidas de uso de energía renovable. (Objetivo de protección ambiental 1.2)

Esta medida, igual que la medida 1.A, conseguirá por un lado reducir emisiones y por otro fomentar la penetración de las fuentes renovables en el uso final de energía.

Corresponde a las Administraciones el establecimiento de objetivos de descarbonización (y por tanto del uso de las energías renovables). En España este objetivo de descarbonización se ha establecido a través del PNIEC, que espera que las energías renovables supongan en 2030 el 42 % de la demanda final de energía y al 74 % de la producción en el sistema eléctrico respecto al año 2005.

El desmantelamiento de las IINN (línea estratégica 3), es una de las medidas del 7º PGRR que mayor incidencia pudiera tener en el cumplimiento de esta medida, al liberarse los emplazamientos de las CCNN (al disponer de punto de conexión a la red de transporte de la energía eléctrica) que podrían ser empleados para el desarrollo de nuevos proyectos de energías renovables. Esta decisión dependerá de los propietarios de los emplazamientos.

Esta medida consiste en el establecimiento en los planes de RSC de medidas de uso de energía procedente de fuentes renovables, principalmente en las nuevas IINN a desarrollar como consecuencia del 7º PGRR.

Medida 1.C. Establecimiento en los planes de RSC de medidas para priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones. (Objetivo de protección ambiental 1.3)

Esta medida tiene por objeto conseguir una reducción de las emisiones asociadas al transporte, tanto de RR y CG, como de utilitarios.

El transporte de RR y CG, al estar calificado como mercancías peligrosas (Clase 7 – Materiales radiactivos) está sometido a normativa específica. En algunos casos, los vehículos que realizan el transporte de RR y CG, son vehículos de gran tonelaje que han de permitir el transporte de tipos de bultos específicos al material que contienen.

Esta medida consiste en el establecimiento en los planes de RSC de medidas para priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones. En el caso del transporte de RR y CG, esta medida habrá de tener en cuenta las limitaciones normativas y de tonelaje y bultos a transportar, y en la flota de vehículos utilitarios.

Medida 2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono de las actividades y el transporte de RR y CG (Objetivo de protección ambiental 19.1)

Esta medida tiene por objeto cuantificar la totalidad de emisiones de GEI producidos (en términos de masa de CO_2 equivalente), directa o indirectamente por las actividades de construcción y explotación (líneas estratégicas 1 y 2), desmantelamiento (línea estratégica 3) y transporte de RR y CG (línea estratégica 4) a desarrollar en el marco del 7º PGRR.

Para conseguirlo, además de la aplicación de las medidas descritas en el apartado anterior referidas a eficiencia energética y penetración de energías renovables, que tendrán también repercusión sobre los GEI, es precisa una correcta planificación de la obra (construcción o desmantelamiento) en cuanto a este tipo de emisiones, hecho que redunda en una correcta cuantificación del impacto generado y en su oportuna y precisa minimización y corrección.

Enresa se encuentra inscrita desde el 20 de julio de 2022 en el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO_2 del MITECO (Código de huella de carbono 2022-a0594). Su certificado emitido para el año de cálculo 2021, contempla los Alcances 1, 2 y 3[36].

El Alcance 3, como señala el propio certificado, incluye las emisiones por viajes de negocio, desplazamientos "in itinere", transporte de los RR, combustión móvil de los servicios de limpieza y seguridad, del ciclo de vida de los combustibles consumidos, del transporte y la gestión de los residuos generados, de la fabricación y transporte de los contenedores de RAA y de la compra y contratación de productos y servicios.

Esta medida consiste por tanto en la actualización del estudio de huella de carbono descrito, para analizar el impacto de las actividades y el transporte de RR y CG previstas en el marco del 7º PGRR, con el compromiso de que sea lo más desagregado posible en aquellas actuaciones derivadas de la gestión de RR y del desmantelamiento y clausura de las IINN.

Medida 4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos (Objetivos de protección ambiental 19.1 y 20.1).

Esta medida, de carácter transversal, aplicada a estos objetivos de protección ambiental, tiene por objeto minimizar las emisiones lumínicas y las emisiones sonoras y vibraciones generadas por las actividades de construcción, explotación y desmantelamiento a desarrollar en el marco del 7º PGRR.

Para conseguirlo, se plantea la elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos.

Se podrían elaborar, por ejemplo un estudio específico de minimización de las emisiones lumínicas / emisiones sonoras y vibraciones, en los que, entre otros, se proceda a: identificar los focos generadores de estas emisiones; definir el ámbito del medio potencialmente afectado y evaluar el impacto sobre él; proponer en su caso recomendaciones básicas de prevención de la contaminación (que pueden ir en línea con las planteadas en los Manuales de Buenas Prácticas Ambientales para el sector de la edificación y obras públicas (222); diseñar el PVA para evaluar la aplicación y eficacia de las medidas; etc.

---

[36] *Alcance 1: emisiones directas de GEI. Por ejemplo, emisiones provenientes de la combustión en calderas, hornos, vehículos, etc., que son propiedad de o están controladas por la entidad en cuestión. También incluye las emisiones fugitivas (p.ej. fugas de aire acondicionado, fugas de CH4 de conductos, etc.).*

Alcance 2: emisiones indirectas de GEI asociadas a la generación de electricidad adquirida y consumida por la organización.

Alcance 3: otras emisiones indirectas. Algunos ejemplos de actividades de alcance 3 son la extracción y producción de materiales que adquiere la organización, los viajes de trabajo a través de medios externos, el transporte de materias primas, de combustibles y de productos (por ejemplo, actividades logísticas) realizados por terceros o la utilización de productos o servicios ofrecidos por otros.

Medida 8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de ruta de transporte para que sean respetuosas con el medio. (Objetivo de protección ambiental 19.2).

Esta medida tiene por objeto minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas y gases contaminantes) generadas por los vehículos de transporte de RR y CG.

Para conseguir esto es precisa una correcta gestión del transporte, buscando la máxima eficiencia en el traslado y cumpliendo a la vez con la normativa de este tipo de transportes, que obliga a que los vehículos de este tipo circulen por la Red de Itinerarios para Mercancías Peligrosas (RIMP).

Esta medida consiste en la elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de ruta de transporte para que sean respetuosas con el medio, que permitirá analizar la viabilidad de implantar en el transporte de RR y CG, por ejemplo, las siguientes acciones: revisar periódicamente los vehículos (documentación justificativa de que los vehículos se encuentran en su estado óptimo de funcionamiento); gestionar la carga de los vehículos que transportan RR y CG, para reducir el número de desplazamientos, siempre que sea posible; gestionar la ruta que cumpliendo la normativa, resulte ser la de menor incidencia ambiental (rutas que atraviesan menos km de Espacios Naturales Protegidos, Espacios RN 2000, áreas protegidas por planes de conservación y/o recuperación de especies, HIC prioritarios, etc.) y de menor coste; etc.

9.2.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Según la valoración de impactos ambientales realizada en el capítulo anterior no se identifican impactos valorados como MODERADOS o SEVEROS para los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental, y por tanto no sería necesario el diseño de medidas preventivas y correctoras **adicionales** a las establecidas en el apartado anterior.

9.2.3 Medidas para promover mejoras en el medio

El propio desarrollo del 7º PGRR ya tiene efectos positivos sobre este aspecto ambiental, como muestra la valoración de impactos de la línea estratégica 3, en la que para la fase de finalización del desmantelamiento los *cinco* impactos identificados se valoran como POSITIVOS.

Las propias medidas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental actuarán como mejoras en el medio, ya que su implementación repercutirá de forma positiva en la calidad del aire, la calidad acústica y la calidad lumínica.

9.3 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el clima y el cambio climático

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el clima y el cambio climático. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.3.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.3.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.3.3).

9.3.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 43. Resumen de objetivos de protección ambiental para el clima y cambio climático y medidas para su cumplimiento

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
2.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	2.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono de las actividades y el transporte de RR y CG.
	2.2. Gestionar eficientemente las flotas de vehículos empleadas en el transporte de RR y CG	Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	2.B. Elaboración de un estudio de viabilidad de minimización de GEI en flotas y rutas de transporte
3. Establecer mecanismos de acción para la lucha contra el cambio climático en todos los sectores en los que intervenga el plan	3.1. Reducir las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	Estrategia 1. Gestión de RBBA y RBMA Estrategia 2. Gestión de CG, RAA y RE Estrategia 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Estrategia 4. Logística de CG y RR	3.A. Selección de acciones por el clima aplicables a actividades de Enresa (si resulta necesario como resultado del estudio realizado en la medida 2.A)

Medida 2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono de las actividades y el transporte de RR y CG (Objetivo de protección ambiental 2.1).

Esta medida se ha descrito en el apartado 9.2.1.

Medida 2.B. Elaboración de un estudio de viabilidad de minimización de GEI en flotas y rutas de transporte. (Objetivo de protección ambiental 2.2).

Esta medida, muy relacionada con la medida 8.C, tiene por objeto minimizar las emisiones de GEI generadas por los vehículos de transporte de RR y CG.

Para conseguir esto, es precisa una correcta gestión del transporte, buscando la máxima eficiencia en el traslado y cumpliendo a la vez con la normativa de este tipo de transportes, que obliga a que los vehículos de este tipo circulen por la Red de Itinerarios para Mercancías Peligrosas (RIMP).

Esta medida consiste en la elaboración de un estudio de viabilidad de la posibilidad de minimizar las emisiones de GEI generados por el transporte de RR y CG, mediante la aplicación, por ejemplo, de las siguientes acciones (algunas descritas en la medida 8.C): revisar periódicamente los vehículos (documentación justificativa de que los vehículos se encuentran en su estado óptimo de funcionamiento); gestionar la carga de los vehículos que transportan RR y CG para reducir el número de desplazamientos, empleo de combustibles alternativos, etc.

Medida 3.A. Selección de acciones por el clima aplicables a actividades de Enresa. (Objetivo de protección ambiental 3.1).

Esta medida está muy vinculada a las medidas 2.A y 2.B, y tiene por objeto reducir las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte realizadas por Enresa que se han evaluado con el cálculo de la huella de carbono.

Esta medida consiste en la selección de acciones por el clima aplicables a actividades de Enresa, si como resultado del cálculo de la huella de carbono resultara necesario el establecimiento de planes de reducción de emisiones de GEI. Estas acciones deberían identificar objetivos de reducción de emisión de GEI cuantificado para sus actividades, y establecer medidas para su consecución.

9.3.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Según la valoración de impactos ambientales realizada en el capítulo anterior no se identifican impactos valorados como MODERADOS o SEVEROS para los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental, y por tanto no sería necesario el diseño de medidas preventivas y correctoras **adicionales** a las establecidas en el apartado anterior.

9.3.3 Medidas para para promover mejoras en el medio

El propio desarrollo del 7º PGRR ya tiene efectos positivos sobre este aspecto ambiental, como muestra la valoración de impactos de la línea estratégica 3, en la que para la fase de finalización del desmantelamiento los *dos* impactos identificados se valoran como POSITIVOS.

Las propias medidas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental actuarán como mejoras en el medio, ya que su implementación repercutirá de forma positiva en el cambio climático.

9.4 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el patrimonio geológico y suelos

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el patrimonio geológico y suelos. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.4.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.4.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.4.3).

9.4.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 44. Resumen de objetivos de protección ambiental para el patrimonio geológico y los suelos y medidas para su cumplimiento.

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
4. Garantizar la conservación de los suelos y evitar procesos erosivos que supongan la pérdida de suelo. Fomentar su recuperación	4.1. Conocer las características de los suelos en los emplazamientos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.A. Seguimiento del Programa de vigilancia en los emplazamientos de cada proyecto
	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades		4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
	4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, y fomentar la reutilización y el reciclaje		4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular
	4.4. Procurar la minimización de procesos erosivos y la conservación de la geomorfología en los emplazamientos	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE	4.D. Establecimiento de criterios de análisis y valoración para selección de emplazamientos que tengan en cuenta el relieve y la geomorfología
	4.5. Procurar la conservación de los usos de suelo en los emplazamientos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.E. Elaboración de un estudio sobre la ocupación de suelo en cada proyecto
	4.6. Procurar la recuperación de suelos en los emplazamientos desmantelados	Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.F. Elaboración de un Plan de restauración ambiental de cada proyecto

Medida 4.A. Seguimiento del Programa de vigilancia en los emplazamientos de cada proyecto. (Objetivo de protección ambiental 4.1).

Esta medida tiene por objeto el seguimiento continuo de la calidad de los suelos en los emplazamientos de IINN, de cara a identificar potencial contaminación accidental o alteración producida durante la construcción, la explotación o el desmantelamiento de las instalaciones, así como de cara a liberar el emplazamiento.

Esta medida consiste en la realización de un seguimiento del programa de vigilancia en los emplazamientos de cada proyecto, a través de la realización, como mínimo, de las siguientes acciones: realizar una campaña de caracterización de suelos previamente a cualquier actuación de construcción y la vigilancia continua de la calidad de los mismos durante el desmantelamiento; realizar campañas de caracterización de suelos durante la construcción de las instalaciones y de vigilancia de los mismos durante la explotación y el desmantelamiento; realizar una campaña de investigación de suelos al término del desmantelamiento, etc.

Medida 4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos (Objetivo de protección ambiental 4.2).

Esta medida, de carácter transversal, aplicada a estos objetivos de protección ambiental, tiene por objeto minimizar la generación de efluentes y residuos por las actividades de construcción, explotación y desmantelamiento a desarrollar en el marco del 7º PGRR.

Para conseguirlo, se plantea la elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos.

Se podrían elaborar por ejemplo un estudio específico de minimización de los efluentes y residuos generados, en los que, entre otros, se proceda a: identificar los focos generadores de efluentes y residuos; estimar los efluentes generados y los residuos producidos durante toda la etapa del proyecto; definir el ámbito del medio potencialmente afectado y evaluar el impacto sobre él; proponer en su caso las medidas preventivas y correctoras que permitan minimizar el impacto (que pueden ir en línea con las planteadas en los Manuales de Buenas Prácticas Ambientales para el sector de la edificación y obras públicas (222)); diseñar el PVA para evaluar la aplicación y eficacia de las medidas; etc.

Medida 4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular. (Objetivo de protección ambiental 4.3).

Esta medida se ha descrito en el apartado 9.1.

Medida 4.D. Establecimiento de criterios de análisis y valoración para selección de emplazamientos que tengan en cuenta el relieve y la geomorfología (Objetivo de protección ambiental 4.4).

El objetivo de esta medida consiste en evitar la construcción de nuevas instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 2) en zonas de relieve pronunciado.

Esta medida consiste en el establecimiento como criterio de análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de relieves suaves, que prevengan la formación de procesos erosivos y minimicen la modificación de la geomorfología original.

Medida 4.E. Elaboración de un estudio sobre la ocupación de suelo en cada proyecto. (Objetivo de protección ambiental 4.5).

Esta medida tiene por objeto procurar la conservación de los usos del suelo tradicionales (agricultura y selvicultura) en la localización de nuevos emplazamientos de instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2), así como en el espacio ocupado por las obras de construcción o de ejecución del desmantelamiento (líneas estratégicas 1 y 3).

Esta medida consiste en la elaboración de un estudio sobre la ocupación de suelo por las actividades, que formará parte del EsIA de los proyectos a realizar como resultado del desarrollo del 7º PGRR. Estos documentos deberían, entre otros: estimar las necesidades reales de ocupación de suelo de las acciones a desarrollar (instalaciones temporales, caminos de acceso, instalaciones permanentes, zonas de préstamo y vertedero, etc.), e identificar el uso que de cada suelo se hace; evaluar el impacto sobre los distintos usos del suelo de estas ocupaciones, y en especial sobre los usos de suelo tradicionales; proponer en su caso las medidas preventivas y correctoras que permitan minimizar el espacio ocupado. Estas medidas irán en línea con las planteadas en los Manuales de Buenas Prácticas Ambientales para el sector de la edificación y obras públicas (222) (por ejemplo: planificar y balizar las zonas a ocupar con la obra, no ocupar con instalaciones temporales zonas críticas para el medio ambiente, recuperar la capa de tierra vegetal tras los movimientos de tierra para su posterior uso, etc.); diseñar el PVA para evaluar la aplicación y eficacia de las medidas, etc.

Medida 4.F. Elaboración de un Plan de restauración ambiental de emplazamiento (Objetivo de protección ambiental 4.6).

Esta medida tiene por objeto la recuperación de suelos en los emplazamientos de las IINN desmanteladas (línea estratégica 3).

Esta medida consiste en la elaboración de un Plan de Restauración ambiental del emplazamiento, que formará parte del EsIA de los proyectos de desmantelamiento de las IINN, y que tendrá como finalidad la liberación del emplazamiento para la devolución a sus titulares para "*su uso dando cumplimiento a la normativa vigente*".

9.4.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Se valora como impacto SEVERO, de carácter NEGATIVO para este aspecto ambiental:

- Impacto 9. Modificación de usos del suelo durante la fase de construcción de las nuevas instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y AGP de la línea estratégica 2).

Se valoran como impactos MODERADOS, de carácter NEGATIVO para este aspecto ambiental:

- Impacto 10. Modificación de relieve y topografía y riesgo de erosión durante la fase de construcción de las nuevas instalaciones de almacenamiento en el CA El Cabril (línea estratégica 1)
- Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos durante la fase de construcción de las nuevas instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) y durante la ejecución del desmantelamiento de IINN (línea estratégica 3).

  Estos impactos son inevitables, bien porque son intrínsecos al desarrollo del proyecto (caso de los impactos 9 y 10) o bien porque tienen carácter accidental (caso del impacto 11), por lo que las medidas propuestas, van encaminadas a evaluar de forma pormenorizada el impacto y a minimizarlo y corregirlo (en caso necesario) a través de las siguientes medidas:

Medida 4.G. Establecimiento de criterios de análisis y valoración para selección de emplazamientos y planes de contingencia para prevenir y corregir la modificación de los usos de suelo. (Objetivo de protección ambiental 4.5).

Esta medida se plantea como una individualización de las medidas 4.D y 4.E para la transformación del uso del suelo a realizar por la construcción de las nuevas instalaciones de almacenamiento: línea estratégica 1 que se valora como SEVERO y línea estratégica 2 que se valora como MODERADO.

Esta medida consiste en:

- Integrar la figura de “usos de suelo tradicionales: agricultura y la selvicultura”, como un criterio a analizar y valorar para la selección de emplazamientos candidatos a albergar una nueva instalación de almacenamiento pendiente de designación (AGP de la línea estratégica 2).
- Elaborar un Plan de contingencia para prevenir y corregir la modificación de los usos de suelo, que se pueda implantar en las actividades a desarrollar para la construcción de las nuevas instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2). Este Plan de contingencia, a elaborar en caso de que tras la aplicación de la medida 4.C (en el marco de la EIA del proyecto) se comprueba un impacto SEVERO sobre los usos de suelo tradicionales, propondrá medidas específicas para paliar este efecto, como por ejemplo la realización del traslado de pies de árboles a otras zonas de la parcela, la realización de plantaciones con especies autóctonas, etc.

Medida 4.H. Implantación de un plan de actuación en caso de ocurrencia de derrames accidentales (Objetivo de protección ambiental 4.1).

Esta medida, común para suelos y aguas subterráneas, se plantea como un conjunto de acciones adicionales a la medida 4.A orientadas a corregir los impactos en el entorno de los emplazamientos en los que se desarrollarán las actividades del 7º PGRR (líneas estratégicas 1, 2 y 3) que se han valorado como MODERADOS, con el objeto de establecer medidas preventivas y correctoras.

Esta medida consiste en la implantación, de forma general durante la construcción y la ejecución de desmantelamiento de las actividades a desarrollar como consecuencia del 7º PGRR, de un Plan de actuación en caso de ocurrencia de derrames accidentales, que puede contemplar, entre otras, las siguientes acciones: disponer de kits antiderrame en todas las zonas temporales de obra, colocación de barreras de retención de vertidos accidentales a cauces, construcción de red de recogida de derrames en el perímetro del parque de maquinaria, con vertido a una arqueta estanca; realizar una campaña de investigación puntual de suelos y aguas subterráneas, siempre que ocurra algún tipo de incidente significativo que haya podido afectar a su calidad, poner en marcha acciones correctoras adicionales en función de los resultados de la investigación (retirada de suelo contaminado, descontaminación, etc.).

9.4.3 Medidas para para promover mejoras en el medio

El propio desarrollo del 7º PGRR ya tiene efectos positivos sobre este aspecto ambiental, como muestra la valoración de impactos de la línea estratégica 3, en la que para la fase de finalización del desmantelamiento *dos* de los tres impactos identificados se valoran como POSITIVOS.

Las propias medidas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental actuarán como mejoras en el medio, ya que su implementación repercutirá de forma positiva en los suelos y en el patrimonio geológico.

9.5 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el agua y los sistemas hídricos

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el agua y los sistemas hídricos. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.5.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.5.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.5.3).

9.5.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 45. Resumen de objetivos de protección ambiental para el agua y los sistemas hídricos y medidas para su cumplimiento.

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
5. Conservar en buen estado los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.)	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
	4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje		4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular
5. Conservar en buen estado los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.) (Continuación)	5.1. Procurar la conservación de las aguas y los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.) del entorno de los emplazamientos		5.A. Establecimiento como criterios de exclusión /análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de masas de agua y zonas inundables

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
6. Procurar el buen estado de las aguas subterráneas	6.1. Conocer las características de las aguas subterráneas en los emplazamientos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	6.A. Seguimiento de los programas de vigilancia hidrogeológica de aguas subterráneas para los emplazamientos de cada proyecto
	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades		4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
	4.3. Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje		4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular
7.Procurar una gestión sostenible de los recursos hídricos	7.1. Cuantificar y minimizar los consumos de agua	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos

Medida 4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos (Objetivos de protección ambiental 4.2 y 7.1).

Esta medida que se ha descrito en el apartado 9.4.1. para los objetivos relacionados con los efluentes y los residuos, tiene por objeto garantizar la gestión responsable del agua y evitar el impacto que sobre la disponibilidad del recurso agua podrían generar las actividades de construcción o de ejecución del desmantelamiento y la explotación de las instalaciones a desarrollar en el marco del 7º PGRR.

Para conseguirlo, se plantea la elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos.

Se podrían elaborar, por ejemplo, un estudio específico de necesidades de agua, en el que, entre otros, se proceda a: Identificar las necesidades de agua para el desarrollo de las actividades, su origen y evaluar la disponibilidad del recurso; obtener las correspondientes autorizaciones de uso de agua; proponer en su caso las recomendaciones básicas que permitan minimizar el impacto (estas medidas pueden ir en línea con las planteadas en los Manuales de Buenas Prácticas Ambientales para el sector de la edificación y obras públicas (222)); diseñar el PVA para evaluar la aplicación y eficacia de las medidas; etc.

Medida 4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular. (Objetivo de protección ambiental 4.3).

Esta medida se ha descrito en el apartado 9.1.

Medida 5.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de masas de agua y zonas inundables (Objetivo de protección ambiental 5.1).

El objetivo de esta medida consiste en evitar la ocupación de masas de agua superficial y zonas inundables con nuevas instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 2).

Esta medida consiste en el establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de masas de agua y zonas inundables.

Medida 6.A. Seguimiento de los programas de vigilancia hidrogeológica de aguas subterráneas para los emplazamientos de cada proyecto (Objetivo de protección ambiental 6.1).

Esta medida tiene por objeto el seguimiento continuo de la calidad de las aguas subterráneas en los emplazamientos de IINN, de cara a identificar potencial contaminación accidental o alteración producida durante la construcción, la explotación o el desmantelamiento de las instalaciones, así como de cara a liberar el emplazamiento.

Esta medida consiste en la realización del seguimiento de los programas de vigilancia hidrogeológica de aguas subterráneas para los emplazamientos de cada proyecto, a través de la realización, como mínimo, de las siguientes acciones: realizar una campaña de caracterización de calidad de aguas subterráneas previamente a cualquier actuación de construcción y la vigilancia continua de la calidad de las mismas durante el desmantelamiento; realizar campañas de caracterización de calidad aguas subterráneas durante la construcción de las instalaciones y de vigilancia de las mismas durante la explotación y el desmantelamiento; realizar una campaña de caracterización de calidad de aguas subterráneas al término del desmantelamiento; etc.

9.5.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Se valoran como impactos MODERADOS de carácter NEGATIVO para este aspecto ambiental:

- Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química) en la fase de construcción de los ATD (línea estratégica 2).
- Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química) en la fase de ejecución del desmantelamiento (línea estratégica 3).
- Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales en la fase de ejecución del desmantelamiento (línea estratégica 3).

Estos impactos son imprevisibles, y tienen carácter accidental, por lo que, en el caso de que ocurran, las medidas propuestas van encaminadas a minimizar y corregir el efecto sobre el medio, a través de la aplicación de la siguiente medida:

Medida 5.B. Implantación de un plan de actuación en caso de ocurrencia de vertidos accidentales (Objetivo de protección ambiental 5.1).

Esta medida es similar en cuanto alcance a la medida 4.H (para suelos y aguas subterráneas), se plantea como un conjunto de acciones adicionales a la medida 5.A orientada a corregir los impactos en el entorno de los emplazamientos en los que se desarrollarán los ATD (línea estratégica 2) y los desmantelamientos de IINN (línea estratégica 3) que se han valorado como MODERADOS, con el objeto de establecer medidas preventivas y correctoras.

Esta medida consiste en la implantación, de forma general durante la construcción de los ATD y la ejecución del desmantelamiento de las IINN, de un Plan de actuación en caso de ocurrencia de vertidos accidentales, que puede contemplar, entre otras, las siguientes acciones: disponer de kits antiderrame en todas las zonas temporales de obra, colocación de barreras de retención de vertidos accidentales a cauces, construcción de red de recogida de derrames en el perímetro del parque de maquinaria con vertido a una arqueta estanca; realizar una campaña de investigación puntual de calidad de aguas y ecosistemas acuáticos siempre que ocurra algún tipo de incidente significativo que haya podido afectar a su calidad, poner en marcha acciones correctoras adicionales en función de los resultados de la investigación (nuevas medidas preventivas, instalaciones de recogida y tratamiento adicionales, etc.).

9.5.3 Medidas para para promover mejoras en el medio

El propio desarrollo del 7º PGRR ya tiene efectos positivos sobre este aspecto ambiental, como muestra la valoración de impactos de la línea estratégica 3, en la que para la fase de finalización del desmantelamiento los *tres* impactos identificados se valoran como POSITIVOS.

Las propias medidas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental actuarán como mejoras en el medio, ya que su implementación repercutirá de forma positiva en las aguas y los sistemas hídricos.

9.6 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la Biodiversidad

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la Biodiversidad. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.6.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.6.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.6.3).

Las medidas diseñadas para reducir los impactos ambientales sobre este aspecto ambiental están muy relacionadas con las descritas para los Espacios RN 2000 del apartado siguiente.

9.6.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 46. Resumen de objetivos de protección ambiental para la biodiversidad y medidas para su cumplimiento

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE	8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000
8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte (Continuación)	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000
		Línea estratégica 4. Logística de RR y CG	8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio
	8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	8.D. Evaluación de las repercusiones sobre la biodiversidad
		Línea estratégica 4. Logística de RR y CG	8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio

Medida 8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000. (Objetivo de protección ambiental 8.1).

El objetivo de esta medida consiste en evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 2).

Esta medida consiste en el establecimiento como criterios de exclusión en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000. Dentro de esta categoría de criterios de exclusión se encontrarán las siguientes:

- Áreas protegidas por instrumentos internacionales[37], como:
  - Los Humedales de Importancia Internacional, del Convenio de Ramsar.
  - Los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.
  - Las áreas protegidas del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR).
  - Las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo.
  - Los Geoparques, declarados por la UNESCO.
  - Las Reservas de la Biosfera (Zonas núcleo y zonas de protección), declaradas por la UNESCO.
  - Las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa.

- Áreas protegidas por normativa comunitaria (Red Natura 2000)[38].

- Espacios naturales protegidos (ENP) por la normativa nacional, autonómica o local[39].

- Espacios marinos protegidos[40].

Además, se establecerán criterios de análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de otras figuras de protección. Dentro de esta categoría de criterios de análisis, se encontrarán las siguientes:

---

[37] *De acuerdo con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, tienen la consideración de áreas protegidas por instrumentos internacionales todos aquellos espacios naturales que sean formalmente designados de conformidad con lo dispuesto en los Convenios y Acuerdos internacionales de los que sea parte España*

[38] *La Red Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves*

[39] *Espacios Naturales Protegidos aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales y las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales*

[40] *El concepto de espacio marino protegido es amplio y generalmente hace referencia a zonas protegidas en los que los recursos naturales existentes y los servicios aportados por los ecosistemas son aprovechados hasta cierto límite y en determinadas condiciones*

- La existencia de “áreas críticas" para la conservación de especies de fauna.
- La existencia de especies vegetales incluidas en planes de conservación.

Medida 8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000. (Objetivo de protección ambiental 8.2).

Esta medida tiene por objeto cuantificar y minimizar los impactos que sobre los ENP y los Espacios RN 2000 podrían generar las actividades de construcción, la explotación o la ejecución del desmantelamiento de las instalaciones a desarrollar en el marco del 7º PGRR (líneas estratégicas 1, 2 y 3).

Para conseguirlo, se precisa una correcta planificación de la obra (construcción o desmantelamiento) y diseño de las instalaciones en cuanto a este tipo de efectos ambientales, hecho que redunda en una correcta estimación del impacto generado y en su oportuna y precisa minimización y corrección.

Esta medida consiste en la elaboración de un estudio específico para la evaluación de las repercusiones del proyecto sobre ENP y Espacios RN 2000, que formará parte del EsIA de los proyectos a realizar como resultado del desarrollo del 7º PGRR. Estos apartados deberían, entre otros: identificar los ENP y Espacios RN 2000 que aparecen en el entorno de la instalación objeto de EIA; identificar los impactos directos e indirectos sobre los objetivos de conservación y elementos clave; cuantificar los impactos directos e indirectos sobre los objetivos de conservación y elementos clave; proponer en su caso las medidas preventivas y correctoras que permitan minimizar el impacto sobre estos ENP y Espacios RN 2000. Estas medidas irán en línea con las prioridades de conservación establecidas en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de los ENP que puedan verse afectados, así como de los elementos clave que motivaron la declaración de los Espacios RN 2000; diseñar el PVA para evaluar la aplicación y eficacia de las medidas; etc.

Medida 8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de ruta de transporte para que sean respetuosas con el medio. (Objetivos de protección ambiental 8.2 y 8.3).

Esta medida tiene por objeto evitar el impacto que sobre los ENP y los Espacios Red Natura 2000 podría ocasionar el transporte de RR y CG realizado en el marco del 7º PGRR (línea estratégica 4).

Esta medida ya está descrita en el apartado 9.2.1.

Medida 8.D. Evaluación de las repercusiones sobre la biodiversidad. (Objetivo de protección ambiental 8.3)

Esta medida tiene por objeto evitar los impactos tanto sobre las especies catalogadas y/o en régimen de protección especial, como sobre las especies y HIC incluidos en la Directiva Hábitat que podrían generar las actividades de construcción o de ejecución del desmantelamiento y la explotación de las instalaciones a desarrollar en el marco del 7º PGRR (líneas estratégicas 1, 2 y 3).

Para conseguirlo, se precisa una correcta planificación de la obra (construcción o desmantelamiento) y diseño de las instalaciones en cuanto a este tipo de efectos ambientales, hecho que redunda en una correcta estimación del impacto generado y en su oportuna y precisa minimización y corrección.

Esta medida consiste en la elaboración de un estudio de flora y fauna, que formará parte del EsIA de los proyectos los proyectos a realizar como resultado del desarrollo del 7º PGRR. Estos estudios recogerán las especies de flora y fauna catalogadas o en régimen de protección especial, localizadas en el entorno y deberían, entre otros: identificar las especies catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las especies y los HIC de la Directiva Hábitat que aparecen en el entorno de la instalación objeto de EIA; identificar y cuantificar los impactos directos e indirectos sobre las especies catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las especies y los HIC de la Directiva Hábitat; proponer en su caso las medidas preventivas y correctoras que permitan minimizar el impacto sobre estas especies catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las especies y los HIC de la Directiva Hábitat. Estas medidas irán en línea con las establecidas en la Estrategia Española de conservación Vegetal 2014-2020 (48), y por tanto con los planes de conservación o gestión de estas especies diseñar el PVA para evaluar la aplicación y eficacia de las medidas; etc.

9.6.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Se valora como impacto SEVERO, de carácter NEGATIVO para este aspecto ambiental:

- Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna) durante la fase de construcción de la línea estratégica 1.

Se valoran como impactos MODERADOS de carácter NEGATIVO para este aspecto ambiental:

- Impacto 17. Riesgo de incendios forestales durante la fase de construcción y explotación de la línea estratégica 1 y durante la ejecución del desmantelamiento de las IINN de la línea estratégica 3.
- Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna) durante la fase de ejecución del desmantelamiento de las IINN de la línea estratégica 3.

Estos impactos son inevitables, bien porque son intrínsecos al desarrollo del proyecto (caso del impacto 18) o bien porque tienen carácter accidental (caso de los impactos 17 y 18 cuando se refiere a la mortalidad), por lo que las medidas propuestas van encaminadas a evaluar de forma pormenorizada la afección de la medida concreta y minimizarla/corregirla.

Medida 8.E. Implantación de un plan de actuación para reducir el impacto sobre la biodiversidad (Objetivos de protección ambiental 8.2 y 8.3).

Esta medida se plantea como un conjunto de acciones adicionales a las medidas 8.A y 8.B orientadas a corregir posibles impactos en aquellos emplazamientos ubicados en entornos con una mayor sensibilidad ambiental, al estar localizados próximos a ENP, Espacios RN 2000, o a ámbitos de aplicación de los Planes de conservación y recuperación autonómicos de especies amenazadas (líneas estratégica 1 y 3) que se han valorado como SEVEROS y MODERADOS, con el objeto de establecer medidas preventivas y correctoras individualizadas.

Esta medida consiste en la implantación, de forma general durante la construcción y la ejecución de desmantelamiento de las actividades a desarrollar como consecuencia del 7º PGRR, de un Plan de actuación para reducir el impacto sobre la biodiversidad que puede contemplar, entre otras, las siguientes acciones: realizar prospecciones de flora y fauna intensivas sobre aquellas especies cuyos ámbitos de protección se encuentran próximos a los emplazamientos para comprobar su existencia y poder establecer de forma precisa su distribución y hábitos, Comprobar la existencia de nidos y si es necesario realizar su traslado, establecer medidas adicionales durante la construcción y explotación de las IINN, orientadas a evitar, o en su caso disminuir las molestias sobre la fauna (crea rutas específicas de circulación de maquinaria, limitar la velocidad en los accesos, realizar riegos periódicos en épocas estivales), restaurar las zonas afectadas por los movimientos de tierras que no queden ocupadas con instalaciones, etc.

Medida 8.F. Implantación de un plan de prevención de incendios forestales (Objetivos de protección ambiental 8.2 y 8.3).

Esta medida se plantea como una medida orientada a garantizar la continuidad y extensión a los nuevos emplazamientos de las acciones preventivas sobre incendios forestales que Enresa realiza de forma habitual en los emplazamientos existentes, a través de la colaboración con las Administraciones autonómicas en las campañas estivales de prevención y extinción de incendios y la realización de actuaciones concretas de limpieza y desbrozado.

A modo de ejemplo de este tipo de actuaciones, cabe indicar la colaboración anual de Enresa con el Plan Infoca de la Junta de Andalucía manteniendo un helicóptero y un helipuerto durante la temporada de incendios, y la realización de limpieza del monte en la finca Sierra Albarrana y el desbrozado de monte bajo en zonas de influencia de las IINN responsabilidad de Enresa.

9.6.3 Medidas para para promover mejoras en el medio

El propio desarrollo del 7º PGRR ya tiene efectos positivos sobre este aspecto ambiental, como muestra la valoración de impactos de las líneas estratégicas 1, 2 y 3, donde se identifican impactos que se valoran como POSITIVOS vinculados a las actuaciones ambientales desarrolladas por Enresa en el entorno de las IINN existentes, y que se extenderán a las nuevas instalaciones de almacenamiento. Por tanto, para mantener este impacto POSTIVO se ha diseñado la siguiente medida.

Medida 8.G. Implantación de un plan de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones (Objetivos de protección ambiental 8.2 y 8.3)

Esta medida tiene por objeto mantener los impactos positivos que se derivan de las actuaciones ambientales desarrolladas por Enresa en el entorno de las IINN, a través de la continuidad de las medidas desarrolladas en el CA El Cabril y desmantelamiento de CN José Cabrera y su extensión a nuevas instalaciones de almacenamiento (líneas estratégicas 1 y 2) y ejecución de desmantelamientos (línea estratégica 3).

A modo de ejemplo de este tipo de actuaciones, cabe indicar las que se realizan actualmente en el CA El Cabril en tres ámbitos que responden a circunstancias particulares: trabajos forestales, con los que se busca conservar y favorecer la vegetación y los bosques, con especial énfasis en la prevención de los incendios forestales; mejora del hábitat, mediante acciones encaminadas a favorecer el mantenimiento y la recuperación de especies; y restauración de terrenos, mediante la colonización espontánea por las especies más resistentes y de la vegetación autóctona.

9.7 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre los Espacios RN 2000

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre los Espacios RN 2000. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.7.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.7.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.7.3).

Las medidas diseñadas para reducir los impactos ambientales sobre este aspecto ambiental están muy relacionadas con las descritas para la Biodiversidad en el apartado anterior.

9.7.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR)

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 47. Resumen de objetivos de protección ambiental para los Espacios Red Natura 2000 y medidas para su cumplimiento

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE	8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000
	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000
		Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio
9. Garantizar la conectividad ecológica de los espacios protegidos y la permeabilidad territorial	9.1. Conocer el impacto sobre la conectividad ecológica en y entre ENP y Espacios RN 2000	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	9.A. Evaluación de las repercusiones sobre la conectividad ecológica y entre ENP y Espacios RN 2000

Medida 8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000. (Objetivo de protección ambiental 8.1).

Esta medida está descrita en el apartado 9.6.1.

Medida 8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000. (Objetivo de protección ambiental 8.2).

Esta medida está descrita en el apartado 9.6.1.

Medida 8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de ruta de transporte para que sean respetuosas con el medio. (Objetivos de protección ambiental 8.2 y 8.3).

Esta medida está descrita en el apartado 9.6.1.

Medida 9.A. Evaluación de las repercusiones sobre la conectividad ecológica y entre ENP y Espacios RN 2000 (Objetivo de protección ambiental 9.1)

Esta medida tiene por objeto garantizar que en la EIA de los proyectos realizados en el marco del 7º PGRR se realiza una evaluación del impacto de los proyectos sobre la conectividad ecológica en y entre los ENP y Espacios RN 2000 ubicados en el entorno.

Esta evaluación conseguirá mejorar, conservar y en su caso restaurar la biodiversidad, incrementando la conectividad espacial y funcional entre las áreas naturales y seminaturales, mejorando la permeabilidad del paisaje y mitigando su fragmentación.

Esta medida consiste en la elaboración de un estudio para la evaluación de las repercusiones sobe la conectividad ecológica y entre ENP y Espacios Red Natura 2000 de los proyectos a realizar como resultado del desarrollo del 7º PGRR. Estos estudios deberían, entre otros: identificar áreas clave para ser tenidas en cuenta como criterio de exclusión para la implantación de nuevas instalaciones; proponer en su caso recomendaciones básicas para la mejora de la conectividad ecológica en caso de detectarse impactos, empleando la metodología y recomendaciones recogidos en el documento anterior; diseñar el PVA para evaluar la aplicación y eficacia de las medidas.

9.7.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Se valora como impacto SEVERO de carácter NEGATIVO sobre este aspecto ambiental:

- Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000 durante la fase de ejecución del desmantelamiento de las IINN (línea estratégica 3). Principalmente por la existencia de Espacios RN 2000 coincidentes con emplazamientos (caso CN Cofrentes) o muy próximos a ellos (caso CN Almaraz).

Se valora como impacto MODERADO de carácter NEGATIVO sobre este aspecto ambiental:

- Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000 durante la construcción y explotación de las nuevas instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 1). Principalmente por la ubicación del CA El Cabril en un emplazamiento rodeado por Espacios RN 2000.

Estos impactos se valoran con esa magnitud de una forma conservadora, y al objeto de diseñar medidas preventivas y correctoras individualizadas que permitan evaluar de forma pormenorizada la afección y minimizarla:

Medida 9.B. Realización de un Estudio que recoja la evaluación adecuada de las repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000. (Objetivo de protección ambiental 8.2).

Esta medida tiene por objeto realizar un estudio específico, en aquellos proyectos para los que con la aplicación de la medida 8.B, se ha identificado un efecto apreciable a las especies o hábitat que son objeto de conservación en estos Espacios.

Este estudio recogerá la evaluación adecuada de las repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000, y se realizará siguiendo las recomendaciones y etapas de evaluación recogidas por el MITECO en la "Guía destinada a promotores de proyectos / consultores. Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la Administración General del Estado" (223).

9.7.3 Medidas para para promover mejoras en el medio

El propio desarrollo del 7º PGRR ya tiene efectos positivos sobre este aspecto ambiental, como muestra la valoración de impactos de la línea estratégica 3, en la que, para la fase de finalización del desmantelamiento, los *dos* impactos sobre la biodiversidad se valoran como POSITIVOS.

Las propias medidas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental actuarán como mejoras en el medio, ya que su implementación repercutirá de forma positiva en los Espacios RN 2000.

9.8 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el Paisaje

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el paisaje. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.8.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.8.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.8.3).

9.8.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 48. Resumen de objetivos de protección ambiental sobe el Paisaje y medidas para su cumplimiento

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
10. Procurar la conservación del paisaje rural	10.1. Evitar la afección de paisajes protegidos o de interés con nuevas instalaciones de almacenamiento	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE	10.A. Establecimiento como criterios de análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento el paisaje
	10.2. Cuantificar y minimizar la afección al paisaje	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos

Medida 10.A. Establecimiento como criterios de análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento el paisaje. (Objetivo de protección ambiental 10.1).

El objetivo de esta medida consiste en evitar la afección a paisajes protegidos o de interés por la construcción y posterior explotación de la construcción de nuevas instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 2).

Esta medida consiste en establecer como criterio de análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de paisajes protegidos o de interés.

Entre estos criterios de análisis, se tendrá en cuenta el paisaje cultural, que aúna sobre el terreno valores naturales, etnográficos y culturales; y que en base a este se establezca la valoración de posibles impactos y el planteamiento de medidas preventivas y correctoras que proceda.

Medida 4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos (Objetivo de protección ambiental 10.2)

Esta medida, de carácter transversal, aplicada a este objetivo de protección ambiental, tiene por objeto minimizar el impacto visual y que sobre las unidades del paisaje podrían generar, fundamentalmente, las actividades de construcción y explotación de las instalaciones de almacenamiento cuya ubicación está definida en el 7º PGRR (línea estratégica 1).

Para conseguirlo, se plantea la elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos.

Se podrían elaborar, por ejemplo, un estudio específico de paisaje en el que, entre otros, se proceda a: Identificar y valorar los impactos ambientales sobre el paisaje para proponer en su caso las medidas preventivas y correctoras que permitan minimizar el impacto (estas medidas irán encaminadas a lograr los objetivos de calidad paisajística definidos para cada una de las unidades de paisaje identificados, así como para la matriz que incluye las IINN); diseñar el PVA para evaluar la aplicación y eficacia de las medidas; etc.

9.8.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Se valoran como impactos SEVEROS de carácter NEGATIVO sobre este aspecto ambiental:

- Impacto 21. Impacto visual durante la explotación de las nuevas instalaciones de almacenamiento (AGP de la línea estratégica 2).
- Impacto 22. Modificación de las unidades del paisaje durante la explotación de las nuevas instalaciones de almacenamiento (AGP de la línea estratégica 2).

Se valoran como impactos MODERADOS de carácter NEGATIVO para este aspecto ambiental:

- Impacto 21. Impacto visual durante la construcción de las nuevas instalaciones de almacenamiento (AGP de la línea estratégica 2).
- Impacto 22. Modificación de las unidades del paisaje durante la construcción de las nuevas instalaciones de almacenamiento (AGP de la línea estratégica 2).

Estos impactos se valoran con esa magnitud de una forma conservadora, y al objeto de diseñar medidas preventivas y correctoras individualizadas que permitan evaluar de forma pormenorizada la afección y minimizarla:

Medida 10.B. Elaboración de un Plan de integración ambiental de la instalación. (Objetivo de protección ambiental 10.1).

Esta medida se plantea como una medida orientada a disminuir, en la medida de lo posible el impacto paisajístico de las nuevas instalaciones de almacenamiento (AGP de la línea estratégica 2), en los que tras la aplicación de la Medida 10.1 se identifica un impacto de magnitud alta.

Esta medida consiste en la elaboración de un Plan de integración ambiental de la instalación, en el que se estudiará la viabilidad de integrar en el diseño los elementos característicos sean estos estructurales, patrimoniales o aquellos ligados a los valores perceptivos y etnográficos, poniendo en valor los rasgos identitarios del paisaje del entorno de las nuevas instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 2).

9.8.3 Medidas para para promover mejoras en el medio

El propio desarrollo del 7º PGRR ya tiene efectos positivos sobre este aspecto ambiental, como muestra la valoración de impactos de la línea estratégica 3, en la que, para la fase de finalización del desmantelamiento, los *dos* impactos sobre el paisaje se valoran como POSITIVOS.

Las propias medidas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental actuarán como mejoras en el medio, ya que su implementación repercutirá de forma positiva en el paisaje.

9.9 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre los bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre los bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.9.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.9.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.9.3).

9.9.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 49. Resumen de objetivos de protección ambiental sobre los Bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial y medidas para su cumplimiento

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
11. Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico	11.1. Identificar potenciales afecciones al patrimonio histórico, cultural, arqueológico y/o etnográfico de las medidas	Estrategia 1. Gestión de RBBA y RBMA Estrategia 2. Gestión de CG, RAA y RE Estrategia 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos
12. Proteger el patrimonio cultural y bienes de interés público (montes y vías pecuarias)	12.1. Evitar la ocupación de bienes de interés público (montes y vías pecuarias) y áreas con patrimonio cultural inventariado	Estrategia 2. Gestión de CG, RAA y RE	12.A. Establecimiento como criterio de exclusión en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de montes de utilidad pública, vías pecuarias y áreas con elementos de interés patrimonial inventariado

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
21. Fomentar la protección y conservación del patrimonio industrial previamente declarado como bien de interés antes del cese de explotación de la CCNN	21.1. Conocer el valor como Bien industrial de las IINN objeto de desmantelamiento	Estrategia 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos

Medida 4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos (Objetivos de protección ambiental 11.1 y 21.1).

Esta medida, de carácter transversal, aplicada a estos objetivos de protección ambiental, tiene por objeto evitar impactos sobre patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico (Objetivo 11.1) y el patrimonio industrial (Objetivo 21.1) que podrían generarse por las actividades de construcción y desmantelamiento a desarrollar en el marco del 7º PGRR.

Para conseguirlo, se plantea la elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos.

El contenido y alcance de estos estudios de realizados para garantizar la protección del patrimonio cultural tendrán en cuenta las recomendaciones trasladadas por la Dirección General de Patrimonio Cultural y Bellas Artes del Ministerio de Cultura y Deporte del Ministerio de Cultura y Deporte en la fase de consultas, realizando según sea requerido por el proyecto:

- Consulta documental y topográfica de los elementos del patrimonio cultural.
- Evaluación específica sobre el terreno (prospección) de la zona de afección del proyecto realizada por profesional cualificado.
- Determinación de la compatibilidad del proyecto con la protección del patrimonio cultural.
- Propuesta de medidas correctoras, si resulta necesario, para la protección del patrimonio cultural.
- Comunicación inmediata a la Administración competente del descubrimiento de hallazgos casuales.

Medida 12.A. Establecimiento como criterio de exclusión en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de montes de utilidad pública, vías pecuarias y áreas con elementos de interés patrimonial inventariado (Objetivo de protección ambiental 12.1).

Esta medida tiene por objeto cuantificar y minimizar el impacto que las tareas de construcción y/o desmantelamiento de las nuevas instalaciones a desarrollar en el marco del 7º PGRR (líneas estratégicas 1, 2 y 3) puedan tener sobre este aspecto ambiental.

El objetivo de esta medida consiste en evitar la ocupación de montes de utilidad pública, vías pecuarias y áreas de patrimonio cultural inventariado con nuevas instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 2).

Esta medida consiste en el establecimiento como criterios de exclusión en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de este tipo de elementos. Dentro de esta categoría de criterios de exclusión se encontrarán las siguientes:

- Montes de Utilidad Pública.
- Red Española de Vías Pecuarias.
- Áreas en las que existan elementos de interés patrimonial inventariados (patrimonio de la humanidad; patrimonio industrial, patrimonio cultural, etc.).

9.9.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Según la valoración de impactos ambientales realizada en el capítulo anterior no se identifican impactos valorados como MODERADOS o SEVEROS para los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental, y por tanto no sería necesario el diseño de medidas preventivas y correctoras **adicionales** a las establecidas en el apartado anterior.

9.9.3 Medidas para para promover mejoras en el medio

Las propias medidas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental actuarán como mejoras en el medio, ya que su implementación repercutirá de forma positiva en los Bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial.

9.10 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la Población

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la población enumeradas. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.10.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.10.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.10.3).

9.10.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 50. Resumen de objetivos de protección ambiental sobre la población y medidas para su cumplimiento

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
17. Garantizar el acceso a la información, a la participación pública y a la justicia en materia de medio ambiente	17.1. Vigilar que se organicen la información y participación públicas necesarias en lo que respecta a las medidas a desarrollar por el 7 PGRR	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	17.A. Mantenimiento y vigilancia del cumplimiento de la política de transparencia y de responsabilidad social de Enresa prevista en el 7º PGRR
	17.2. Vigilar que se cumple el Acuerdo sobre cooperación en materia de seguridad de las instalaciones nucleares fronterizas	Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE	17.B. Elaboración de la documentación, que en caso de que lo exija la normativa, permita al Ministerio de Asuntos Exteriores, realizar la consulta transfronteriza prevista en la Ley de EIA y Convenio de Espoo

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
18. Dinamizar la transición ecológica a través de la creación de nuevos tejidos productivos en las zonas afectadas por los convenios de transición justa	18.1. Conocer el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	18.A. Elaboración de los estudios socioeconómicos del entorno de cada proyecto.
	18.2. Minimizar el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno por los desmantelamientos de las IINN	Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	18.B. Participación en la elaboración de los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN

Medida 17.A. Mantenimiento y vigilancia del cumplimiento de la política de transparencia y de responsabilidad social de Enresa prevista en el 7º PGRR. (Objetivo de protección ambiental 17.1).

Esta medida tiene por objeto vigilar que se organice la información y participación pública necesaria en lo que respecta a las medidas a desarrollar bajo el marco del 7º PGRR.

Esta medida consiste en el mantenimiento y vigilancia del cumplimiento de política de transparencia y de responsabilidad social de Enresa (línea estratégica 7) a todas las acciones desarrolladas en el marco del 7º PGRR. Esta medida requerirá, entre otras, la aplicación por ejemplo, de las siguientes acciones: facilitar que las entidades locales y regionales dispongan de información actualizada, actualizar de forma continua de la página Web de Enresa, organizar acciones formativas para el público y participación en seminarios y otros eventos en los que transmitir conocimiento sobre las actuaciones recogidas en el plan, poner a disposición de la sociedad otras vías de información como el parlamento, las organizaciones internacionales, etc., facilitar el acceso al Portal de Transparencia de Enresa, fomentar la divulgación de la gestión de los RR y de las tareas de desmantelamiento y clausura que facilite su comprensión por parte de la sociedad, comunicar la función de Enresa y las garantías que ofrece su gestión, aplicar una política de RSC, orientada a la sostenibilidad y la cohesión social, fomentar la mejora del conocimiento de la actividad de Enresa en materia de RSC, la contribución al desarrollo económico y social de los municipios de las zonas de influencia de las IINN, en particular, de las instalaciones propiedad de Enresa, cumplir con los objetivos de la comunidad internacional y las líneas estratégicas nacionales en el reto de colaborar en la construcción de un futuro más cierto, solidario y sostenible para las personas y el medio ambiente, adoptando las medidas necesarias en el ámbito de su gestión en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Medida 17.B. Elaboración de la documentación, que en caso de que lo exija la normativa, permita al Ministerio de Asuntos Exteriores, realizar la consulta transfronteriza prevista en la Ley de EIA y Convenio de Espoo. (Objetivo de protección ambiental 17.2).

Esta medida se plantea como una herramienta de comunicación y transparencia con la población de los países vecinos, con el objeto de vigilar que se cumple el Acuerdo sobre cooperación en materia de seguridad de las instalaciones nucleares fronterizas, en aquellos casos en que las nuevas instalaciones de almacenamiento (línea estratégica 2) estuvieran a una distancia igual o inferior a 30 km o cuando los países implicados así lo determinen.

Esta medida consiste en la elaboración de la documentación, que en caso de que lo exija la normativa, permita al Ministerio de Asuntos Exteriores, realizar la consulta transfronteriza prevista en la Ley de EA y Convenio de Espoo. Esta documentación, se elaborará en el marco del procedimiento de la EIA de los proyectos, y se ajustará a lo previsto en la normativa.

Medida 18.A. Elaboración de los estudios socioeconómicos de los emplazamientos donde se desarrollan los proyectos. (Objetivo de protección ambiental 18.1).

Esta medida tiene por objeto conocer los impactos que sobre la población podrían generar las actividades de construcción, explotación o ejecución del desmantelamiento de las instalaciones a desarrollar en el marco del 7º PGRR.

Para el cumplimiento de esta medida (en lo que respecta a las molestias a la población), se observará en todo momento la normativa ambiental vigente.

En cuanto a la identificación y valoración del impacto de la actividad socioeconómica y del empleo, para conseguir esto, es preciso un conocimiento del medio socioeconómico en el que se desarrollarán las actuaciones (líneas estratégicas 1, 2 y 3), hecho que redunda en una correcta identificación y cuantificación del impacto generado y en su oportuna y precisa minimización y corrección.

Esta medida consiste en la elaboración de un estudio socioeconómico de los emplazamientos en lo que se ubican las instalaciones, que formará parte del EsIA de los proyectos a realizar como resultado del desarrollo del 7º PGRR. Estos estudios deberían, entre otros: identificar los núcleos de población afectados por la ejecución de los proyectos; describir el estado actual de las principales variables socioeconómicas (demografía, empleo, renta, actividad, etc.); identificar y cuantificar los impactos directos e indirectos sobre estas variables del desarrollo del proyecto; proponer en su caso las medidas preventivas y correctoras que permitan minimizar el impacto; diseñar el PVA para evaluar la aplicación y eficacia de las medidas.

Medida 18.B. Participación en la elaboración de los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN. (Objetivo de protección ambiental 18.2).

Los convenios de transición justa tienen como objetivo prioritario el mantenimiento y creación de actividad y empleo en la comarca, a través del acompañamiento a sectores y colectivos en riesgo, la fijación de población en los territorios rurales o en zonas con instalaciones en cese y la promoción de una diversificación y especialización coherente con el contexto socio-económico. La firma de estos convenios se realiza entre los municipios afectados por IINN y el ministerio con competencia en la materia.

Esta medida consiste en la participación de Enresa en la elaboración de los Convenios de transición justa elaborados en el marco del desmantelamiento de las IINN incluidas en la línea estratégica 3 del 7º PGRR, aportando sus propuestas e ideas de proyectos con los que dinamizar sus municipios y comarcas.

9.10.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Se valora como impacto MODERADO de carácter NEGATIVO para este aspecto ambiental:

- Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo una vez finalizado el desmantelamiento de las IINN (línea estratégica 3).

Este impacto es inevitable ya que está vinculado a la desaparición de la instalación, y de la actividad económica directa e indirecta asociada a la misma, por lo que la única medida que permite minimizar y corregir el efecto sobre la población es la medida 18.B (Participación en la elaboración de los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN) que se ha descrito en el apartado anterior.

9.10.3 Medidas para para promover mejoras en el medio

El propio desarrollo del 7º PGRR ya tiene efectos positivos sobre este aspecto ambiental, como muestra la valoración de impactos de las líneas estratégicas 1, 2 y 3, en la que para la fase de construcción, explotación y ejecución del desmantelamiento de las IINN se identifican impactos sobre la población que se valoran como POSITIVOS.

Las propias medidas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental actuarán como mejoras en el medio, ya que su implementación repercutirá de forma positiva en la población.

9.11 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la Salud humana

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la salud humana. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.11.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.11.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.11.3).

9.11.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 51. Resumen de objetivos de protección ambiental para la salud humana y medidas para su cumplimiento

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
16. Proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante	16.1. Garantizar la máxima seguridad en el traslado de RR y CG, para prevenir los riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente.	Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	16.A. Aplicación de los procedimientos de inspección y transporte
	16.2. Asegurar la gestión responsable y segura del CG y de los RR a fin de proteger a los trabajadores, a la población y al medio ambiente de los peligros derivados de las radiaciones ionizantes	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	16.B. Seguimiento de los Programas de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) en cada proyecto
	16.3. Asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones Públicas, ante las diferentes situaciones de emergencia radiológica	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN Línea estratégica 4. Logística de CG y RR	16.C. Cumplimiento del apoyo a la respuesta en caso de emergencia que establece el 7º PGRR
	16.4. Atender las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública que puedan derivarse de accidentes en centrales nucleares en operación, o en parada mientras almacenen combustible gastado	Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	16.D. Apoyo al Sistema Nacional de Protección Civil y a los servicios de seguridad en caso de emergencias en IINN que establece el 7º PGRR

Medida 16.A. Aplicación de los procedimientos de inspección y transporte. (Objetivo de protección ambiental 16.1).

Esta medida tiene por objeto garantizar la máxima seguridad en el traslado de RR y CG (línea estratégica 4), para prevenir los riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente.

Esta medida consiste en vigilar que el transporte de RR y CG se realiza de acuerdo a la normativa de aplicación (ADR), los planes de emergencia para el transporte de mercancías peligrosas por carretera establecidos por cada Comunidad Autónoma y empleando las vías destinadas a tal fin (RIMP). Para el cumplimiento de esta medida, se realizarán entre otras, las siguientes acciones: aplicar los procedimientos de inspección y transporte (para RBBA y RBMA), establecer los procedimientos de inspección y transporte de acuerdo con la normativa vigente en cada momento (para CG, RAA y RE), etc.

Medida 16.B. Seguimiento de los Programas de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) en cada proyecto. (Objetivo de protección ambiental 16.2).

Esta medida tiene por objeto asegurar la gestión responsable y segura del CG y de los RR a fin de proteger a los trabajadores, a la población y al medio ambiente de los peligros derivados de las radiaciones ionizantes generadas por las instalaciones y actividades a desarrollar en el marco del 7º PGRR (Líneas estratégicas 1, 2, 3 y 4).

Esta medida consiste en el seguimiento de los PVRA en los que se identifican y valoran los efectos radiológicos tanto en los trabajadores que desempeñan las tareas pertinentes dentro de la instalación (impacto radiológico ocupacional), como en el público en general que se encuentra más allá del límite del área controlada.

Medida 16.C. Cumplimiento del apoyo a la respuesta en caso de emergencia que establece el 7º PGRR (Objetivo de protección ambiental 16.3).

Esta medida tiene por objeto asegurar una respuesta eficaz ante las diferentes situaciones de emergencia.

Esta medida consiste en continuar con las actuaciones que de forma habitual viene realizando Enresa para dar cumplimiento a la normativa sobre accidentes en los que interviene material radiactivo (línea estratégica 6). Para el cumplimiento de estas medidas, entre otras, Enresa realizará las siguientes acciones: mantener la aplicación del Real Decreto 451/2020, de 10 de marzo, sobre control y recuperación de las fuentes radiactivas huérfanas; mantener la aplicación del Protocolo Megaport; mantener la capacidad de retirada, desmontaje y gestión de pararrayos radiactivos; gestionar otros materiales radiactivos aparecidos fuera del sistema regulador; apoyar a la respuesta en caso de emergencias; apoyar al Sistema Nacional de Protección Civil y a los servicios de seguridad ante emergencias en CCNN y otras instalaciones nucleares, etc.

Medida 16.D. Apoyo al Sistema Nacional de Protección Civil y a los servicios de seguridad en caso de emergencia en IINN que establece el 7º PGRR. (Objetivo de protección ambiental 16.4).

Esta medida tiene por objeto atender las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública que puedan derivarse de accidentes en centrales nucleares en operación, o en parada mientras almacenen combustible gastado.

Esta medida consiste en asegurar que todas las CCNN deberán contar con los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior adaptados a la situación operativa en la que se encuentren.

9.11.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Según la valoración de impactos ambientales realizada en el capítulo anterior no se identifican impactos valorados como MODERADOS o SEVEROS para los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental, y por tanto no sería necesario el diseño de medidas preventivas y correctoras **adicionales** a las establecidas en el apartado anterior.

9.11.3 Medidas para para promover mejoras en el medio

El propio desarrollo del 7º PGRR ya tiene efectos positivos sobre este aspecto ambiental, como muestra la valoración de impactos de la línea estratégica 3, en la que, para la fase de finalización del desmantelamiento, el único impacto sobre la salud humana se valora como POSITIVO.

Las propias medidas diseñadas para el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental actuarán como mejoras en el medio, ya que su implementación repercutirá de forma positiva en la salud humana.

9.12 Medidas orientadas a reducir los impactos ambientales producidos por Riesgos

Este apartado desarrolla las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales producidos por los riesgos. Se distinguen entre medidas que tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental definidos para el 7º PGRR (apartado 9.12.1); medidas que tienen por objeto prevenir y corregir impactos ambientales valorados como Moderados o Severos (apartado 9.12.2) y finalmente las medidas que tienen por objeto promover las mejoras en el medio que la aplicación del 7º PGRR permite conseguir (apartado 9.11.3).

9.12.1 Medidas que garantizan el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR

A continuación, se desarrollan las medidas (extracto de Tabla 3) cuya aplicación garantiza el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental del 7º PGRR que tienen incidencia sobre este aspecto ambiental.

Tabla 52. Resumen de objetivos de protección ambiental para reducir los riesgos y medidas para su cumplimiento

Criterio ambiental	Objetivo de protección ambiental para el desarrollo del 7º PGRR	Línea estratégica a la que aplica	Medidas para la consecución del objetivo de protección ambiental en el marco del 7º PGRR
23. Minimizar la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos	23.1. Caracterizar los efectos sobre los factores ambientales, derivados de la vulnerabilidad de las instalaciones ante riesgos	Línea estratégica 1. Gestión de RBBA y RBMA Línea estratégica 2. Gestión de CG, RAA y RE Línea estratégica 3. Desmantelamiento y clausura de IINN	23.A. Elaboración de los análisis de riesgos específicos que resulten de aplicación en función del análisis de vulnerabilidad realizado.

Medida 23.A. Elaboración de los análisis de riesgos específicos que resulten de aplicación en función del análisis de vulnerabilidad realizado (Objetivo de protección ambiental 23.1).

Esta medida tiene por objeto identificar, describir, analizar y cuantificar (si procede) los efectos esperados sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos, sobre el riesgo de que se produzcan, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio, en caso de ocurrencia de los mismos conseguir evaluar la posibilidad de ocurrencia de un aumento de estos riesgos, y de los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente en caso de ocurrencia de los mismos, que la construcción o desmantelamiento y la explotación de las instalaciones a desarrollar en el marco del 7º PGRR podría generar (líneas estratégicas 1, 2 y 3).

Por tanto, en cumplimiento de la Estrategia de Desarrollo nº104 (Titulo III del POTA, Capítulo 3. Sistema Regional de Protección del Territorio, Sección 1. Sistemas de Prevención de Riesgos) denominada “Criterios para el tratamiento de riesgos en los procedimientos de prevención ambiental” del POTA, en el procedimiento de EvIA de los proyectos (y concretamente los previstos como consecuencia del desarrollo de la Línea Estratégica 1) se incorporarán los análisis de riesgos que requiere este instrumento de planificación.

9.12.2 Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos

Según la valoración de impactos ambientales realizada en el capítulo anterior no se identifican impactos valorados como MODERADOS o SEVEROS para los objetivos de protección ambiental definidos para este aspecto ambiental, y por tanto no sería necesario el diseño de medidas preventivas y correctoras **adicionales** a las establecidas en el apartado anterior.

9.12.3 Medidas para para promover mejoras en el medio

El propio desarrollo del 7º PGRR ya tiene efectos positivos sobre este aspecto ambiental, como muestra la valoración de impactos de la línea estratégica 3, en la que, para la fase de finalización del desmantelamiento, el único impacto identificado sobre los riesgos se valora como POSITIVO.

Además, la propia medida diseñada para el cumplimiento del objetivo de protección ambiental definido para este aspecto ambiental actuará como mejora en el medio, ya que su implementación repercutirá de forma positiva en los riesgos.

10 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Para cada medida descrita en el capítulo anterior, en el presente se informa del modo en el que se realizará su seguimiento ambiental. Este seguimiento será responsabilidad de Enresa y se extenderá durante toda la vigencia del 7º PGRR. Como resultado de este seguimiento, se elaborarán informes anuales valorando los indicadores representativos del desarrollo del Plan.

La descripción del seguimiento ambiental se realiza agrupando las medidas por aspecto ambiental sobre el que inciden.

10.1 Seguimiento de las medidas preventivas y correctoras del 7º PGRR

10.1.1 Seguimiento de medidas de carácter transversal

Medidas de carácter transversal	Indicadores
4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular	Elaboración de la estrategia: SI/NO
13.A. Implantación de un SGA en las actividades a desarrollar y mantenimiento de los SGA ya implantados	Implantación del SGA: SI/NO
14.A. Evaluación del cumplimiento y la continuidad de la I+D prevista en el 7º PGRR	Costes en I+D
15.A. Desarrollo de medidas de control y seguimiento del 7º PGRR	Nº hitos de la planificación alcanzados. Nº de hitos de la planificación no alcanzados.

10.1.2 Seguimiento de medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la calidad de la atmósfera: calidad del aire, calidad acústica y calidad lumínica

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
1.A. Establecimiento en los planes de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de medidas de eficiencia y ahorro energético	1.1. Reducir el consumo de energía de los edificios y de las actividades	Establecimiento de medidas de eficiencia y ahorro energético como parte de los planes de RSC: SI/NO
1.B. Establecimiento en los planes de RSC de medidas de uso de energía renovable	1.2. Priorizar el uso de energía primaria procedente de fuentes de energía renovable en edificios y actividades	Establecimiento de medidas de uso de energía renovable como parte de los planes de RSC: SI/NO Uso de energía primaria procedente de fuentes renovables (cantidad kWh/m^2) Incremento de uso de energía renovable respecto al año anterior (%)

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
1.C. Establecimiento en los planes de RSC de medidas para priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones	1.3. Priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones en transporte (de RR y CG) y utilitarios	Establecimiento de medidas para priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones como parte de los planes de RSC: SI/NO Nº de vehículos de bajas emisiones de CO_2 incorporados en el año Incremento de vehículos respecto al año anterior (%)
2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono de las actividades y el transporte de RR y CG	19.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes y emisiones lumínicas) de las actividades	Actualización anual del estudio: SI/NO
4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	19.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes y emisiones lumínicas) de las actividades 20.1. Cuantificar y minimizar las emisiones sonoras y la generación de vibraciones de las actividades	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE. Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental.
8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de ruta de transporte para que sean respetuosas con el medio	19.2. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes) del transporte de RR y CG	Elaboración del estudio: SI/NO

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos	Indicadores
No necesarias	

Medidas para promover mejoras en el medio	Variable a medir
Las mismas que para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	

10.1.3 Seguimiento de medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el clima y el cambio climático

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono de las actividades y el transporte de RR y CG	2.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	Actualización anual del estudio: SI/NO
2.B. Elaboración de un estudio de viabilidad de minimización de GEI en flotas y rutas de transporte	2.2. Gestionar eficientemente las flotas de vehículos empleadas en el transporte de RR y CG	Elaboración del estudio: SI/NO
3.A. Selección de acciones por el clima aplicables a actividades de Enresa	3.1. Reducir las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	Acciones por el clima seleccionadas: SI / NO Kt de CO_2 equivalentes evitados en actividades Kt de CO_2 equivalentes evitados en transporte.

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos	Indicadores
No necesarias	

Medidas para promover mejoras en el medio	Variable a medir
Las mismas que para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	

10.1.4 Seguimiento de medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el patrimonio geológico y suelos

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
4.A. Seguimiento del Programa de vigilancia en los emplazamientos de cada proyecto	4.1. Conocer las características de los suelos en los emplazamientos	Elaboración del Plan: SI/NO Nº de informes de caracterización previa de suelos en nuevas IINN Nº de informes de vigilancia periódica de suelos en nuevas IINN cuyos parámetros cumplen los requisitos del CSN
4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental.
4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular	4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje	Elaboración de la estrategia: SI/NO
4.D. Establecimiento de criterios de análisis y valoración para selección de emplazamientos que tengan en cuenta el relieve y la geomorfología	4.4. Procurar la minimización de procesos erosivos y la conservación de la geomorfología en los emplazamientos	Nº de emplazamientos analizados en los que se ha valorado el relieve y la geomorfología
4.E. Elaboración de un estudio sobre la ocupación de suelo en cada proyecto	4.5. Procurar la conservación de los usos de suelo en los emplazamientos	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE
4.F. Elaboración de un Plan de restauración ambiental de cada proyecto	4.6. Procurar la recuperación de suelos en los emplazamientos desmantelados	Elaboración del plan: SI/NO Nº de planes elaborados con el contenido descrito en el EsAE Superficie de suelo recuperado tras el desmantelamiento de instalaciones

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
4.G. Establecimiento de criterios de análisis y valoración para selección de emplazamientos y planes de contingencia para prevenir y corregir la modificación de los usos de suelo	4.5. Procurar la conservación de los usos de suelo en los emplazamientos	Para suelo de uso distinto al industrial: ha ocupadas / ha termino municipal Inversión en medidas correctoras m^3 de tierra vegetal recuperada (en nuevas IINN) m^3 de tierra vegetal extendida (al término del desmantelamiento) Inversión en medidas correctoras
4.H. Implantación de un plan de actuación en caso de ocurrencia de derrames accidentales	4.1. Conocer las características de los suelos en los emplazamientos	Nº de incidentes con afección a suelo y/o aguas subterráneas ocurridos Inversión en medidas correctoras

Medidas para promover mejoras en el medio	Variable a medir
Las mismas que para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	

10.1.5 Seguimiento de medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el agua y los sistemas hídricos

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades 7.1. Cuantificar y minimizar los consumos de agua	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental
4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular	4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje	Elaboración de la estrategia: SI/NO
5.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de masas de agua y zonas inundables	5.1. Procurar la conservación de las aguas y los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.) del entorno de los emplazamientos	Nº de emplazamientos analizados en los que se ha valorado la existencia de masas de agua y zonas inundables
6.A. Seguimiento de los programas de vigilancia hidrogeológica de aguas subterráneas para los emplazamientos de cada proyecto	6.1. Conocer las características de las aguas subterráneas en los emplazamientos	Elaboración del programa de vigilancia hidrogeológica: SI/NO

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos		Indicadores
5.B. Implantación de un plan de actuación en caso de ocurrencia de vertidos accidentales	5.1. Procurar la conservación de las aguas y los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.) del entorno de los emplazamientos	Implementación del Plan: SI/NO Nº de informes de vigilancia periódica de aguas superficiales y ecosistemas acuáticos cuyos parámetros cumplen los requisitos del CSN Nº de incidentes con afección a aguas superficiales Inversión en medidas correctoras

Medidas para promover mejoras en el medio	Variable a medir
Las mismas que para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	

10.1.6 Seguimiento de medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la Biodiversidad

Las medidas diseñadas para reducir los impactos ambientales sobre este aspecto ambiental (y por tanto su seguimiento ambiental) están muy relacionados con las descritas para los Espacios RN 2000 del apartado siguiente.

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Variable a medir
8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	Superficie de Áreas protegidas por instrumentos internacionales, ENP protegidos por normativa nacional, autonómica o local y Espacios marinos protegidos ocupada por nuevas IINN=0 Superficie de áreas críticas para la conservación de especies de fauna ocupada por nuevas IINN Superficie de especies vegetales incluidas en planes de conservación ocupada por nuevas IINN=0
8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Variable a medir
8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000 8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de acciones en proyectos de desarrollo limpio
8.D. Evaluación de las repercusiones sobre la biodiversidad	8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	Realización de la evaluación: SI/NO Nº de evaluaciones realizadas con el contenido descrito en el EsAE

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
8.E. Implantación de un plan de actuación para reducir el impacto sobre la biodiversidad	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000 8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	Implantación del plan: SI/NO Inversión en medidas correctoras
8.F. Implantación de un plan de prevención de incendios forestales	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000 8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	Implantación del Plan: SI/NO Inversión en medidas correctoras
8.G. Implantación de un plan de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000 8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	Implantación del Plan: SI/NO Inversiones en materia de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones

10.1.7 Seguimiento de medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre los Espacios RN 2000

Las medidas diseñadas para reducir los impactos ambientales sobre este aspecto ambiental (y por tanto su seguimiento ambiental) están muy relacionadas con las descritas para la Biodiversidad en el apartado anterior.

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	Superficie de Espacios RN 2000 ocupada por nuevas IINN=0
8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000 8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Elaboración del estudio: SI/NO Nº de acciones en proyectos de desarrollo limpio
9.A. Evaluación de las repercusiones sobre la conectividad ecológica y entre ENP y Espacios RN 2000	9.1. Conocer el impacto sobre la conectividad ecológica en y entre ENP y Espacios RN 2000	Elaboración de la evaluación: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
9.B. Realización de un Estudio que recoja la evaluación adecuada de las repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE

Medidas para promover mejoras en el medio	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
8.G. Implantación de un plan de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones	8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000 8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	Implantación del Plan: SI/NO Inversiones en materia de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones

10.1.8 Seguimiento de medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre el Paisaje

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
10.A. Establecimiento como criterios de análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento el paisaje	10.1. Evitar la afección de paisajes protegidos o de interés con nuevas instalaciones de almacenamiento	Nº de emplazamientos analizados en los que se ha valorado el paisaje
4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	10.2. Cuantificar y minimizar la afección al paisaje	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
10.B. Elaboración de un Plan de integración ambiental de la instalación	10.1. Evitar la afección de paisajes protegidos o de interés con nuevas instalaciones de almacenamiento	Nº Cuencas visuales recuperadas tras los desmantelamientos Nº Unidades de paisaje restauradas tras los desmantelamientos Inversión en medidas de integración visual

Medidas para promover mejoras en el medio	Variable a medir
Las mismas que para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	

10.1.9 Seguimiento de medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre los Bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	11.1. Identificar potenciales afecciones al patrimonio histórico, cultural, arqueológico y/o etnográfico de las medidas 21.1. Conocer el valor como Bien industrial de las IINN objeto de desmantelamiento	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE. Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental.
12.A. Establecimiento como criterio de exclusión en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de montes de utilidad pública, vías pecuarias y áreas con elementos de interés patrimonial inventariado	12.1. Evitar la ocupación de bienes de interés público (montes y vías pecuarias) y áreas con patrimonio cultural inventariado	Superficie de montes de utilidad pública ocupados por nuevas IINN=0 Superficie de vías pecuarias ocupadas por nuevas IINN=0 Áreas en las que existan elementos de interés patrimonial inventariados (patrimonio de la humanidad; patrimonio industrial, patrimonio cultural, etc.) ocupadas por nuevas IINN=0

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos	Indicadores
No necesarias	

Medidas para promover mejoras en el medio	Variable a medir
Las mismas que para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	

10.1.10 Seguimiento de las medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la Población

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
17.A. Mantenimiento y vigilancia del cumplimiento de la política de transparencia y de responsabilidad social de Enresa prevista en el 7º PGRR	17.1. Vigilar que se organice la información y participación pública necesarias en lo que respecta a las medidas a desarrollar por el 7º PGRR	Nº de visitas a la web de Enresa Nº de noticias sobre Enresa publicadas en los medios de comunicación españoles Nº de peticiones documentales atendidas Nº de peticiones de información a través del portal de transparencia, atendidas en plazo Nº de proyectos de cofinanciación atendidos Cantidad en € empleados en municipios afectados por la orden IET/458/2015 al año
17.B. Elaboración de la documentación, que en caso de que lo exija la normativa, permita al Ministerio de Asuntos Exteriores, realizar la consulta transfronteriza prevista en la Ley de EIA y Convenio de Espoo	17.2. Vigilar que se cumple el Acuerdo sobre cooperación en materia de seguridad de las instalaciones nucleares fronterizas	Elaboración de la documentación: SI/NO Nº de documentos para consulta transfronteriza elaborados
18.A. Elaboración de los estudios socioeconómicos de los emplazamientos donde se desarrollan los proyectos	18.1. Conocer el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno	Nº de personas del entorno que trabajan en actividades vinculadas a Enresa Incremento de puestos de trabajo indirectos en el entorno SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE
18.B. Participación en la elaboración de los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN	18.2. Minimizar el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno por los desmantelamientos de IINN.	Nº de colaboraciones de Enresa en los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos		Indicadores
18.B. Participación en la elaboración de los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN	18.2. Minimizar el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno por los desmantelamientos de IINN	Nº de colaboraciones de Enresa en los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN

Medidas para promover mejoras en el medio	Variable a medir
Las mismas que para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	

10.1.11 Seguimiento de medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre la Salud humana

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
16.A. Aplicación de los procedimientos de inspección y transporte	16.1. Garantizar la máxima seguridad en el traslado de RR y CG, para prevenir los riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente	Cumplimiento: SI/NO Nº de trabajadores formados en la actualización normativa Nº de accidentes ocurridos en el transporte de RR y CG= 0
16.B. Seguimiento de los Programas de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) en cada proyecto	16.2. Asegurar la gestión responsable y segura del CG y de los RR a fin de proteger a los trabajadores, a la población y al medio ambiente de los peligros derivados de las radiaciones ionizantes	Elaboración del PVRA: SI/NO
16.C. Cumplimiento del apoyo a la respuesta en caso de emergencia que establece el 7º PGRR (Objetivos de protección ambiental 16.3)	16.3. Asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones Públicas, ante las diferentes situaciones de emergencia radiológica	Nº de participaciones de Enresa en el CECO (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Nº de participaciones de Enresa en la elaboración de Planes de Protección del Medio Ambiente (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Nº personas aportadas para resolución de emergencia (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Nº vehículos aportados para resolución de emergencia (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Cuantía económica miles de € Duración de la intervención Volumen de RR retirados procedentes de emergencia (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo)

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
16.D. Apoyo al Sistema Nacional de Protección Civil y a los servicios de seguridad en caso de emergencia en IINN que establece el 7º PGRR	16.4. Atender las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública que puedan derivarse de accidentes en centrales nucleares en operación, o en parada mientras almacenen combustible gastado	Nº de Planes de emergencia nuclear revisados y adaptados a la situación operativa

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos	Indicadores
No necesarias	

Medidas para promover mejoras en el medio	Variable a medir
Las mismas que para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	

10.1.12 Seguimiento de medidas orientadas a reducir los impactos ambientales sobre los riesgos

Medidas para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	Objetivo de protección ambiental sobre el que incide	Indicadores
23.A. Elaboración de los análisis de riesgos específicos que resulten de aplicación en función del análisis de vulnerabilidad realizado.	23.1. Caracterizar los efectos sobre los factores ambientales, derivados de la vulnerabilidad de las instalaciones ante riesgos	Elaboración de los estudios: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE

Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales significativos	Indicadores
No necesarias	

Medidas para promover mejoras en el medio	Variable a medir
Las mismas que para el cumplimiento de objetivos de protección ambiental	

10.2 Resumen de la EAE

Las siguientes Tablas recogen el resumen con el que se concluye la EAE del 7º PGRR. El resumen se realiza mostrando para cada aspecto ambiental analizado, los impactos ambientales identificados, y los criterios ambientales, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento definidos.

10.2.1 Calidad del aire: calidad del aire, calidad acústica y calidad lumínica

Impactos ambientales identificados

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	Compatible		Compatible		Compatible		Compatible	Favorable	
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	Compatible		Compatible		Compatible		Compatible	Favorable	Compatible
	Impacto 3. Generación de emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO2, NOx, Metales, etc.)		No Significativo		No Significativo		No Significativo		Favorable	No significativo
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	Compatible	No Significativo	Compatible	No Significativo	Compatible	No Significativo	Compatible	Favorable	No significativo
	Impacto 5. Iluminación nocturna	No Significativo	No Significativo	No Significativo	No Significativo	Compatible	Compatible	No Significativo	Favorable	

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Calidad del aire	1. Fomentar la eficiencia energética y el uso de energía renovable	1.1. Reducir el consumo de energía de los edificios y de las actividades	1.A. Establecimiento en los planes de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de medidas de eficiencia y ahorro energético	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Establecimiento de medidas de eficiencia y ahorro energético como parte de los planes de RSC: SI/NO
		1.2. Priorizar el uso de energía primaria procedente de fuentes de energía renovable en edificios y actividades	1.B. Establecimiento en los planes de RSC de medidas de uso de energía renovable			Establecimiento de medidas de uso de energía renovable como parte de los planes de RSC: SI/NO Uso de energía primaria procedente de fuentes renovables (cantidad kWh/m^2) Incremento de uso de energía renovable respecto al año anterior (%)
		1.3. Priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones en transporte (de RR y CG) y utilitarios	1.C. Establecimiento en los planes de RSC de medidas para priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones			Establecimiento de medidas para priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones como parte de los planes de RSC: SI/NO Nº de vehículos de bajas emisiones de CO_2 incorporados en el año Incremento de vehículos respecto al año anterior (%)
	19. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación atmosférica para evitar, o en su caso aminorar los daños que puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes	19.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes y emisiones lumínicas) de las actividades	2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono			Actualización del estudio: SI/NO
			4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos			Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental.
		19.2. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes) del transporte de RR y CG	8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio ambiente			Elaboración del estudio: SI/NO
	20. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica y por vibraciones, para evitar y reducir los daños que de éstas puedan derivarse para la salud humana, los bienes y el medio ambiente	20.1. Cuantificar y minimizar las emisiones sonoras y la generación de vibraciones de las actividades	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos			Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE. Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental.

10.2.2 Clima y el cambio climático

Impactos ambientales identificados

	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Cambio climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	Compatible	Compatible	No Significativo	No Significativo	Compatible	Compatible	Compatible	Favorable	Compatible
	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático por la construcción de nuevas instalaciones de almacenamiento	Compatible		Compatible		Compatible			Muy favorable	
	Impacto 8. Modificación del régimen de temperaturas por emisiones de calor provocadas durante la explotación de las instalaciones de almacenamiento de RR y CG				No Significativo		No Significativo			

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Cambio climático	2. Minimizar la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	2.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Actualización anual del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE
		2.2. Gestionar eficientemente las flotas de vehículos empleadas en el transporte de RR y CG	2.B. Elaboración de un estudio de viabilidad de minimización de GEI en flotas y rutas de transporte			Elaboración del estudio: SI/NO
	3. Establecer mecanismos de acción para la lucha contra el cambio climático en todos los sectores en los que intervenga el plan	3.1. Reducir las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	3.A. Selección de acciones por el clima aplicables a actividades de Enresa (si resultara necesario tras el estudio realizado en la Medida 2.A)			Accione por el clima seleccionadas: SI / NO Kt de CO_2 equivalentes evitados en actividades Kt de CO_2 equivalentes evitados en transporte

10.2.3 Patrimonio geológico y suelos

Impactos ambientales identificados

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 9. Modificación de usos del suelo	Severo		No Significativo		Severo		No Significativo	Favorable	
	Impacto 10. Modificación de relieve y de la topografía y riesgo de erosión	Moderado		No Significativo		No evaluable		No Significativo		
	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	Moderado	No significativo	Moderado	No significativo	Moderado	No significativo	Moderado	Favorable	No significativo

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Patrimonio geológico y suelos	4. Garantizar la conservación de los suelos y evitar procesos erosivos que supongan la pérdida de suelo. Fomentar su recuperación	4.1. Conocer las características de los suelos en los emplazamientos	4.A. Seguimiento del Programa de vigilancia en los emplazamientos de cada proyecto	4.H. Implantación de un plan de actuación en caso de ocurrencia de derrames accidentales	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Medida 4.A Elaboración del Plan: SI/NO Nº de informes de caracterización previa de suelos en nuevas IINN Nº de informes de vigilancia periódica de suelos en nuevas IINN cuyos parámetros cumplen los requisitos del CSN Medida 4.H Nº de incidentes con afección a suelo y/o aguas subterráneas ocurridos Inversión en medidas correctoras
		4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	No necesarias		Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental.
		4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, y fomentar la reutilización y el reciclaje.	4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular	No necesarias		Elaboración de la estrategia: SI/NO
		4.4. Procurar la minimización de procesos erosivos y la conservación de la geomorfología en los emplazamientos	4.D. Establecimiento de criterios de análisis y valoración para selección de emplazamientos que tengan en cuenta el relieve y la geomorfología	No necesarias		Nº de emplazamientos analizados en los que se ha valorado el relieve y la geomorfología
		4.5. Procurar la conservación de los usos de suelo en los emplazamientos	4.E. Elaboración de un estudio sobre la ocupación de suelo en cada proyecto	4.G. Establecimiento de criterios de análisis y valoración para selección de emplazamientos y planes de contingencia para prevenir y corregir la modificación de los usos de suelo		Medida 4.E Elaboración del estudio: SI/NO Nº de estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Medida 4.G Para suelo de uso distinto al industrial: ha ocupadas / ha termino municipal Inversión en medidas correctoras m^3 de tierra vegetal recuperada (en nuevas IINN) m^3 de tierra vegetal extendida (al término del desmantelamiento) Inversión en medidas correctoras
		4.6. Procurar la recuperación de suelos en los emplazamientos desmantelados	4.F. Elaboración de un Plan de restauración ambiental de cada proyecto	No necesarias		Elaboración del plan: SI/NO Nº de planes elaborados con el contenido descrito en el EsAE Superficie de suelo recuperado tras el desmantelamiento de instalaciones

10.2.4 Agua y sistemas hídricos

Impactos ambientales identificados

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Agua y sistemas hídricos	Impacto 12. Modificación de la red drenaje y dinámica del cauce (aguas superficiales) o dinámica litoral (aguas costeras)					No evaluable				
	Impacto 13. Modificación de la cantidad de recurso disponible (aguas superficiales y/o subterráneas y costeras) por la construcción o por el desmantelamiento de IINN	No significativo	No significativo	No Significativo	No Significativo	No Significativo	No significativo	No significativo	Muy favorable	
	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)			Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Muy favorable	No significativo
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales					Compatible	Compatible	Moderado	Muy favorable	No significativo

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Agua y sistemas hídricos	5. Conservar en buen estado los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.)	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambienta.
		4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje	4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular	No necesarias		Elaboración de la estrategia: SI/NO
		5.1. Procurar la conservación de las aguas y los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.) del entorno de los emplazamientos	5.A. Establecimiento como criterios de exclusión /análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de masas de agua y zonas inundables	5.B. Implantación de un plan de actuación en caso de ocurrencia de vertidos accidentales		<u>Medida 5.A</u> Nº de emplazamientos analizados en los que se ha valorado la existencia de masas de agua y zonas inundables <u>Medida 5.B.</u> Implementación del Plan: SI/NO Nº de informes de vigilancia periódica de aguas superficiales y ecosistemas acuáticos cuyos parámetros cumplen los requisitos del CSN Nº de incidentes con afección a aguas superficiales. Inversión en medidas correctoras
	6. Procurar el buen estado de las aguas subterráneas	6.1. Conocer las características de las aguas subterráneas en los emplazamientos	6.A. Seguimiento de los programas de vigilancia hidrogeológica de aguas subterráneas para los emplazamientos de cada proyecto	No necesarias		Elaboración del programa de vigilancia hidrogeológica: SI/NO Nº de informes de caracterización previa de aguas subterráneas en nuevas IINN Nº de informes de caracterización periódica de aguas subterráneas en nuevas IINN cuyos parámetros cumplen los requisitos del CSN Nº de informes de caracterización final de aguas subterráneas en emplazamientos desmantelados
		4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	No necesarias		Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental
		4.3. Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje	4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular	No necesarias		Elaboración de la estrategia: SI/NO
	7. Procurar una gestión sostenible de los recursos hídricos	7.1. Cuantificar y minimizar los consumos de agua	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIAs de los proyectos	No necesarias		Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental

10.2.5 Biodiversidad

Impactos ambientales identificados

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres)	No significativo	Muy favorable			Compatible	Muy favorable	No significativo	Favorable	No significativo
	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales.	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Moderado	Muy favorable	
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Severo	Muy favorable	Compatible	Muy favorable	Compatible	Muy favorable	Moderado	Muy favorable	No significativo

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Biodiversidad	8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Superficie de Áreas protegidas por instrumentos internacionales, ENP protegidos por normativa nacional, autonómica o local y Espacios marinos protegidos ocupada por nuevas IINN=0 Superficie de áreas críticas para la conservación de especies de fauna ocupada por nuevas IINN Superficie de especies vegetales incluidas en planes de conservación ocupada por nuevas IINN=0
		8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000 8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio ambiente	8.E. Implantación de un plan de actuación para reducir el impacto sobre la biodiversidad 8.F Implantación de un plan de prevención de incendios forestales	8.G. Implantación de un plan de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones	<u>Medida 8.B.</u> Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE <u>Medida 8.C.</u> Elaboración del estudio: SI/NO Nº de acciones en proyectos de desarrollo limpio <u>Medida 8.D.</u> Realización de la evaluación: SI/NO Nº de evaluaciones realizadas con el contenido descrito en el EsAE <u>Medida 8.E.</u> Implantación del plan: SI/NO Inversión en medidas correctoras <u>Medida 8.F.</u> Implantación del Plan: SI/NO Inversión en medidas correctoras <u>Medida 8.G.</u> Implantación del Plan: SI/NO Inversiones en materia de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones
		8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	8.D. Evaluación de las repercusiones sobre la biodiversidad 8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio ambiente			

10.2.6 Espacios RN 2000

Impactos ambientales identificados

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Espacios Red Natura 2000	Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna	No significativo	No significativo			Compatible	Compatible	Compatible	Muy favorable	No significativo
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000.	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Severo	Muy favorable	No significativo

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Espacios Red Natura 2000	8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000	No necesarias	8.G. Implantación de un plan de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones	Superficie de Espacios RN 2000 ocupada por nuevas IINN = 0
		8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000	9.B. Realización de un Estudio que recoja la evaluación adecuada de las repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000. (Objetivo de protección ambiental 8.2)		<u>Medida 8.B</u> Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE <u>Medida 8.C</u> Elaboración del estudio: SI/NO Nº de acciones en proyectos de desarrollo limpio <u>Medida 9.A</u> Elaboración de la evaluación: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE <u>Medida 9.B</u> Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE <u>Medida 8.G</u> Implantación del Plan: SI/NO Inversiones en materia de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones
			8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio ambiente			
	9. Garantizar la conectividad ecológica de los espacios protegidos y la permeabilidad territorial	9.1. Conocer el impacto sobre la conectividad ecológica en y entre ENP y Espacios RN 2000	9.A. Evaluación de las repercusiones sobre la conectividad ecológica y entre ENP y Espacios RN 2000 (Objetivo de protección ambiental 9.1)	No necesarias		

10.2.7 Paisaje

Impactos ambientales identificados

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medidas 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Paisaje	Impacto 21. Impacto visual	No Significativo	Compatible		No Significativo	Moderado	Severo	No Significativo	Muy favorable	
	Impacto 22. Modificación de las unidades del paisaje	No Significativo	No Significativo		No Significativo	Moderado	Severo	No Significativo	Favorable	

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Paisaje	10. Procurar la conservación del paisaje rural	10.1. Evitar la afección de paisajes protegidos o de interés con nuevas instalaciones de almacenamiento	10.A. Establecimiento como criterios de análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento el paisaje	10.B. Elaboración de un Plan de integración ambiental de la instalación.	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental.	Medida 10.A. Nº de emplazamientos analizados en los que se ha valorado el paisaje. Medida 10.B. Nº Cuencas visuales recuperadas tras los desmantelamientos Nº Unidades de paisaje restauradas tras los desmantelamientos Inversión en medidas de integración visual
		10.2. Cuantificar y minimizar la afección al paisaje	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	No necesarias		Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental

10.2.8 Bienes materiales, el patrimonio cultural e industrial

Impactos ambientales identificados

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE. Medidas 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Bienes materiales, patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	Compatible		Compatible		Compatible		Compatible		
	Impacto 24. Afección a patrimonio industrial							Compatible		
	Impacto 25. Afección a bienes materiales	No Significativo	No Significativo	No significativo	No significativo	No significativo	No significativo	No Significativo		

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Bienes materiales, patrimonio cultural e industrial	11. Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico	11.1. Identificar potenciales afecciones al patrimonio histórico, cultural, arqueológico y/o etnográfico de las medidas	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental
	12. Proteger el patrimonio cultural y bienes de interés público (montes y vías pecuarias)	12.1. Evitar la ocupación de bienes de interés público (montes y vías pecuarias) y áreas con patrimonio cultural inventariado	12.A. Establecimiento como criterio de exclusión en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de montes de utilidad pública, vías pecuarias y áreas con elementos de interés patrimonial inventariado			Superficie de montes de utilidad pública ocupados por nuevas IINN=0 Superficie de vías pecuarias ocupadas por nuevas IINN=0 Áreas en las que existan elementos de interés patrimonial inventariados (patrimonio de la humanidad; patrimonio industrial, patrimonio cultural, etc.) ocupadas por nuevas IINN=0
	21. Fomentar la protección y conservación del patrimonio industrial previamente declarado como bien de interés antes del cese de explotación de las CCNN	21.1. Conocer el valor como Bien industrial de las IINN objeto de desmantelamiento	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos			Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental

10.2.9 Población

Impactos ambientales identificados

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	Muy favorable	Favorable	Favorable	Favorable	Muy favorable	Muy favorable	Muy favorable	Moderado	Leve
	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	Compatible	Compatible	Compatible		Compatible	Compatible	Compatible	Muy favorable	No significativo

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Población	17. Garantizar el acceso a la información, a la participación pública y a la justicia en materia de medio ambiente	17.1. Vigilar que se organicen la información y participación públicas necesarias en lo que respecta a las medidas a desarrollar por el 7 PGRR	17.A. Mantenimiento y vigilancia del cumplimiento de la política de transparencia y de responsabilidad social de Enresa prevista en el 7º PGRR	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Nº de visitas a la web de Enresa Nº de noticias sobre Enresa publicadas en los medios de comunicación españoles Nº de peticiones documentales atendidas Nº de peticiones de información a través del portal de transparencia, atendidas en plazo Nº de proyectos de cofinanciación atendidos Cantidad en € empleados en municipios afectados por la orden IET/458/2015 al año
		17.2. Vigilar que se cumple el Acuerdo sobre cooperación en materia de seguridad de las instalaciones nucleares fronterizas	17.B. Elaboración de la documentación, que en caso de que lo exija la normativa, permita al Ministerio de Asuntos Exteriores, realizar la consulta transfronteriza prevista en la Ley de EIA y Convenio de Espoo			Elaboración de la documentación: SI/NO Nº de documentos para consulta transfronteriza elaborados
	18. Dinamizar la transición ecológica a través de la creación de nuevos tejidos productivos en las zonas afectadas por los convenios de transición justa	18.1. Conocer el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno	18.A. Elaboración de los estudios socioeconómicos del entorno de cada proyecto.			Nº de personas del entorno que trabajan en actividades vinculadas a Enresa Incremento de puestos de trabajo indirectos en el entorno SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE
		18.2. Minimizar el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno por los desmantelamientos de las IINN	18.B. Participación en la elaboración de los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN			Nº de colaboraciones de Enresa en los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN

10.2.10 Salud humana

Impactos ambientales identificados

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE. Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Salud humana	Impacto 28. Riesgos derivados de radiaciones ionizantes	**No significativo**	**No significativo**	**No Significativo**	**No Significativo**		**No Significativo**	**No significativo**	**Leve**	**No Significativo**

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Salud humana	16. Proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante	16.1. Garantizar la máxima seguridad en el traslado de RR y CG, para prevenir los riesgos para las personas, los bienes y el medio ambiente	16.A. Aplicación de los procedimientos de inspección y transporte	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Cumplimiento: SI/NO Nº de trabajadores formados en la actualización normativa Nº de accidentes ocurridos en el transporte de RR y CG=0
		16.2. Asegurar la gestión responsable y segura del CG y de los RR a fin de proteger a los trabajadores, a la población y al medio ambiente de los peligros derivados de las radiaciones ionizantes	16.B. Seguimiento de los Programas de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) en cada proyecto			Elaboración del PVRA: SI/NO
		16.3. Asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones Públicas, ante las diferentes situaciones de emergencia radiológica	16.C. Cumplimiento del apoyo a la respuesta en caso de emergencia que establece el 7º PGRR			Nº de participaciones de Enresa en el CECO (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Nº de participaciones de Enresa en la elaboración de Planes de Protección del Medio Ambiente (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Nº personas aportadas para resolución de emergencia (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Nº vehículos aportados para resolución de emergencia (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Cuantía económica en miles de € Duración de la intervención Volumen de RR retirados procedentes de emergencia (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo)
		16.4. Atender las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública que puedan derivarse de accidentes en centrales nucleares en operación, o en parada mientras almacenen combustible gastado	16.D. Apoyo al Sistema Nacional de Protección Civil y a los servicios de seguridad en caso de emergencias en IINN que establece el 7º PGRR			Nº de Planes de emergencia nuclear revisados y adaptados a la situación operativa

10.2.11 Riesgos

Impactos ambientales identificados

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE. Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Riesgos	Impacto 29. Otros riesgos	**No significativo**	**Compatible**	**No significativo**	**No significativo**	**No significativo**	**Compatible**	**No significativo**	**Favorable**	

Criterios, objetivos de protección ambiental, medidas e indicadores de seguimiento

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Riesgos	23. Minimizar la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos	23.1. Caracterizar los efectos sobre los factores ambientales, derivados de la vulnerabilidad de las instalaciones ante riesgos	23.A. Elaboración de los análisis de riesgos específicos que resulten de aplicación en función del análisis de vulnerabilidad realizado	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Elaboración de los estudios: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE

11 RESUMEN DE CARÁCTER NO TÉCNICO

El Resumen No Técnico (RnT) se elaboró para la versión inicial del EsAE, no siendo necesario el mismo para el caso de la versión modificada que se presenta actualmente.

12 REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

1. ***Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.***
2. Dirección General de Política Energética y Minas. ***Documento Inicial Estratético del Borrador del 7º PGRR.*** **Marzo 2020.**
3. —. ***Borrador del 7º PGRR.*** **2020.**
4. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. ***Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico del 7ºPGRR.*** **Octubre de 2020 (fecha firma).**
5. —. ***Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental por la que se aprueba el Documento de Alcance para la Evalución Ambiental Estratégica del 7º PGRR.*** **Octubre 2020.**
6. Dirección General de Política Energética y Minas. ***Versión inicial del 7ºPGRR.*** **2022.**
7. —. ***Estudio Ambiental Estratégico .*** **2022.**
8. —. ***Resumen No Técnico del Estudio Ambiental Estratégico.*** **2022.**
9. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. ***Anuncio de la Dirección General de Política Energética y Minas por el que se somete a información pública la version inicial del Séptimo Plan General de Residuos Radiactivos y su Estudio Ambiental Estratégico.*** **2022. BOE nº 86, de 11 de abril de 2020.**
10. MITECO. ***Respuesta a informes y escritos de observaciones recibidos en los trámites de consultas e información pública.*** **2022.**
11. —. ***Versión nueva del 7ºPGRR.*** **2022.**
12. —. ***Versión revisada del Estudio Ambiental Estratégico.*** **2022.**
13. —. ***Documento resumen del 7º PGRR , del EsAE y su RnT.*** **2022.**
14. ***Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear.***
15. ***Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011.***
16. Ministerio de Industria, Energía y Turismo. ***eal Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos.***
17. Jefatura de Estado. ***Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.***
18. —. ***Ley 11/2009, de 26 de octubre, por la que se regulan las Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario.***
19. —. ***Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.***
20. inisterio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. ***Real Decreto 451/2020, sobre control y recuperación de fuentes radiactivas huérfanas.***
21. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. ***Programa sobre el Hombre y la Biosfera.*** **París : UNESCO, 2018-2019.**
22. Comisión Europea. ***VII PMA – Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 .*** **2013.**
23. MITECO. ***Estrategia Común de Desarrollo Transfronterizo entre España y Portugal.*** **Madrid : s.n., 2020.**
24. Consejo de Europa. ***Convenio Europeo del Paisaje.*** **Florencia : s.n., 2000.**
25. Departamento de Política Territorial y Obras Públicas-Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. ***Instrumento de ratificación de 10 de julio de 1981, del Acuerdo sobre Cooperación en materia de Seguridad de las instalaciones nucleares fronterizas entre España y la República de***

Portugal, firmado en Lisboa el 31 de marzo de 1980. **18859, «BOE» núm. 196. Generalidad de Cataluña : s.n., 1981.**

26. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. ***Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.*** **2020.**

27. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ***Hoja de Ruta de los Sectores Difusos a 2020.*** **2014.**

28. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. ***Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030.*** **Madrid : s.n., 2020.**

29. —. ***PLAN DE ACCIÓN NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES DE ESPAÑA (PANER) 2011 - 2020.*** **2010.**

30. —. ***Plan Estratégico Español para Conservación y Uso Racional de los Humedales, en el marco de los sistemas acuáticos que dependen.***

31. —. ***LEY 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico.*** **BOE núm. 161, 2001.**

32. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ***Real Decreto 270/2014, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo.*** **2014. «BOE» núm. 89.**

33. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. ***Plan Hidrológico del Ebro 2021-2027.*** **2016.**

34. —. ***Plan hidrológico cuenca Júcar. 2021- 2027.*** **2020.**

35. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ***Estrategia marina para la demarcación levantino-balear. Segundo ciclo 2018 - 2024.*** **Madrid : s.n., 2012.**

36. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. ***Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017.*** **Madrid : s.n., 2011.**

37. Jefatura del Estado. Agencia Estatal BOE. ***Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*** **2007. «BOE» núm. 299.**

38. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. ***Real Decreto 139/2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.*** **2011. «BOE» núm. 46.**

39. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Estrategias disponibles vigentes. [En línea] 2018. [Citado el: 20 de 04 de 2021.] https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pbl-fauna-flora-estrategia-list-arbol.aspx.

40. —. Ministerio de Transición Ecológica y del Reto Demográfico. Estrategias disponibles vigentes. [En línea] https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pbl-fauna-flora-estrategia-list-arbol.aspx.

41. —. Ministerio de Transición Ecológica y del Reto Demográfico. Estrategias disponibles. [En línea] [Citado el: 20 de 04 de 2021.] https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pbl-fauna-flora-estrategia-list-arbol.aspx.

42. —. ***Estrategia de Conservación y Lucha contra Amenazas de Plantas Protegidas en Ambientes Costeros.*** **2018.**

43. —. ***Estrategia de Conservación y de Lucha contra las amenazas de plantas protegidas en ambientes rupícolas.*** **2018.**

44. —. ***Estrategia de conservación y de lucha contra amenazas de plantas protegidas de altas cumbres.*** **2019.**

45. —. *Estrategia de conservación y de lucha contra amenazas de plantas protegidas ligadas al agua.* 2019.
46. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014-2019.* 2014.
47. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Estrategia Nacional para la Conservación de los Polinizadores.* 2020.
48. —. *Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014-2020.* s.l. : Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, 2014.
49. Ministerio de Medio Ambiente. *Plan Forestal Español.* 2002.
50. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Programa Nacional de Desarrollo Rural.* 2018.
51. Grupo Interministerial para la Revisión de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea . *Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.* Madrid : s.n., 2007.
52. Gobierno de España . *Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030.* 2015.
53. Gobierno de España. *Estrategia Espaola de Economía Circular 2030.* 2020.
54. M. Ciencia. *Estrategia Española de Ciencia Tecnología e Innovación 2021-2027.* Madrid : s.n., 2020.
55. Ministerio de Cultura y Deporte. Plan Nacional del Patrimonio Industrial. *Ministerio de Cultura y Deporte.* [En línea] Gobierno de España, 2016. [Citado el: 20 de 04 de 2021.] http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/patrimonio-industrial.html.
56. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.* Madrid : s.n., 2015.
57. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. *Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda PITVI (2012-2024).* 2011.
58. Ministerio de Fomento. Dirección General de Transportes por Carretera. *Plan Estratégico para el Sector del Transporte de Mercancías por Carretera (PETRA).* 2001.
59. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. *Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030.* 2020.
60. MITECO. *Ministerio de Transición Justa.* 2018.
61. Ministerio del Interior. *Real Decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.* «BOE» núm. 279, s.l. : Agencia Estatal Boletín del Estado, 2015.
62. —. *Real Decreto 1546/2004, de 25 de junio, por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear.* «BOE» núm. 169, s.l. : Agencia Estatal Boletín del Estado, 2004.
63. Consejo de Seguridad Nuclear. *Planes Especiales de Emergencia Radiológica Exterior (derivados de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante riesgo radiológico).* 2010.
64. —. *Plan Estratégico 2017-2022.* 2017.
65. Consejo de Gobierno. *Acuerdo de 7 de junio de 2022 por la que se aprueba la Estrategía Energética de Andalucía 2030.*
66. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía. *Acuerdo de 9 de enero de 2020, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación del Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC).* Boletín número 8, 2020.
67. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía. *Estrategia Andaluza de Gestión Integarada de la Sostenibilidad.* 2011.

68. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. *Acuerdo de 12 de junio de 2018, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía, una estrategia de infraestructura verde.* Boletín número 130, 2018.

69. Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. *Planes Especiales de Protección del Medio Físico.* 1987.

70. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía. *Plan Forestal Andaluz.* s.l. : BOJA, 1989.

71. Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. *Plan Director de las Dehesas de Andalucía.* 2017.

72. Visor del Censo de las Dehesas. [En línea] http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/censo_dehesas/app.

73. Consejería de Agricultural, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible . *Decreto 131/2021, de 6 de abril, por el que se aprueba el Plan Integral de Residuos de Andalucía. Hacia una Economía Circular en el Horizonte 2030.*

74. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía. *Estrategia del Paisaje en Andalucía.* s.l. : BOJA, 2012.

75. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Junta de Andalucía. *IV Plan Andaluz de Salud.* 2013.

76. Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. *Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía.* 2020.

77. Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía. *Decreto 129/2006, de 27 de junio, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.*

78. —. *Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, por el que se adapta el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía a las Resoluciones aprobadas por el Parlamento de Andalucía en sesiones celebradas los días 25 y 26 de octubre de 2006.*

79. Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. *Observaciones 7ºPlan General de Residuos Radiacivos y su Estudio Ambiental Estratégico.* 15/06/2022.

80. Consejeria De Agricultura, Medio Ambiente Y Desarrollo Rural. Gobierno de Castilla La-Mancha. *Orden 4/2019, de 18 de enero, de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, por la que se aprueba la Estrategia de Cambio Climático de Castilla-La MAncha, Horizontes 2020 y 2030.* Núm. 20, 2019.

81. Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad. Gobierno de Castilla La-Mancha. *Plan Director de la Red Natura 2000 en Castilla – La Mancha.* 2019.

82. —. *Plan de Conservación del Medio Natural.*

83. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural. Gobierno de Castilla La-Mancha. *Orden 50/2018, de 20 de marzo, por la que se aprueba el Plan de Inspección Medioambiental de Castilla-La Mancha 2018-2024.* 2018.

84. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente Dirección General del Medio Natural. Gobierno de Castilla La-Mancha. *Plan de Conservación de los humedales Castilla-La Mancha.*

85. Jefatura del Estado. Agencia Estatal BOE. *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.* BOE núm. 181, 2011.

86. Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas de Castilla La-Mancha. *Plan Especial de protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM).*

87. Ayuntamiento Almoacid de Zorita (Guadalajara). ***Planificación local de Almonacid de Zorita (Guadalajara).***
88. Urbanismo. Ayuntamiento de Trillo. ***Planificación local de Trillo (Guadalajara).***
89. BOCYL. ***Acuerdo 128/2009, de 26 de noviembre, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba la Estrategia Regional de Cambio Climático 2009-2012-2020.*** **2009.**
90. Medio Ambiente. Junta de Castilla y León. ***Planes Básicos de Gestión y Conservación de Espacios Protegidos Red Natura 2000 en Castilla y León.*** **2015.**
91. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León. ***Decreto 55/2002, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan Forestal de Castilla y León.*** **2002.**
92. Consejería de Fomento y Medio Ambiente. Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental. Junta de Castilla y León. ***Plan de Inspección Medioambiental 2020-2022.***
93. Consejería de Fomento y Medio Ambiente. Junta de Castilla y León. ***Plan Integral de Residuos de Castilla y León.***
94. Junta de Castilla y León . ***Plan Estratégico de Turismo de Castilla y León 2019-2023.*** **2019.**
95. Boletín Oficial de Castilla y León. ***INFOCAL (Plan de Protección Civil ante Emergencias por Incendios Forestales).***
96. Urbanismo. Ayuntamiento Santa María de Garoña. ***Planificación local de Santa María de Garoña (Burgos).***
97. Urbanismo. Ayuntamiento de Juzbado. ***Planificación local de Juzbado (Salamanca).***
98. Institut Català de Energía. Generalitat de Catalunya. . ***Informe de seguiment del Pla de l'Energía i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020.*** **2016.**
99. Departamento de Territorio y Sostenibilidad. Generalitat de Catalunya. ***ESTRATÈGIA DEL PATRIMONI NATURAL I LA BIODIVERSITAT DE CATALUNYA 2030.*** **2018.**
100. Generalitat de Catalunya . ***Directrius per a la gestió dels espais de la xarxa Natura 2000.*** **2006.**
101. Agència de Residus de Catalunya. Ganeralitat de Catalunya. ***PROGRAMA GENERAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS Y RECURSOS DE CATALUÑA 2020.*** **2020.**
102. Agencia Catalana del Agua. Generalitat de Catalunya. ***Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Cataluña y su Programa de medidas.*** **2009.**
103. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. ***Ley 8/2005, de 8 de junio, de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje.*** **núm. 162, 2005.**
104. Generalitat de Catalunya Departament d'Interior Direcció Gneral de Protecció Civil . ***Pla especial per a emergències radiològiques de Catalunya (RADCAT).*** **2020.**
105. Ministerio del Interior. ***Resolución de 20 de octubre de 2009, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 16 de octubre de 2009, por el que se aprueba el Plan Director correspondiente al Plan de Emergencia Nuclear Exterior[...].*** **2009. Núm. 271.**
106. Urbanismo. Ayuntamiento Vandellòs. ***Planificación local de Vandellós (Tarragona).***
107. Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural,Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana. ***Estrategia Valenciana de cambio climático y energía. 2030. Documento preliminar.*** **2020.**
108. Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad. Generalitat Valenciana. ***Plan de Acción Territorial de Carácter Sectorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA).*** **2019.**
109. —. ***Plan de Acción Territorial de la Comunitat Valenciana.*** **2009.**

110. Diari Oficial de la Generalitat Valenciana. *Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan Integral de residuos de la Comunitat Valenciana.* Núm. 8536. 2019.
111. Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Ministerio del Interior. *Plan Especial ante el riesgo radiológico.* 2014.
112. DG Urbanismo. Ayuntamiento de Cofrentes. *Planificación local de Cofrentes.*
113. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. DG de Medio Ambiente Junta de Extremadura. *Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2021-2030.* 2020.
114. —. *Plan Director es constituir un instrumento de planificación básico y de referencia para toda la Red Natura 2000 en Extremadura.* 2015.
115. —. *Plan Forestal de Extremadura.* 2000.
116. Junta de Extremadura. Extremadura 2030. La dehesa. [En línea] https://extremadura2030.com/la-dehesa/.
117. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. DG de Medio Ambiente Junta de Extremadura. *Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX). 2016-2022.* 2016.
118. —. *MODIFICACIÓN N.º1 DEL PLAN INTEGRADO DE RESIDUOS DE EXTREMADURA (PIREX) 2016-2022.* Mérida : s.n., 2020.
119. DG Urbanismo. Ayuntamiento de Almaraz. *Plan General Municipal de Alamaraz.* 2016.
120. Enresa. *Sexto Plan General de Residuos Radiactivos.* Junio 2006.
121. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. REDIAM.Red de Información Ambiental de Andalucía. Cartografía Ambiental. . *Web Map Service (WMS).* [En línea] https://laboratoriorediam.cica.es/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/home.
122. BOJA. *Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos.* Boletín número 25 , 2011.
123. Consejería Agricultura y Medio Ambiente. *Decreto 70/2002 de 14/05/2002, por el que se declara la Microrreserva Cerros Margosos de Pastrana y Yerba en la provincia de Guadalajara.* 8740, 2002.
124. Ministerio de Medio Ambiente. *Decreto 288/2003, de 07/10/2003, por el que se declara la Reserva Fluvial río Tajo en Zorita de los Canes, en los términos municipales de Zorita de los Canes, Pastrana y Yerba, provincia de Guadalajara.* DOCM 156,
125. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Espacio RN 2000: ZEC – ZEPA Sierra de Altomira (Guadalajara y Cuenca) ES4240018-ES0000163.*
126. Consejería de Agricultura. Castilla La Mancha. Red de Áreas Protegidas de Castilla La Mancha. [En línea] http://agricultura.jccm.es/inap.
127. Diario Oficial de Castilla La-Mancha. *Decreto 275/2003, de 9 de septiembre, por el que se aprueban los planes de recuperación del águila imperial ibérica (aquila adalberti), de la cigueña negra (ciconia nigra) y el plan de conservación del buitre negro (aegypius monachus), y se declaran zonas.* DOCM 131, 2003.
128. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL. *Decreto 76/2016, de 13/12/2016, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Águila Perdicera (Aquila fasciata) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en Castilla-La Mancha.* 2016.
129. Red de Áreas Protegidas Castilla La-Mancha. *Decreto 204/1999, de 21-09-99, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Alto Tajo y se inicia el*

procedimiento de declaración del Parque Natural del Alto Tajo, del Monumento Natural del Nacimiento del Río Cuervo. **1999.**

130. Diario Oficial Castilla La-Mancha. ***Decreto 76/2016, de 13/12/2016, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Águila Perdicera (Aquila fasciata) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en Castilla-La Mancha.*** **DOCM 244, 2016.**

131. Consejería de Fomento y Medio Ambiente CyL. ***ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.***

132. Junta de Castilla y León. ***Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000 ZEC y ZEPA ES4120030 Montes Obarenes.***

133. —. Visor de información geográfica. ***Visera IDECyL.*** **[En línea] https://idecyl.jcyl.es/vcig/.**

134. Junta de Castilla y León . ***Decreto 83/2006, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Conservación del águila perdicera (Aquila fasciata) en Castilla y León.*** **2010.**

135. Agencia Estatal BOE . ***Ley 12/1985, de 13 de junio, de Espacios Naturales.*** **«BOE» núm. 166, 1985.**

136. —. ***Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas.*** **2014.**

137. Generalitat de Catalua. Departamento del Territorio y Sostenibilidad. Dirección General de Políticas Ambientales. ***Anexo 6. Instrumento de gestión de las ZEC declaradas en la región mediterránea.***

138. Generalitat de Cataluña. Hipermapa. [En línea] https://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html.

139. Cataluña. ***DECRETO 259/2004, de 13 de abril, por el que se declara especie en peligro de extinción la gaviota de Audouin y se aprueban los planes de recuperación de distintas especies.*** **2004.**

140. —. ***Decreto 328/1992, por el que se declara el Plan de Espacios de Interés NAtural.*** **1992.**

141. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. ***DECRETO 10/2017, de 27 de enero, del Consell, por el que se declaran ZEC varios LIC, se modifica el ámbito de la ZEPA Sierras de Martés - Muela de Cortes y se arpueba la norma de gestión de tales ZEC y ZEPA y se declara la ZEPA la Sierra de Malacara.***

142. Generalitat Valenciana. Visor de cartografía. [En línea] https://visor.gva.es/visor.

143. —. ***Orden 28/2017, de 11 de octubre, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se aprueban los planes de recuperación de las especies de fauna en peligro de extinción (Varios).***

144. Gobierno de Extremadura. ***Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la Red Ecológica Europea Natura 2000 en Extremadura.***

145. BOCYL. ***ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.*** **180, 2015.**

146. Junta de Castilla y León. ***Plan básico de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000. ZEC ES4150085 Riberas del río Tormes y sus afluentes.***

147. —. ***Decreto 83/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la Cigüeña Negra.***

148. Ministerio para la Transicióin Ecológica y el Reto Demográfico. ***Estudio Ambiental Estratégico. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima. 2021-2030 (PNIEC).***

149. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Meido Ambiente. ***Estudio Ambiental Estratégico. Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR).***

150. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Perfil Ambiental de España 2019.*
151. —. *Evaluación de la calidad del aire en España. Año 2019.*
152. Ministerio para la Transición Ecológica. *Informe anual 2018 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
153. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Informe de seguimiento de Planes Hidrológicos y Recursos Hidricos en España. Año 2018.*
154. AEMA. *El ruido en europa.* 2020.
155. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. SICA. Sistema de Información sobre Contaminación Acústica. [En línea] http://sicaweb.cedex.es.
156. Ministerio para la Transición ecológica (actual MITERD). *Informe anual 2018 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España.*
157. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *IEPNB: Inventario Español de Patrimonio Natural y la Biodiversidad.* 2020.
158. —. *Situación actual y perspectivas de conservación y restauración de los humedales españoles hasta 2030.*
159. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos. Informes anual sobre regadíos en España. Año 2019.*
160. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España. 2013-2018.*
161. —. *Informe correspondiente al sexenio 2013-20189 de la Directiva Aves.*
162. Consejo General de Economistas. *Datos economicos y sociales. Fichas 2020.*
163. Subdirección General de Registro y Documentación del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura y Deporte. [En línea]
164. Ministerio de Cultura y Deporte. Plan Nacional de Patrimonio Industiral. [En línea] http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/patrimonio-industrial.html.
165. Instituto Nacional de Estadística. *Encuesta de gasto de la Industria en protección ambiental.2018.*
166. ENRESA. *Informe anual. Año 2020.*
167. Red Eléctrica de España. Series estadísticas nacionales. [En línea] https://www.ree.es/es/datos/publicaciones/series-estadisticas-nacionales.
168. —. *El sistema eléctrico español. Sintesis 2020.*
169. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. *Impactos del Cambio Climático en la Salud .* 2013.
170. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Medio Ambiente en España.*
171. Consejo de Seguridad Nuclear. *Informe del Consejo de Seguridad Nuclear al Congreso de los Diputados y al Senado. Año 2019.*
172. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Anuario de Estadística Forestal.* 2017.
173. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. *Estadística anual de caza. Resumen periodo 2005-2018.*
174. —. *Estadística anual de pesca fluvial. Tabla resumen periodo 2005-2018.*
175. Observatorio del Transporte y la logística en España. *Informe anual 2020.*
176. Consejo de Seguridad Nuclear. *El transporte de material radiactivo. Transporte de residuos radiactivos y de combustible nuclear irradiado.*

177. Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático,. *Resolución por la que en virtud del Real Decreto Legislativo 1302/1986, se formula la DIA del proyecto de modificación de el C.A. de El Cabril mediante una instalación complementaria para almacenamiento de RBBA promovido por ENRESA.* BOE nº 62 de 14 de marzo de 2006.

178. Dirección General de Política Energética y Minas. *Resolución de 14 de febrero de 2006, por la que se autoriza a ENRESA la ejecución y montaje de las celdas de almacenamiento de residuos de muy baja actividad en la instalación nuclear de almacenamiento de residuos radiactivos sólidos de Sierra Albarrana.*

179. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. *Inventario Andaluz de suelos contaminados y recuperaciones voluntarias.* 2020.

180. Consejo de Seguridad Nuclear. *Las centrales nucleares españolas. 2ª edición.*

181. Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. *Presencia de especies de flora amenazada o de interés en CLM. Detalle. Cuadrículas 1 km x 1km.*

182. Junta de comunidades de Castilla - La Mancha. *Distribucion probable de las especies de flora de interés comunitario.*

183. Ediciones de la Universidad de Castilla - La Mancha. *Atlas de los paisajes de Castilla-La Mancha.*

184. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. *Resolución de 30 de septiembre de 2015, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto Almacén Temporal Individualizado de la CN Santa María de Garoña (Burgos).*

185. Secretaría Genearl de Medio Ambiente. *Resolución de 28 dejulio de 2003, por la que se formula la DIA sobre el proyecto de construcción de una CCC de aproximadamente 800 MW de potencia nominal eléctrica, utilizando gas natural como combustible en la Plana del Vent, TM Vandellós i l´Hospitalet.*

186. Secretaría de Estado de Cambio Climático. *Resolución de 1 de septiembre de 2011, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto Almacén Temporal Individualizado de la central nuclear de Ascó (Tarragona).*

187. Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental. *Resolución de 12 de julio de 2018 por la que se formula la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Almacén Temporal Invidivualizadao (ATI) de la CN de Cofrentes (Valencia).*

188. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. *Resolución de 7 de noviembre de 2016, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto Almacén temporal individualizado de la CN Almaraz, término municipal de Almaraz (Cáceres).*

189. Junta de Extremadura. Conservación de la naturaleza y áreas protegidas. [En línea] http://extremambiente.juntaex.es.

190. Servicio Territorial de Salamanca. Consejería de Medio Ambiente. *Resolución de 25 de marzo de 2010, de la Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León en Salamanca, por la que se hace pública la Declaración de Impacto Ambiental sobre "Planta de biogás de 50 kW en el TM Juzbado (Salamanca) promovido por Enusa.*

191. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. *Resolución de 4 de octubre de 2010, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, sobre la evaluación de impacto ambiental del proyecto Recuperación y puesta en valro del bosque de ribera del rio Tormes a su paso opr el TM de Juzbado, Salamanca.*

192. Junta de Catilla y León. *Nourbas Subsidiarias de Planeamiento del Termino Muniicpal de Juzbado.* 1989.

193. Ministerio para la Transición Ecológica. *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (Borrador).*
194. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Impactos y riesgos derivados del cambio climático en España.* 2021.
195. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (actual MITERD). *Real Deceto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011 -2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
196. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía. [En línea] https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/web/guest/conservacion-y-recuperacion-de-especies-de-fauna-amenazada?categoryVal=.
197. Varios. *Censo Lince 2020. España y Portugal.*
198. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía. . *Plan de recuperación y Conservación de Aves Necrófagas. Ficha resumen sobre el seguimiento de la población de buitre negro en 2019.*
199. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía. *Plan de recuperación del Aguila Imperial ibérica. Ficha resumen sobre el seguimiento de la población en 2019.*
200. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía. *Informe de Medio Ambiente en Andalucía. .* 2019.
201. —. Ventana del Visitante. Espacios Naturales de Andalucía. [En línea] https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/web/ventanadelvisitante/.
202. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Valores Ambientales de la Red de Espacios Protegidos Red Natura 2000. [En línea]
203. Junta de Andalucía. *Plan Director para la mejora de la conectividad ecolóica en Andalucía.* 2018.
204. Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad. Junta de Castilla La Mancha. Plan de recuperación del águila perdicera. [En línea]
205. Priorimancha. [En línea] http://www.priorimancha.es/.
206. Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural. GenCat. Trabajos de gestión con especies amenazadas. [En línea] http://mediambient.gencat.cat/es/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/fauna-autoctona-protegida/gestio-especies-protegides-amenacades/.
207. Departamento de Territorio y Sosteniblidad. Ficha de Gaviota Aduouin. [En línea] http://mediambient.gencat.cat/es/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/fauna-autoctona-protegida/gestio-especies-protegides-amenacades/ocells/gavina-corsa/.
208. Departamento de Territorio y Sostenibilidad. *Medio Ambiente en Cataluña. Informe 2016-2017.*
209. Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental. Comunitat Valenciana. Documento Técnico. Plan de recuperación del aguilucho lagunero occidental en la Comunitat Valenciana. [En línea] https://agroambient.gva.es/documents/91061501/163606815/Plan+de+recuperaci%C3%B3n+del+aguilucho+lagunero/992a6cae-7861-4e8b-ac32-2f3e4656e6e9.
210. Comunidad Valenciana. Bando de datos de biodiversidad. [En línea] http://bdb.gva.es/va/censos-d-aus-aquatiques.
211. iAgua. [En línea] https://www.iagua.es/data.

212. Generalitat Valenciana. Ficha Espacio Red Natura 2000. [En línea] https://agroambient.gva.es/documents/20550900/161638673/Site_ES0000212.pdf/f13989bb-d8dc-414f-9355-950c9222c3d3.

213. —. *Informe de Coyuntura 2017. Estado del medio ambiente en la comunitat valenciana.*

214. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía. Junta de Extremadura. *ORDEN de 25 de mayo de 2015 por la que se aprueba el Plan de recuperacióndel aguila imperial ibérica.*

215. —. *ORDEN de 13 de abril de 2016 por la que se modifica la Orden de 25 de mayo de 2015.*

216. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. *Informe ambiental Extremadura.* 2016-2017.

217. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Extremadura. *PLAN DE GESTIÓN DE LA ZEPA "EMBALSE DE ARROCAMPO".*

218. Consejería de Medio Ambiente, y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura. *Informe Ambiental de Extremadura 2016-2017.*

219. Junta de Castilla y León. *Seguimiento del estado de conservación de la población reproductora de cigüeña negra Ciconia nigra en Castilla y León. Año 2018.* 2020.

220. Consejo de Seguridad Nuclear. *Transporte de residuos radiactivos y de combusible nuclear irradiado.* 2016.

221. Ministerio de Industría, Energía y Turismo. *Orden IET/458/2015, de 11 de marzo, por la que se regulan las asignaciones a los municipios del entorno de las instalaciones nucleares, con cargo al Fondo para la financiación de las actividades del Plan General de Residuos Radiactivos.*

222. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Manuales de Buenas Prácticas Ambientales para el sector de la edificación y las obras públicas. [En línea] https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/red-de-autoridades-ambientales-raa-/sensibilizacion-medioambiental/manuales-de-buenas-practicas/.

223. —. *Guía destinada a promotores de proyectos / consultores. Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la AGE.* 2018.

224. Dirección General de Política Energética y Minas. *Versión inicial del 7ºPGRR.*

225. Urbanismo. Ayuntamiento de Hornachuelos. *PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE HORNACHUELOS (PGOU).* 2018.

226. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Mitigación de GEI (políticas y medidas) en los sectores difusos. [En línea] https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/.

227. Dirección General de Política Energética y Minas. *Respuesta a informes y escritos de observaciones recibidos en los trámites de consultas e información pública.* 2022.

228. Enresa. Enresa. [En línea] https://www.enresa.es/esp/inicio/actividades-y-proyectos/inventario-nacional.

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ANEXO 1 DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

SGEA/AGMZ/fjs/2020P015

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL POR LA QUE SE APRUEBA EL DOCUMENTO DE ALCANCE PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL "7º PLAN GENERAL DE RESIDUOS RADIACTIVOS".

I. Antecedentes de hecho.

Con fecha 18 de marzo de 2020, se recibe solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica ordinaria del "7º Plan General de Residuos Radiactivos", procedente de Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico como órgano promotor del mismo.

La Evaluación Ambiental Estratégica tiene como fin principal la integración de los aspectos ambientales en la planificación pública, tratando de evitar, ya desde las primeras fases de su concepción, que las actuaciones previstas en un Plan o Programa puedan causar efectos adversos sobre el medio ambiente.

Esta Dirección General, como órgano ambiental competente, procede a la tramitación del procedimiento y somete a consultas de las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, el borrador del plan y el documento inicial estratégico con fecha 10 de junio de 2020.

La relación de entidades consultadas se adjunta como Anejo I, habiendo estado dicha documentación accesible al público en la página web de este Ministerio, identificada con el código del expediente 2020P015.

Una vez han sido recibidas las respuestas a las consultas, se procede a su análisis y a la elaboración del documento de alcance solicitado, el cual se adjunta a la presente resolución, con el fin de orientar a los promotores en la redacción del estudio ambiental estratégico.

II. Fundamentos de derecho

El "7º Plan General de Residuos Radiactivos" se encuentra comprendido en el ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica, definido en el artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre.

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Por su parte, el procedimiento de evaluación ambiental estratégica se contempla en los artículos 17 a 19 de la citada norma.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 7.1 c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

Esta Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, a la vista de los antecedentes de hecho referidos y de los fundamentos de derecho alegados,

Resuelve la aprobación del documento de alcance para la evaluación ambiental estratégica ordinaria del "7º Plan General de Residuos Radiactivos", lo que se notifica al promotor y órgano sustantivo de dicho Plan, para su consideración en el proceso de planificación.

De conformidad con lo establecido en el apartado 3, del artículo 19 de la Ley de evaluación ambiental, el documento de alcance del estudio ambiental estratégico se pondrá a disposición del público a través de la sede electrónica del órgano ambiental y del órgano sustantivo.

Firmado electrónicamente

EL DIRECTOR GENERAL
DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Ismael Aznar Cano.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL "7º PLAN GENERAL DE RESIDUOS RADIOACTIVOS"

El estudio ambiental estratégico (EsAE) incluirá la información que requieren el artículo 20 y el Anexo IV de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, respondiendo a los contenidos, amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que se desarrolla en este documento.

En el Anexo I de este Documento de Alcance se indican las administraciones públicas afectadas y los principales interesados que han sido consultados para su elaboración, así como si han contestado o no a la consulta. Se incorporan aquellas instituciones y/o personas interesadas que han participado durante el trámite de consultas previas pidiendo que se les incluyera en las siguientes fases del procedimiento de evaluación del 7º Plan General de Residuos Radiactivos, por lo que deben ser consultadas durante el trámite de información pública del EsAE

1. ALCANCE Y MARCO CONCEPTUAL DE ESTA EVALUACIÓN.

La documentación aportada por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Energética y el Reto demográfico incluye el avance del 7º Plan General de Residuos Radiactivos (en adelante 7º PGRR) y el documento inicial estratégico (DIE), de acuerdo con el artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental.

La Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear (LEN) dispone en su artículo 38 bis que la gestión de Residuos Radiactivos (RR) y Combustible Gastado (CG), y el desmantelamiento y clausura de Instalaciones Nucleares (IINN), constituye un servicio público esencial que se reserva a la titularidad del Estado, encomendándose a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E. (ENRESA) la gestión de dicho servicio público, estando sus actividades y sistema de financiación actualmente recogidos en el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del CG y los RR.

El mismo artículo 38 bis de la LEN dispone que corresponde al Gobierno establecer la política sobre gestión de los RR, incluido el CG, y el desmantelamiento y clausura de IINN, mediante la aprobación del Plan General de Residuos Radiactivos, que le será elevado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), una vez oídas las Comunidades Autónomas (CCAA) en materia de ordenación del territorio y medio ambiente, y del que dará cuenta posteriormente a las Cortes Generales.

Por otra parte, la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la gestión responsable y segura del

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

CG y de los RR, incorporada al derecho español por el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, dispone que los Estados miembros establecerán un programa nacional para la aplicación de la política de gestión del CG y de los RR.

Así, en el 7º PGRR se establece, de conformidad con el artículo 38 bis de la LEN, la política sobre la gestión de los RR, incluyendo el CG, y el desmantelamiento y clausura de las IINN, y constituye, asimismo, el programa nacional de aplicación de dicha política, según lo establecido en la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011.

Hay que recordar que dentro del sistema de gestión de RR en España los planes generales de residuos radiactivos han sido los documentos oficiales que contemplan las estrategias, actuaciones necesarias y soluciones técnicas a desarrollar en el corto, medio y largo plazo encaminadas a la adecuada gestión de los RR al desmantelamiento y clausura de IINN e IIRR y al resto de actividades relacionadas con las anteriores, incluyendo las previsiones económicas y financieras para llevarlas a cabo, adaptados a las necesidades de cada etapa.

En consecuencia, el 7º PGRR es objeto de evaluación ambiental estratégica de carácter ordinario, en cumplimiento del artículo 6.1. de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Además, es el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental, así como de otros planes y programas a nivel estatal y autonómico.

Las actividades incluidas en el 7º PGRR se han agrupado en cinco **grandes líneas estratégicas**:

- Gestión de residuos radiactivos de baja y media actividad (**RBBA y RBMA**).
- Gestión de Combustible Gastado **(CG)**, residuos de alta actividad (**RAA**) y residuos especiales (**RE**).
- Clausura de instalaciones nucleares **(IINN).**
- Investigación y Desarrollo.
- Otras actuaciones

Pero teniendo en cuenta que según se indica en el borrador del Plan remitido las **estrategias** del 6º PGRR, aprobado por el Gobierno en 2006, continúan siendo válidas, aquellas se van a integrar en el 7º Plan de la siguiente manera:

- Mantenimiento de la estrategia y capacidad de gestión de **RBMA y RBBA**, cuyo punto central es su almacenamiento definitivo en el Centro de Almacenamiento de El Cabril (CA El Cabril).

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Mantenimiento de la estrategia de gestión temporal unificada del **CG, RAA y RE** en una sola instalación, cuyo hito más importante sería la puesta en funcionamiento del Almacén Temporal Centralizado (ATC).

- Provisión de capacidad adicional de almacenamiento de **CG, RAA y RE** en aquellas CCNN en que las necesidades de operación o de desmantelamiento lo requieran, y en tanto no puedan ser cubiertas por la operación del ATC.

- Mantenimiento de la estrategia de desmantelamiento y **clausura de IINN** hasta la liberación de sus emplazamientos en el menor tiempo posible compatible con los criterios de minimización de dosis y protección de la salud y del medio ambiente.

- Desarrollo de las **capacidades tecnológicas y de aceptación social** necesarias para orientar e implantar en el futuro la solución de almacenamiento definitivo del CG, RAA y RE en un Almacén Geológico Profundo (AGP).

No obstante, a pesar de que las estrategias y objetivos del 6º PGRR se mantienen, se considera necesario formular uno nuevo debido por una parte a que por su antigüedad las soluciones técnicas y previsiones económicas deben actualizarse, y a la necesidad de adecuarlo al marco normativo derivado de la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011. En dicha Directiva se establece que el Plan habrá de ser objeto de revisión periódica, teniendo en cuenta los progresos científicos y técnicos, la experiencia adquirida, así como las recomendaciones, enseñanzas y buenas prácticas que se deriven de los procesos de revisión internacional inter pares, contemplados en la misma. Asimismo, la Directiva y el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, que la transpone incluyen contenidos para el PGRR que no están incorporados en el 6º PGRR.

Adicionalmente, el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), remitido por el Gobierno de España a la Comisión Europea en abril de 2020, contempla el cierre ordenado de las CCNN españolas en el horizonte temporal 2027-2035, lo que supone una modificación del escenario previsto en el 6º PGRR.

En consecuencia, el **escenario de referencia** que contempla el 7º PGRR, a efectos de planificación y cálculos, se puede resumir en los siguientes puntos:

- **Ciclo abierto** del combustible, es decir, no se contempla la opción del reprocesado del CG.

- **Puesta en marcha del ATC** de CG y RAA en 2028, estando previsto un Almacén de Espera de Contenedores (AEC) como parte de la instalación, en 2026. El periodo de operación supuesto de esta instalación es de 60 años.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

- **Cese de la operación de las CCNN** en coherencia con el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC 2021-2030) que establece el cese de cuatro de los siete reactores en explotación durante el periodo 2027-2030 y de los tres restantes durante el periodo 2031-2035.

- **Desmantelamiento total inmediato de las CCNN de tipo agua ligera**.

  En España existen las siguientes instalaciones cuyo desmantelamiento es o será responsabilidad de ENRESA:

  - **CN Vandellós I**. En proceso de desmantelamiento. En esta CN se optó por un desmantelamiento diferido y en la actualidad está en periodo de latencia.

  - **CN José Cabrera.** Esta instalación cesó su explotación en el año 2006 y desde 2010 se han llevado a cabo trabajos de desmantelamiento con el objetivo de liberar el emplazamiento desde el punto de vista radiológico (desmantelamiento inmediato).

  - **CN Santa María de Garoña**. En situación de cese definitivo desde agosto de 2017, se han iniciado los trabajos preparatorios previos al inicio del desmantelamiento por parte de ENRESA.

  - **7 reactores nucleares en operación en 5 emplazamientos.** Se contempla el desmantelamiento total inmediato de todas las CCNN en operación (CN Almaraz I y II, CN Trillo, CN Cofrentes, CN Ascó I y II y CN Vandellós II)

Las labores preparatorias del emplazamiento se iniciarán, al menos, tres años antes de la fecha del cese definitivo y se prevé la transferencia de titularidad e inicio de las obras de desmantelamiento, al menos, tres años después del cese definitivo. En estos seis años se llevarán a cabo las actividades de vaciado de piscinas, las tareas preparatorias del desmantelamiento y la obtención de la autorización de desmantelamiento y transferencia de titularidad a ENRESA. Una vez obtenida esta autorización, se iniciarán las obras de desmantelamiento con una duración estimada de diez años. En el caso de la CN Vandellós I se ejecutará la última fase de su desmantelamiento a partir de 2030 con una duración de quince años. El período de vigilancia, una vez finalizadas las obras, es de diez años, previa a la declaración de clausura.

2. CONTENIDO, AMPLITUD Y NIVEL DE DETALLE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN.

En los siguientes apartados se describe el contenido que, como mínimo, debe incluir el EsAE de acuerdo con el artículo 20 y al anexo IV de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental.

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

2.1 Esbozo del contenido, objetivos principales del plan y relación con el resto de planificación.

El EsAE debe contener un resumen de los aspectos más relevantes del 7º PGRR, de forma que se pueda adquirir una visión global del mismo.

En este apartado del EsAE se incluirá, como mínimo, el siguiente contenido:

Objetivos del plan. En el EsAE se deberá concretar de manera precisa y clara el objetivo principal que persigue el Plan, así como definir **objetivos secundarios específicos para cada una de las grandes líneas estratégicas en las que se ha dividido**: Gestión de **RBBA/BBMA**; Gestión de **CG/RAA/RE**; Desmantelamiento y **Clausura de IINN**; **Investigación** y **Otros**.

Según se recoge en el Borrador del 7º PGRR, el objetivo básico de la planificación es la **minimización de la generación de residuos**, acompañado del uso preferente de **sistemas pasivos de seguridad**, y del soporte del **coste de la gestión** de los RR y del CG por quienes los hayan generados.

A este respecto, Ecologistas en Acción considera que, aunque no compete a este plan el establecer las licencias de operación de las CCNN ni marcar su periodo de vigencia, sí se debería exponer de forma explícita la importancia de que las CCNN funcionen durante el menor tiempo posible puesto que reducir la cantidad de residuos radiactivos sí es el objetivo básico del 7º Plan, así como para minimizar los riesgos asociados.

Por otro lado, esta asociación considera que deben concretarse las prioridades en la gestión de los residuos radiactivos en los aspectos de la seguridad y la salud para las personas y la minimización de afecciones para el medio ambiente frente a otros como podrían ser los económicos.

En referencia a la salud el Departamento de Salud del Gobierno Vasco considera que un objetivo básico debe ser su protección y ello no se debe basar únicamente en cumplir los límites de las dosis aceptables sino que en conseguir un nivel de reducción del riesgo y a la exposición. Para ello se deben tener en cuenta, entre otras cuestiones, la actualización del conocimiento y de la tecnología, los programas internacionales de investigación, el desarrollo y la innovación en la materia, sobre todo en aspectos referentes a la reducción en la generación de residuos, reducción de su volumen, reducción de las emisiones ionizantes e investigación de tecnologías de separación de residuos y transmutación.

Finalmente, la Comisión Balear de Medio Ambiente (CBMA), de acuerdo con sus competencias e intereses manifiesta algunas sugerencias a los objetivos del Plan:

- Respecto al objetivo de **minimizar la producción de residuos radiactivos**, sugiere la promoción de un máximo acondicionamiento de los RR llevando a

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

cabo tratamientos de evaporación, filtración, centrifugación o descontaminación que permitan la reducción de su volumen, así como la precipitación, desgasificación de radionucleidos y reacciones de solidificación que producen cambios de composición de los residuos y así limitar su actividad en el tiempo además del análisis permanente a nivel estatal de detección de las necesidades futuras en medios e infraestructuras.

- Respecto al **objetivo general del uso de sistemas de seguridad pasivos, consideran que** se debería mantener y potenciar la mejora continua en los métodos y técnicas relativas al comportamiento del sistema de almacenamiento y la evaluación de su seguridad.

- Respecto al **objetivo general de que el coste de la gestión de los RR y CG debe ser soportado por los productores** se sugiere que una parte de los costes sea revertido en el estudio y actualización del conocimiento y tecnologías.

Aparte de los objetivos presentados por el borrador del PGRR desde el Comité Balear proponen:

1. Aplicación de alguna **metodología para la búsqueda de soluciones reales** y posibles para aquellos proyectos de difícil aceptación social como es la instalación del ATC.

2. Atender a **desarrollos normativos** que pudieran requerirse debido a la implantación de nuevas tecnologías de RR.

3. Mantenimiento de la participación de ENRESA en actividades de Organismos Internacionales, con atención preferente a la Agencia de Energía Nuclear y a la UE. Así como el mantenimiento del apoyo necesario de ENRESA al CIEMAT, universidades e instalaciones radiactivas.

4. Colaboración de ENRESA con empresas similares de otros países.

5. Mantener la coordinación y cooperación entre los propietarios de las centrales nucleares y ENRESA para el mejor desarrollo del desmantelamiento total una vez extraído el combustible y retirados los RBMA de operación.

6. Satisfacer los planteamientos que decidan las Autoridades para la vigilancia institucional a largo plazo y reforzar las actividades de inspección, control y vigilancia de las instalaciones radiactivas.

Características generales del plan. Se incluirá una descripción del marco administrativo, temático, territorial, adecuándose ésta a **cada tipo de residuo y estrategia de almacenamiento,** ya que las grandes líneas estratégicas en las que se divide el Plan comprenden ámbitos muy diferentes.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Así, respecto al **ámbito temporal** en el que se desarrolle el 7º PGRR y debido a que va a ser determinante a la hora de conseguir los objetivos planteados, sería conveniente presentar un calendario de consecución de estos dentro de cada una de las líneas estratégicas, especificando si se priorizaran algunas de las actuaciones que se establezcan para la consecución de los objetivos frente a otras y detallando las acciones concretas que las desarrollan.

Por su parte, el **ámbito espacial** englobará al menos lo siguiente:

- **Gestión RBBA/RBMA**: entorno del CA El Cabril, siendo también preciso considerar las vías de transporte hasta este punto.
- **Gestión CG, RAA y RE**: el ámbito potencialmente afectado se corresponde
    i. Entorno de las CCNN donde se prevé construir Almacenes Individualizados.
    ii. Todo el territorio nacional de cara a la selección del emplazamiento para un ATC y el AGP
- **Clausura de IINN:** el ámbito territorial en este caso vendría definido por el entorno de las instalaciones cuyo desmantelamiento está planificado**.**

Respecto a la descripción del **ámbito temático**, en el EsAE debe presentarse una caracterización de los diferentes tipos de residuos radiactivos puesto que en el DIE solo se describe su volumen, peso y número de elementos o bultos, pero no la composición de los radionucleidos, las emisiones de radiaciones ionizantes, el tiempo durante el que estas sustancias son peligrosas, temperatura, etc.

Actuaciones previstas. En este apartado se especificará el carácter de las **actuaciones** previstas dentro de cada estrategia y se hará una breve descripción de cada una ellas **relacionándolas con los objetivos que pretenden lograr**. (Por ejemplo: el objetivo de reducción de volumen de RBBA/RBMA estaría directamente relacionado con la actuación de optimizar el proceso de clasificación).

En este apartado, se prestará especial atención a aquellas **medidas del plan que desarrollen actuaciones que puedan generar impactos sobre el territorio**.

Relaciones del plan con otros planes y programas pertinentes. Legislación ambiental. Se deberá profundizar en el análisis de los objetivos o prescripciones establecidas en otros instrumentos de la planificación sectorial y territorial con los que el 7º PGRR tendrá interacción, como se ha iniciado en el documento inicial estratégico.

Se debe prestar especial atención a los planes de carácter ambiental, o sobre cambio climático a nivel nacional y autonómico, la planificación de ordenación del territorio, etc. y contemplar tanto planes de ámbito transfronterizo y nacional, como autonómico

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

y local (en este caso siempre que se trate de planificación relevante con la que pueda solaparse el 7º PGRR).

Algunos de los planes que deben incorporarse en el EsAE a los ya citados en el documento inicial estratégico son:

Dentro de la Planificación nacional:

- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos, PEMAR (2016-2022)
- Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020
- Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, PITVI (2012-2024).
- Plan Estratégico de Transporte por Carretera 2001
- Plan Nacional de Patrimonio Industrial
- Plan Estratégico de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017
- Convenio Europeo del Paisaje
- Plan Estatal de Protección Civil ante Riesgo Radiológico
- Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN)

Dentro de la Planificación autonómica:

En general se tendrán en cuenta aquellos que afecten a la ordenación territorial a nivel de comunidad autónoma, provincial o municipal de espacios en los que el 7º PGRR para cada una de las líneas estratégicas en las que pretende actuar, esto es, CCNN a desmantelar, Centros de almacenamiento de RBBA/BMBA, ATC, AGP, etc.

Respecto a los planes autonómicos se deberán incorporar, al menos, los siguientes:

- Andalucía:
  - Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020.
  - Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA 2020).
  - Plan de Emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Andalucía.
  - Estrategia de Paisaje de Andalucía.
  - Plan Forestal Andaluz.
  - Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad.
- Plan de Salud de Andalucía.

- Aragón:
  - Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón. Plan GIRA 2018-2022
  - Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico en Aragón (PROCIRA).
  - Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000. Horizonte 2030.
  - Plan Forestal de Aragón.
- Asturias:
  - Plan Estratégico de Residuos del Principado de Asturias 2017-2024.
  - Plan Director de Infraestructuras para la Movilidad de Asturias.
  - Plan Forestal del Principado de Asturias.
  - Plan Territorial Especial de Ordenación del Litoral de Asturias (POLA).
- Baleares:
  - Plan Director Sectorial de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de las Illes Balears (PDSPG-RP).
  - Estrategia de paisaje de Mallorca.
  - Plan Forestal de las Islas Baleares 2015-2035.
- Canarias:
  - Plan Integral de Residuos de Canarias.
  - Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo Radiológico en la Comunidad Autónoma de Canarias (RADICAN).
  - Plan Forestal de Canarias.
- Cantabria:
  - Plan de Residuos de Cantabria para el periodo 2017-2023.
  - Ley del Paisaje de Cantabria.
  - Planes marco de gestión de las zonas especiales de conservación de Cantabria (litorales, fluviales y de montaña).
  - Plan Estratégico Regional sobre el Medio Natural de Cantabria.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Castilla-La Mancha:
  - Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha.
  - Plan Especial de protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha. RADIOCAM.
  - Plan de Conservación del Medio Natural de Castilla-La Mancha.
  - Plan de Inspección Medioambiental de Castilla - La Mancha (2018-2024).
- Castilla y León:
  - Plan Integral de Residuos de Castilla y León.
  - Plan de protección civil ante el riesgo de transportes de mercancías peligrosas de Castilla y León.
  - Planes básicos de Gestión y Conservación de la red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
  - Plan Forestal de Castilla y León.
  - Plan de Inspección Ambiental de Castilla y León 2020-2022.
- Cataluña:
  - Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña. (2013-2020).
  - Ley de Protección del Paisaje de Cataluña.
  - Plan Especial para Emergencias Radiológicas de Cataluña.
  - Estrategia del Patrimonio Natural y la Biodiversidad de Cataluña.
  - Directrices para la gestión de los espacios de la Red Natura 2000 en Cataluña.
  - Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Cataluña (2009-2027).
  - Plan de Energía y Cambio Climático de Cataluña.
- Comunidad Valenciana:
  - Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana. (PIRCV).
  - Plan Especial ante el Riesgo de Accidentes en el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril de la Comunidad Valenciana.
  - Plan Especial ante el riesgo radiológico de la Comunidad Valenciana. (PERR).

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad Valenciana.

- Comunidad Foral de Navarra:
  - Plan de Residuos de Navarra 2017-2027.
  - Plan Especial de Emergencia ante el Riesgo Radiológico de la Comunidad Foral.
  - Hoja de Ruta de Cambio Climático en Navarra (Acuerdo del Gobierno de Navarra, de 24 de enero de 2018).
  - Plan Forestal de Navarra.
- Extremadura:
  - Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2016-2022.
  - Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura sobre Riesgo Radiológico (RADIOCAEX).
  - Plan Forestal de Extremadura (PFEx).
  - Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima (PEIEC)
- Galicia:
  - Plan de Gestión de Residuos Industriales de Galicia 2016-2022.
  - Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia.
  - Estrategia del Paisaje de Galicia.
  - Plan Forestal de Galicia.
  - Plan de Ordenación del Litoral.
- La Rioja:
  - Plan Director de Residuos de La Rioja 2016-2026.
  - Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de la Rioja ante Emergencia Radiológicas (RADIOCAR).
  - Plan Estratégico de Conservación del Medio Natural de La Rioja.
  - Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja.
  - Plan Forestal de La Rioja.
- Madrid:
  - Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024).

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

- Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de la Comunidad de Madrid (TRANSCAM).
- Plan integral de Recuperación y Conservación de los Ríos y Humedales de la Comunidad de Madrid.
- Plan Forestal de la Comunidad de Madrid (2000-2019).

- País Vasco:
  - Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la CAPV 2020.
  - Plan Especial de Emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
  - Decreto 90/2014 sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
  - Plan Especial de Emergencia ante el riesgo radiológico de la Comunidad Autónoma de Euskadi.
  - Estrategia de Biodiversidad de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2030.
  - Estrategia Vasca de cambio climático 2050.
  - Estrategia de Geodiversidad de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2020.
  - Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV
  - Plan Territorial Sectorial del Litoral.
  - Plan Territorial Sectorial Agroforestal Vasco.
  - Plan Forestal Vasco (1994-2030)
  - Plan Territorial Sectorial de Márgenes de los Ríos y Arroyos de la Vertiente Cantábrica y de la Vertiente Mediterránea del País Vasco.
  - Plan de Salud de Euskadi.
- Región de Murcia:
  - Plan de Residuos de la Región de Murcia 2016-2020.
  - Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia.
  - Plan de Gestión Integral del Noroeste de la Región de Murcia.
  - Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de la Región de Murcia.

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

- Estrategia Forestal de la Región de Murcia.
- Planes básicos de Gestión y Conservación de la red Natura 2000 en la Región de Murcia.

Finalmente, se **tendrán en cuenta los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, Planes Rectores de Uso y Gestión y/u otros de los Espacios naturales protegidos** que pueden verse afectados de manera directa o indirecta por las actividades que forman parte de esta planificación, así como los Planes de Gestión de especies protegidas de flora y fauna.

A este respecto, se incide que en el 7º PGRR se deben tener en cuenta las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario que se contemplan en los planes de gestión de espacios Red Natura en las Comunidades Autónomas, ya que algunas de estas medidas pueden limitar la puesta en marcha de algunas actividades. Igualmente se deberán tener en cuenta a la hora de planificar las rutas del transporte de los residuos.

Esta cuestión se considera de mayor relevancia a la hora de seleccionar el emplazamiento del ATC y el AGP, así como de cara a las posibles ampliaciones del CA El Cabril, dados los valores ambientales de su entorno, o el desmantelamiento de las IINN, pues algunas quedan enclavadas en espacios protegidos.

En este sentido, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía expone que el CA El Cabril está rodeado de tres espacios naturales protegidos, incluidos en la Red Natura 2000 y dispone cada uno de un instrumento propio para la planificación de los recursos naturales que marcan las directrices básicas del manejo de los mismos: Zona Especial de Conservación (ZEC) “Guadiato Bembézar”, la ZEC y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) “Sierra de Hornachueos” y ZEC/ ZEPA “Sierra Norte de Sevilla”.

Igualmente, la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental de la Comunidad Valenciana señala que la Central Nuclear de Cofrentes se sitúa dentro del ámbito de la ZEPA “Sierra del Martés/Muela de Cortés” y muy próxima a los Lugares de Interés Comunitario (LIC) “Sierra del Martés y el Ave” y “Muela de Cortés y el Caroche”.

Este análisis del 7º PGRR con otros instrumentos de la planificación, se configura como uno de los elementos clave del EsAE y de la evaluación ambiental estratégica.

En los casos en los que puedan presentarse solapamientos, conflictos o incompatibilidades con los objetivos y líneas de actuación de los planes/programas/estrategias sectoriales y territoriales, deben evaluarse las alternativas de actuación poniendo de manifiesto los posibles problemas detectados y las medidas de coordinación necesarias.

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Asimismo, se garantizará que el alcance y las actuaciones previstas en el 7º PGRR sean coherentes con los objetivos de protección ambiental y ordenación del territorio, asegurando su eficaz integración en el medio y su coherencia con el resto de planificación sectorial y normativa ambiental.

Para facilitar el análisis de la relación del 7º PGRR (objetivos y medidas) con los objetivos y prescripciones establecidas en otros instrumentos de la planificación se plantea la elaboración de una tabla del tipo:

Tabla 1. Tabla ejemplo sobre el análisis de interacciones de planes, programas o normativa sectorial con el PGRR y la consiguiente fijación de objetivos ambientales.

Aspectos ambientales	Instrumentos de planificación (Convenio/Plan Programa/Estrategia) que pueda interaccionar con el PGRR	Objetivos y prescripciones establecidas por los instrumentos de planificación anteriores	Interacciones significativas (solapamientos, sinergias, conflictos o incompatibilidades)	Manera en la que los anteriores objetivos y prescripciones se han considerado en la elaboración del EsAE	Objetivo ambiental que se propone para contribuir al cumplimiento del anterior instrumento
Calidad del aire / Cambio climático					
Patrimonio geológico y suelos					
Agua y sistemas hídricos continentales (humedales y ecosistemas fluviales)					
Medio marino (Biodiversidad, espacios naturales, pesca, …)					
Biodiversidad (espacios naturales protegidos, fauna y flora, hábitats)					
Red Natura 2000					
Usos del suelo y Ordenación del territorio					
Patrimonio cultural y bienes de interés público					
Paisaje					
Residuos y energía					
Población, salud humana y bienes materiales					

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Este análisis, a su vez, debe estar íntimamente ligado con la fijación de los **objetivos ambientales del 7º PGRR** según lo indicado en el apartado siguiente.

2.2 Objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan, y forma en la que se han considerado en su elaboración.

En este apartado se deben fijar, en primer lugar, unos **criterios ambientales que surgen de la normativa ambiental de ámbito internacional,** comunitario y nacional, así como de los objetivos de otros instrumentos de la planificación ambiental u estrategias como las de movilidad, gestión de residuos, conservación de la biodiversidad, la gestión de espacios naturales, el cambio climático, la ordenación territorial, ruido, calidad del aire, etc**.** Estos criterios ambientales se establecerán para cada uno de los factores del medio como los espacios protegidos, la biodiversidad, las especies amenazadas, así como sus hábitats, la salud humana, las aguas continentales, la geodiversidad, etc.

El Estudio Ambiental Estratégico deberá contemplar **al menos los siguientes criterios ambientales, que deberán relacionarse con cada línea estratégica:**

- Fomentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables.
- Minimizar la emisión de gases de efecto invernadero (GEI)
- Establecer mecanismos de acción para la lucha contra el cambio climático en todos los sectores en los intervenga el plan.
- Garantizar la conservación de los suelos y evitar procesos erosivos que supongan la pérdida de suelo. Fomentar su recuperación.
- Conservar en buen estado los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.).
- Procurar el buen estado de las aguas subterráneas.
- Procurar una gestión sostenible de los recursos hídricos.
- Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que albergan, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte.
- Garantizar la conectividad ecológica de los espacios protegidos y la permeabilidad territorial.
- Procurar la conservación del paisaje rural.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico.

- Protección del patrimonio cultural y bienes de interés público (montes de utilidad pública, vías pecuarias, …).

- Maximizar la eficiencia de los recursos empleados, minimizando el uso de recursos naturales, fomentando la eficiencia energética, minimizando los residuos generados y fomentando la reutilización y el reciclaje de los residuos que se generen.

- Investigación y aplicación de Mejoras tecnológicas que conlleven beneficios ambientales.

A partir de estos criterios se debe establecer unos **objetivos ambientales, diferenciados para cada línea estratégica definida**, considerando las interacciones de planes, programas o normativa cuyo ámbito de aplicación tenga relación con el 7º PGRR y cada tipo de RR. A modo de ejemplo:

- RBBA, RBMA: minimizar efectos sobre biodiversidad y espacios protegidos del entorno del CA El Cabril.

- Cierre INN: recuperación de suelos y paisaje, protección del patrimonio histórico.

- CG, RAA: minimizar emisiones GEI en las rutas de transporte, minimizar efectos sobre espacios protegidos, mantener buen estado de masas de agua, etc.

Por otro lado, teniendo en cuenta las características del 7º PGRR, se considera que uno **de los objetivos deberá ser que la propia planificación sea lo más realista posible en lo relativo a los tiempos**, teniendo en cuenta los plazos y procesos para obtener autorizaciones y licencias, pues un incumplimiento de los plazos (desmantelamiento de instalaciones, o construcción de Almacenes) redundaría en efectos ambientales que podrían ser significativos. En este sentido, algunas alegaciones alertan de que la acumulación de actividades necesarias para desmantelar ocho centrales en el espacio de tiempo previsto en el Plan lleva asociada un elevado riesgo de incumplimiento del programa que, en el caso de hacerse efectivo, conlleva inconvenientes medioambientales, por lo que consideran necesario que se adopten medidas de control y seguimiento y contingencia dentro del 7º PGRR para asegurar el cumplimiento del mismo.

Por tanto, sería interesante aprovechar la oportunidad que ofrece la planificación para detectar posibles complicaciones o problemas ambientales que pudieran luego alterar la cronología prevista en zonas ya definidas (CA El Cabril, CCNN a desmantelar o

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

construcción de ATIs) y anticipar así medidas a las que dar prioridad o diferentes alternativas de ejecución.

En el mismo sentido, si del análisis realizado de otros planes se concluyera que puede existir **incompatibilidad con algún instrumento de planificación** o que puede haber algún impacto significativo sobre algún factor del medio o aspecto ambiental del territorio, deberán establecerse **otros objetivos ambientales** tendentes a la minimización o corrección de la incompatibilidad o del impacto.

Cabe indicar que los objetivos ambientales definidos en este apartado se tratarán como objetivos operativos del plan y serán la referencia para el análisis y la comparación de las alternativas del plan. La consecución de los objetivos ambientales debe quedar justificada por el plan a través de las medidas de la planificación que contribuyan a alcanzarlos.

Además, **los objetivos ambientales deben ser mensurables** y, en la medida de lo posible, se definirán de manera cuantitativa, mediante umbrales, límites o rangos (valores máximos, porcentaje de incremento/reducción, etc.) de modo que pueda determinarse su grado de cumplimiento durante la vigencia del plan.

Finalmente, para su evaluación se requiere la definición de un sistema de **indicadores**, de manera que en el Estudio Ambiental Estratégico queden incorporados permitiendo hacer un seguimiento de los principales efectos ambientales de las actuaciones a desarrollar en el 7º PGRR, así como de la propia evolución de los objetivos.

Para determinar los indicadores se puede consultar los definidos en el Banco Público de Indicadores Ambientales (BPIA) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y en el Observatorio de la Sostenibilidad de España (OSE), así como los propios indicadores de carácter ambiental que se incluyen en el Reglamento UE 2018/1999.

En cualquier caso, los indicadores ambientales propuestos tendrán las siguientes características:

- Deben estar adaptados al plan y ser fácilmente interpretables.
- Deben estar relacionados con los objetivos del plan de manera que puedan funcionar como herramientas de gestión que permitan fijar responsabilidades a los agentes que intervienen en la formulación y aplicación de políticas.
- Deben ser medibles y utilizables en series temporales. Se debe establecer la frecuencia de los controles para el cálculo de los mismos.
- Deben reflejar la evolución en el tiempo, de forma que puedan analizarse para prevenir o corregir tendencias negativas.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Deben estar disponibles fácilmente y no requerir de múltiples fuentes de información para su obtención.

Para facilitar la comprensión de este apartado, se recomienda exponer un cuadro o tabla con el resultado de este proceso de análisis ambiental previo de la planificación. A modo de ejemplo se incluye la siguiente:

Tabla 2. Tabla ejemplo sobre el análisis de los criterios y objetivos ambientales de la planificación.

Factor/ aspecto ambiental	Principios y Criterios ambientales	Objetivos ambientales	Justificación del Plan con respecto al objetivo ambiental	Medidas para la consecución de los objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento (Ud. y frecuencia de medición)
Calidad del aire /Cambio climático					
...					

2.3 Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicación del 7º PGRR.

Este apartado debe contener, **para cada ámbito territorial definido** según se ha requerido en apartados anteriores, una descripción de los aspectos ambientales y socioeconómicos que condicionan el territorio y los flujos que se establecen entre ellos. Entre los aspectos a considerar se tendrá en cuenta los factores geológicos, topográficos; biodiversidad (especies de fauna y flora amenazadas, hábitats y especies de interés comunitario, espacios naturales protegidos, áreas de interés faunístico, Red Natura 2000, etc.); medio hidrológico; paisaje; patrimonio cultural y bienes de interés cultural; usos del suelo; población (densidad de población y caracterización de los sectores económicos de la población en relación al ámbito temático del Plan).

El estudio del estado inicial del medio debe permitir establecer **indicadores** que deberán ser utilizados para medir y describir las condiciones de referencia y permitirán predecir impactos, comparar alternativas, evaluar el cumplimiento de los objetivos ambientales del plan y realizar el seguimiento ambiental previsto en el apartado 2.9.

2.4 Características medioambientales de las zonas que pueden verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan.

En este apartado se realizará una caracterización del ámbito de aplicación del plan, considerando aquello más relevante ambientalmente **que pueda ser afectado especialmente por la implantación y desarrollo del plan**.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Un análisis de los elementos del medio más significativos ambientalmente (existencia de zonas protegidas, ámbito de protección de alguna especie amenazada en peligro de extinción, un paisaje singular, área arqueológica de relevancia, etc.) y de otras características del territorio como el clima, la topografía, el paisaje, la hidrología, usos del suelo, etc., que sean determinantes para la aplicación del plan.

A modo de ejemplo en este sentido, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía especifica que el EsAE debe incluir la caracterización de los suelos y aguas subterráneas potencialmente afectados por la instalación del CA El Cabril, así como un Plan de Vigilancia y Control de estos.

De cada uno de los elementos seleccionados como determinantes se realizará un análisis de su posible evolución durante el periodo de vigencia del plan teniendo en cuenta el cambio climático.

Se debe analizar, además, la contribución actual de los diferentes ecosistemas para la mitigación natural del cambio climático, así como la conectividad actual de los diferentes espacios y su permeabilidad territorial y el impacto sufrido debido a aquellas actividades del 7º PGRR a implantar en el territorio, estableciendo las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que se consideren adecuadas.

2.5 Problemas medioambientales existentes que sean relevantes para el plan, incluyendo en particular los problemas relacionados con cualquier zona de especial importancia medioambiental (ENP, Red Natura 2000, Zonas húmedas, áreas arqueológicas, paisajes singulares, etc.).

Según se adelantó en el punto 2.2., se considera a la Planificación como una oportunidad para anticiparse a los problemas ambientales que puedan encontrarse los proyectos incluidos en ésta, pues una detección precoz de los mismos permitiría adelantar posibles soluciones o alternativas facilitando el cumplimiento del cronograma previsto.

Así, el EsAE debe incluir información que permita conocer los problemas ambientales existentes en los ámbitos territoriales correspondientes a cada línea estratégica y, especialmente, en las zonas de especial importancia medioambiental designadas de conformidad con la normativa sobre protección y conservación de espacios naturales y especies amenazadas; así como los espacios de la Red Natura 2000, **sobre todo en referencia a aquellas actuaciones que puedan producir impactos directos o indirectos que puedan comprometer la viabilidad de dichos espacios o de las especies relacionadas con ellos.**

La Junta Andalucía informa que algunas de las áreas donde se ha descrito la posible presencia de minerales energéticos pueden encontrarse dentro de los límites de determinados espacios de la Red Natura 2000 por lo que solicita al promotor que el

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

estudio ambiental estratégico realice un diagnóstico de la situación actual de estas explotaciones mineras y de los problemas medioambientales relacionados con los espacios protegidos de la Red Natura 2000 interceptados que se podrían esperar ante la hipotética explotación de estos recursos. Algunos de los aspectos que se deben tratar son los relativos al tipo de residuos radiactivos (RR) que se podrían generar, su gestión, su transporte y contaminación de las aguas.

Para la elaboración de este apartado se recomienda consultar el diagnóstico del Plan Estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017 (Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre), donde se identifican los principales problemas ambientales existentes en España; el Informe de 2017 sobre el estado del patrimonio natural y de la biodiversidad en España y el perfil ambiental de España:

- *https://www.boe.es/boe/dias/2011/09/30/pdfs/BOE-A-2011-15363.pdf*
- *https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/informe-anual/Informe_2017_IEPNB.aspx#prettyPhoto*
- *https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/agencia-europea-medio-ambiente-informacion-ambiental/indicadores-ambientales/default.aspx*

Por otro lado, aunque no sea objeto del 7º PGRR la selección definitiva del emplazamiento del Almacén Temporal Centralizado (en caso de que su construcción resulte como la alternativa seleccionada para la gestión del CG, RAA y RE), sí se considera procedente seleccionar, desde el punto de vista ambiental, las áreas del territorio que presentan mejores aptitudes para la implantación de estos proyectos a nivel nacional y autonómico, mediante una zonificación del nivel de idoneidad o capacidad de acogida. Se identificarán, al menos, zonas que por sus características ambientales no podrían acoger las instalaciones ATP y AGP, así como aquellas que presentan características más propicias, teniendo en cuenta además el criterio cercanía entre ambas instalaciones.

En este sentido, el Comité de Energía Nuclear propone la identificación simultánea de las localizaciones del ATC y el AGP, considerando una ventaja medioambiental el poder garantizar la minimización del impacto ligado al transporte adicional del CG desde el ATC al AGP.

Respecto al AGP en concreto, el Departamento de Salud del Gobierno Vasco considera que el trabajo para la localización de la mejor ubicación es de suma importancia, así como para crear un diseño, en función de la morfología, geología, litología e hidrología de las zonas a estudiar. En este sentido, estima necesaria además realizar estudios de salud y sus determinantes de la población más cercana,

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

estudios de los sistemas sanitarios, estudios de la calidad medioambiental, de las aguas, aire y suelo, así como estudios socioeconómicos.

2.6 Análisis de alternativas.

El EsAE contendrá un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas **para cada línea estratégica** incluida en el 7º PGRR y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.

Se deberá justificar cada alternativa propuesta o, en su caso, la ausencia de éstas. Dichas alternativas deberán ser técnica, económica y ambientalmente viables y su propuesta tendrá en cuenta el ámbito territorial de aplicación del plan. Se describirán los datos diferenciadores de una alternativa frente al resto, de tal manera que puedan evaluarse comparativamente entre sí y con la alternativa cero.

La metodología de evaluación y selección de alternativas se debe describir incluyendo, los efectos directos e indirectos. En cualquier caso, se deben describir los criterios que se aplicarán para integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones.

A modo de resumen de la selección de alternativas se incluirá una tabla que contenga información de los criterios ambientales determinantes en la selección de la alternativa y de los objetivos ambientales definidos en el apartado 2.2 de este documento de alcance, así como el grado de cumplimiento de los mismos.

Tabla 3. Análisis de las alternativas del plan en relación a los indicadores ambientales.

	Grado cumplimiento objetivos definidos / factor			
Factor	**Alternativa cero**	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**	**Alternativa N**
Calidad del aire / Cambio climático	Se debe incorporar datos cuantitativos del efecto de aplicar esta alternativa a partir de los indicadores ambientales de la tabla 3, tomando de referencia los datos actuales de cada indicador. (situación de partida)			
...				

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Una vez evaluados y comparados los posibles efectos ambientales de las alternativas, e independientemente del método de evaluación empleado, el EsAE deberá incluir para cada alternativa, **un análisis del grado de cumplimiento de los objetivos ambientales planteados en el 7º PGRR**. De esta forma, se podrá determinar el nivel de coherencia o conflicto de cada una de ellas con los objetivos perseguidos por el plan.

Respecto a las alternativas al almacenamiento de CG, los RAA y los REE, diferentes informes proponen que se analicen otras distintas a un único ATC. A continuación, se resumen las propuestas:

- Construcción de siete almacenes temporales descentralizados (ATD) cada uno en cada una de las CCNN ubicados en el mismo lugar que los actuales ATI ampliados para su funcionamiento hasta 2040. Solo en caso de retraso del AGP más allá de 2040, serían modificados, construyendo una instalación (celda caliente) que permita abrir de forma segura los contenedores en caso necesario. En referencia a esta alternativa se comprueba que según el borrador presentado por el promotor, inicialmente el combustible gastado se ha estado almacenando en las piscinas de la propia CN, pero ante su colmatación y la inexistencia de un ATC se produjo la necesidad de dotar a cada una de las CCNN de ATI. En la actualidad están operativos o autorizados ATI en los emplazamientos de las CCNN de Trillo, José Cabrera, Ascó, Almaraz y Santa María de Garoña (aunque no está dotado aún de los contenedores necesarios para su funcionamiento), siendo el ATI de la central nuclear (CN) Cofrentes el último autorizado. No existe ATI para las CN Valdellos I, cuyo combustible gastado se encuentra almacenado en Francia y la CN Valdellos II que almacena el CG en la piscina habilitada para ello en la propia central nuclear.

- Construcción de tres ATD: se trataría de una solución intermedia a la anterior y a la planteada por el promotor, que precisaría de un transporte global a menor distancia con respecto a un único ATC.

- La dotación a todas las CCNN de ATI con contenedores, esto es, de almacenamiento en seco en sus emplazamientos con capacidad suficiente para permitir su desmantelamiento, opción que debe considerarse no como una alternativa de contingencia como lo plantea el promotor en el borrador del plan, sino como, una opción necesaria y transitoria debido a la gran incertidumbre acerca de que la alternativa del ATC esté disponible en 2028.

En relación a la alternativa concreta de construcción del ATC proyectado con una estructura denominada tipo “bóvedas” que supone la necesidad de instalaciones de proceso para manipular el CG, el Consejo de Energía Nuclear (CEN) no considera que actualmente dicha opción sea la mejor desde el punto de vista medioambiental,

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

teniendo en cuenta el avance tecnológico producido, ni tampoco que favorezca el cumplimiento del cronograma de desmantelamiento establecido en el borrador del PGRR, por lo que proponen un nuevo diseño del proyecto que denominan “ATC optimizado” en el que se elimina la necesidad de manipulación del CG (abrir contenedor, extraer, mover con grúa, introducir, rellenar y sellar contenedores) lo que comportaría que se reducirían los riesgos medioambientales derivados de potenciales fallos y aumentaría el ritmo de aceptación de contenedores en el ATC optimizado.

Además este ATC optimizado, junto con los ATI de las centrales, permitirían el vaciado de las piscinas de las CCNN con la consecuente liberación de los emplazamientos en los plazos propuestos en el borrador del 7º PGRR.

En la misma línea, el CEN indica que los contenedores de cápsula soldada representan la mejor opción desde el punto de vista ambiental ya que minimizan el número de contenedores y eliminan las operaciones de manipulación de CG.

Finalmente, el Comité Balear sugiere incorporar en el borrador las operaciones de valorización de residuos susceptibles de reciclaje o reutilizables en la medida que la tecnología lo permita.

2.7 Efectos significativos del 7º PGRR sobre el cambio climático y los demás factores del medio a considerar en la evaluación ambiental.

El EsAE deberá analizar los probables efectos significativos del desarrollo del plan en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores.

Asimismo, se debe tener en cuenta que los efectos ambientales generados por el desarrollo del 7º PGRR estarán relacionados con la consecución de las posibles actuaciones proyectadas. En este sentido y para facilitar la evaluación, se deberá diferenciar entre aquellas medidas del Plan de cada una de las dimensiones establecidas, que conllevan la **proyección de actuaciones en el territorio**, las cuales tendrán una repercusión directa en el mismo, de aquellas medidas que no tendrán una afección directa puesto que no desarrollan actuaciones que tengan asociada una ocupación de territorio.

Tanto los efectos positivos como negativos se desarrollarán y describirán en detalle específicamente para cada medida y aspecto ambiental, teniendo en cuenta cómo se va a establecer dicha medida.

De forma esquemática se plantea la elaboración de una tabla resumen de la incidencia ambiental de la aplicación de las diferentes medidas del 7º PGRR:

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

Tabla 4. Resumen de los efectos (positivos y negativos)

1. RBBA, RMBA Ampliación del CA El Cabril		
Medida / actuación	**1.1 Construcción de infraestructuras**	
	Efecto / Descripción del efecto	
Factor	**Positivo**	**Negativo**
Calidad del aire / Cambio climático	Se recogerá de forma esquemática los efectos positivos y, posteriormente, se describirá de qué forma la medida 1.1 (en este caso) incide ambientalmente de forma positiva, aportando datos cualitativos y cuantitativos, en la medida de lo posible, lo que servirá para en análisis posterior de los indicadores ambientales seleccionados.	Se recogerá de forma esquemática los efectos negativos y, posteriormente, se describirá de qué forma la medida 1.1 (en este caso) incide ambientalmente de forma Negativa, aportando datos cualitativos y cuantitativos que se relacionarán con los indicadores ambientales que se planteen en el EsAE.
...		

Se deben considerar los impactos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.

Cabe recordar que de acuerdo al apartado 2.5 del presente documento, una vez identificados los impactos significativos del 7º PGRR sobre el medio ambiente, se propondrán **objetivos ambientales** de mejora para minimizar dichos impactos.

2.8 Medidas preventivas, correctoras y compensatorias

Se establecerán las medidas que sean necesarias para asegurar el cumplimiento de todos los objetivos ambientales del 7º PGRR a lo largo de su vigencia, para cada línea estratégica contemplada. En última instancia, las medidas propuestas servirán para:

- Asumir y, en su caso, contribuir al cumplimiento de los instrumentos de planificación y normativa aplicable al ámbito de actuación del plan (apartado 2.1).
- Prevenir, corregir o compensar las afectaciones ambientales significativas del Plan (apartado 2.7).

Por tanto, se deberán establecer medidas que, por un lado, optimicen los efectos ambientales positivos y, por otro, prevengan, corrijan o compensen los efectos negativos y significativos que se hayan detectado.

En este sentido, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía propone que el estudio ambiental estratégico

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

incluya las medidas necesarias para evitar el deterioro, la contaminación y la fragmentación de los hábitats naturales y de especies que determinaron la declaración de espacios de la Red Natura 2000, así como las perturbaciones que afecten a las especies fuera de la misma.

Esta Consejería también solicita que el EsAE incluya entre sus determinaciones que las actuaciones que se deriven de la aplicación del 7º PGRR incluyan un análisis sobre los HIC que podrían verse afectados directa o indirectamente.

Todas las medidas deberán estar suficientemente definidas. Para cada medida se deberá especificar el diagnóstico obtenido para determinar la no existencia de impacto significativo o incompatibilidad o por el contrario, la incompatibilidad que se pretende solventar o el impacto que se pretende minimizar; el objetivo que persigue; la fase en el que se debe aplicar, y el/los indicador/es propuestos para evaluar su eficacia.

Tabla 5. Resumen de las medidas que se propongan en relación con los efectos negativos y el factor del medio sobre el que se incide.

Factor	Objetivo inicial	Efecto negativo	Objetivo Operativo	Medida para evitar, reducir o compensar el efecto negativo
Calidad del aire / Cambio climático				
...				

Finalmente, se deberá incluir un análisis de viabilidad económica de las medidas propuestas y contar con mecanismos de ejecución que garanticen su aplicabilidad. Por tanto, es necesario realizar las estimaciones presupuestarias pertinentes y la identificación de los responsables de su aplicación (Administración pública, entidades privadas, etc.).

Se deben establecer directrices sobre la localización, ubicación o implantación de las medidas del plan que conlleven la ocupación de terrenos. En la elaboración de estas directrices se deberá tener en cuenta las restricciones ambientales que pueda tener el territorio, directrices de ordenación territorial, directrices hidrológicas, etc., así como las recogidas en los planes de protección civil sobre riesgos.

En cuanto a las medidas de protección sobre el patrimonio cultural y arqueológico se deberá tener en cuenta las prescripciones legales establecidas a nivel nacional y autonómico, relativas al régimen de protección y al entorno de protección de los elementos ya declarados Monumento, Conjunto Monumental, etc. En este sentido, la Dirección General de Patrimonio de la Generalitat de Cataluña considera que puede ser conveniente realizar estudios previos al desmantelamiento que permitan conocer

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

el valor patrimonial de las CCNN y las recomendaciones de protección para otros elementos patrimoniales.

En cualquier caso, el estudio ambiental estratégico deberá definir medidas generales de conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arqueológico.

2.9 Programa de vigilancia ambiental

El EsAE deberá contener un programa de actuaciones que establezca las bases para realizar el seguimiento tanto del estado del medio, como de la efectividad de las medidas previstas para prevenir, reducir y, en su caso, compensar los impactos negativos del plan sobre el medio ambiente. Este programa de seguimiento ambiental deberá cumplir las siguientes funciones:

a) Evaluar el grado de cumplimiento de la normativa ambiental y de los objetivos ambientales propuestos en el plan.

b) Supervisar el estado de ejecución de los programas y actuaciones previstas en el plan.

c) Identificar y analizar los impactos ambientales derivados de la puesta en marcha de las actuaciones del plan y verificar su correcta identificación y evaluación en el EsAE.

d) Verificar la adecuada ejecución de las medidas de integración ambiental propuestas para prevenir, corregir o en su caso, compensar los impactos ambientales y evaluar su eficacia.

e) Establecer nuevas medidas para aquellos impactos en los que las medidas aplicadas no resulten eficaces.

f) Identificar los impactos ambientales adversos no previstos durante la evaluación ambiental estratégica.

g) Establecer medidas adicionales para corregir los impactos ambientales no previstos y evaluar la efectividad de dichas medidas.

En todo caso el sistema de seguimiento que se proponga debe generar información cualitativa y cuantitativa sobre el cumplimiento de la normativa de aplicación, de los objetivos ambientales y de las medidas preventivas, correctoras o compensatorias propuestas. Para ello se determinará un **sistema de indicadores de control y vigilancia**. En la determinación de este sistema de indicadores se partirá de los aspectos (positivo/negativo) identificados en la Tabla 4 para cada factor y de los resultados del estudio del estado inicial del medio que se realizará en virtud del apartado 4.4 de este documento.

A continuación, se expone la Tabla 6 que representa el resumen con el que debería concluir la evaluación ambiental estratégica del 7º PGRR.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

Tabla 6. Medidas del plan para la consecución de los objetivos ambientales de la política europea en materia medioambiental y control del grado de cumplimiento a través de indicadores ambientales:

Factor/ aspecto ambiental	Principios y Criterios ambientales	Objetivos ambientales	Justificación del Plan con respecto al objetivo ambiental	Medidas para la consecución de los objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento (Ud. y frecuencia de medición)
Calidad del aire / Cambio climático					
….					

2.10 Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.

Se deberá adjuntar un resumen que sintetice el EsAE, de tal forma que quede reflejado el resultado de toda la información analizada y que ofrezca una visión global de los aspectos ambientales más importantes derivados de la revisión del plan. Dicho resumen debe tener un carácter no técnico y, por tanto, ser fácilmente comprensible.

2.11 Recomendaciones sobre el seguimiento de la consecución de los objetivos del plan.

En relación con la consecución de los objetivos en el corto plazo de tiempo marcado, se indica que la versión definitiva del plan podría incorporar procedimientos de revisión de lo planificado a lo largo de su periodo de vigencia y que así, el 7º PGRR sea una herramienta que se adapte a posibles cambios de forma y se rediseñen las medidas que no se estén cumpliendo de la manera esperada.

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

ANEJO I

RELACIÓN DE ADMINISTRACIONES AFECTADAS Y PÚBLICO INTERESADO CONSULTADOS

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Administraciones Generales del Estado	
Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Ministerio de Interior.	NO
Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Ministerio de Sanidad.	SI
Dirección General de Política Energética y Minas. Secretaría de Estado de Energía. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General del Agua. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Oficina Española de Cambio Climático. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General de Políticas contra la Despoblación. Secretaría General para el Reto Demográfico. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.	SI
Dirección General de la Costa y el Mar. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	NO
Dirección General de Política Comercial. Secretaría de Estado de Comercio. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.	SI
Secretaría General de Infraestructuras. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	NO
Secretaría General de Transportes y Movilidad. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	NO

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	NO
Dirección General de Bellas Artes. Ministerio de Cultura y Deporte.	NO
ANDALUCÍA	
Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior. Junta de Andalucía.	NO
Consejería de Hacienda, Industria y Energía. Junta de Andalucía.	NO
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.	SI
Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Junta de Andalucía.	NO
Consejería de Salud y Familia. Junta de Andalucía.	NO
Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. . Junta de Andalucía.	NO
Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía.	NO
ARAGÓN	
Departamento de la Presidencia y Relaciones Institucionales. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Sanidad. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Economía, Planificación y Empleo. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Aragón.	NO
ASTURIAS	
Consejería de la Presidencia. Gobierno del Principado de Asturias.	SI
Consejería de Salud. Gobierno del Principado de Asturias.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Consejería de Infraestructuras, Medio Ambiente y Cambio Climático. Gobierno del Principado de Asturias.	SI
Consejería de Industria, Empleo y Promoción Económica. Gobierno del Principado de Asturias.	NO
Consejería de Desarrollo Rural, Agroganadería y Pesca. Gobierno del Principado de Asturias.	NO
Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias.	NO
Consejería de Cultura, Política Lingüística y Turismo. Gobierno del Principado de Asturias.	NO
CANARIAS	
Consejería de Administraciones Públicas, Justicia y Seguridad. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Sanidad. Gobierno de Canarias.	SI
Consejería de Turismo, Industria y Comercio. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Obras Públicas, Transporte y Vivienda. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes. Gobierno de Canarias.	NO
CANTABRIA	
Consejería de Presidencia, Interior, Justicia y Acción Exterior. Gobierno de Cantabria.	NO
Consejería de Sanidad. Gobierno de Cantabria.	NO
Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo. Gobierno de Cantabria.	NO
Consejería de Innovación, Industria, Transporte y Comercio. Gobierno de Cantabria.	NO
Consejería de Desarrolla Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de Cantabria.	SI

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Consejería de Universidades, Igualdad, Cultura y Deporte. Gobierno de Cantabria.	NO
CASTILLA-LA MANCHA	
Consejería de Sanidad. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas. Gobierno de Castilla La Mancha	NO
Consejería de Fomento. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
Consejería de Economía, Empresas y Empleo. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
Consejería de Agricultura, Agua y Desarrollo Rural. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
Consejería de Desarrollo Sostenible. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
CASTILLA Y LEÓN	
Consejería de Fomento y Medio Ambiente. Junta de Castilla y León.	NO
Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León.	SI
Consejería de Transparencia, Ordenación del Territorio y Acción Exterior. Junta de Castilla y León.	NO
Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. Junta de Castilla y León.	NO
Consejería de Empleo e Industria. Junta de Castilla y León.	SI
Consejería de Cultura y Turismo. Junta de Castilla y León.	SI
CATALUÑA	
Departamento de Interior. Generalitat de Cataluña	NO
Departamento de Salud. Generalitat de Cataluña.	NO
Departamento de Territorio y Sostenibilidad. Generalitat de Cataluña	NO
Departamento Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Generalitat de Cataluña.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Departamento de Empresa y Conocimiento. Generalitat de Cataluña.	NO
Departamento de Cultura. Generalitat de Cataluña.	SI
CEUTA	
Consejería Sanidad, Consumo y Gobernación. Ciudad Autónoma de Ceuta.	NO
Consejería de Fomento y Turismo. Ciudad Autónoma de Ceuta.	NO
Consejería de Medio Ambiente y Servicios Urbanos. Ciudad Autónoma de Ceuta.	NO
Consejería de Educación y Cultura. Ciudad Autónoma de Ceuta.	NO
COMUNIDAD DE MADRID	
Consejería de Justicia, Interior y Víctimas. Gobierno de la Comunidad de Madrid.	NO
Consejería de Sanidad. Gobierno de la Comunidad de Madrid.	SI
Consejería de Transportes, Movilidad e Infraestructuras. Gobierno de Madrid.	NO
Consejería de Economía, Empleo y Competitividad. Gobierno de la Comunidad de Madrid.	NO
Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación. Gobierno de la Comunidad de Madrid.	SI
Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad. Gobierno de la Gobierno de la Comunidad de Madrid.	SI
Consejería de Cultura y Turismo. Gobierno de la Comunidad de Madrid.	NO
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	
Consejería de Presidencia, Igualdad, Función Pública e Interior. Gobierno de Navarra	NO
Consejería de Salud. Gobierno de Navarra.	NO
Consejería de Desarrollo Económico y Empresarial. Gobierno de Navarra.	NO
Consejería de Cohesión Territorial. Gobierno de Navarra.	NO
Consejería de Ordenación del Territorio, Vivienda, Paisaje y Proyectos Estratégicos. Gobierno de Navarra.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Consejería de Universidad, Innovación y Transformación Digital. Gobierno de Navarra.	NO
Consejería de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra.	NO
Consejería de Cultura y Deporte. Gobierno de Navarra.	NO
COMUNIDAD VALENCIANA	
Consejería de Justicia, Interior y Administración Pública. Generalitat Valenciana.	NO
Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública. Generalitat Valenciana.	SI
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana.	SI
Consejería de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo. Generalitat Valenciana.	NO
Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad. Generalitat Valenciana..	SI
Consejería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital. Generalitat Valenciana.	NO
Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Generalitat Valenciana.	NO
EXTREMADURA	
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio. Junta de Extremadura.	NO
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Junta de Extremadura.	NO
Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital. Junta de Extremadura.	NO
Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda. Junta de Extremadura.	NO
Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad. Junta de Extremadura.	NO
Consejería de Cultura, Turismo y Deporte. Junta de Extremadura.	SI
GALICIA	
Consejería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia. Xunta de Galicia.	NO
Consejería de Sanidad. Xunta de Galicia.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Consejería de Infraestructuras y Movilidad. Xunta de Galicia.	SI
Consejería de Economía, Empleo e Industria. Xunta de Galicia.	NO
Consejería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda. Xunta de Galicia.	NO
Consejería de Medio Rural. Xunta de Galicia.	NO
Consejería de Cultura y Turismo. Xunta de Galicia.	NO
ISLAS BALEARES	
Consejería de Administraciones Públicas y Modernización. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Salud y Consumo. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Modelo Económico, Turismo y Trabajo. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Educación, Universidad e Investigación. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Movilidad y Vivienda. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Medio Ambiente y Territorio. Gobierno de las Islas Baleares.	SI
Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Transición Energética y Sectores Productivos. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Presidencia, Cultura e Igualdad. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
LA RIOJA	
Consejería de Servicios Sociales y a la Ciudadanía. Gobierno de La Rioja.	NO
Consejería de Salud. Gobierno de La Rioja.	SI
Consejería de Desarrollo Autonómico. Gobierno de La Rioja.	NO
Consejería Agricultura Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población. Gobierno de La Rioja.	NO
Consejería Sostenibilidad y Transición Ecológica. Gobierno de La Rioja.	NO
Consejería de Educación y Cultura. Gobierno de La Rioja.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
MELILLA	
Consejería de Presidencia y Administración Pública. Ciudad Autónoma de Melilla.	NO
Consejería de Hacienda, Empleo y Comercio. Ciudad Autónoma de Melilla.	NO
Consejería Infraestructura, Urbanismo y Vivienda. Ciudad Autónoma de Melilla.	NO
Consejería de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Ciudad Autónoma de Melilla.	NO
Consejería de Educación, Cultura, Festejos e Igualdad. Ciudad Autónoma de Melilla.	NO
PAÍS VASCO	
Departamento de Seguridad. Gobierno Vasco.	SI
Departamento de Salud. Gobierno Vasco.	SI
Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.	NO
Departamento de Educación. Gobierno Vasco. (competencias en ciencia)	NO
Departamento de Medio Ambiente y Planificación Territorial y Vivienda. Gobierno Vasco.	NO
Departamento de Cultura y Política Lingüística. Gobierno Vasco.	SI
REGIÓN DE MURCIA	
Consejería de Transparencia, Participación y Administración Pública. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Salud. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Empresa, Industria y Portavocía. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Empleo, Investigación y Universidades. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Agua, Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Fomento e Infraestructuras. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Educación y Cultura. Gobierno de Murcia.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
OTROS	
Asociación de Empresas de Energía Eléctrica (AELEC).	NO
Asociación de Empresas Gestoras de Residuos y Recursos Especiales.	NO
Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.	NO
Asociación Técnica para la Gestión de Residuos, Aseo Urbano y Medio Ambiente (ATEGRUS)	NO
Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)	NO
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	NO
Comisión de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (CEOE).	NO
Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).	NO
ECOEMBES	NO
Ecologistas en Acción .	SI
Ente Vasco de la Energía EVE	NO
Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)	NO
Greenpeace España.	NO
Instituto Nacional de Derecho y Medio Ambiente (IDMA)	NO
Red Eléctrica de España (REE).	NO
Secretaría Confederal de Medio Ambiente y Salud Laboral de Comisiones Obreras (CCOO).	NO
SEO/BirdLife.	NO
UGT Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente.	NO
WWF España.	NO

Otros informes recibidos de organismos no consultados son:

- Comité de Energía Nuclear (CEN).

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

SGEA/AGMZ/fjs/2020P015

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL POR LA QUE SE APRUEBA EL DOCUMENTO DE ALCANCE PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL "7º PLAN GENERAL DE RESIDUOS RADIACTIVOS".

I. Antecedentes de hecho.

Con fecha 18 de marzo de 2020, se recibe solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica ordinaria del "7º Plan General de Residuos Radiactivos", procedente de Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico como órgano promotor del mismo.

La Evaluación Ambiental Estratégica tiene como fin principal la integración de los aspectos ambientales en la planificación pública, tratando de evitar, ya desde las primeras fases de su concepción, que las actuaciones previstas en un Plan o Programa puedan causar efectos adversos sobre el medio ambiente.

Esta Dirección General, como órgano ambiental competente, procede a la tramitación del procedimiento y somete a consultas de las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, el borrador del plan y el documento inicial estratégico con fecha 10 de junio de 2020.

La relación de entidades consultadas se adjunta como Anejo I, habiendo estado dicha documentación accesible al público en la página web de este Ministerio, identificada con el código del expediente 2020P015.

Una vez han sido recibidas las respuestas a las consultas, se procede a su análisis y a la elaboración del documento de alcance solicitado, el cual se adjunta a la presente resolución, con el fin de orientar a los promotores en la redacción del estudio ambiental estratégico.

II. Fundamentos de derecho

El "7º Plan General de Residuos Radiactivos" se encuentra comprendido en el ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica, definido en el artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre.

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Por su parte, el procedimiento de evaluación ambiental estratégica se contempla en los artículos 17 a 19 de la citada norma.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 7.1 c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

Esta Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, a la vista de los antecedentes de hecho referidos y de los fundamentos de derecho alegados,

Resuelve la aprobación del documento de alcance para la evaluación ambiental estratégica ordinaria del "7º Plan General de Residuos Radiactivos", lo que se notifica al promotor y órgano sustantivo de dicho Plan, para su consideración en el proceso de planificación.

De conformidad con lo establecido en el apartado 3, del artículo 19 de la Ley de evaluación ambiental, el documento de alcance del estudio ambiental estratégico se pondrá a disposición del público a través de la sede electrónica del órgano ambiental y del órgano sustantivo.

Firmado electrónicamente

EL DIRECTOR GENERAL
DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Ismael Aznar Cano.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

DOCUMENTO DE ALCANCE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL "7º PLAN GENERAL DE RESIDUOS RADIOACTIVOS"

El estudio ambiental estratégico (EsAE) incluirá la información que requieren el artículo 20 y el Anexo IV de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, respondiendo a los contenidos, amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que se desarrolla en este documento.

En el Anexo I de este Documento de Alcance se indican las administraciones públicas afectadas y los principales interesados que han sido consultados para su elaboración, así como si han contestado o no a la consulta. Se incorporan aquellas instituciones y/o personas interesadas que han participado durante el trámite de consultas previas pidiendo que se les incluyera en las siguientes fases del procedimiento de evaluación del 7º Plan General de Residuos Radiactivos, por lo que deben ser consultadas durante el trámite de información pública del EsAE

1. ALCANCE Y MARCO CONCEPTUAL DE ESTA EVALUACIÓN.

La documentación aportada por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Energética y el Reto demográfico incluye el avance del 7º Plan General de Residuos Radiactivos (en adelante 7º PGRR) y el documento inicial estratégico (DIE), de acuerdo con el artículo 18 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental.

La Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear (LEN) dispone en su artículo 38 bis que la gestión de Residuos Radiactivos (RR) y Combustible Gastado (CG), y el desmantelamiento y clausura de Instalaciones Nucleares (IINN), constituye un servicio público esencial que se reserva a la titularidad del Estado, encomendándose a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E. (ENRESA) la gestión de dicho servicio público, estando sus actividades y sistema de financiación actualmente recogidos en el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del CG y los RR.

El mismo artículo 38 bis de la LEN dispone que corresponde al Gobierno establecer la política sobre gestión de los RR, incluido el CG, y el desmantelamiento y clausura de IINN, mediante la aprobación del Plan General de Residuos Radiactivos, que le será elevado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), una vez oídas las Comunidades Autónomas (CCAA) en materia de ordenación del territorio y medio ambiente, y del que dará cuenta posteriormente a las Cortes Generales.

Por otra parte, la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la gestión responsable y segura del

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

CG y de los RR, incorporada al derecho español por el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, dispone que los Estados miembros establecerán un programa nacional para la aplicación de la política de gestión del CG y de los RR.

Así, en el 7º PGRR se establece, de conformidad con el artículo 38 bis de la LEN, la política sobre la gestión de los RR, incluyendo el CG, y el desmantelamiento y clausura de las IINN, y constituye, asimismo, el programa nacional de aplicación de dicha política, según lo establecido en la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011.

Hay que recordar que dentro del sistema de gestión de RR en España los planes generales de residuos radiactivos han sido los documentos oficiales que contemplan las estrategias, actuaciones necesarias y soluciones técnicas a desarrollar en el corto, medio y largo plazo encaminadas a la adecuada gestión de los RR al desmantelamiento y clausura de IINN e IIRR y al resto de actividades relacionadas con las anteriores, incluyendo las previsiones económicas y financieras para llevarlas a cabo, adaptados a las necesidades de cada etapa.

En consecuencia, el 7º PGRR es objeto de evaluación ambiental estratégica de carácter ordinario, en cumplimiento del artículo 6.1. de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. Además, es el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental, así como de otros planes y programas a nivel estatal y autonómico.

Las actividades incluidas en el 7º PGRR se han agrupado en cinco **grandes líneas estratégicas**:

- Gestión de residuos radiactivos de baja y media actividad (**RBBA y RBMA**).
- Gestión de Combustible Gastado **(CG)**, residuos de alta actividad (**RAA**) y residuos especiales (**RE**).
- Clausura de instalaciones nucleares **(IINN).**
- Investigación y Desarrollo.
- Otras actuaciones

Pero teniendo en cuenta que según se indica en el borrador del Plan remitido las **estrategias** del 6º PGRR, aprobado por el Gobierno en 2006, continúan siendo válidas, aquellas se van a integrar en el 7º Plan de la siguiente manera:

- Mantenimiento de la estrategia y capacidad de gestión de **RBMA y RBBA**, cuyo punto central es su almacenamiento definitivo en el Centro de Almacenamiento de El Cabril (CA El Cabril).

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Mantenimiento de la estrategia de gestión temporal unificada del **CG, RAA y RE** en una sola instalación, cuyo hito más importante sería la puesta en funcionamiento del Almacén Temporal Centralizado (ATC).

- Provisión de capacidad adicional de almacenamiento de **CG, RAA y RE** en aquellas CCNN en que las necesidades de operación o de desmantelamiento lo requieran, y en tanto no puedan ser cubiertas por la operación del ATC.

- Mantenimiento de la estrategia de desmantelamiento y **clausura de IINN** hasta la liberación de sus emplazamientos en el menor tiempo posible compatible con los criterios de minimización de dosis y protección de la salud y del medio ambiente.

- Desarrollo de las **capacidades tecnológicas y de aceptación social** necesarias para orientar e implantar en el futuro la solución de almacenamiento definitivo del CG, RAA y RE en un Almacén Geológico Profundo (AGP).

No obstante, a pesar de que las estrategias y objetivos del 6º PGRR se mantienen, se considera necesario formular uno nuevo debido por una parte a que por su antigüedad las soluciones técnicas y previsiones económicas deben actualizarse, y a la necesidad de adecuarlo al marco normativo derivado de la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011. En dicha Directiva se establece que el Plan habrá de ser objeto de revisión periódica, teniendo en cuenta los progresos científicos y técnicos, la experiencia adquirida, así como las recomendaciones, enseñanzas y buenas prácticas que se deriven de los procesos de revisión internacional inter pares, contemplados en la misma. Asimismo, la Directiva y el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, que la transpone incluyen contenidos para el PGRR que no están incorporados en el 6º PGRR.

Adicionalmente, el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), remitido por el Gobierno de España a la Comisión Europea en abril de 2020, contempla el cierre ordenado de las CCNN españolas en el horizonte temporal 2027-2035, lo que supone una modificación del escenario previsto en el 6º PGRR.

En consecuencia, el **escenario de referencia** que contempla el 7º PGRR, a efectos de planificación y cálculos, se puede resumir en los siguientes puntos:

- **Ciclo abierto** del combustible, es decir, no se contempla la opción del reprocesado del CG.

- **Puesta en marcha del ATC** de CG y RAA en 2028, estando previsto un Almacén de Espera de Contenedores (AEC) como parte de la instalación, en 2026. El periodo de operación supuesto de esta instalación es de 60 años.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

- **Cese de la operación de las CCNN** en coherencia con el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC 2021-2030) que establece el cese de cuatro de los siete reactores en explotación durante el periodo 2027-2030 y de los tres restantes durante el periodo 2031-2035.

- **Desmantelamiento total inmediato de las CCNN de tipo agua ligera**.

  En España existen las siguientes instalaciones cuyo desmantelamiento es o será responsabilidad de ENRESA:

  - **CN Vandellós I**. En proceso de desmantelamiento. En esta CN se optó por un desmantelamiento diferido y en la actualidad está en periodo de latencia.

  - **CN José Cabrera.** Esta instalación cesó su explotación en el año 2006 y desde 2010 se han llevado a cabo trabajos de desmantelamiento con el objetivo de liberar el emplazamiento desde el punto de vista radiológico (desmantelamiento inmediato).

  - **CN Santa María de Garoña**. En situación de cese definitivo desde agosto de 2017, se han iniciado los trabajos preparatorios previos al inicio del desmantelamiento por parte de ENRESA.

  - **7 reactores nucleares en operación en 5 emplazamientos.** Se contempla el desmantelamiento total inmediato de todas las CCNN en operación (CN Almaraz I y II, CN Trillo, CN Cofrentes, CN Ascó I y II y CN Vandellós II)

Las labores preparatorias del emplazamiento se iniciarán, al menos, tres años antes de la fecha del cese definitivo y se prevé la transferencia de titularidad e inicio de las obras de desmantelamiento, al menos, tres años después del cese definitivo. En estos seis años se llevarán a cabo las actividades de vaciado de piscinas, las tareas preparatorias del desmantelamiento y la obtención de la autorización de desmantelamiento y transferencia de titularidad a ENRESA. Una vez obtenida esta autorización, se iniciarán las obras de desmantelamiento con una duración estimada de diez años. En el caso de la CN Vandellós I se ejecutará la última fase de su desmantelamiento a partir de 2030 con una duración de quince años. El período de vigilancia, una vez finalizadas las obras, es de diez años, previa a la declaración de clausura.

2. CONTENIDO, AMPLITUD Y NIVEL DE DETALLE DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO DEL PLAN.

En los siguientes apartados se describe el contenido que, como mínimo, debe incluir el EsAE de acuerdo con el artículo 20 y al anexo IV de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental.

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

2.1 Esbozo del contenido, objetivos principales del plan y relación con el resto de planificación.

El EsAE debe contener un resumen de los aspectos más relevantes del 7º PGRR, de forma que se pueda adquirir una visión global del mismo.

En este apartado del EsAE se incluirá, como mínimo, el siguiente contenido:

Objetivos del plan. En el EsAE se deberá concretar de manera precisa y clara el objetivo principal que persigue el Plan, así como definir **objetivos secundarios específicos para cada una de las grandes líneas estratégicas en las que se ha dividido**: Gestión de **RBBA/BBMA**; Gestión de **CG/RAA/RE**; Desmantelamiento y **Clausura de IINN**; **Investigación** y **Otros**.

Según se recoge en el Borrador del 7º PGRR, el objetivo básico de la planificación es la **minimización de la generación de residuos**, acompañado del uso preferente de **sistemas pasivos de seguridad**, y del soporte del **coste de la gestión** de los RR y del CG por quienes los hayan generados.

A este respecto, Ecologistas en Acción considera que, aunque no compete a este plan el establecer las licencias de operación de las CCNN ni marcar su periodo de vigencia, sí se debería exponer de forma explícita la importancia de que las CCNN funcionen durante el menor tiempo posible puesto que reducir la cantidad de residuos radiactivos sí es el objetivo básico del 7º Plan, así como para minimizar los riesgos asociados.

Por otro lado, esta asociación considera que deben concretarse las prioridades en la gestión de los residuos radiactivos en los aspectos de la seguridad y la salud para las personas y la minimización de afecciones para el medio ambiente frente a otros como podrían ser los económicos.

En referencia a la salud el Departamento de Salud del Gobierno Vasco considera que un objetivo básico debe ser su protección y ello no se debe basar únicamente en cumplir los límites de las dosis aceptables sino que en conseguir un nivel de reducción del riesgo y a la exposición. Para ello se deben tener en cuenta, entre otras cuestiones, la actualización del conocimiento y de la tecnología, los programas internacionales de investigación, el desarrollo y la innovación en la materia, sobre todo en aspectos referentes a la reducción en la generación de residuos, reducción de su volumen, reducción de las emisiones ionizantes e investigación de tecnologías de separación de residuos y transmutación.

Finalmente, la Comisión Balear de Medio Ambiente (CBMA), de acuerdo con sus competencias e intereses manifiesta algunas sugerencias a los objetivos del Plan:

- Respecto al objetivo de **minimizar la producción de residuos radiactivos**, sugiere la promoción de un máximo acondicionamiento de los RR llevando a

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

cabo tratamientos de evaporación, filtración, centrifugación o descontaminación que permitan la reducción de su volumen, así como la precipitación, desgasificación de radionucleidos y reacciones de solidificación que producen cambios de composición de los residuos y así limitar su actividad en el tiempo además del análisis permanente a nivel estatal de detección de las necesidades futuras en medios e infraestructuras.

- Respecto al **objetivo general del uso de sistemas de seguridad pasivos, consideran que** se debería mantener y potenciar la mejora continua en los métodos y técnicas relativas al comportamiento del sistema de almacenamiento y la evaluación de su seguridad.

- Respecto al **objetivo general de que el coste de la gestión de los RR y CG debe ser soportado por los productores** se sugiere que una parte de los costes sea revertido en el estudio y actualización del conocimiento y tecnologías.

Aparte de los objetivos presentados por el borrador del PGRR desde el Comité Balear proponen:

1. Aplicación de alguna **metodología para la búsqueda de soluciones reales** y posibles para aquellos proyectos de difícil aceptación social como es la instalación del ATC.

2. Atender a **desarrollos normativos** que pudieran requerirse debido a la implantación de nuevas tecnologías de RR.

3. Mantenimiento de la participación de ENRESA en actividades de Organismos Internacionales, con atención preferente a la Agencia de Energía Nuclear y a la UE. Así como el mantenimiento del apoyo necesario de ENRESA al CIEMAT, universidades e instalaciones radiactivas.

4. Colaboración de ENRESA con empresas similares de otros países.

5. Mantener la coordinación y cooperación entre los propietarios de las centrales nucleares y ENRESA para el mejor desarrollo del desmantelamiento total una vez extraído el combustible y retirados los RBMA de operación.

6. Satisfacer los planteamientos que decidan las Autoridades para la vigilancia institucional a largo plazo y reforzar las actividades de inspección, control y vigilancia de las instalaciones radiactivas.

Características generales del plan. Se incluirá una descripción del marco administrativo, temático, territorial, adecuándose ésta a **cada tipo de residuo y estrategia de almacenamiento,** ya que las grandes líneas estratégicas en las que se divide el Plan comprenden ámbitos muy diferentes.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Así, respecto al **ámbito temporal** en el que se desarrolle el 7º PGRR y debido a que va a ser determinante a la hora de conseguir los objetivos planteados, sería conveniente presentar un calendario de consecución de estos dentro de cada una de las líneas estratégicas, especificando si se priorizaran algunas de las actuaciones que se establezcan para la consecución de los objetivos frente a otras y detallando las acciones concretas que las desarrollan.

Por su parte, el **ámbito espacial** englobará al menos lo siguiente:

- **Gestión RBBA/RBMA**: entorno del CA El Cabril, siendo también preciso considerar las vías de transporte hasta este punto.
- **Gestión CG, RAA y RE**: el ámbito potencialmente afectado se corresponde
    i. Entorno de las CCNN donde se prevé construir Almacenes Individualizados.
    ii. Todo el territorio nacional de cara a la selección del emplazamiento para un ATC y el AGP
- **Clausura de IINN:** el ámbito territorial en este caso vendría definido por el entorno de las instalaciones cuyo desmantelamiento está planificado**.**

Respecto a la descripción del **ámbito temático**, en el EsAE debe presentarse una caracterización de los diferentes tipos de residuos radiactivos puesto que en el DIE solo se describe su volumen, peso y número de elementos o bultos, pero no la composición de los radionucleidos, las emisiones de radiaciones ionizantes, el tiempo durante el que estas sustancias son peligrosas, temperatura, etc.

Actuaciones previstas. En este apartado se especificará el carácter de las **actuaciones** previstas dentro de cada estrategia y se hará una breve descripción de cada una ellas **relacionándolas con los objetivos que pretenden lograr**. (Por ejemplo: el objetivo de reducción de volumen de RBBA/RBMA estaría directamente relacionado con la actuación de optimizar el proceso de clasificación).

En este apartado, se prestará especial atención a aquellas **medidas del plan que desarrollen actuaciones que puedan generar impactos sobre el territorio**.

Relaciones del plan con otros planes y programas pertinentes. Legislación ambiental. Se deberá profundizar en el análisis de los objetivos o prescripciones establecidas en otros instrumentos de la planificación sectorial y territorial con los que el 7º PGRR tendrá interacción, como se ha iniciado en el documento inicial estratégico.

Se debe prestar especial atención a los planes de carácter ambiental, o sobre cambio climático a nivel nacional y autonómico, la planificación de ordenación del territorio, etc. y contemplar tanto planes de ámbito transfronterizo y nacional, como autonómico

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

y local (en este caso siempre que se trate de planificación relevante con la que pueda solaparse el 7º PGRR).

Algunos de los planes que deben incorporarse en el EsAE a los ya citados en el documento inicial estratégico son:

Dentro de la Planificación nacional:

- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos, PEMAR (2016-2022)
- Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020
- Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, PITVI (2012-2024).
- Plan Estratégico de Transporte por Carretera 2001
- Plan Nacional de Patrimonio Industrial
- Plan Estratégico de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017
- Convenio Europeo del Paisaje
- Plan Estatal de Protección Civil ante Riesgo Radiológico
- Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN)

Dentro de la Planificación autonómica:

En general se tendrán en cuenta aquellos que afecten a la ordenación territorial a nivel de comunidad autónoma, provincial o municipal de espacios en los que el 7º PGRR para cada una de las líneas estratégicas en las que pretende actuar, esto es, CCNN a desmantelar, Centros de almacenamiento de RBBA/BMBA, ATC, AGP, etc.

Respecto a los planes autonómicos se deberán incorporar, al menos, los siguientes:

- Andalucía:
  - Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020.
  - Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA 2020).
  - Plan de Emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Andalucía.
  - Estrategia de Paisaje de Andalucía.
  - Plan Forestal Andaluz.
  - Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad.
- Plan de Salud de Andalucía.

- Aragón:
  - Plan de Gestión Integral de Residuos de Aragón. Plan GIRA 2018-2022
  - Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico en Aragón (PROCIRA).
  - Estrategia Aragonesa de Biodiversidad y Red Natura 2000. Horizonte 2030.
  - Plan Forestal de Aragón.
- Asturias:
  - Plan Estratégico de Residuos del Principado de Asturias 2017-2024.
  - Plan Director de Infraestructuras para la Movilidad de Asturias.
  - Plan Forestal del Principado de Asturias.
  - Plan Territorial Especial de Ordenación del Litoral de Asturias (POLA).
- Baleares:
  - Plan Director Sectorial de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de las Illes Balears (PDSPG-RP).
  - Estrategia de paisaje de Mallorca.
  - Plan Forestal de las Islas Baleares 2015-2035.
- Canarias:
  - Plan Integral de Residuos de Canarias.
  - Plan Especial de Protección Civil y Atención de Emergencias por Riesgo Radiológico en la Comunidad Autónoma de Canarias (RADICAN).
  - Plan Forestal de Canarias.
- Cantabria:
  - Plan de Residuos de Cantabria para el periodo 2017-2023.
  - Ley del Paisaje de Cantabria.
  - Planes marco de gestión de las zonas especiales de conservación de Cantabria (litorales, fluviales y de montaña).
  - Plan Estratégico Regional sobre el Medio Natural de Cantabria.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Castilla-La Mancha:
  - Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha.
  - Plan Especial de protección Civil ante el riesgo radiológico en Castilla-La Mancha. RADIOCAM.
  - Plan de Conservación del Medio Natural de Castilla-La Mancha.
  - Plan de Inspección Medioambiental de Castilla - La Mancha (2018-2024).
- Castilla y León:
  - Plan Integral de Residuos de Castilla y León.
  - Plan de protección civil ante el riesgo de transportes de mercancías peligrosas de Castilla y León.
  - Planes básicos de Gestión y Conservación de la red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
  - Plan Forestal de Castilla y León.
  - Plan de Inspección Ambiental de Castilla y León 2020-2022.
- Cataluña:
  - Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña. (2013-2020).
  - Ley de Protección del Paisaje de Cataluña.
  - Plan Especial para Emergencias Radiológicas de Cataluña.
  - Estrategia del Patrimonio Natural y la Biodiversidad de Cataluña.
  - Directrices para la gestión de los espacios de la Red Natura 2000 en Cataluña.
  - Plan de gestión del distrito de cuenca fluvial de Cataluña (2009-2027).
  - Plan de Energía y Cambio Climático de Cataluña.
- Comunidad Valenciana:
  - Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana. (PIRCV).
  - Plan Especial ante el Riesgo de Accidentes en el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril de la Comunidad Valenciana.
  - Plan Especial ante el riesgo radiológico de la Comunidad Valenciana. (PERR).

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad Valenciana.

- Comunidad Foral de Navarra:
  - Plan de Residuos de Navarra 2017-2027.
  - Plan Especial de Emergencia ante el Riesgo Radiológico de la Comunidad Foral.
  - Hoja de Ruta de Cambio Climático en Navarra (Acuerdo del Gobierno de Navarra, de 24 de enero de 2018).
  - Plan Forestal de Navarra.
- Extremadura:
  - Plan Integrado de Residuos de Extremadura (PIREX) 2016-2022.
  - Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura sobre Riesgo Radiológico (RADIOCAEX).
  - Plan Forestal de Extremadura (PFEx).
  - Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima (PEIEC)
- Galicia:
  - Plan de Gestión de Residuos Industriales de Galicia 2016-2022.
  - Plan Director de la Red Natura 2000 de Galicia.
  - Estrategia del Paisaje de Galicia.
  - Plan Forestal de Galicia.
  - Plan de Ordenación del Litoral.
- La Rioja:
  - Plan Director de Residuos de La Rioja 2016-2026.
  - Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de la Rioja ante Emergencia Radiológicas (RADIOCAR).
  - Plan Estratégico de Conservación del Medio Natural de La Rioja.
  - Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural de La Rioja.
  - Plan Forestal de La Rioja.
- Madrid:
  - Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid (2017-2024).

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

- Plan Especial de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de la Comunidad de Madrid (TRANSCAM).
- Plan integral de Recuperación y Conservación de los Ríos y Humedales de la Comunidad de Madrid.
- Plan Forestal de la Comunidad de Madrid (2000-2019).

- País Vasco:
  - Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la CAPV 2020.
  - Plan Especial de Emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
  - Decreto 90/2014 sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
  - Plan Especial de Emergencia ante el riesgo radiológico de la Comunidad Autónoma de Euskadi.
  - Estrategia de Biodiversidad de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2030.
  - Estrategia Vasca de cambio climático 2050.
  - Estrategia de Geodiversidad de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2020.
  - Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV
  - Plan Territorial Sectorial del Litoral.
  - Plan Territorial Sectorial Agroforestal Vasco.
  - Plan Forestal Vasco (1994-2030)
  - Plan Territorial Sectorial de Márgenes de los Ríos y Arroyos de la Vertiente Cantábrica y de la Vertiente Mediterránea del País Vasco.
  - Plan de Salud de Euskadi.
- Región de Murcia:
  - Plan de Residuos de la Región de Murcia 2016-2020.
  - Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia.
  - Plan de Gestión Integral del Noroeste de la Región de Murcia.
  - Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de la Región de Murcia.

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

- Estrategia Forestal de la Región de Murcia.
- Planes básicos de Gestión y Conservación de la red Natura 2000 en la Región de Murcia.

Finalmente, se **tendrán en cuenta los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, Planes Rectores de Uso y Gestión y/u otros de los Espacios naturales protegidos** que pueden verse afectados de manera directa o indirecta por las actividades que forman parte de esta planificación, así como los Planes de Gestión de especies protegidas de flora y fauna.

A este respecto, se incide que en el 7º PGRR se deben tener en cuenta las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario que se contemplan en los planes de gestión de espacios Red Natura en las Comunidades Autónomas, ya que algunas de estas medidas pueden limitar la puesta en marcha de algunas actividades. Igualmente se deberán tener en cuenta a la hora de planificar las rutas del transporte de los residuos.

Esta cuestión se considera de mayor relevancia a la hora de seleccionar el emplazamiento del ATC y el AGP, así como de cara a las posibles ampliaciones del CA El Cabril, dados los valores ambientales de su entorno, o el desmantelamiento de las IINN, pues algunas quedan enclavadas en espacios protegidos.

En este sentido, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía expone que el CA El Cabril está rodeado de tres espacios naturales protegidos, incluidos en la Red Natura 2000 y dispone cada uno de un instrumento propio para la planificación de los recursos naturales que marcan las directrices básicas del manejo de los mismos: Zona Especial de Conservación (ZEC) “Guadiato Bembézar”, la ZEC y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) “Sierra de Hornachueos” y ZEC/ ZEPA “Sierra Norte de Sevilla”.

Igualmente, la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental de la Comunidad Valenciana señala que la Central Nuclear de Cofrentes se sitúa dentro del ámbito de la ZEPA “Sierra del Martés/Muela de Cortés” y muy próxima a los Lugares de Interés Comunitario (LIC) “Sierra del Martés y el Ave” y “Muela de Cortés y el Caroche”.

Este análisis del 7º PGRR con otros instrumentos de la planificación, se configura como uno de los elementos clave del EsAE y de la evaluación ambiental estratégica.

En los casos en los que puedan presentarse solapamientos, conflictos o incompatibilidades con los objetivos y líneas de actuación de los planes/programas/estrategias sectoriales y territoriales, deben evaluarse las alternativas de actuación poniendo de manifiesto los posibles problemas detectados y las medidas de coordinación necesarias.

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Asimismo, se garantizará que el alcance y las actuaciones previstas en el 7º PGRR sean coherentes con los objetivos de protección ambiental y ordenación del territorio, asegurando su eficaz integración en el medio y su coherencia con el resto de planificación sectorial y normativa ambiental.

Para facilitar el análisis de la relación del 7º PGRR (objetivos y medidas) con los objetivos y prescripciones establecidas en otros instrumentos de la planificación se plantea la elaboración de una tabla del tipo:

Tabla 1. Tabla ejemplo sobre el análisis de interacciones de planes, programas o normativa sectorial con el PGRR y la consiguiente fijación de objetivos ambientales.

Aspectos ambientales	Instrumentos de planificación (Convenio/Plan Programa/Estrategia) que pueda interaccionar con el PGRR	Objetivos y prescripciones establecidas por los instrumentos de planificación anteriores	Interacciones significativas (solapamientos, sinergias, conflictos o incompatibilidades)	Manera en la que los anteriores objetivos y prescripciones se han considerado en la elaboración del EsAE	Objetivo ambiental que se propone para contribuir al cumplimiento del anterior instrumento
Calidad del aire / Cambio climático					
Patrimonio geológico y suelos					
Agua y sistemas hídricos continentales (humedales y ecosistemas fluviales)					
Medio marino (Biodiversidad, espacios naturales, pesca, …)					
Biodiversidad (espacios naturales protegidos, fauna y flora, hábitats)					
Red Natura 2000					
Usos del suelo y Ordenación del territorio					
Patrimonio cultural y bienes de interés público					
Paisaje					
Residuos y energía					
Población, salud humana y bienes materiales					

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Este análisis, a su vez, debe estar íntimamente ligado con la fijación de los **objetivos ambientales del 7º PGRR** según lo indicado en el apartado siguiente.

2.2 Objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan, y forma en la que se han considerado en su elaboración.

En este apartado se deben fijar, en primer lugar, unos **criterios ambientales que surgen de la normativa ambiental de ámbito internacional,** comunitario y nacional, así como de los objetivos de otros instrumentos de la planificación ambiental u estrategias como las de movilidad, gestión de residuos, conservación de la biodiversidad, la gestión de espacios naturales, el cambio climático, la ordenación territorial, ruido, calidad del aire, etc**.** Estos criterios ambientales se establecerán para cada uno de los factores del medio como los espacios protegidos, la biodiversidad, las especies amenazadas, así como sus hábitats, la salud humana, las aguas continentales, la geodiversidad, etc.

El Estudio Ambiental Estratégico deberá contemplar **al menos los siguientes criterios ambientales, que deberán relacionarse con cada línea estratégica:**

- Fomentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables.
- Minimizar la emisión de gases de efecto invernadero (GEI)
- Establecer mecanismos de acción para la lucha contra el cambio climático en todos los sectores en los intervenga el plan.
- Garantizar la conservación de los suelos y evitar procesos erosivos que supongan la pérdida de suelo. Fomentar su recuperación.
- Conservar en buen estado los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.).
- Procurar el buen estado de las aguas subterráneas.
- Procurar una gestión sostenible de los recursos hídricos.
- Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que albergan, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte.
- Garantizar la conectividad ecológica de los espacios protegidos y la permeabilidad territorial.
- Procurar la conservación del paisaje rural.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico.

- Protección del patrimonio cultural y bienes de interés público (montes de utilidad pública, vías pecuarias, …).

- Maximizar la eficiencia de los recursos empleados, minimizando el uso de recursos naturales, fomentando la eficiencia energética, minimizando los residuos generados y fomentando la reutilización y el reciclaje de los residuos que se generen.

- Investigación y aplicación de Mejoras tecnológicas que conlleven beneficios ambientales.

A partir de estos criterios se debe establecer unos **objetivos ambientales, diferenciados para cada línea estratégica definida**, considerando las interacciones de planes, programas o normativa cuyo ámbito de aplicación tenga relación con el 7º PGRR y cada tipo de RR. A modo de ejemplo:

- RBBA, RBMA: minimizar efectos sobre biodiversidad y espacios protegidos del entorno del CA El Cabril.

- Cierre INN: recuperación de suelos y paisaje, protección del patrimonio histórico.

- CG, RAA: minimizar emisiones GEI en las rutas de transporte, minimizar efectos sobre espacios protegidos, mantener buen estado de masas de agua, etc.

Por otro lado, teniendo en cuenta las características del 7º PGRR, se considera que uno **de los objetivos deberá ser que la propia planificación sea lo más realista posible en lo relativo a los tiempos**, teniendo en cuenta los plazos y procesos para obtener autorizaciones y licencias, pues un incumplimiento de los plazos (desmantelamiento de instalaciones, o construcción de Almacenes) redundaría en efectos ambientales que podrían ser significativos. En este sentido, algunas alegaciones alertan de que la acumulación de actividades necesarias para desmantelar ocho centrales en el espacio de tiempo previsto en el Plan lleva asociada un elevado riesgo de incumplimiento del programa que, en el caso de hacerse efectivo, conlleva inconvenientes medioambientales, por lo que consideran necesario que se adopten medidas de control y seguimiento y contingencia dentro del 7º PGRR para asegurar el cumplimiento del mismo.

Por tanto, sería interesante aprovechar la oportunidad que ofrece la planificación para detectar posibles complicaciones o problemas ambientales que pudieran luego alterar la cronología prevista en zonas ya definidas (CA El Cabril, CCNN a desmantelar o

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

construcción de ATIs) y anticipar así medidas a las que dar prioridad o diferentes alternativas de ejecución.

En el mismo sentido, si del análisis realizado de otros planes se concluyera que puede existir **incompatibilidad con algún instrumento de planificación** o que puede haber algún impacto significativo sobre algún factor del medio o aspecto ambiental del territorio, deberán establecerse **otros objetivos ambientales** tendentes a la minimización o corrección de la incompatibilidad o del impacto.

Cabe indicar que los objetivos ambientales definidos en este apartado se tratarán como objetivos operativos del plan y serán la referencia para el análisis y la comparación de las alternativas del plan. La consecución de los objetivos ambientales debe quedar justificada por el plan a través de las medidas de la planificación que contribuyan a alcanzarlos.

Además, **los objetivos ambientales deben ser mensurables** y, en la medida de lo posible, se definirán de manera cuantitativa, mediante umbrales, límites o rangos (valores máximos, porcentaje de incremento/reducción, etc.) de modo que pueda determinarse su grado de cumplimiento durante la vigencia del plan.

Finalmente, para su evaluación se requiere la definición de un sistema de **indicadores**, de manera que en el Estudio Ambiental Estratégico queden incorporados permitiendo hacer un seguimiento de los principales efectos ambientales de las actuaciones a desarrollar en el 7º PGRR, así como de la propia evolución de los objetivos.

Para determinar los indicadores se puede consultar los definidos en el Banco Público de Indicadores Ambientales (BPIA) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y en el Observatorio de la Sostenibilidad de España (OSE), así como los propios indicadores de carácter ambiental que se incluyen en el Reglamento UE 2018/1999.

En cualquier caso, los indicadores ambientales propuestos tendrán las siguientes características:

- Deben estar adaptados al plan y ser fácilmente interpretables.
- Deben estar relacionados con los objetivos del plan de manera que puedan funcionar como herramientas de gestión que permitan fijar responsabilidades a los agentes que intervienen en la formulación y aplicación de políticas.
- Deben ser medibles y utilizables en series temporales. Se debe establecer la frecuencia de los controles para el cálculo de los mismos.
- Deben reflejar la evolución en el tiempo, de forma que puedan analizarse para prevenir o corregir tendencias negativas.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

- Deben estar disponibles fácilmente y no requerir de múltiples fuentes de información para su obtención.

Para facilitar la comprensión de este apartado, se recomienda exponer un cuadro o tabla con el resultado de este proceso de análisis ambiental previo de la planificación. A modo de ejemplo se incluye la siguiente:

Tabla 2. Tabla ejemplo sobre el análisis de los criterios y objetivos ambientales de la planificación.

Factor/ aspecto ambiental	Principios y Criterios ambientales	Objetivos ambientales	Justificación del Plan con respecto al objetivo ambiental	Medidas para la consecución de los objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento (Ud. y frecuencia de medición)
Calidad del aire /Cambio climático					
...					

2.3 Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicación del 7º PGRR.

Este apartado debe contener, **para cada ámbito territorial definido** según se ha requerido en apartados anteriores, una descripción de los aspectos ambientales y socioeconómicos que condicionan el territorio y los flujos que se establecen entre ellos. Entre los aspectos a considerar se tendrá en cuenta los factores geológicos, topográficos; biodiversidad (especies de fauna y flora amenazadas, hábitats y especies de interés comunitario, espacios naturales protegidos, áreas de interés faunístico, Red Natura 2000, etc.); medio hidrológico; paisaje; patrimonio cultural y bienes de interés cultural; usos del suelo; población (densidad de población y caracterización de los sectores económicos de la población en relación al ámbito temático del Plan).

El estudio del estado inicial del medio debe permitir establecer **indicadores** que deberán ser utilizados para medir y describir las condiciones de referencia y permitirán predecir impactos, comparar alternativas, evaluar el cumplimiento de los objetivos ambientales del plan y realizar el seguimiento ambiental previsto en el apartado 2.9.

2.4 Características medioambientales de las zonas que pueden verse afectadas de manera significativa y su evolución teniendo en cuenta el cambio climático esperado en el plazo de vigencia del plan.

En este apartado se realizará una caracterización del ámbito de aplicación del plan, considerando aquello más relevante ambientalmente **que pueda ser afectado especialmente por la implantación y desarrollo del plan**.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Un análisis de los elementos del medio más significativos ambientalmente (existencia de zonas protegidas, ámbito de protección de alguna especie amenazada en peligro de extinción, un paisaje singular, área arqueológica de relevancia, etc.) y de otras características del territorio como el clima, la topografía, el paisaje, la hidrología, usos del suelo, etc., que sean determinantes para la aplicación del plan.

A modo de ejemplo en este sentido, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía especifica que el EsAE debe incluir la caracterización de los suelos y aguas subterráneas potencialmente afectados por la instalación del CA El Cabril, así como un Plan de Vigilancia y Control de estos.

De cada uno de los elementos seleccionados como determinantes se realizará un análisis de su posible evolución durante el periodo de vigencia del plan teniendo en cuenta el cambio climático.

Se debe analizar, además, la contribución actual de los diferentes ecosistemas para la mitigación natural del cambio climático, así como la conectividad actual de los diferentes espacios y su permeabilidad territorial y el impacto sufrido debido a aquellas actividades del 7º PGRR a implantar en el territorio, estableciendo las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que se consideren adecuadas.

2.5 Problemas medioambientales existentes que sean relevantes para el plan, incluyendo en particular los problemas relacionados con cualquier zona de especial importancia medioambiental (ENP, Red Natura 2000, Zonas húmedas, áreas arqueológicas, paisajes singulares, etc.).

Según se adelantó en el punto 2.2., se considera a la Planificación como una oportunidad para anticiparse a los problemas ambientales que puedan encontrarse los proyectos incluidos en ésta, pues una detección precoz de los mismos permitiría adelantar posibles soluciones o alternativas facilitando el cumplimiento del cronograma previsto.

Así, el EsAE debe incluir información que permita conocer los problemas ambientales existentes en los ámbitos territoriales correspondientes a cada línea estratégica y, especialmente, en las zonas de especial importancia medioambiental designadas de conformidad con la normativa sobre protección y conservación de espacios naturales y especies amenazadas; así como los espacios de la Red Natura 2000, **sobre todo en referencia a aquellas actuaciones que puedan producir impactos directos o indirectos que puedan comprometer la viabilidad de dichos espacios o de las especies relacionadas con ellos.**

La Junta Andalucía informa que algunas de las áreas donde se ha descrito la posible presencia de minerales energéticos pueden encontrarse dentro de los límites de determinados espacios de la Red Natura 2000 por lo que solicita al promotor que el

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

estudio ambiental estratégico realice un diagnóstico de la situación actual de estas explotaciones mineras y de los problemas medioambientales relacionados con los espacios protegidos de la Red Natura 2000 interceptados que se podrían esperar ante la hipotética explotación de estos recursos. Algunos de los aspectos que se deben tratar son los relativos al tipo de residuos radiactivos (RR) que se podrían generar, su gestión, su transporte y contaminación de las aguas.

Para la elaboración de este apartado se recomienda consultar el diagnóstico del Plan Estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017 (Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre), donde se identifican los principales problemas ambientales existentes en España; el Informe de 2017 sobre el estado del patrimonio natural y de la biodiversidad en España y el perfil ambiental de España:

- *https://www.boe.es/boe/dias/2011/09/30/pdfs/BOE-A-2011-15363.pdf*
- *https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/informe-anual/Informe_2017_IEPNB.aspx#prettyPhoto*
- *https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/agencia-europea-medio-ambiente-informacion-ambiental/indicadores-ambientales/default.aspx*

Por otro lado, aunque no sea objeto del 7º PGRR la selección definitiva del emplazamiento del Almacén Temporal Centralizado (en caso de que su construcción resulte como la alternativa seleccionada para la gestión del CG, RAA y RE), sí se considera procedente seleccionar, desde el punto de vista ambiental, las áreas del territorio que presentan mejores aptitudes para la implantación de estos proyectos a nivel nacional y autonómico, mediante una zonificación del nivel de idoneidad o capacidad de acogida. Se identificarán, al menos, zonas que por sus características ambientales no podrían acoger las instalaciones ATP y AGP, así como aquellas que presentan características más propicias, teniendo en cuenta además el criterio cercanía entre ambas instalaciones.

En este sentido, el Comité de Energía Nuclear propone la identificación simultánea de las localizaciones del ATC y el AGP, considerando una ventaja medioambiental el poder garantizar la minimización del impacto ligado al transporte adicional del CG desde el ATC al AGP.

Respecto al AGP en concreto, el Departamento de Salud del Gobierno Vasco considera que el trabajo para la localización de la mejor ubicación es de suma importancia, así como para crear un diseño, en función de la morfología, geología, litología e hidrología de las zonas a estudiar. En este sentido, estima necesaria además realizar estudios de salud y sus determinantes de la población más cercana,

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

estudios de los sistemas sanitarios, estudios de la calidad medioambiental, de las aguas, aire y suelo, así como estudios socioeconómicos.

2.6 Análisis de alternativas.

El EsAE contendrá un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas **para cada línea estratégica** incluida en el 7º PGRR y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.

Se deberá justificar cada alternativa propuesta o, en su caso, la ausencia de éstas. Dichas alternativas deberán ser técnica, económica y ambientalmente viables y su propuesta tendrá en cuenta el ámbito territorial de aplicación del plan. Se describirán los datos diferenciadores de una alternativa frente al resto, de tal manera que puedan evaluarse comparativamente entre sí y con la alternativa cero.

La metodología de evaluación y selección de alternativas se debe describir incluyendo, los efectos directos e indirectos. En cualquier caso, se deben describir los criterios que se aplicarán para integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones.

A modo de resumen de la selección de alternativas se incluirá una tabla que contenga información de los criterios ambientales determinantes en la selección de la alternativa y de los objetivos ambientales definidos en el apartado 2.2 de este documento de alcance, así como el grado de cumplimiento de los mismos.

Tabla 3. Análisis de las alternativas del plan en relación a los indicadores ambientales.

	Grado cumplimiento objetivos definidos / factor			
Factor	**Alternativa cero**	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**	**Alternativa N**
Calidad del aire / Cambio climático	Se debe incorporar datos cuantitativos del efecto de aplicar esta alternativa a partir de los indicadores ambientales de la tabla 3, tomando de referencia los datos actuales de cada indicador. (situación de partida)			
...				

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Una vez evaluados y comparados los posibles efectos ambientales de las alternativas, e independientemente del método de evaluación empleado, el EsAE deberá incluir para cada alternativa, **un análisis del grado de cumplimiento de los objetivos ambientales planteados en el 7º PGRR**. De esta forma, se podrá determinar el nivel de coherencia o conflicto de cada una de ellas con los objetivos perseguidos por el plan.

Respecto a las alternativas al almacenamiento de CG, los RAA y los REE, diferentes informes proponen que se analicen otras distintas a un único ATC. A continuación, se resumen las propuestas:

- Construcción de siete almacenes temporales descentralizados (ATD) cada uno en cada una de las CCNN ubicados en el mismo lugar que los actuales ATI ampliados para su funcionamiento hasta 2040. Solo en caso de retraso del AGP más allá de 2040, serían modificados, construyendo una instalación (celda caliente) que permita abrir de forma segura los contenedores en caso necesario. En referencia a esta alternativa se comprueba que según el borrador presentado por el promotor, inicialmente el combustible gastado se ha estado almacenando en las piscinas de la propia CN, pero ante su colmatación y la inexistencia de un ATC se produjo la necesidad de dotar a cada una de las CCNN de ATI. En la actualidad están operativos o autorizados ATI en los emplazamientos de las CCNN de Trillo, José Cabrera, Ascó, Almaraz y Santa María de Garoña (aunque no está dotado aún de los contenedores necesarios para su funcionamiento), siendo el ATI de la central nuclear (CN) Cofrentes el último autorizado. No existe ATI para las CN Valdellos I, cuyo combustible gastado se encuentra almacenado en Francia y la CN Valdellos II que almacena el CG en la piscina habilitada para ello en la propia central nuclear.

- Construcción de tres ATD: se trataría de una solución intermedia a la anterior y a la planteada por el promotor, que precisaría de un transporte global a menor distancia con respecto a un único ATC.

- La dotación a todas las CCNN de ATI con contenedores, esto es, de almacenamiento en seco en sus emplazamientos con capacidad suficiente para permitir su desmantelamiento, opción que debe considerarse no como una alternativa de contingencia como lo plantea el promotor en el borrador del plan, sino como, una opción necesaria y transitoria debido a la gran incertidumbre acerca de que la alternativa del ATC esté disponible en 2028.

En relación a la alternativa concreta de construcción del ATC proyectado con una estructura denominada tipo “bóvedas” que supone la necesidad de instalaciones de proceso para manipular el CG, el Consejo de Energía Nuclear (CEN) no considera que actualmente dicha opción sea la mejor desde el punto de vista medioambiental,

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

teniendo en cuenta el avance tecnológico producido, ni tampoco que favorezca el cumplimiento del cronograma de desmantelamiento establecido en el borrador del PGRR, por lo que proponen un nuevo diseño del proyecto que denominan “ATC optimizado” en el que se elimina la necesidad de manipulación del CG (abrir contenedor, extraer, mover con grúa, introducir, rellenar y sellar contenedores) lo que comportaría que se reducirían los riesgos medioambientales derivados de potenciales fallos y aumentaría el ritmo de aceptación de contenedores en el ATC optimizado.

Además este ATC optimizado, junto con los ATI de las centrales, permitirían el vaciado de las piscinas de las CCNN con la consecuente liberación de los emplazamientos en los plazos propuestos en el borrador del 7º PGRR.

En la misma línea, el CEN indica que los contenedores de cápsula soldada representan la mejor opción desde el punto de vista ambiental ya que minimizan el número de contenedores y eliminan las operaciones de manipulación de CG.

Finalmente, el Comité Balear sugiere incorporar en el borrador las operaciones de valorización de residuos susceptibles de reciclaje o reutilizables en la medida que la tecnología lo permita.

2.7 Efectos significativos del 7º PGRR sobre el cambio climático y los demás factores del medio a considerar en la evaluación ambiental.

El EsAE deberá analizar los probables efectos significativos del desarrollo del plan en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al plan, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores.

Asimismo, se debe tener en cuenta que los efectos ambientales generados por el desarrollo del 7º PGRR estarán relacionados con la consecución de las posibles actuaciones proyectadas. En este sentido y para facilitar la evaluación, se deberá diferenciar entre aquellas medidas del Plan de cada una de las dimensiones establecidas, que conllevan la **proyección de actuaciones en el territorio**, las cuales tendrán una repercusión directa en el mismo, de aquellas medidas que no tendrán una afección directa puesto que no desarrollan actuaciones que tengan asociada una ocupación de territorio.

Tanto los efectos positivos como negativos se desarrollarán y describirán en detalle específicamente para cada medida y aspecto ambiental, teniendo en cuenta cómo se va a establecer dicha medida.

De forma esquemática se plantea la elaboración de una tabla resumen de la incidencia ambiental de la aplicación de las diferentes medidas del 7º PGRR:

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

Tabla 4. Resumen de los efectos (positivos y negativos)

1. RBBA, RMBA Ampliación del CA El Cabril		
Medida / actuación	**1.1 Construcción de infraestructuras**	
	Efecto / Descripción del efecto	
Factor	**Positivo**	**Negativo**
Calidad del aire / Cambio climático	Se recogerá de forma esquemática los efectos positivos y, posteriormente, se describirá de qué forma la medida 1.1 (en este caso) incide ambientalmente de forma positiva, aportando datos cualitativos y cuantitativos, en la medida de lo posible, lo que servirá para en análisis posterior de los indicadores ambientales seleccionados.	Se recogerá de forma esquemática los efectos negativos y, posteriormente, se describirá de qué forma la medida 1.1 (en este caso) incide ambientalmente de forma Negativa, aportando datos cualitativos y cuantitativos que se relacionarán con los indicadores ambientales que se planteen en el EsAE.
...		

Se deben considerar los impactos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.

Cabe recordar que de acuerdo al apartado 2.5 del presente documento, una vez identificados los impactos significativos del 7º PGRR sobre el medio ambiente, se propondrán **objetivos ambientales** de mejora para minimizar dichos impactos.

2.8 Medidas preventivas, correctoras y compensatorias

Se establecerán las medidas que sean necesarias para asegurar el cumplimiento de todos los objetivos ambientales del 7º PGRR a lo largo de su vigencia, para cada línea estratégica contemplada. En última instancia, las medidas propuestas servirán para:

- Asumir y, en su caso, contribuir al cumplimiento de los instrumentos de planificación y normativa aplicable al ámbito de actuación del plan (apartado 2.1).
- Prevenir, corregir o compensar las afectaciones ambientales significativas del Plan (apartado 2.7).

Por tanto, se deberán establecer medidas que, por un lado, optimicen los efectos ambientales positivos y, por otro, prevengan, corrijan o compensen los efectos negativos y significativos que se hayan detectado.

En este sentido, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía propone que el estudio ambiental estratégico

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

incluya las medidas necesarias para evitar el deterioro, la contaminación y la fragmentación de los hábitats naturales y de especies que determinaron la declaración de espacios de la Red Natura 2000, así como las perturbaciones que afecten a las especies fuera de la misma.

Esta Consejería también solicita que el EsAE incluya entre sus determinaciones que las actuaciones que se deriven de la aplicación del 7º PGRR incluyan un análisis sobre los HIC que podrían verse afectados directa o indirectamente.

Todas las medidas deberán estar suficientemente definidas. Para cada medida se deberá especificar el diagnóstico obtenido para determinar la no existencia de impacto significativo o incompatibilidad o por el contrario, la incompatibilidad que se pretende solventar o el impacto que se pretende minimizar; el objetivo que persigue; la fase en el que se debe aplicar, y el/los indicador/es propuestos para evaluar su eficacia.

Tabla 5. Resumen de las medidas que se propongan en relación con los efectos negativos y el factor del medio sobre el que se incide.

Factor	Objetivo inicial	Efecto negativo	Objetivo Operativo	Medida para evitar, reducir o compensar el efecto negativo
Calidad del aire / Cambio climático				
...				

Finalmente, se deberá incluir un análisis de viabilidad económica de las medidas propuestas y contar con mecanismos de ejecución que garanticen su aplicabilidad. Por tanto, es necesario realizar las estimaciones presupuestarias pertinentes y la identificación de los responsables de su aplicación (Administración pública, entidades privadas, etc.).

Se deben establecer directrices sobre la localización, ubicación o implantación de las medidas del plan que conlleven la ocupación de terrenos. En la elaboración de estas directrices se deberá tener en cuenta las restricciones ambientales que pueda tener el territorio, directrices de ordenación territorial, directrices hidrológicas, etc., así como las recogidas en los planes de protección civil sobre riesgos.

En cuanto a las medidas de protección sobre el patrimonio cultural y arqueológico se deberá tener en cuenta las prescripciones legales establecidas a nivel nacional y autonómico, relativas al régimen de protección y al entorno de protección de los elementos ya declarados Monumento, Conjunto Monumental, etc. En este sentido, la Dirección General de Patrimonio de la Generalitat de Cataluña considera que puede ser conveniente realizar estudios previos al desmantelamiento que permitan conocer

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

el valor patrimonial de las CCNN y las recomendaciones de protección para otros elementos patrimoniales.

En cualquier caso, el estudio ambiental estratégico deberá definir medidas generales de conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arqueológico.

2.9 Programa de vigilancia ambiental

El EsAE deberá contener un programa de actuaciones que establezca las bases para realizar el seguimiento tanto del estado del medio, como de la efectividad de las medidas previstas para prevenir, reducir y, en su caso, compensar los impactos negativos del plan sobre el medio ambiente. Este programa de seguimiento ambiental deberá cumplir las siguientes funciones:

a) Evaluar el grado de cumplimiento de la normativa ambiental y de los objetivos ambientales propuestos en el plan.

b) Supervisar el estado de ejecución de los programas y actuaciones previstas en el plan.

c) Identificar y analizar los impactos ambientales derivados de la puesta en marcha de las actuaciones del plan y verificar su correcta identificación y evaluación en el EsAE.

d) Verificar la adecuada ejecución de las medidas de integración ambiental propuestas para prevenir, corregir o en su caso, compensar los impactos ambientales y evaluar su eficacia.

e) Establecer nuevas medidas para aquellos impactos en los que las medidas aplicadas no resulten eficaces.

f) Identificar los impactos ambientales adversos no previstos durante la evaluación ambiental estratégica.

g) Establecer medidas adicionales para corregir los impactos ambientales no previstos y evaluar la efectividad de dichas medidas.

En todo caso el sistema de seguimiento que se proponga debe generar información cualitativa y cuantitativa sobre el cumplimiento de la normativa de aplicación, de los objetivos ambientales y de las medidas preventivas, correctoras o compensatorias propuestas. Para ello se determinará un **sistema de indicadores de control y vigilancia**. En la determinación de este sistema de indicadores se partirá de los aspectos (positivo/negativo) identificados en la Tabla 4 para cada factor y de los resultados del estudio del estado inicial del medio que se realizará en virtud del apartado 4.4 de este documento.

A continuación, se expone la Tabla 6 que representa el resumen con el que debería concluir la evaluación ambiental estratégica del 7º PGRR.

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

Tabla 6. Medidas del plan para la consecución de los objetivos ambientales de la política europea en materia medioambiental y control del grado de cumplimiento a través de indicadores ambientales:

Factor/ aspecto ambiental	Principios y Criterios ambientales	Objetivos ambientales	Justificación del Plan con respecto al objetivo ambiental	Medidas para la consecución de los objetivos	Indicadores ambientales de seguimiento (Ud. y frecuencia de medición)
Calidad del aire / Cambio climático					
….					

2.10 Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.

Se deberá adjuntar un resumen que sintetice el EsAE, de tal forma que quede reflejado el resultado de toda la información analizada y que ofrezca una visión global de los aspectos ambientales más importantes derivados de la revisión del plan. Dicho resumen debe tener un carácter no técnico y, por tanto, ser fácilmente comprensible.

2.11 Recomendaciones sobre el seguimiento de la consecución de los objetivos del plan.

En relación con la consecución de los objetivos en el corto plazo de tiempo marcado, se indica que la versión definitiva del plan podría incorporar procedimientos de revisión de lo planificado a lo largo de su periodo de vigencia y que así, el 7º PGRR sea una herramienta que se adapte a posibles cambios de forma y se rediseñen las medidas que no se estén cumpliendo de la manera esperada.

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

ANEJO I

RELACIÓN DE ADMINISTRACIONES AFECTADAS Y PÚBLICO INTERESADO CONSULTADOS

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Administraciones Generales del Estado	
Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Ministerio de Interior.	NO
Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Ministerio de Sanidad.	SI
Dirección General de Política Energética y Minas. Secretaría de Estado de Energía. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General del Agua. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Oficina Española de Cambio Climático. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General de Políticas contra la Despoblación. Secretaría General para el Reto Demográfico. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	NO
Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.	SI
Dirección General de la Costa y el Mar. Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	NO
Dirección General de Política Comercial. Secretaría de Estado de Comercio. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.	SI
Secretaría General de Infraestructuras. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	NO
Secretaría General de Transportes y Movilidad. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	NO

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	NO
Dirección General de Bellas Artes. Ministerio de Cultura y Deporte.	NO
ANDALUCÍA	
Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior. Junta de Andalucía.	NO
Consejería de Hacienda, Industria y Energía. Junta de Andalucía.	NO
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.	SI
Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Junta de Andalucía.	NO
Consejería de Salud y Familia. Junta de Andalucía.	NO
Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. . Junta de Andalucía.	NO
Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía.	NO
ARAGÓN	
Departamento de la Presidencia y Relaciones Institucionales. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Sanidad. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Economía, Planificación y Empleo. Gobierno de Aragón.	NO
Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Aragón.	NO
ASTURIAS	
Consejería de la Presidencia. Gobierno del Principado de Asturias.	SI
Consejería de Salud. Gobierno del Principado de Asturias.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Consejería de Infraestructuras, Medio Ambiente y Cambio Climático. Gobierno del Principado de Asturias.	SI
Consejería de Industria, Empleo y Promoción Económica. Gobierno del Principado de Asturias.	NO
Consejería de Desarrollo Rural, Agroganadería y Pesca. Gobierno del Principado de Asturias.	NO
Consejería de Ciencia, Innovación y Universidad. Gobierno del Principado de Asturias.	NO
Consejería de Cultura, Política Lingüística y Turismo. Gobierno del Principado de Asturias.	NO
CANARIAS	
Consejería de Administraciones Públicas, Justicia y Seguridad. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Sanidad. Gobierno de Canarias.	SI
Consejería de Turismo, Industria y Comercio. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Obras Públicas, Transporte y Vivienda. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas. Gobierno de Canarias.	NO
Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes. Gobierno de Canarias.	NO
CANTABRIA	
Consejería de Presidencia, Interior, Justicia y Acción Exterior. Gobierno de Cantabria.	NO
Consejería de Sanidad. Gobierno de Cantabria.	NO
Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo. Gobierno de Cantabria.	NO
Consejería de Innovación, Industria, Transporte y Comercio. Gobierno de Cantabria.	NO
Consejería de Desarrolla Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de Cantabria.	SI

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Consejería de Universidades, Igualdad, Cultura y Deporte. Gobierno de Cantabria.	NO
CASTILLA-LA MANCHA	
Consejería de Sanidad. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas. Gobierno de Castilla La Mancha	NO
Consejería de Fomento. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
Consejería de Economía, Empresas y Empleo. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
Consejería de Agricultura, Agua y Desarrollo Rural. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
Consejería de Desarrollo Sostenible. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
Consejería de Educación, Cultura y Deportes. Gobierno de Castilla-La Mancha.	NO
CASTILLA Y LEÓN	
Consejería de Fomento y Medio Ambiente. Junta de Castilla y León.	NO
Consejería de Sanidad. Junta de Castilla y León.	SI
Consejería de Transparencia, Ordenación del Territorio y Acción Exterior. Junta de Castilla y León.	NO
Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. Junta de Castilla y León.	NO
Consejería de Empleo e Industria. Junta de Castilla y León.	SI
Consejería de Cultura y Turismo. Junta de Castilla y León.	SI
CATALUÑA	
Departamento de Interior. Generalitat de Cataluña	NO
Departamento de Salud. Generalitat de Cataluña.	NO
Departamento de Territorio y Sostenibilidad. Generalitat de Cataluña	NO
Departamento Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Generalitat de Cataluña.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Departamento de Empresa y Conocimiento. Generalitat de Cataluña.	NO
Departamento de Cultura. Generalitat de Cataluña.	SI
CEUTA	
Consejería Sanidad, Consumo y Gobernación. Ciudad Autónoma de Ceuta.	NO
Consejería de Fomento y Turismo. Ciudad Autónoma de Ceuta.	NO
Consejería de Medio Ambiente y Servicios Urbanos. Ciudad Autónoma de Ceuta.	NO
Consejería de Educación y Cultura. Ciudad Autónoma de Ceuta.	NO
COMUNIDAD DE MADRID	
Consejería de Justicia, Interior y Víctimas. Gobierno de la Comunidad de Madrid.	NO
Consejería de Sanidad. Gobierno de la Comunidad de Madrid.	SI
Consejería de Transportes, Movilidad e Infraestructuras. Gobierno de Madrid.	NO
Consejería de Economía, Empleo y Competitividad. Gobierno de la Comunidad de Madrid.	NO
Consejería de Ciencia, Universidades e Innovación. Gobierno de la Comunidad de Madrid.	SI
Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad. Gobierno de la Gobierno de la Comunidad de Madrid.	SI
Consejería de Cultura y Turismo. Gobierno de la Comunidad de Madrid.	NO
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	
Consejería de Presidencia, Igualdad, Función Pública e Interior. Gobierno de Navarra	NO
Consejería de Salud. Gobierno de Navarra.	NO
Consejería de Desarrollo Económico y Empresarial. Gobierno de Navarra.	NO
Consejería de Cohesión Territorial. Gobierno de Navarra.	NO
Consejería de Ordenación del Territorio, Vivienda, Paisaje y Proyectos Estratégicos. Gobierno de Navarra.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Consejería de Universidad, Innovación y Transformación Digital. Gobierno de Navarra.	NO
Consejería de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra.	NO
Consejería de Cultura y Deporte. Gobierno de Navarra.	NO
COMUNIDAD VALENCIANA	
Consejería de Justicia, Interior y Administración Pública. Generalitat Valenciana.	NO
Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública. Generalitat Valenciana.	SI
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat Valenciana.	SI
Consejería de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo. Generalitat Valenciana.	NO
Consejería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad. Generalitat Valenciana..	SI
Consejería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital. Generalitat Valenciana.	NO
Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Generalitat Valenciana.	NO
EXTREMADURA	
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio. Junta de Extremadura.	NO
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Junta de Extremadura.	NO
Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital. Junta de Extremadura.	NO
Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda. Junta de Extremadura.	NO
Consejería de Transición Ecológica y Sostenibilidad. Junta de Extremadura.	NO
Consejería de Cultura, Turismo y Deporte. Junta de Extremadura.	SI
GALICIA	
Consejería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia. Xunta de Galicia.	NO
Consejería de Sanidad. Xunta de Galicia.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
Consejería de Infraestructuras y Movilidad. Xunta de Galicia.	SI
Consejería de Economía, Empleo e Industria. Xunta de Galicia.	NO
Consejería de Medio Ambiente, Territorio y Vivienda. Xunta de Galicia.	NO
Consejería de Medio Rural. Xunta de Galicia.	NO
Consejería de Cultura y Turismo. Xunta de Galicia.	NO
ISLAS BALEARES	
Consejería de Administraciones Públicas y Modernización. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Salud y Consumo. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Modelo Económico, Turismo y Trabajo. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Educación, Universidad e Investigación. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Movilidad y Vivienda. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Medio Ambiente y Territorio. Gobierno de las Islas Baleares.	SI
Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Transición Energética y Sectores Productivos. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
Consejería de Presidencia, Cultura e Igualdad. Gobierno de las Islas Baleares.	NO
LA RIOJA	
Consejería de Servicios Sociales y a la Ciudadanía. Gobierno de La Rioja.	NO
Consejería de Salud. Gobierno de La Rioja.	SI
Consejería de Desarrollo Autonómico. Gobierno de La Rioja.	NO
Consejería Agricultura Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población. Gobierno de La Rioja.	NO
Consejería Sostenibilidad y Transición Ecológica. Gobierno de La Rioja.	NO
Consejería de Educación y Cultura. Gobierno de La Rioja.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
MELILLA	
Consejería de Presidencia y Administración Pública. Ciudad Autónoma de Melilla.	NO
Consejería de Hacienda, Empleo y Comercio. Ciudad Autónoma de Melilla.	NO
Consejería Infraestructura, Urbanismo y Vivienda. Ciudad Autónoma de Melilla.	NO
Consejería de Medio Ambiente y Sostenibilidad. Ciudad Autónoma de Melilla.	NO
Consejería de Educación, Cultura, Festejos e Igualdad. Ciudad Autónoma de Melilla.	NO
PAÍS VASCO	
Departamento de Seguridad. Gobierno Vasco.	SI
Departamento de Salud. Gobierno Vasco.	SI
Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras. Gobierno Vasco.	NO
Departamento de Educación. Gobierno Vasco. (competencias en ciencia)	NO
Departamento de Medio Ambiente y Planificación Territorial y Vivienda. Gobierno Vasco.	NO
Departamento de Cultura y Política Lingüística. Gobierno Vasco.	SI
REGIÓN DE MURCIA	
Consejería de Transparencia, Participación y Administración Pública. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Salud. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Empresa, Industria y Portavocía. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Empleo, Investigación y Universidades. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Agua, Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Fomento e Infraestructuras. Gobierno de Murcia.	NO
Consejería de Educación y Cultura. Gobierno de Murcia.	NO

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

ORGANISMO CONSULTADO	RESPUESTA
OTROS	
Asociación de Empresas de Energía Eléctrica (AELEC).	NO
Asociación de Empresas Gestoras de Residuos y Recursos Especiales.	NO
Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.	NO
Asociación Técnica para la Gestión de Residuos, Aseo Urbano y Medio Ambiente (ATEGRUS)	NO
Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)	NO
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	NO
Comisión de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (CEOE).	NO
Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).	NO
ECOEMBES	NO
Ecologistas en Acción .	SI
Ente Vasco de la Energía EVE	NO
Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)	NO
Greenpeace España.	NO
Instituto Nacional de Derecho y Medio Ambiente (IDMA)	NO
Red Eléctrica de España (REE).	NO
Secretaría Confederal de Medio Ambiente y Salud Laboral de Comisiones Obreras (CCOO).	NO
SEO/BirdLife.	NO
UGT Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente.	NO
WWF España.	NO

Otros informes recibidos de organismos no consultados son:

- Comité de Energía Nuclear (CEN).

Código seguro de Verificación : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

CSV : GEN-f85d-dd91-d020-7c0a-57ae-336e-36f7-4bff
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm
FIRMANTE(1) : ISMAEL AZNAR CANO | FECHA : 29/10/2020 10:57 | Sin acción específica

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ANEXO 2 MARCO NORMATIVO ANALIZADO PARA DEFINIR CRITERIOS AMBIENTALES

INDICE

1 INTRODUCCIÓN 1
2 NORMATIVA INTERNACIONAL 2
2.1 Calidad del aire y cambio climático 2
2.2 Evaluación y gestión del ruido ambiental 3
2.3 Agua sistemas hídricos continentales (ecosistemas fluviales y humedales). 3
2.4 Aguas subterráneas 3
2.5 Medio marino (biodiversidad, espacios naturales, pesca). 3
2.6 Biodiversidad (espacios naturales protegidos, fauna y flora, hábitats naturales). 4
2.7 Paisaje 5
2.8 Población, salud humana y bienes materiales 5
2.9 Energía (referido a fuentes de consumo de energía y eficiencia energética) 6
2.10 Transporte (referido a mercancías peligrosas) 7
2.11 Participación pública y al acceso al público de la información en materia de medioambiente 7
3 NORMATIVA NACIONAL 9
3.1 Evaluación ambiental 9
3.2 Calidad del aire y cambio climático 9
3.3 Evaluación y gestión del ruido ambiental 12
3.4 Usos del suelo 12
3.5 Suelos y Aguas subterráneas (referido a usos de suelo y a prevención de su contaminación) 13
3.6 Aguas y sistemas hídricos continentales (ecosistemas fluviales y humedales). 13
3.7 Aguas subterráneas 14
3.8 Medio marino (biodiversidad, espacios naturales, pesca). 15
3.9 Biodiversidad (espacios naturales protegidos, fauna y flora, hábitats) y Red Natura 2000. 16
3.10 Transporte (referido a mercancías peligrosas) 18
3.11 Población, la salud humana y bienes materiales 19
3.12 Participación pública y acceso al público de la información en materia de medioambiente 21
3.13 Responsabilidad medioambiental 22

3.14 Minería 22
4 REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA 23

1 INTRODUCCIÓN

En el presente ANEXO, se recoge el marco de referencia y normativo internacional y nacional básico, analizado de cara a establecer los criterios ambientales que han de ser tenidos en cuenta en la elaboración del 7º PGRR. Se analizan aquellos que, por su naturaleza, guardan una mayor relación con el objeto del 7º PGRR.

Estos criterios ambientales (que emanan de la aplicación de normativa básica de distintos ámbitos), se emplean para completar, los criterios ambientales definidos tras la revisión de los instrumentos de planificación que se han realizado en el Capítulo 3.1 y Anexo 3 del presente EsAE.

La normativa analizada, se ha agrupado en función del principal aspecto ambiental al que hace referencia de forma directa, si bien en la mayoría de los casos, se trata de normativa que afecta indirectamente a más de un aspecto ambiental. Para cada normativa, se indica de forma muy resumida, los criterios ambientales definidos.

No toda la normativa revisada contiene criterios ambientales trasladables al 7º PGRR, bien por que es normativa básica, y se incluye en este anexo, al objeto que puedan ser tenidas en cuenta, si procede, como normativa básica a considerar en fases posteriores del 7º PGRR (EIA).

2 NORMATIVA INTERNACIONAL

2.1 Calidad del aire y cambio climático

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptada el 9 de mayo de 1992

- Lograr la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático.

Acuerdo de París (COP 21 Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático adoptado en 2015)

- Evitar que el incremento de la temperatura media global supere los 2ºC respecto a los niveles preindustriales.
- Promover esfuerzos adicionales que hagan posible que el calentamiento global no supere los 1,5ºC.
- Aumentar de la capacidad de adaptación y reducción de la vulnerabilidad.

Convenio de 1979 sobre contaminación transfronteriza a gran distancia y sus Protocolos de Actuación

- Establece un marco de cooperación intergubernamental para proteger la salud y el medio ambiente contra la contaminación atmosférica que puede afectar a varios países para elaborar políticas adecuadas, intercambiar información, realizar actividades de investigación y aplicar y desarrollar mecanismos de vigilancia.
- Limitar, prevenir y reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos para luchar contra la contaminación transfronteriza y mejorar la calidad del aire.
- Del Protocolo relativo a la reducción de la acidificación, de la eutrofización y del ozono en la Troposfera ha derivado la Directiva Europea de Techos (Directiva 2016/2284).

Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima

- Proporciona el marco de elaboración de los planes nacionales integrados de energía y clima y de las estrategias a largo plazo, estableciendo mecanismos para asegurar la consecución de los objetivos energéticos de la Unión en su conjunto.

2.2 Evaluación y gestión del ruido ambiental

Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

- Establecer un enfoque común destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental.

2.3 Agua sistemas hídricos continentales (ecosistemas fluviales y humedales).

Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

- Adoptar las medidas necesarias para lograr y mantener el buen estado de las masas de agua superficiales continentales, aguas subterráneas, aguas de transición y aguas costeras y de los ecosistemas asociados.

Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación

- Desarrollar una evaluación de los riesgos de inundación, con objeto de reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones.

2.4 Aguas subterráneas

Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. DOUE-L-2006-82677.

- Establecer medidas específicas para prevenir y controlar la contaminación de las aguas subterráneas.

2.5 Medio marino (biodiversidad, espacios naturales, pesca).

Convenio para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo

- Prevenir, reducir, combatir y, en la medida de lo posible, eliminar la contaminación en la zona del mar Mediterráneo.
- Proteger y mejorar el medio ambiente marino, así como contribuir a su desarrollo sostenible.

Directiva 2008/56/CE, por la que se establece un marco de acción comunitario para la política del medio marino (Directiva Marco sobe la Estrategia Marina).

- Proteger y restablecer los mares europeos.
- Adoptar las medidas necesarias para lograr o mantener un buen estado medioambiental del medio marino a más tardar en el año 2020.

2.6 Biodiversidad (espacios naturales protegidos, fauna y flora, hábitats naturales).

Convenio RAMSAR de humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitats de Aves acuáticas 1971

- Conservación y uso racional con relación a las aves acuáticas
- Reconocimiento de la importancia de estos ecosistemas como fundamentales en la conservación global y el uso sostenible de la biodiversidad, con importantes funciones (regulación de la fase continental del ciclo hidrológico, recarga de acuíferos, estabilización del clima local), valores (recursos biológicos, pesquerías, suministro de agua) y atributos (refugio de diversidad biológica, patrimonio cultural, usos tradicionales).

Convenio sobre la Biodiversidad Biológica

- Protección de la diversidad genética.
- Desaceleración del ritmo de extinción de especies.
- Conservación de hábitat y especies

Convenio sobre la conservación de especies migratorias de animales silvestres (Convenio de Bonn 1983)

- Conservación de las especies migratorias a escala mundial.

Convenio para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (UNESCO)

- Garantizar la protección y conservación el patrimonio cultural y natural, entendiendo como patrimonio natural aquellos hábitats de especies animales y vegetales amenazadas, así como formaciones geológicas y fisiográficas y monumentos y lugares naturales que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.

Directiva 92/43/CE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (o Directiva Hábitats)

- Contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros al que se aplica el Tratado.

Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres (o Directiva Aves)

- Conservar todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en el territorio europeo de los Estados miembros en los que es aplicable el Tratado

2.7 Paisaje

Instrumento de ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000.

- Animar a las autoridades públicas a adoptar políticas y medidas a escala local, regional, nacional e internacional para proteger, planificar y gestionar los paisajes europeos con vistas a conservar y mejorar su calidad y llevar al público, a las instituciones y a las autoridades locales y regionales a reconocer el valor y la importancia del paisaje y a tomar parte en las decisiones públicas relativas al mismo.

2.8 Población, salud humana y bienes materiales

Convención sobre seguridad nuclear

- Establecer y mantener defensas eficaces en las instalaciones nucleares contra los potenciales riesgos radiológicos a fin de proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante emitida por dichas instalaciones.

Instrumento de ratificación de la Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos, hecho en Viena el 5 de septiembre de 1997.

- Asegurar que en todas las etapas de la gestión del combustible gastado y residuos de alta actividad (en adelante CG y RR) haya medidas eficaces contra los riesgos radiológicos potenciales a fin de proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante, actualmente y en el futuro, de manera que se satisfagan las necesidades y aspiraciones de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades y aspiraciones.

Directiva 2006/117/EURATOM, del Consejo, de 20 de noviembre de 2006, relativa a la vigilancia y al control de los traslados de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado.

- Garantizar una protección adecuada de la población a través de la vigilancia y control de los traslados transfronterizos de CG y RR.

Directiva 2011/70/EURATOM, del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos.

- Asegurar la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos a fin de proteger a los trabajadores y a la población de los peligros derivados de las radiaciones ionizantes.
- Asegurar un alto nivel de seguridad en la gestión del CG y los RR a fin de proteger a los trabajadores y a la población de los peligros derivados de las radiaciones ionizantes.
- Garantizar que se organice la información y participación pública necesarias en lo que respecta a la gestión del CG y de los RR.

2.9 Energía (referido a fuentes de consumo de energía y eficiencia energética)

Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, relativa a la eficiencia energética de los edificios (2050)

- Fomento de la eficiencia energética de los edificios en la Unión, teniendo en cuenta las condiciones climáticas externas y particularidades locales, así como las exigencias ambientales interiores y la rentabilidad en términos coste-eficacia

Directiva (UE) 2018/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética

- Fomento de la eficiencia energética dentro de la Unión, consiguiendo un 32,5 % de aumento de la eficiencia energética en 2030.

Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

- Fomento del uso de energías renovables dentro de la Unión, consiguiendo un 32 % de cuota de energías renovables sobre el consumo final bruto de energía de la Unión en 2030.

2.10 Transporte (referido a mercancías peligrosas)

Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR)

- Proporcionar los criterios que debe cumplir el transporte internacional de mercancías peligrosas en términos de condiciones de etiquetado y embalado, así como de características del vehículo de transporte, equipo de conducción y rutas de circulación, al objeto de garantizar la máxima seguridad en los trasados de estas mercancías, evitando daños ambientales, o en caso de que lleguen a producirse por un accidente, se cuente con un plan de contingencia.

2.11 Participación pública y al acceso al público de la información en materia de medioambiente

Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo. DOUE-L-2003-80936

- Contribuir a la aplicación de las obligaciones resultantes del Convenio de Aarhus, en particular, disponiendo la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas medioambientales.

Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2003, relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo.

- Garantizar el derecho de acceso a la información medioambiental que obre en poder de las autoridades públicas o de otras entidades en su nombre, y establecer las normas y condiciones básicas, así como modalidades prácticas, del ejercicio del mismo, y garantizar que, de oficio, la información medioambiental se difunda y se ponga a disposición del público paulatinamente con objeto de lograr una difusión y puesta a disposición del público lo más amplia y sistemática posible de dicha información. Para este fin, deberá fomentarse, en particular, el uso de la tecnología de telecomunicación y/o electrónica, siempre que pueda disponerse de la misma.

Instrumento de Ratificación del Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, hecho en Aarhus (Dinamarca), el 25 de junio de 1998.

- Otorga al público (particulares y asociaciones que los representan) el derecho de acceder a la información y participar en las decisiones adoptadas en materia de medio ambiente, así como de reclamar una compensación si no se respetan estos derechos.

3 NORMATIVA NACIONAL

3.1 Evaluación ambiental

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (texto consolidado tras modificación introducida por Ley 9/2018)

- Establecer las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando en todo el territorio del Estado un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible.

Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente

- Esta ley tiene por objeto promover un desarrollo sostenible, conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas, mediante la realización de una evaluación ambiental de aquellos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

3.2 Calidad del aire y cambio climático

Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética

- Asegurar el cumplimiento, por parte de España, de los objetivos del Acuerdo de París, adoptado el 12 de diciembre de 2015, firmado por España el 22 de abril de 2016 y publicado en el BOE el 2 de febrero de 2017.
- Facilitar la descarbonización de la economía española, su transición a un modelo circular, de modo que se garantice el uso racional y solidario de los recursos; y promover la adaptación a los impactos del cambio climático y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible que genere empleo decente y contribuya a la reducción de las desigualdades.

A través de su Disposición final novena, modifica el artículo 38 bis de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, añadiendo un nuevo párrafo al apartado 1 del artículo 38 bis de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, con la siguiente redacción:

> *«Las obras de construcción, ampliación, reparación, conservación, explotación, desmantelamiento o cualesquiera otras que, en ejecución del Plan General de Residuos Radiactivos aprobado por el Gobierno y con cargo al Fondo para su*

financiación, la Empresa Nacional de Residuos Radioactivos, S.A., S M. E. (Enresa), por sí misma o a través de terceros, deba llevar a cabo para la prestación del servicio público esencial que tiene encomendado, constituyen obras públicas de interés general.»

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera

- Establece las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y, cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. Algunas de las medidas también implican mitigación de gases de efecto invernadero (GEI).

Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire

- Definir y establecer objetivos de calidad del aire, de acuerdo con el Anexo III de la Ley 34/2007, con respecto a las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno, monóxido de carbono, ozono, arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno en el aire ambiente.
- Mejorar la calidad del aire en relación con las sustancias enumeradas en el apartado anterior y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) distintos al benzo(a)pireno.

Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos

- Establecer las medidas necesarias para lograr unos niveles de calidad del aire que no supongan efectos negativos significativos en la salud humana y el medio ambiente.
- Establecer los compromisos nacionales de reducción de las emisiones atmosféricas antropogénicas de dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), amoniaco (NH_3), y partículas finas ($PM_{2,5}$).
- Regular el contenido y el procedimiento para la elaboración, adopción y aplicación de un programa nacional de control de la contaminación atmosférica.
- Establecer un sistema para el seguimiento de las emisiones y de sus efectos en los ecosistemas, así como la presentación de informes al respecto.

Decreto 833/1975, de 6 de febrero, que desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.

- Establecer las líneas generales de actuación del Gobierno y servicios especializados de la Administración Pública para prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación atmosférica, cualesquiera que sean las causas que la produzcan.

Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.

- Establecer las normas adicionales sobre el suministro de la información necesaria para cumplir con el Registro Europeo PRTR regulado en el Reglamento CE (n.º) 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo (en adelante Reglamento E-PRTR).
- Determinar la información relativa a las Autorizaciones Ambientales Integradas, y las demás informaciones adicionales que permitan comprobar la coherencia de la información disponible en el Ministerio de Medio Ambiente.

Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

- Este reglamento tiene por objeto desarrollar y ejecutar la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, así como establecer el régimen jurídico aplicable a las emisiones industriales, con el fin de alcanzar una elevada protección del medio ambiente en su conjunto.
- Establece las disposiciones para evitar y, cuando ello no sea posible, reducir la contaminación provocada por las instalaciones del anejo 1, en particular las de incineración y coincineración de residuos, las grandes instalaciones de combustión y las instalaciones que producen dióxido de titanio.
- Este reglamento es aplicable a las instalaciones de titularidad pública o privada en las que se desarrolle alguna de las actividades industriales incluidas en las categorías enumeradas en el anejo 1 y que, en su caso, alcancen los umbrales de capacidad establecidos en el mismo, con excepción de las instalaciones o partes de las mismas utilizadas para la investigación, desarrollo y experimentación de nuevos productos y procesos.

Ley 16/2002 de Prevención y el Control Integrados de la Contaminación, IPPC

- Esta Ley tiene por objeto evitar o, cuando ello no sea posible, reducir y controlar la contaminación de la atmósfera, del agua y del suelo, mediante el establecimiento de un sistema de prevención y control integrados de la contaminación, con el fin de alcanzar una elevada protección del medio ambiente en su conjunto.

Plan Nacional de Calidad del Aire 2017-2019

- Este Plan da continuidad al Plan Aire 2013-2016 y plantea un horizonte temporal 2017-2019 y le dará continuidad el programa nacional de control de la contaminación atmosférica que debe ser elaborado en el marco de la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2016 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE.

PRTR-España es el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes.

- En este registro se pone a disposición del público información sobre las emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo de las sustancias contaminantes y datos de transferencias de residuos de las principales industrias y otras fuentes puntuales y difusas, de acuerdo a lo establecido en la legislación internacional (Protocolo de Kiev y Convenio de Aarhus), europea (Reglamento E-PRTR) y nacional (Real Decreto 508/2007 y modificaciones posteriores). Puede consultarse información a nivel de complejo industrial o agregada por sectores de actividad, sustancias contaminantes y tipo de residuo y ámbito geográfico.

3.3 Evaluación y gestión del ruido ambiental

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido

- Prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente.

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental

- Desarrollar la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental, estableciendo un marco básico destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental y completar la incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

3.4 Usos del suelo

Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo

- Esta Ley regula las condiciones básicas que garantizan la igualdad en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales relacionados con el suelo en todo el territorio estatal. Asimismo, establece las bases económicas y medioambientales de su régimen jurídico, su valoración y la responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas en la materia.

3.5 Suelos y Aguas subterráneas (referido a usos de suelo y a prevención de su contaminación)

Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de suelo

- Regula las condiciones básicas que garantizan la igualdad en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales relacionados con el suelo en todo el territorio estatal. Asimismo, establece las bases económicas y medioambientales de su régimen jurídico, su valoración y la responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas en la materia

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados

- Prevenir la generación de residuos.
- Mitigar los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación y gestión de residuos.
- Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos.

3.6 Aguas y sistemas hídricos continentales (ecosistemas fluviales y humedales).

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de Aguas

- Regular el dominio público hidráulico (DPH), el uso del agua y el ejercicio de las competencias atribuidas al Estado en las materias relacionadas con dicho dominio.
- Establecer las normas básicas de protección de las aguas continentales, costeras y de transición.

Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica

- Conseguir el buen estado y la adecuada protección del DPH, de las masas de agua y de los ecosistemas acuáticos asociados.

- Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua y reducir la contaminación.
- Promover la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos.
- Satisfacer las demandas incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión del riesgo de inundación

- Reducir el riesgo de inundación a través de la disminución de la peligrosidad para la salud humana, actividades económicas, patrimonio cultural y medio ambiente en las zonas inundables.
- Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad en las zonas inundables.
- Mejora y mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.

Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional

- El objeto de la presente Ley es la regulación de las materias a que se refiere el artículo 43 de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, como contenido del Plan Hidrológico Nacional, así como el establecimiento de aquellas previsiones normativas necesarias para garantizar su cumplimiento.

Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. BOE-A-1986-10638.

- Es objeto del presente Reglamento el desarrollo de los títulos Preliminar, 1, IV, V, VI YVII de la Ley de Aguas, en el marco definido en el artículo 1.1 de dicha Ley.

3.7 Aguas subterráneas

Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro

- Prevenir y controlar la contaminación de las aguas subterráneas.

Real Decreto 9/2005 de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados

- Protección de las aguas subterráneas, y de sus usos potenciales contra la contaminación procedente de acciones o actividades de origen antrópico.

3.8 Medio marino (biodiversidad, espacios naturales, pesca).

Ley 22/1988, de 28 de julio, de costas.

- Tiene por objeto la determinación, protección, utilización y policía del dominio público marítimo-terrestre y especialmente de la ribera del mar

Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

Esta normativa introduce importantes novedades en la ordenación del litoral, en cuanto a:

- Concesiones: prórrogas de concesiones existentes, duración de nuevas concesiones otorgadas.
- Regulación de los cánones de ocupación o aprovechamiento.
- Redefinición del litoral: zonas que constituyen el dominio público marítimo – terrestre, zonas de servidumbre de protección, delimitación de núcleos de población excluídos del dominio público marítimo – terrestre, urbanizaciones en zona de dominio público marítimo – terrestre; revisión de deslindes

Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costa

Tiene por objeto el desarrollo y la ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, y la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, para la determinación, protección, utilización y policía del dominio público marítimo-terrestre y especialmente de la ribera del mar.

Real Decreto 1365/2018, de 2 de noviembre, Estrategias marinas

- Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad.
- Evitar el deterioro y recuperar los ecosistemas marinos afectados negativamente.
- Prevenir y reducir los vertidos al medio marino.
- Conservación y recuperación de la biodiversidad marina.
- Adoptar y aplicar medidas para prevenir efectos negativos significativos sobre ecosistemas, bienes y servicios ecosistémicos a la hora de introducir materia o energía en el medio marino.
- Prevenir y reducir la contaminación.
- Adoptar y aplicar medidas para minimizar el impacto de las actividades humanas en las condiciones físicas del medio marino.
- Garantizar la conservación de especies y hábitats marinos, especialmente aquellos considerados amenazados o en declive.

Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del Medio marino

- Establecer el régimen jurídico que rige la adopción de las medidas necesarias para lograr o mantener el buen estado ambiental del medio marino, a través de su planificación, conservación, protección y mejora

3.9 Biodiversidad (espacios naturales protegidos, fauna y flora, hábitats) y Red Natura 2000.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre.

- Establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad.

Real Decreto 1015/2013, de 20 de diciembre, por el que se modifican los anexos I, II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- Con la incorporación de Croacia a la Unión Europea, se dicta la Directiva 2013/17/UE del Consejo, de 13 de mayo de 2013, por el que se adaptan determinadas directivas en el ámbito del medio ambiente, con motivo de la adhesión de la República de Croacia, y, a su vez, modifica la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992. Es necesario transponer al ordenamiento jurídico español estas últimas previsiones de la Unión Europea. De conformidad con la disposición final octava de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, que faculta expresamente al Gobierno para introducir los cambios necesarios en los anexos de la misma con el fin de adaptarlos a las modificaciones que introduzca la normativa comunitaria, se aprueba el presente real decreto.

Real Decreto 556/2011, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

- Este real decreto regula el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, desarrollando su contenido, estructura y funcionamiento, de acuerdo a lo establecido en el Capitulo I del Título I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Real Decreto 1274/2011, que aprueba el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017

- Este real decreto aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, que desarrolla lo establecido en la ley. Además, se alinea con los compromisos asumidos por España en la materia en el ámbito internacional y comunitario, en especial los derivados del Plan estratégico del convenio sobre la diversidad biológica para el período 2011-2020, adoptado en la décima reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio y de la estrategia europea sobre biodiversidad «Nuestro seguro de vida, nuestro capital natural: una estrategia de biodiversidad de la UE para 2020», adoptada por la Comisión Europea en mayo de 2011.

Real Decreto 1424/2008, que determina la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, dicta las normas que regulan su funcionamiento y establece los comités especializados adscritos a la misma.

- Este real decreto tiene por objeto determinar la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, como órgano consultivo y de cooperación entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla y establecer las normas que regulan su funcionamiento.

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas

- Detener el ritmo actual de pérdida de diversidad biológica.

Ley 43/2003 de Montes, de 21 de noviembre, modificada por la Ley 21/2015, de 20 de julio.

- Gestión sostenible de los montes.
- Conservación, mejora y restauración de la biodiversidad de ecosistemas y especies forestales.
- Adaptación de los montes al cambio climático, fomentando su resiliencia y resistencia.

Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales.

- Establecer el régimen jurídico básico para asegurar la conservación de los parques nacionales y de la Red que forman, así como los diferentes instrumentos de coordinación y colaboración.

Real Decreto 1432/2008, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

- Establecer normas de carácter técnico de aplicación a las líneas eléctricas aéreas de alta tensión con conductores desnudos situadas en las zonas de protección, con el fin

de reducir los riesgos de electrocución y colisión para la avifauna, lo que redundará a su vez en una mejor calidad del servicio de suministro.

Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero, relativo al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y al control de la utilización.

- Promover la conservación de la biodiversidad española y el uso sostenible de sus componentes, así como su puesta en valor, en particular de sus recursos genéticos a través de la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de su utilización.

Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

- Regular el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (en adelante, el catálogo) y en concreto, establecer: a. Las características, contenidos, criterios y procedimientos de inclusión o exclusión de especies en el catálogo. b. Las medidas necesarias para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y para su control y posible erradicación. c. Las características y el contenido de las estrategias de gestión, control y posible erradicación de las especies exóticas invasoras.

Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza.

- Establecer normas encaminadas a la protección, conservación, restauración y mejora de los recursos naturales y a la adecuada gestión de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres, además de la gea de la comunidad autónoma gallega, a la difusión de sus valores, así como a su preservación para las generaciones futuras.

3.10 Transporte (referido a mercancías peligrosas)

Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español

- Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.

- Contribuir a la prevención de los riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente inherentes a dichas actividades (a través de la figura del Consejero de seguridad).

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

- Incorporar a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva del Consejo 67/548/CEE, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, así como sus posteriores modificaciones y adaptaciones al progreso técnico.

3.11 Población, la salud humana y bienes materiales

Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear

- Establecer el régimen jurídico para el desarrollo y puesta en práctica de las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y de las radiaciones ionizantes en España, de manera que se proteja adecuadamente a personas y medio ambiente.
- Regular la aplicación de los compromisos internacionales adquiridos por el Estado en materia de energía nuclear y radiaciones ionizantes.

Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos

- Regulación de la gestión responsable y segura del CG y RR cuando procedan de actividades civiles, en todas sus etapas, desde la generación hasta el almacenamiento definitivo, con el fin de evitar imponer a las futuras generaciones cargas indebidas.

Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos

- Establecimiento del régimen de responsabilidad civil por daños nucleares.
- Extiende el concepto de daño nuclear recogido en la Ley 25/1964, para incluir toda pérdida económica que se derive de los daños a las personas o a los bienes, las medidas de restauración del medio ambiente degradado, el lucro cesante directamente relacionado con el uso o disfrute del medio ambiente degradado y el coste de las medidas preventivas y cualquier pérdida o daño causado por tales medidas.
- El objeto principal de la presente ley es, por tanto, regular la responsabilidad civil nuclear de conformidad con los Convenios internacionales de París y Bruselas, lo que se complementa con el establecimiento de un régimen específico de responsabilidad civil por los daños que puedan causar accidentes en los que se vean involucrados materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares.

Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, por el que se regula la vigilancia y control de traslados de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad

El objeto de este RD es dar cumplimiento al régimen comunitario de vigilancia y el control de los traslados transfronterizos de CG y RR para garantizar una protección adecuada de la población. Aplica:

- Siempre que España sea Estado miembro de origen, destino o tránsito de residuos radiactivos o combustible nuclear gastado, y
- Cuando la actividad total y la actividad por unidad de masa del envío superen los niveles establecidos en el artículo 3, apartado 2, letras a) y b), de la Directiva 96/29/EURATOM del Consejo, de 13 de mayo de 1996, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes.

Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias. BOE-A-1995-7241.

- Establecer normas encaminadas a la protección, conservación, restauración y mejora de los bienes de dominio público.

Real Decreto 416/2014, de 6 de junio, por el que se aprueba el Plan sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad 2014-2020.

- Impulsar y promocionar un turismo de naturaleza en España, como actividad económica generadora de ingresos y empleo, que ponga en valor la biodiversidad, asegurando la correcta conservación de los valores naturales del territorio y contribuyendo a su utilización sostenible.

Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.

- Esta Ley tiene por objeto regular y establecer medidas para favorecer el desarrollo sostenible del medio rural en tanto que suponen condiciones básicas que garantizan la igualdad de todos los ciudadanos en el ejercicio de determinados derechos constitucionales y en cuanto que tienen el carácter de bases de la ordenación general de la actividad económica en dicho medio.

Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.

- Introducir en el ordenamiento jurídico las reformas estructurales necesarias para crear condiciones que favorezcan un desarrollo económico sostenible.

Convenios de transición justa

Los Convenios de Transición Justa constituyen una de las herramientas de implementación de la Estrategia de Transición Justa del Gobierno de España. Estas herramientas contribuyen a crear un nuevo tejido productivo en las zonas en transición a partir de la participación de los agentes implicados. Para ello, los Convenios de Transición Justa trabajan en procesos bien diseñados, transparentes e inclusivos y con amplia participación de los actores implicados.

El objetivo es identificar proyectos integrados de desarrollo territorial que garanticen la generación y fijación de empleo en las zonas afectadas, sostenible en el medio y largo plazo, en bases a criterios ambientales, sociales y económicos y que dinamicen la transición ecológica. Se trata de unir participación social con profesionalización de los procesos.

Hasta la fecha de elaboración del presente documento, se han elaborado 8 protocolos de actuación entre administraciones firmados en el marco de desarrollo de los Convenios de Transición Justa. Estos protocolos, son los que reflejan el compromiso expreso de por parte de los diferentes niveles de la administración para la elaboración de los Convenios siguiendo un procedimiento y metodología establecidos.

Por su relación con el 7º PGRR, cabe citar los siguientes convenios de transición justa, para cada uno de ellos se indica su estado.

- Convenio para la transición justa de la Comarca de Zorita (Guadalajara), cuyo protocolo de actuación se firmó en noviembre de 2020. Esta firma inicia el proceso de participación pública a través del cual los agentes del territorio remitirán sus ideas y proyectos, que serán la base sobre la que se elaborará el Convenio de Transición Justa para la zona. El objetivo es identificar proyectos integrados de desarrollo territorial que garanticen la generación y fijación de empleo en las zonas afectadas por el cierre de la central nuclear de Zorita

- Convenio para la transición justa de la Comarca de Garoña (Burgos), que se encuentra actualmente en fase de preparación del proceso participativo.

3.12 Participación pública y acceso al público de la información en materia de medioambiente

Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

Regula los siguientes derechos:

- A acceder a la información ambiental que obre en poder de las autoridades públicas o en el de otros sujetos que la posean en su nombre.
- A participar en los procedimientos para la toma de decisiones sobre asuntos que incidan directa o indirectamente en el medio ambiente, y cuya elaboración o aprobación corresponda a las Administraciones Públicas.
- A instar la revisión administrativa y judicial de los actos y omisiones imputables a cualquiera de las autoridades públicas que supongan vulneraciones de la normativa medioambiental.

3.13 Responsabilidad medioambiental

Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

- Regular la responsabilidad de los operadores de prevenir, evitar y reparar los daños medioambientales, de conformidad con el artículo 45 de la Constitución y con los principios de prevención y de que «quien contamina paga».

Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

- Desarrollar parcialmente la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, en lo relativo al método para la evaluación de los escenarios de riesgos y del cálculo de los costes de reparación asociados a cada uno de ellos.

3.14 Minería

Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas. BOE-A-1973-1018.

- La presente Ley tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos, cualesquiera que fueren su origen y estado físico.

Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.

- El presente real decreto tiene por objeto el establecimiento de medidas, procedimientos y orientaciones para prevenir o reducir en la medida de lo posible los efectos adversos que sobre el medio ambiente, en particular sobre las aguas, el aire, el suelo, la fauna, la flora y el paisaje, y los riesgos para la salud humana puedan producir la investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos, y, fundamentalmente, la gestión de los residuos mineros.

4 REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

La información que se recoge en este Anexo se ha extraído de la consulta de las normativas mencionadas a través del Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) y el Boletín Oficial del Estado (BOE). También se han consultado páginas web de organismos estatales (Ministerios) y entidades como e CSN.

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ANEXO 3 LOCALIZACIÓN Y NORMATIVA DE GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, ESPACIOS RED NATURA 2000 Y PLANES DE CONSERVACIÓN/RECUPERACIÓN DE ESPECIES CONSIDERADOS PARA DEFINIR OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

INDICE

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO 1
2 CENTRO DE ALMACENAMIENTO DE EL CABRIL (CÓRDOBA) 2
2.1 ENP y Espacios RN 2000 2
2.2 Planes de conservación de especies 7
3 CENTRAL NUCLEAR DE JOSÉ CABRERA / CN ZORITA (GUADALAJARA) 11
3.1 ENP y Espacios RN 2000 11
3.2 Planes de conservación de especies 15
4 CENTRAL NUCLEAR DE TRILLO (GUADALAJARA) 17
4.1 ENP y Espacios Red Natura 2000 17
4.2 Planes de conservación de especies 20
5 CENTRAL NUCLEAR DE SANTA MARÍA DE GAROÑA (BURGOS) 22
5.1 ENP y Espacios Red Natura 2000 22
5.2 Planes de conservación de especies 28
6 CENTRALES NUCLEARES DE VANDELLÓS I y II (TARRAGONA) 30
6.1 ENP y Espacios RN 2000 30
6.2 Planes de conservación de especies 38
7 CENTRAL NUCLEAR DE ASCÓ (TARRAGONA) 40
7.1 ENP y Espacios RN 2000 40
7.2 Planes de conservación de especies 47
8 CENTRAL NUCLEAR DE COFRENTES (VALENCIA) 49
8.1 ENP y Espacios Red Natura 2000 49
8.2 Planes de conservación de especies 55
9 CENTRAL NUCLEAR DE ALMARAZ (CÁCERES) 57
9.1 ENP y Espacios Red Natura 2000 57
9.2 Planes de conservación de especies 64
10 FÁBRICA DE ELEMENTOS COMBUSTIBLES DE JUZBADO (SALAMANCA) 66
10.1 ENP y Espacios Red Natura 2000 66
10.2 Planes de conservación de especies 70

INDICE DE FIGURAS Y TRABLAS

Figura 1. Localización de los ENP en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Imagen a escala 1:30.000. 5
Figura 2. Localización de los Espacios RN 2000 en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000. 5
Figura 3. Localización de Reservas de la Biosfera en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000. 6
Figura 4. Localización de IBAs en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000. 6
Figura 5. Localización de ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación/recuperación de Aves Esteparias. En este caso del aguilucho cenizo (Circus pygargus) en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000. 8
Figura 6. Localización de ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación/recuperación de Aves Necrófagas. En este caso del buitre negro (Aegypius monachus) y del milano real (Milvus milvus) en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000. 8
Figura 7. Localización de ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación/recuperación de peces e invertebrados Plan de Conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000. 9
Figura 8. Localización de ámbitos de distribución incluidos en el Plan de Conservación del Águila Imperial (Aquila adalberti) en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000. 9
Figura 9. Localización de ámbitos de distribución incluidos en el Plan de Conservación del lince ibérico (Lynx pardinus) en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000. 10
Figura 10. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara). Escala 1:30.000. 13
Figura 11. Localización de los Espacios RN 2000 (ZECs y ZEPAs) en el entorno de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara). Escala 1:30.000. 14
Figura 12. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara). Escala 1:30.000. 14
Figura 13. Localización de la zona de importancia para la conservación del águila imperial (Aquila adalberti) y zonas de dispersión, áreas críticas y áreas de importancia del águila perdicera (Aquila fasciata) recogidas en los planes de recuperación de especies presentas en el entorno de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara). Imagen a escala 1:30.000. 16
Figura 14. Localización de los ENP clasificados según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en el entorno de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara). Escala 1:30.000. 19
Figura 15. Localización de los Espacios RN 2000 (ZECs y ZEPAs) en el entorno de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara). Escala 1:30.000. 19
Figura 16. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara). Escala 1:30.000. 20
Figura 17. Localización del área crítica para la conservación del águila perdicera (Aquila fasciata)recogida en los planes de recuperación de especies en el entorno de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara). Escala 1:30.000. 21
Figura 18. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de la CN Santa María de Garoña (Burgos). Escala 1:30.000. 26
Figura 19. Localización de los Espacios RN 2000 (ZECs y ZEPAs) en el entorno de 30 km de la CN Santa María de Garoña (Burgos). Escala 1:30.000. 27
Figura 20. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN Santa María de Garoña (Burgos). Escala 1:30.000. 27
Figura 21. Localización de Humedales RAMSAR en el entorno de 30 km de la CN Santa María de Garoña (Burgos). Escala 1:30.000. 28
Figura 22. Localización del área crítica para la conservación del águila perdicera recogida en los planes de conservación de especies presentas en el entorno de 30 km de la CN Santa María Garoña (Burgos). Escala 1:30.000. 29
Figura 23. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). Escala 1:30.000. 35
Figura 24. Localización de los Espacios RN 2000 (ZECs y ZEPAs) en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). Imagen a escala 1:30.000. 36
Figura 25. Localización de los Humedales RAMSAR en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). Imagen a escala 1:30.000. 36

Figura 26. Localización de Reservas de la Biosfera (MaB) en el entorno de 30 km de las CCNN VandellósI y II (Tarragona). Imagen a escala 1:30.000. 37
Figura 27. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). Imagen a escala 1:30.000. 37
Figura 28. Localización de las áreas de conservación y planes de recuperación de especies en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). Escala 1:30.000. 39
Figura 29. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). Escala 1:30.000. 45
Figura 30. Localización de los Espacios RN 2000 (ZECs y ZEPAs) en el entorno de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). Escala 1:30.000. 45
Figura 31. Localización de Reservas de la Biosfera en el entorno de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). Escala 1:30.000. 46
Figura 32. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). Escala 1:30.000. 46
Figura 33. Localización de los planes de recuperación del avetoro común (Botaurus stellaris), de la nutria (Lutra lutra) y de la gaviota de Audouin (Lchthyaetus audouiniien) el entorno de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). Escala 1:30.000. 48
Figura 34. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia). Escala 1:30.000. 53
Figura 35. Localización de los Espacios RN 2000 en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia). Escala 1:30.000. 53
Figura 36. Localización de Reservas de la Biosfera en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia). Escala 1:30.000. 54
Figura 37. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia). Escala 1:30.000. 54
Figura 38. Localización de las áreas de conservación de especies en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes. Escala 1:30.000. 56
Figura 39. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de la CN Almaraz (Cáceres). Escala 1:30.000. 62
Figura 40. Localización de los Espacios RN 2000 en el entorno de 30 km de la CN Almaraz (Cáceres). Escala 1:30.000. 63
Figura 41. Localización de Reservas de la Biosfera en el entorno de 30 km de la CN Almaraz (Cáceres). Escala 1:30.000. 63
Figura 42. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN Almaraz (Cáceres). Escala 1:30.000. 64
Figura 43. Localización de los Espacios RN 2000 en el entorno de 30 km de la FEC de Juzbado (Salamanca). Escala 1:30.000. 68
Figura 44. Localización de Reservas de la Biosfera en el entorno de 30 km de la FEC de Juzbado (Salamanca). Escala 1:30.000. 69
Figura 45. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la FEC de Juzbado (Salamanca). Escala 1:30.000. 69
Figura 46. Localización del Plan de Recuperación de la cigüeña negra (Ciconia nigra) en el ámbito de 30 km de la FEC de Juzbado (Salamanca). Escala 1:30.000. 70

Tabla 1. ENP localizados en el ámbito de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). 3
Tabla 2. Planes de conservación / recuperación de especies en el ámbito de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). 7
Tabla 3. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara). 12
Tabla 4. Planes de conservación/recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara). 15
Tabla 5. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara). 18
Tabla 6. Planes de conservación/recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara). 20
Tabla 7. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la CN Santa María de Garoña (Burgos). 23
Tabla 8. Planes de conservación / recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN Santa maría de Garoña (Burgos). 28
Tabla 9. ENP y Espacios RN 2000 localizados en el ámbito de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). 31
Tabla 10. Planes de conservación / recuperación de especies en el ámbito de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). 38
Tabla 11. ENP y Espacios RN 2000 localizados en el ámbito de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). 41
Tabla 12. Planes de conservación / recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). 47
Tabla 13. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia) 50

Tabla 14. Planes de conservación / recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia). 56
Tabla 15. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la CN Almaraz 58
Tabla 16. Planes de conservación/recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN Almaraz (Cáceres). 65
Tabla 17. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la FEC de Juzbado (Salamanca). 67
Tabla 18. Planes de recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la fábrica de elementos combustibles de Juzbado (Salamanca). 70

1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO

En este Anexo, y con objeto de identificar los planes relacionados con Espacios Naturales Protegidos (ENP), Espacios Red Natura 2000 (Espacios RN 2000) y planes de conservación/recuperación de especies de interés que puedan interferir con las acciones/medidas previstas en el 7º PGRR, se identifican y se representan los ENP por normativa internacional, nacional, autonómica y/o local, Espacios RN 2000 y ámbitos de distribución de especies con planes autonómicos de conservación/recuperación de especies de interés que aparecen en un entorno de 30 km[1] de las actuaciones del 7º PGRR cuyo marco territorial está definido: CA El Cabril, CCNN y Fábrica de Elementos combustibles de Juzbado.

En concreto, se identifican y representan gráficamente:

A. Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales: Humedales Ramsar, Reservas de la Biosfera, Zonas Especialmente protegidas de importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).

B. Espacios Naturales Protegidos (ENP) nacionales y/o regionales.

C. Espacios Red Natura 2000 (RN 2000): incluyendo Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) y Zonas de Especial Conservación (ZEC).

D. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y de la Biodiversidad (IBA).

E. Ámbitos de distribución de especies con planes autonómicos de conservación/recuperación.

Este ANEXO, tiene carácter informativo, y de él **se han extraído** los ENP, Espacios RN 2000 y ámbitos de distribución de especies con planes autonómicos de conservación/recuperación **que se localizan en el ámbito de 3 km de las IINN incluidas en el ámbito de aplicación del 7º PGRR**, radio que se considera suficiente a la hora de identificar potenciales impactos tanto directos como indirectos de las actuaciones previstas en el Plan, y que son sobre los que se ha realizado el análisis detallado de interacciones que se incorpora en el apartado 3.1.4 del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE).

[1] *Se ha seleccionado el ámbito de mayor alcance previsto en la Guía de seguridad nº 41 "Diseño y desarrollo del Programa de Vigilancia Radiológica Ambiental para CCNN. Junio de 1993" elaborada por el Consejo de Seguridad Nuclear.*

2 CENTRO DE ALMACENAMIENTO DE EL CABRIL (CÓRDOBA)

El CA El Cabril está situado en la provincia de Córdoba, en las estribaciones de Sierra Albarrana, sistema montañoso de Sierra Morena dentro del término municipal de Hornachuelos.

El Cabril es una instalación nuclear que dispone de autorización de explotación otorgada por Orden del Ministerio de Economía de 5 de octubre de 2001, que le capacita para el almacenamiento de residuos radiactivos de baja y media actividad. Por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de 21 de julio de 2008, se autoriza la modificación de diseño de la instalación al objeto de incorporar celdas de almacenamiento diseñadas específicamente para almacenar residuos radiactivos de muy baja actividad, al tiempo que se establecen nuevos límites y condiciones sobre seguridad nuclear y protección radiológica asociados a la autorización de explotación).

2.1 ENP y Espacios RN 2000

En el ámbito de 30 km del CA El Cabril, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se recogen en la Tabla 1. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra la instalación y el instrumento de planificación que marca los objetivos a alcanzar y las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario.

Tabla 1. ENP localizados en el ámbito de 30 km del CA El Cabril (Córdoba).

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
Parque Natural	Sierra Norte de Sevilla	8,8	Posee una extensión de 177.281,60 ha. Declarado por la LEY 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección. Cuenta con PORN y PRUG aprobados mediante DECRETO 80/2004, de 24 de febrero, por el que se aprueban el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla.
	Sierra de Hornachuelos	5,7	Posee una extensión de 60.031,04 ha. Declarado por la LEY 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección. Cuenta con PORN y PRUG aprobados mediante DECRETO 252/2003, de 9 de septiembre, por el que se aprueban el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Hornachuelos.
Monumento Natural	Cerro del Hierro	18,8	Posee una extensión de 121,66 ha. Declarado por DECRETO 250/2003, de 9 de septiembre, por el que se declaran determinados Monumentos Naturales de Andalucía.
	Huellas fósiles de medusas de Constantina	23,4	Posee una extensión de 3,96 ha. Declarado por DECRETO 250/2003, de 9 de septiembre, por el que se declaran determinados Monumentos Naturales de Andalucía.
Parque Periurbano de Conservación y Ocio	Sierra de Azuaga	15,9	Posee una extensión de 2.743,58 ha. DECRETO 113/2002, de 10 de septiembre, por el que se declara Parque Periurbano de Conservación y Ocio a la finca La Sierra en el término municipal de Azuaga.
Corredor Ecológico y de Biodiversidad	Río Bembézar	14,1	Posee una extensión de 161,37 ha. Decreto 136/2004, de 2 de septiembre, por el que se declara Corredor Ecológico y de Biodiversidad el Río Bembézar (DOE de 14 de septiembre de 2004).
Reservas de la Biosfera (MaB)	Dehesas de Sierra Morena	2,9	Posee una extensión de 425.057,81 ha. Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión
ZEPA-ZEC	Sierra Norte de Sevilla ES0000053	7,9	Posee una extensión de 177.476,30 ha. Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión Cuenta con Plan de Gestión.
	Sierra de Hornachuelos ES0000050	3,4	Posee una extensión de 60.031,04 ha. Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión. Cuenta con Plan de Gestión.

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
ZEC	Río Bembézar ES4310063	14,4	Posee una extensión de 161,37 ha. Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión. Cuenta con Plan de Gestión.
	Sierra de Alanís ES6180004	8,6	Posee una extensión de 6.550,67 ha. Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión. Cuenta con Plan de Gestión.
	Guadiato-Bembézar ES6130007	Menos de 1	Posee una extensión de 114.738,44 ha. Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión. Cuenta con Plan de Gestión. Anexo V. Plan de Gestión de las ZEC Suroeste de la Sierra de Cardeña y Montoro (ES6130005), Guadalmellato (ES6130006) y Guadiato-Bembézar (ES6130007)
	Venta de las Navas ES6180016	27,6	Posee una extensión de 612,68 ha. Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión. Cuenta con Plan de Gestión. Anexo II. Plan de Gestión de las ZEC Tramo inferior del río Guadajoz (ES6130008), Ríos Cuzna y Gato (ES6130009), Río Guadalbarbo (ES6130016), Rivera de Cala (ES6180010) y Venta de las Navas (ES6180016)
	Barrancos del rio Retortillo	27,2	Posee una extensión de 515,25 ha. Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión. Cuenta con Plan de Gestión. Anexo XVIII Plan de gestión de la zona especial de conservación barrancos del río Retortillo (ES6130013)
ZEPA	Alto Guadiato ES6130017	20,5	Posee una extensión de 33.964,44 ha. Decreto 105/2020, de 28 de julio, por el que se declaran determinadas zonas especiales de conservación con funciones de conectividad ecológica e infraestructura verde, se aprueban sus planes de gestión. Cuenta con Plan de Gestión.
IBAs	Azuaga - Llerena - Peraleda de Zaucejo (ES 269)	14,4	Espacio de 156.439,05 ha, que alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: cigüeña negra (*Ciconia nigra*) (de paso), milano real (*Milvus milvus*) (invernante), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) (estival), águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) (residente); entre otras.
	Alto Guadiato (ES 234)	20,8	Espacio de 35.231,09 ha, que alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: grulla común (*Grus grus*) (invernante), sisón común (*Tetrax tetrax*), avutarda euroasiática (*Otis tarda*) (residente).
	Sierra Morena de Sevilla (ES 236)	8,5	Espacio de 181.749,62 ha, que alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: cigüeña negra (*Ciconia nigra*), águila culebrera europea (*Circaetus gallicus*) (estival), buitre negro (*Aegypius monachus) (residente*), águila imperial ibérica (*Aquila adalberti)*, águila real (*Aquila chrysaetos*), águila perdicera (*Aquila fasciata*) (residente).
	Sierra Morena de Córdoba (ES 235)	Sobre la superficie de la instalación	Espacio de 123.879,74 ha, que alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: cigüeña negra (*Ciconia nigra*), chotacabras cuellirrojo (*Caprimulgus ruficollis*), curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*) (estival), buitre negro (*Aegypius monachus)*, buitre leonado (*Gyps fulvus*) (residente); entre otras.

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Andalucía, MITERD y SEO BirdLife principalmente.

En las siguientes Figuras, se muestra la localización de cada uno de estos ENP y Espacios RN 2000 con respecto al CA El Cabril.

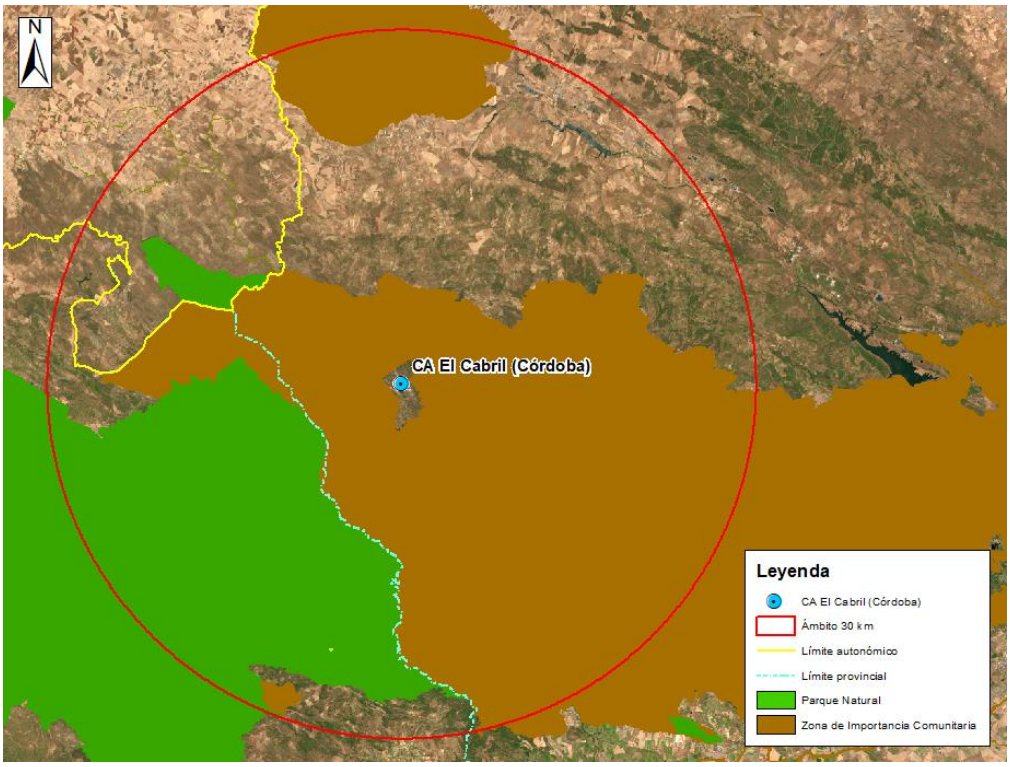


Figura 1. Localización de los ENP en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Imagen a escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

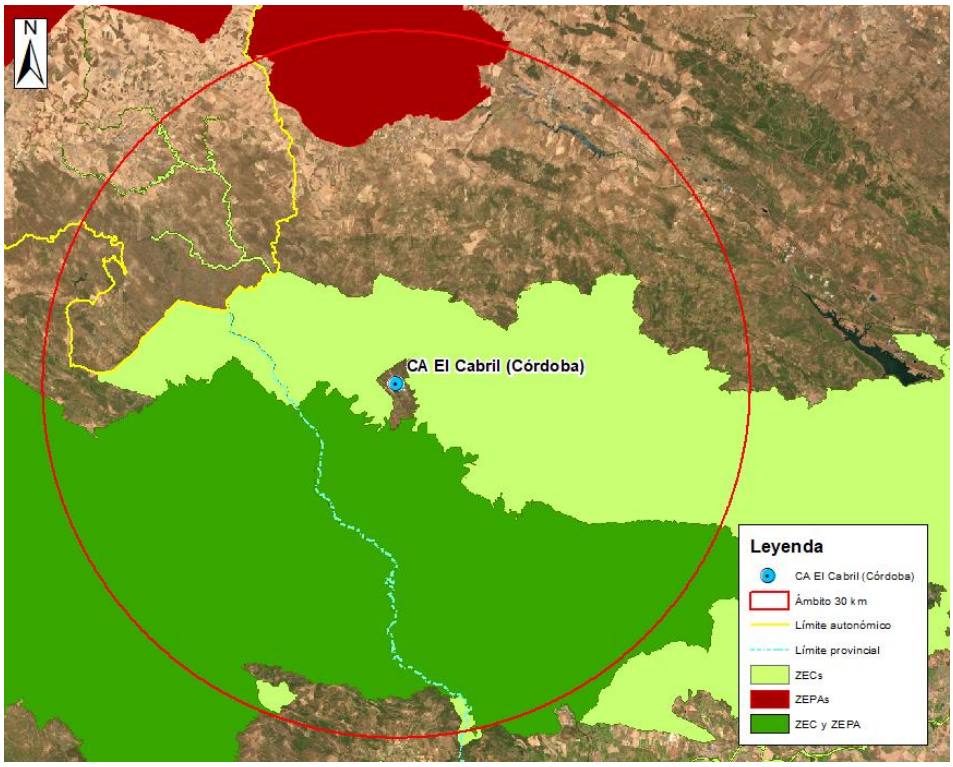


Figura 2. Localización de los Espacios RN 2000 en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

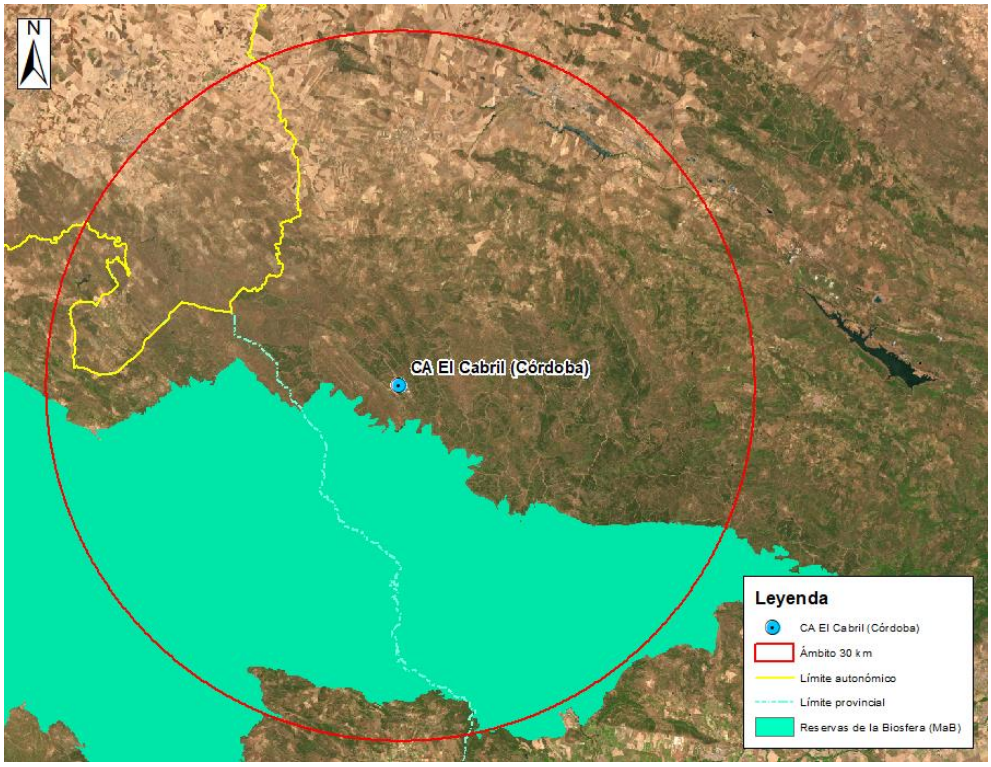


Figura 3. Localización de Reservas de la Biosfera en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

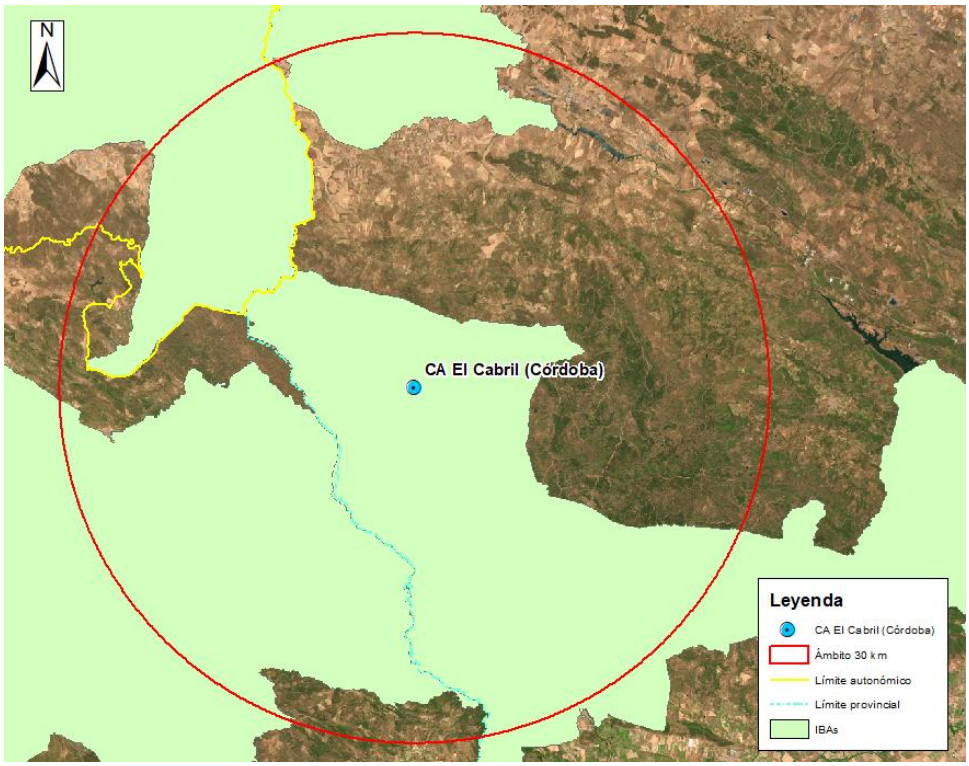


Figura 4. Localización de IBAs en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

2.2 Planes de conservación de especies

Andalucía cuenta con un total de 147 especies de flora y fauna silvestre incluidas en sus diez planes de recuperación y conservación de especies aprobados hasta el momento. Tres de estos planes corresponden a especies catalogadas en peligro de extinción como son el lince ibérico (*Lynx pardina*), el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y el pinsapo (*Abies pinsapo*).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor REDIAM para estas especies, se observa que en el entorno de 30 km alrededor del CA El Cabril, se localizan áreas de distribución recogidas en los planes autonómicos de conservación/recuperación de las especies que se indican en Tabla 2. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y la normativa por la que se aprueba el Plan.

Tabla 2. Planes de conservación / recuperación de especies en el ámbito de 30 km del CA El Cabril (Córdoba).

Especie	Nombre del plan	Distancia a la instalación (km)	Normativa por la que se aprueba el Plan
Aguilucho cenizo (*Circus pygargus)*	Plan de Conservación de Aves Esteparias	20,8	Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. BOJA núm. 25.
Buitre negro (*Aegypius monachus)*	Plan de Conservación de Aves Necrófagas	Sobre la instalación	Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. BOJA núm. 25.
Milano real (*Milvus milvus)*	Plan de Conservación de Aves Necrófagas	27	Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. BOJA núm. 25.
Peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales	Plan de Conservación de Peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales	3	Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. Orden de 20 de mayo de 2015, por la que se aprueban los programas de actuación de los Planes de Recuperación y Conservación de especies catalogadas de Andalucía.
Lince ibérico (*Lynx pardinus*)	Plan de Conservación del Lince ibérico (*Lynx pardinus*)	menos de 1	Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. BOJA núm. 25.
Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti)*	Plan de Conservación del Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti)*	Sobre la instalación	Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. BOJA núm. 25.

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Andalucía.

Las imágenes muestran la localización de cada uno de estos ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación / recuperación de especies con respecto al CA El Cabril.

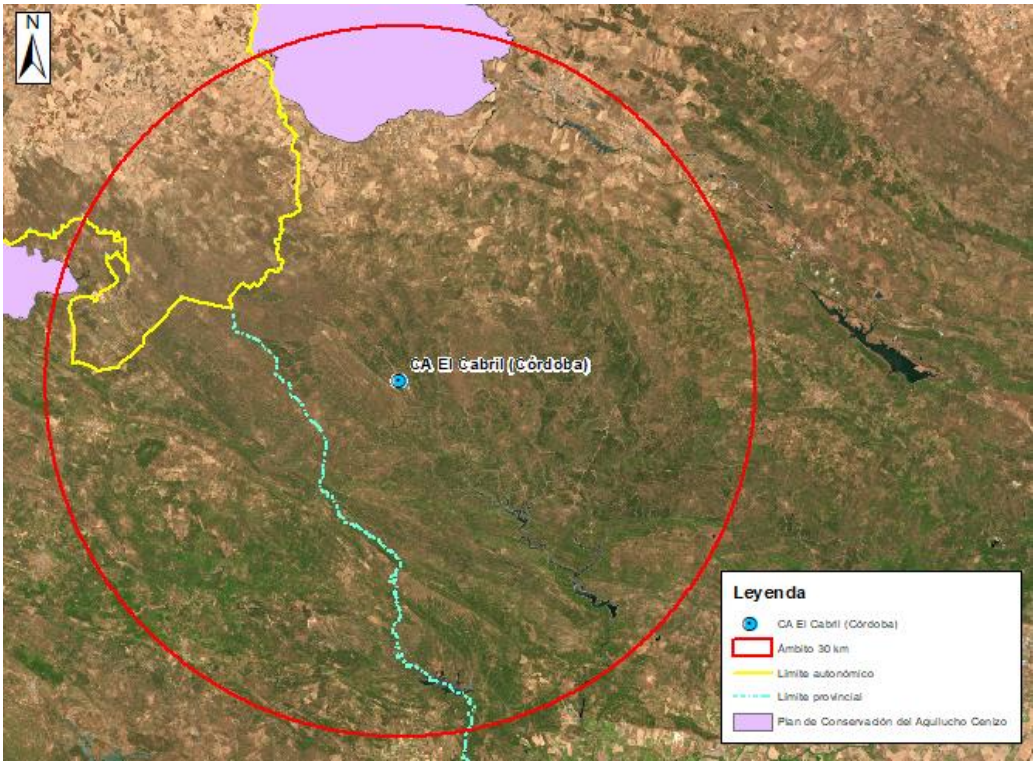


Figura 5. Localización de ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación/recuperación de Aves Esteparias. En este caso del aguilucho cenizo (Circus pygargus) en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

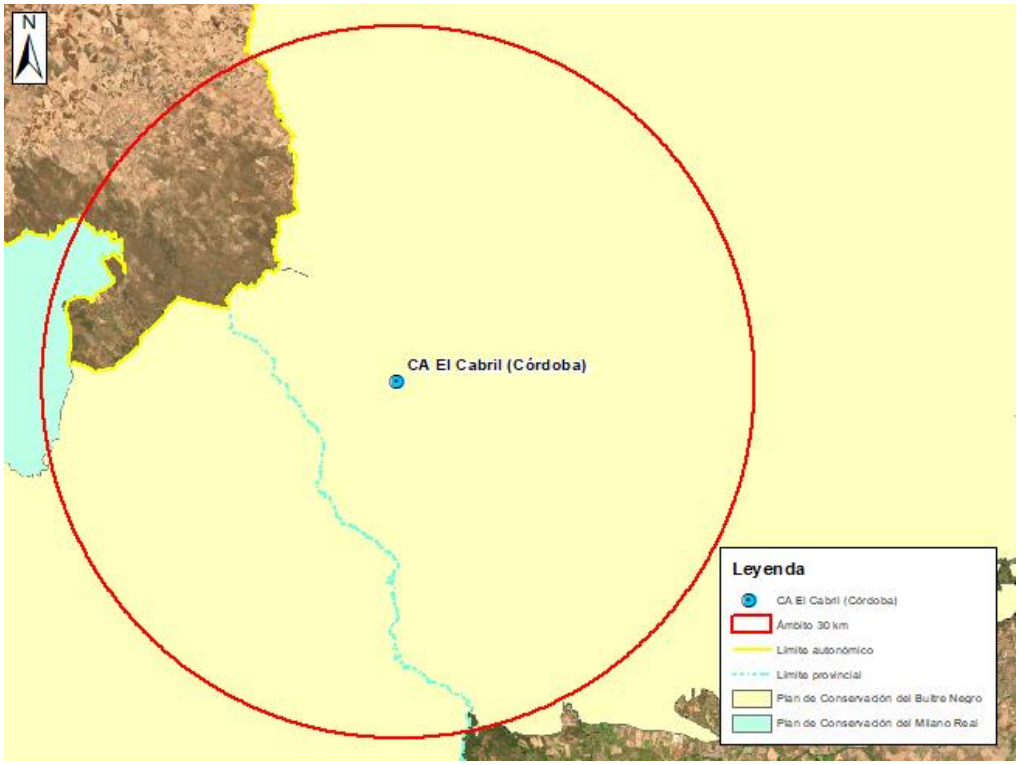


Figura 6. Localización de ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación/recuperación de Aves Necrófagas. En este caso del buitre negro (Aegypius monachus) y del milano real (Milvus milvus) en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

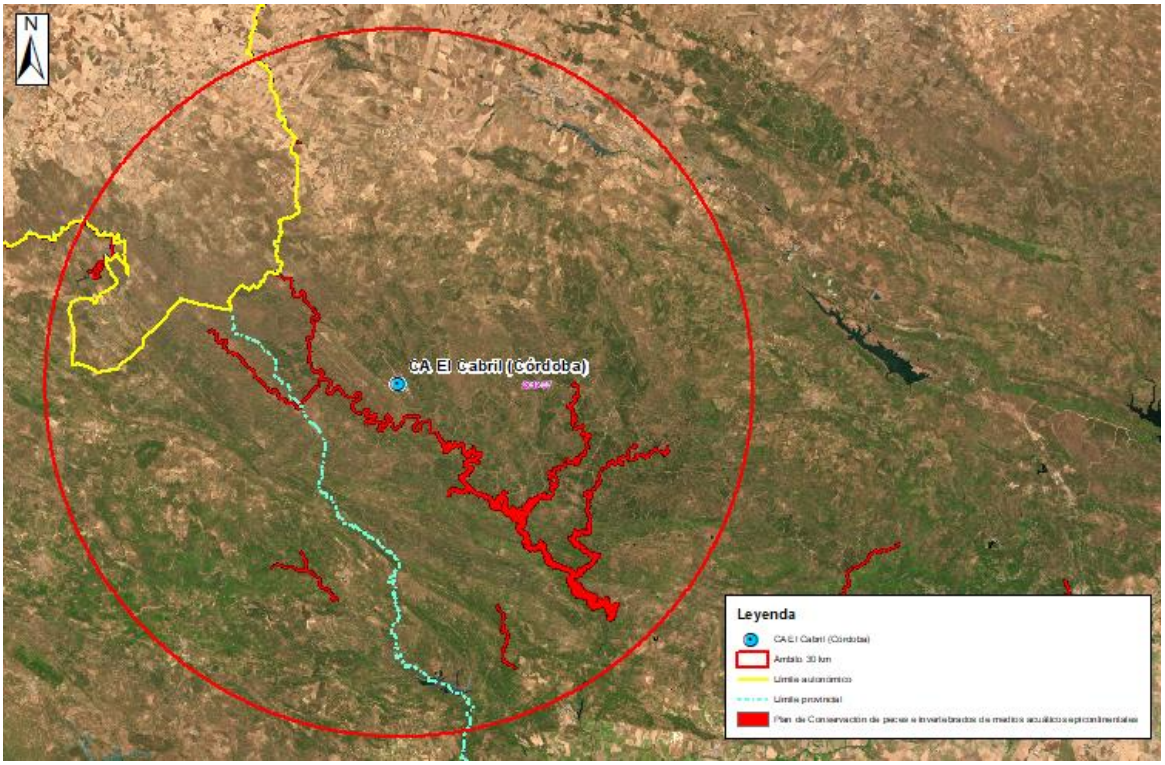


Figura 7. Localización de ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación/recuperación de peces e invertebrados Plan de Conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

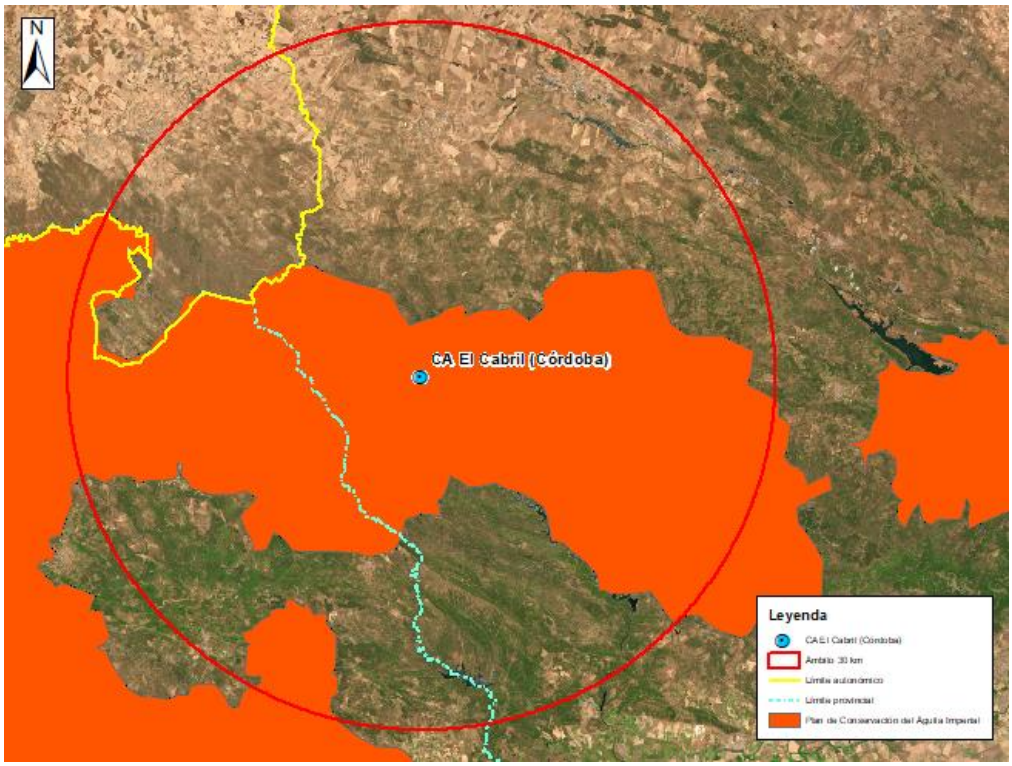


Figura 8. Localización de ámbitos de distribución incluidos en el Plan de Conservación del Águila Imperial (Aquila adalberti) en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

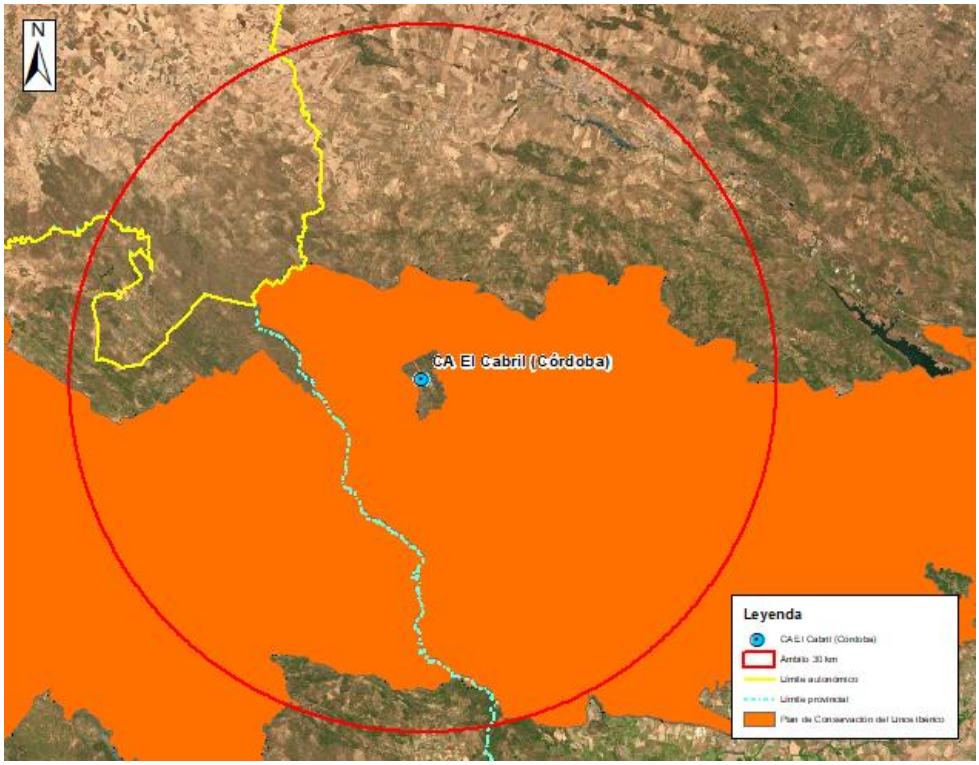


Figura 9. Localización de ámbitos de distribución incluidos en el Plan de Conservación del lince ibérico (Lynx pardinus) en el entorno de 30 km del CA El Cabril (Córdoba). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

3 CENTRAL NUCLEAR DE JOSÉ CABRERA (GUADALAJARA)

La Central Nuclear (CN) José Cabrera se encuentra en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara) y fue la primera central nuclear que entró en operación en nuestro país, en 1968. Tras 38 años de funcionamiento se puso fin a su actividad por Orden Ministerial, el 20 de abril de 2006. Se trata del primer desmantelamiento completo de una central nuclear en España.

Actualmente, la CN José Cabrera, se encuentra en su etapa final de desmantelamiento, realizándose a lo largo del 2020, trabajos de demolición y excavaciones y de caracterización final.

3.1 ENP y Espacios RN 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Jose Cabrera, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se recogen en la siguiente tabla. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y el instrumento de planificación que marca los objetivos a alcanzar y las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario.

Tabla 3. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara).

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
Microrreserva	Cerros Margosos de Pastrana y Yebra	1,2	Decreto 70/2002, de 14 de mayo de 2002, por el que se declara la Microrreserva. No cuenta con PORN ni PRUG. En su Anejo 2, recoge la clasificación y regulación de los usos, aprovechamientos y actividades en la microrreserva.
Reserva fluvial	Sotos del río Tajo	2,3	Decreto 288/2003, de 7 de octubre, por el que se declara la Reserva Fluvial. No cuenta con PORN ni PRUG En su Anejo 2, recoge la clasificación y regulación de los usos, aprovechamientos y actividades en la reserva fluvial.
ZEC- ZEPA	Sierra de Altomira (Guadalajara y Cuenca) ES4240018-ES0000163	1,3	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN 2000.
ZEC	Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid (Madrid) ES3110006	22	Cuenta con Plan de Gestión, aprobado conjuntamente con los las ZEPAs “Carrizales y Sotos de Aranjuez (código ES0000119) y Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares (código ES0000142)
	Laderas yesosas de Tendilla (Guadalajara) ES4240019	22,8	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN 2000
	Estepas yesosas de La Alcarria conquense (Cuenca) ES4230012	16,5	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN 2000
IBA	Baja Alcarria (ES 394)	3,2	Espacio de 40.895 ha, que alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: Ganga de vientre negro (*Pterocles orientalis*); avutarda (*Otis tarda)*; águila imperial española (*Aquila adalberti)*; rodillo europeo (*Sturnus vulgaris*) y cernícalo común (*Falco tinnunculus*).
	Embalses de Entrepeñas y Buendía (ES 191)	4	Espacio de 38.500 ha, que alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*) (residente), y grulla común (*Grus grus*) (paso)

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Castilla La Mancha, MITERD y SEO BirdLife principalmente

En las imágenes se muestra la localización de cada uno de estos ENP con respecto a la CN José Cabrera.

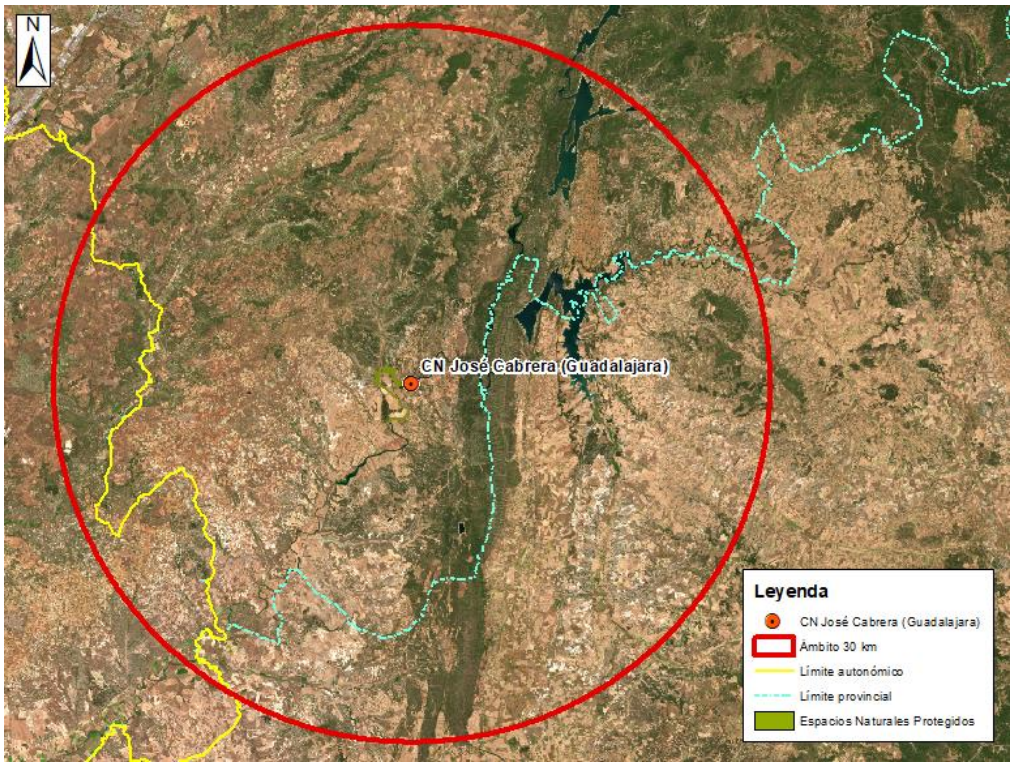


Figura 10. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla La Mancha

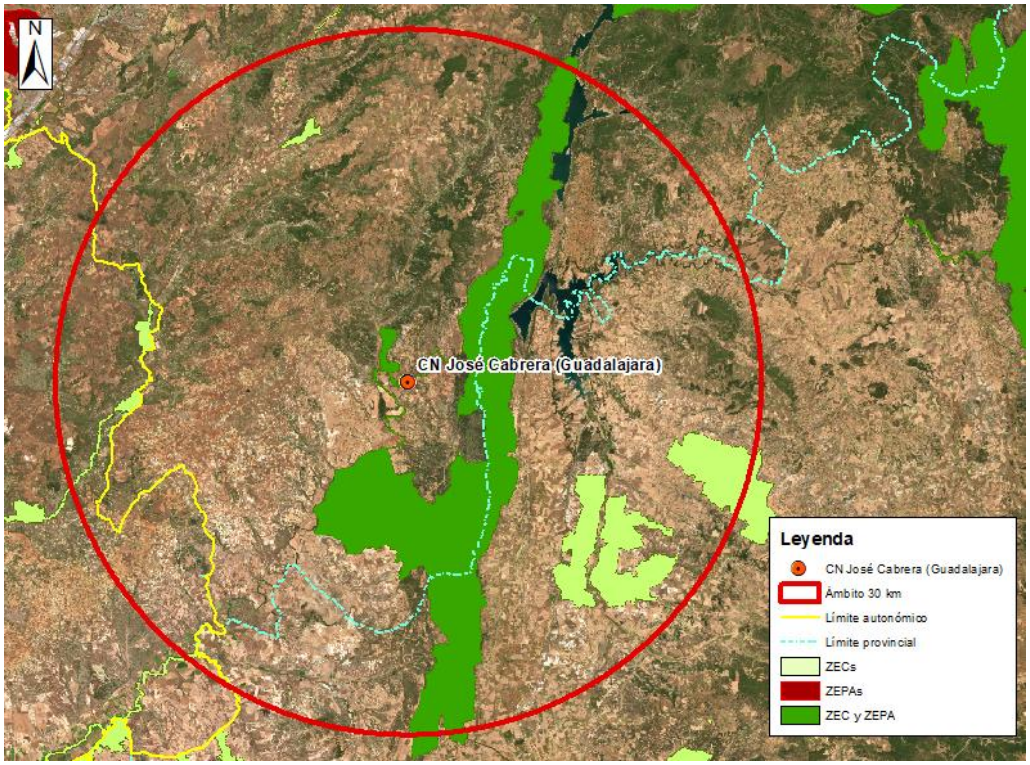


Figura 11. Localización de los Espacios RN 2000 (ZECs y ZEPAs) en el entorno de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla La Mancha

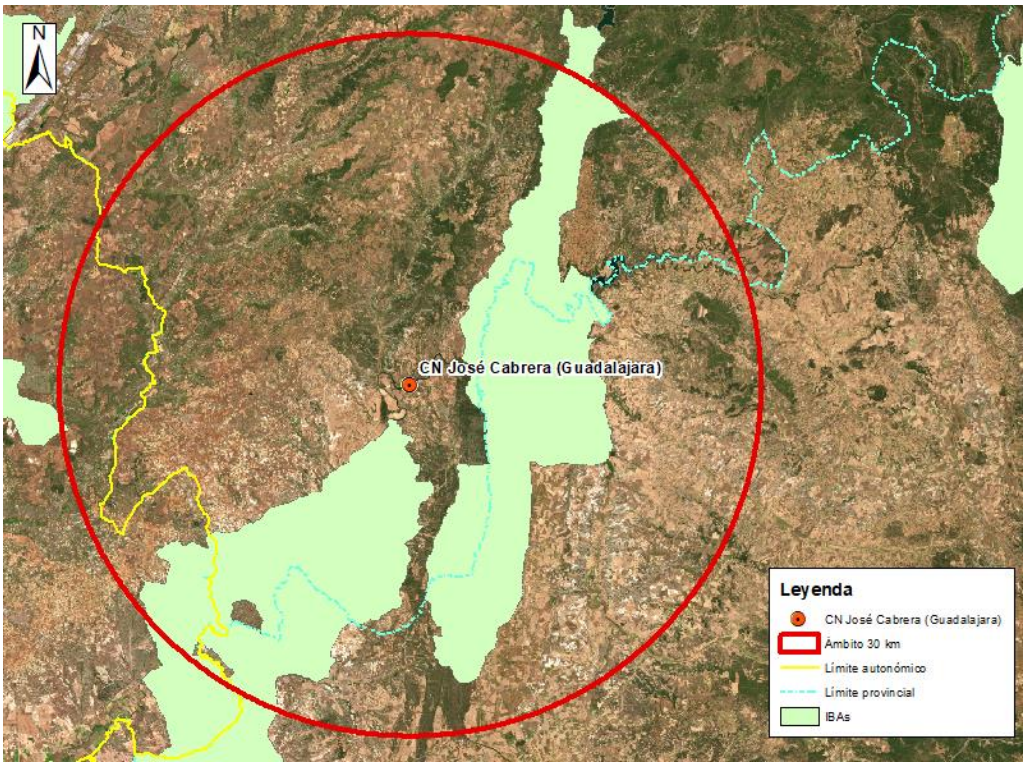


Figura 12. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla La Mancha

3.2 Planes de conservación de especies

Castilla La Mancha (CLM) cuenta con 13 Planes de Conservación aprobados para distintas especies amenazadas (7 de flora y 6 de fauna).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor CLM para estos Planes de recuperación y conservación de especies, se observa que en el entorno de 30 km de la CN José Cabrera, se localizan áreas de distribución recogidas en los planes autonómicos de conservación/recuperación de las especies que se incluyen en la Tabla 4. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y la normativa por la que se aprueba el Plan.

Tabla 4. Planes de conservación/recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara).

Especie	Nombre del plan	Distancia a la instalación (km)	Normativa por la que se aprueba el Plan
Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti)*	Zona de Importancia	13	Decreto 275/2003, de 9 de septiembre, por el que se aprueban los planes de recuperación del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), de la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y el plan de conservación del buitre negro (*Aegypius monachus*), y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de estas especies en Castilla-La Mancha. DOCM 131.
Águila perdicera (*Aquila fasciata)*	Zona de dispersión	1,6	Decreto 76/2016, de 13/12/2016, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Águila Perdicera (*Aquila fasciata*) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en Castilla-La Mancha. DOCM 244
Águila perdicera (*Aquila fasciata)*	Zona de importancia	9,6	Decreto 76/2016, de 13/12/2016, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Águila Perdicera (*Aquila fasciata*) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en Castilla-La Mancha. DOCM 244
Águila perdicera (*Aquila fasciata)*	Área Crítica	Sobre la instalación	Decreto 76/2016, de 13/12/2016, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Águila Perdicera (*Aquila fasciata*) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en Castilla-La Mancha. DOCM 244

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Castilla La Mancha.

La imagen muestra la localización de cada uno de estos ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación / recuperación de especies con respecto a la CN José Cabrera.

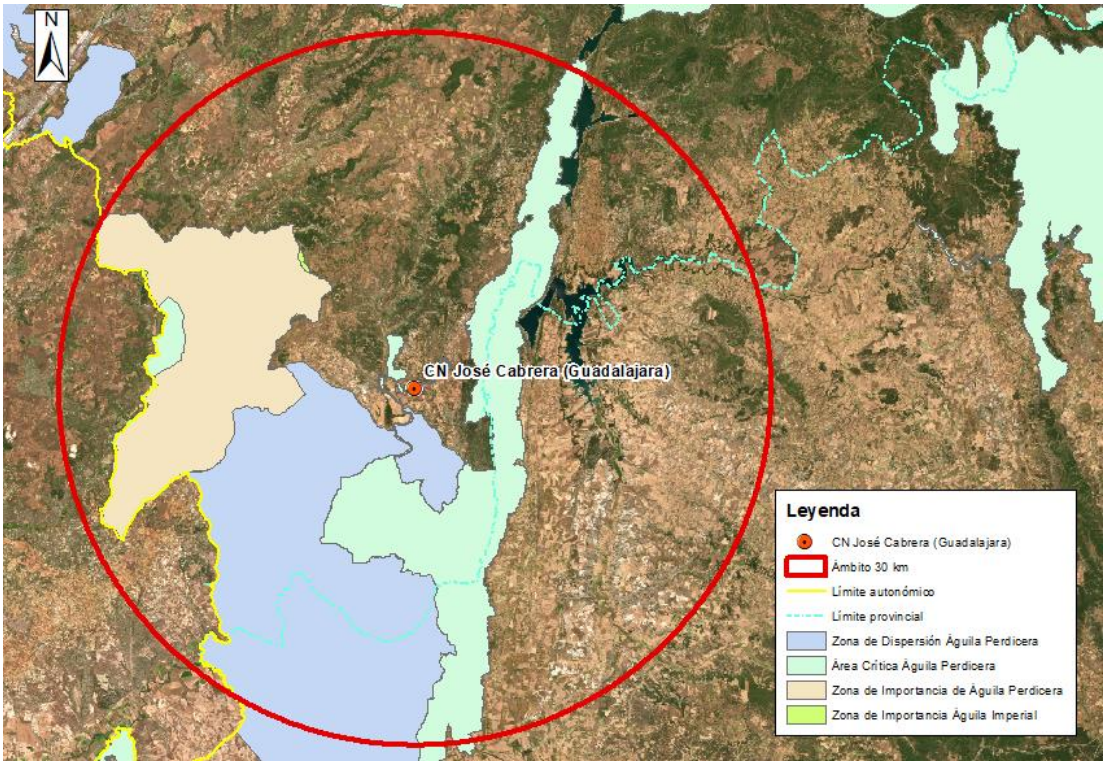


Figura 13. Localización de la zona de importancia para la conservación del águila imperial (Aquila adalberti) y zonas de dispersión, áreas críticas y áreas de importancia del águila perdicera (Aquila fasciata) recogidas en los planes de recuperación de especies presentas en el entorno de 30 km de la CN José Cabrera (Guadalajara). Imagen a escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla La Mancha

4 CENTRAL NUCLEAR DE TRILLO (GUADALAJARA)

La Central Nuclear (CN) de Trillo se encuentra emplazada en la comarca de la Alcarria, junto al curso del río Tajo, en el paraje denominado "Cerrillo Alto" del término municipal de Trillo (Guadalajara). La Central de Trillo es la más moderna del parque nuclear español con una potencia instalada de 1.066 MW.

La planta de Trillo inició su actividad el 6 de agosto de 1988 y tiene concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 17 de noviembre de 2024.

4.1 ENP y Espacios Red Natura 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Trillo, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se recogen en la siguiente tabla. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y el instrumento de planificación que marca los objetivos a alcanzar y las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario.

Tabla 5. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara).

ENP	Identificación	Distancia a la CN (km)	Instrumento de planificación
Monumento Natural	Tetas de Viana	5,8	Decreto 122/2006, de 12 de diciembre de 2006, por el que se declara el monumento natural. No cuenta con PORN ni PRUG. En su Anejo 2, recoge la clasificación y regulación de los usos, aprovechamientos y actividades en el Monumento Natural.
Parque Natural	Alto Tajo	11,2	Ley 1/2006, de 6 de abril, por la que se declara el Parque Natural del Alto tajo. Cuenta con PRUG, aprobado por Orden de 4 de abril de 2005 Cuenta con PORN aprobado por Decreto 204/1999, de 21 de septiembre de 1999.
Parque Natural	Barranco del Río Dulce	27,8	Ley 5/2003, de 27 de febrero de 2003, por la que se declara el Parque Natural del Barranco del Río Dulce. Cuenta con un PORN, aprobado por el Decreto 47/2002, de 9 de abril de 2002.
ZEC- ZEPA	Sierra de Altomira (Guadalajara y Cuenca) ES4240018-ES0000163	14	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN2000
	Alto Tajo (Guadalajara y Cuenca) ES4240016-ES0000092	0,9	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN2000
	Valle del Tajuña en Torrecuadrada (Guadalajara) ES4240015/ES0000392	18	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN2000
	Barranco del Dulce (Guadalajara) ES0000166	27,7	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN2000
	Serranía de Cuenca (Cuenca y Guadalajara) ES4230014-ES0000162	24,9	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN2000
ZEC	Quejigares de Barriopedro y Brihuega (Guadalajara) ES4240014	13,5	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN2000
	Rebollar de Navalpotro (Guadalajara) ES4240012	24	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN2000
	Cueva de la Canaleja (Guadalajara) ES4240013	25,8	Cuenta con Plan de Gestión, que recoge en su Documento 2 los objetivos de conservación del espacio RN2000
IBA	Tramos altos de los ríos Tajo y Tajuña IBA nº ES 188	1,3	Espacio de 157.000 ha, que alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: alimoche (*Neophron percnopterus*) (cría) y buitre leonado (*Gyps fulvus*), águila real (*Aquila chrysaetos)*; halcón peregrino (*Falco peregrinus*); alondra dupont (*Chersophilus duponti*) (residentes).
	Embalses de Entrepeñas y Buendía IBA nº ES 191	10,7	Espacio de 38.500 ha, que alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*)(residente), y grulla común (*Grus grus*) (paso)
	Altos de Alcolea del Pinar IBA nº ES 441	28	Espacio de 8.833,89 ha. No alberga especies recogidas en la Lista Roja.

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Castilla La Mancha, MITERD y SEO BirdLife principalmente

Las imágenes muestran la localización de cada uno de estos ENP y Espacios RN 2000 con respecto a la CN Trillo (Guadalajara).

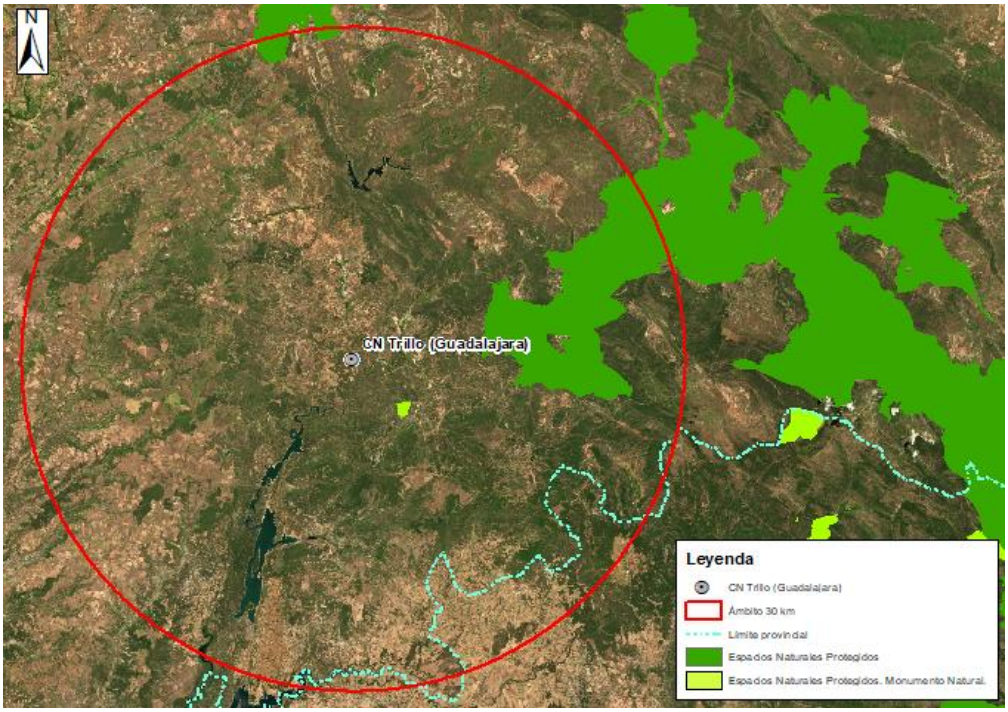


Figura 14. Localización de los ENP clasificados según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en el entorno de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Catilla La Mancha.

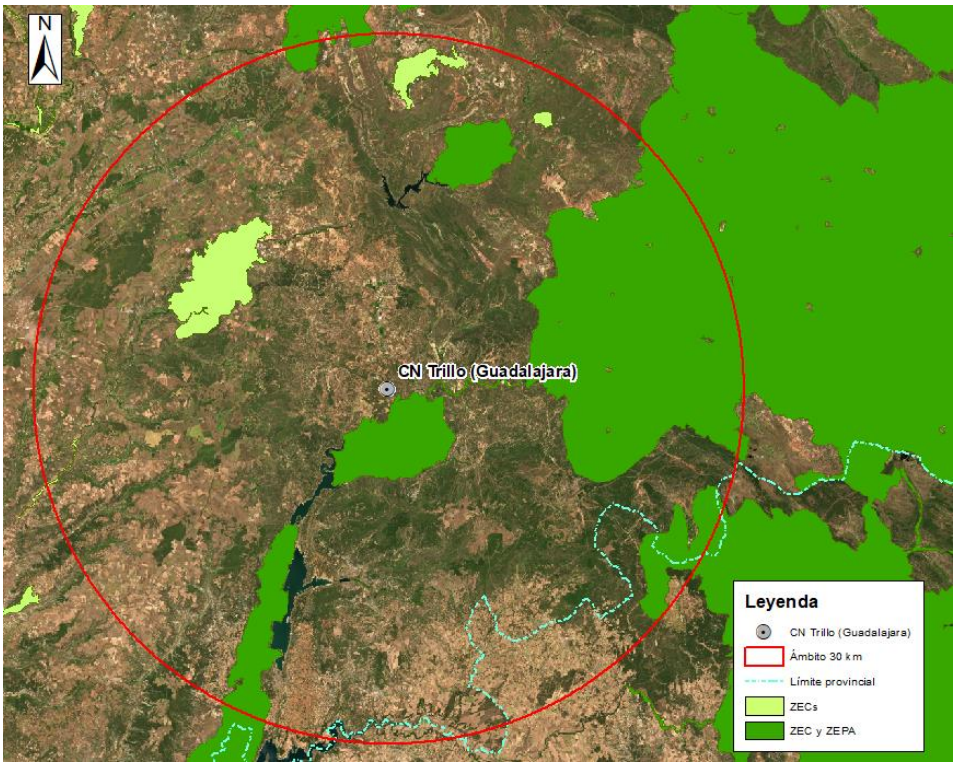


Figura 15. Localización de los Espacios RN 2000 (ZECs y ZEPAs) en el entorno de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

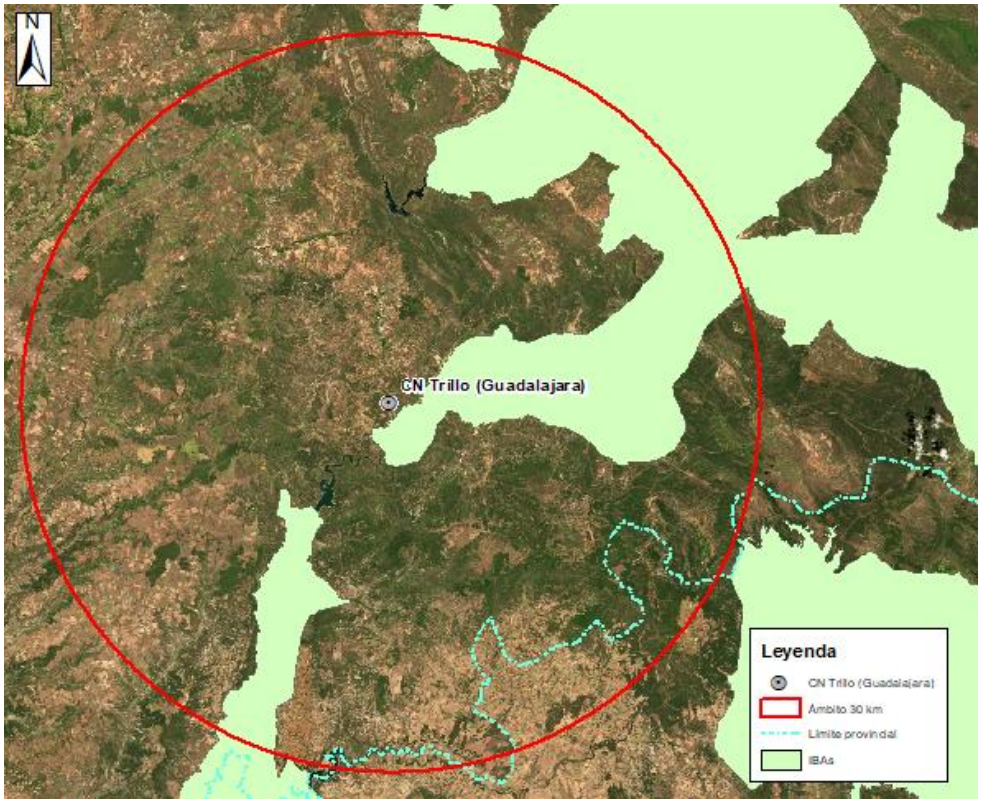


Figura 16. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara). Escala 1:30.000. Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

4.2 Planes de conservación de especies

Castilla La Macha (CLM) cuenta con 13 Planes de Conservación aprobados para distintas especies amenazadas (7 de flora y 6 de fauna).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor CLM para estos Planes de recuperación y conservación de especies, se observa que en el entorno de 30 km de la CN Trillo, se localizan áreas de distribución recogidas en los planes autonómicos de conservación/recuperación de las especies que se indican en la Tabla 6. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y la normativa por la que se aprueba el Plan.

Tabla 6. Planes de conservación/recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara).

Especie	Nombre del plan	Distancia a la instalación (km)	Normativa por la que se aprueba el Plan
Águila perdicera (*Aquila fasciata)*	Área Crítica Conservación	1,5	Decreto 76/2016, de 13/12/2016, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en Castilla-La Mancha.

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Castilla – La Mancha.

La imagen muestra la localización de cada uno de estos ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación / recuperación de especies con respecto a la CN Trillo.

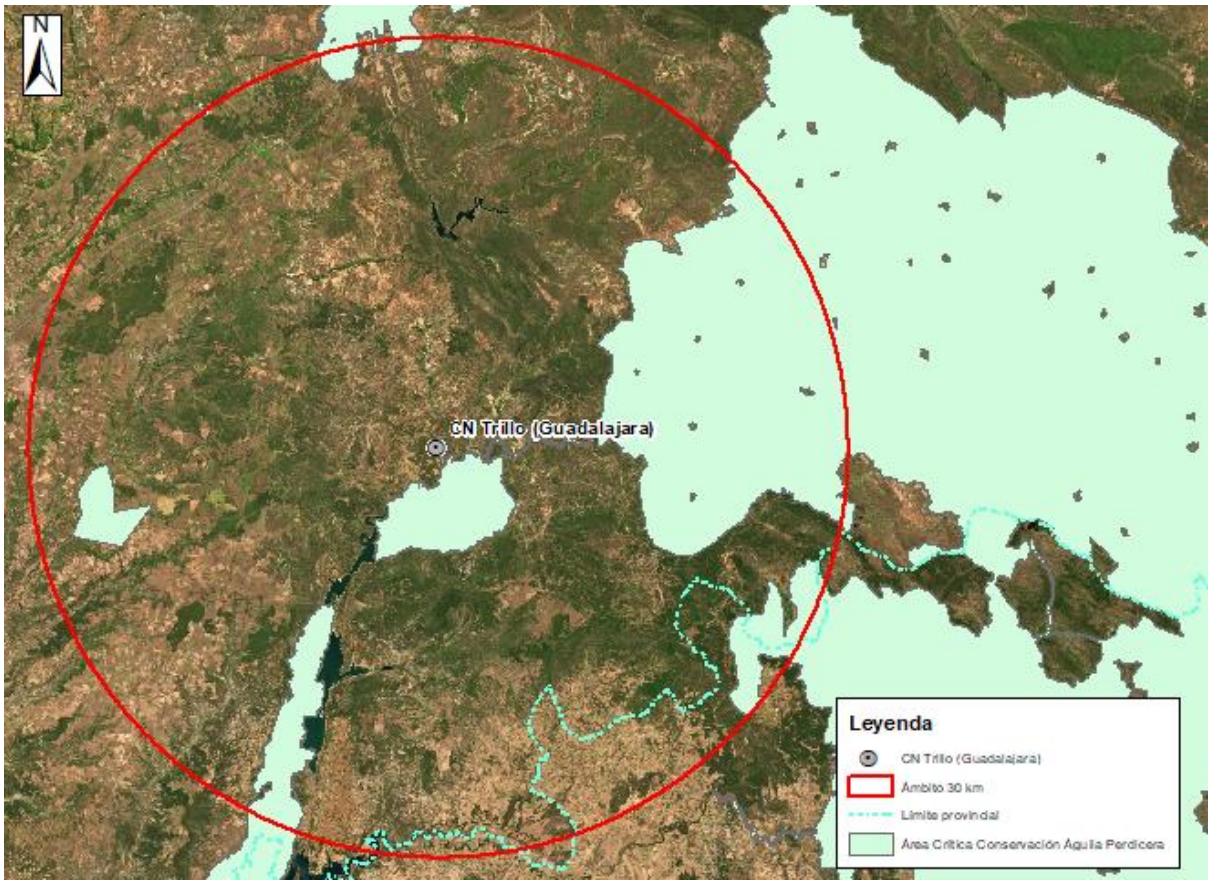


Figura 17. Localización del área crítica para la conservación del águila perdicera (Aquila fasciata)recogida en los planes de recuperación de especies en el entorno de 30 km de la CN Trillo (Guadalajara). Escala 1:30.000. Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Andalucía.

5 CENTRAL NUCLEAR DE SANTA MARÍA DE GAROÑA (BURGOS)

La Central Nuclear (CN) Santa María de Garoña se encuentra en el término municipal de Santa María de Garoña, perteneciente a la mancomunidad de municipios del Valle de Tobalina, en la provincia de Burgos, en la margen izquierda del río Ebro.

Tras la publicación de la Orden ETU/754/2017, de 1 de agosto, por la que se deniega la renovación de la autorización de explotación de la CN Santa María de Garoña, Enresa inicia los trabajos para solicitar la transferencia de titularidad y autorización de desmantelamiento.

El trámite de EA del Proyecto de desmantelamiento de la CN Santa María de Garoña se inició en 2020.

5.1 ENP y Espacios Red Natura 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Santa María de Garoña, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se recogen en la Tabla 7. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y el instrumento de planificación que marca los objetivos a alcanzar y las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario.

Tabla 7. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la CN Santa María de Garoña (Burgos).

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
Zona de Especial Conservación de Importancia Comunitaria	Obarenes-Sierra de Cantabria ES230008	19,2	Posee una extensión de 5.165,67 ha. Se declara mediante la Ley 4/2003 de 26 de marzo. BOR 39 de 1 de abril de 2003. No cuenta con PORN ni PRUG.
Biotopo Protegido	Diapiro de Añana ES211014	17	Posee una extensión de 1.480,51 ha. DECRETO 85/2016, de 31 de mayo, por el que se designa el Lago de Caicedo Yuso y Arreo (ES2110007) Zona Especial de Conservación, y se declara el Biotopo Protegido del Diapiro de Añana.
Monumento Natural	Monte Santiago ES412001	24,5	Posee una extensión de 580,27 ha. Se declara por Decreto 59/1996 de 14 de marzo. BOCYL 60 de 26 de marzo de 1996. El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Monte Santiago (Burgos) se aprueba por DECRETO 58/1996, de 14 de marzo.
Parque Natural	Montes Obarenes-San Zadornil ES412003	3,2	Posee una extensión de 33.063,70 ha. Este Parque Natural se declara por la Ley 10/2006, de 14 de octubre, de declaración del Parque Natural de Montes Obarenes-San Zadornil (Burgos). El PORN se declara por Decreto 83/2005, de 3 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Espacio Natural Montes Obarenes (Burgos).
Humedales RAMSAR	Lago de Caicedo-Yuso y Salinas de Añana	17,9	Posee una extensión de 25,00 ha. No cuenta ni con PORN ni PRUG.
ZEPA-ZEC	Montes Obarenes ES4120030	2,8	Posee una extensión de 43.073,59 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
	Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa/Valderejo-Sobrón-Sierra de Árcena ES2110024	6,1	Posee una extensión de 6.815,71 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
	Obarenes - Sierra de Cantabria	19,4	Posee una extensión de 5.165,69 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
	Monte Santiago ES4120028	22,6	Posee una extensión de 2.646,45 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
ZEC	Sierra de la Tesla-Valdivielso ES4120094	26,4	Posee una extensión de 25.424,47 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
	Arkamu-Gibillo-Arrastaria ES2110004	17,3	Posee una extensión de 11.648,90 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
	Bosques del Valle de Mena ES4120049	28,2	Posee una extensión de 6.480,60 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
	Caicedo Yuso eta Arreoko lakua / Lago de Caicedo Yuso y Arreo ES2110007	17,3	Posee una extensión de 148,31 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
	Montes de Miranda de Ebro y Ameyugo ES4120095	18,1	Posee una extensión de 3.641,34 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
	Ebro ibaia / Río Ebro ES2110008	9,2	Posee una extensión de 549,80 ha. Declarado mediante Ley de Cantabria 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria. BOC de 1 de junio de 2006. Está regulado por el Plan de Gestión recogido en el Anexo I.
ZEPA	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada ES0000244	27,2	Posee una extensión de 3.883,74 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
	Sierra de la Tesla-Valdivielso – ZEPA ES0000193	16,7	Posee una extensión de 21.272,48 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.
	Montes de Miranda de Ebro y Ameyugo – ZEPA ES0000187	17,6	Posee una extensión de 6.654,48 ha. Regulado por ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León.

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
IBAs	Sierras de Oña y de La Tesla (ES 030)	7,2	Posee una extensión de 40.817,08 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: alimoche común (*Neophron percnopterus)* (estival), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), águila perdicera (*Aquila fasciata)* y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) (estivales).
	Montes Obarenes - Sierra de Toloño (ES 031)	Sobre la instalación	Posee una extensión de 40.689,39 ha. No se han identificado especies recogidas en la Lista Roja.
	Hoz de Sobrón (ES 034)	2,6	Posee una extensión de 5.394,23 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: buitre leonado (*Gups fulvus*) (residente).
	Valdegovía - Sierra de Arcena (ES 032)	4,9	Posee una extensión de 31.173,43 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: alimoche común (*Neophron percnopterus)*, culebrera europea (*Circaetus gallicus)* (estivales), buitre leonado (*Gyps fulvus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus)*, chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax)* (residente).
	Montes de La Peña - Sierra Salvada - Sierra de Arkamo (ES 033)	20,1	Posee una extensión de 32.669,73 ha. No se han identificado especies recogidas en la Lista Roja.

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Castilla y León, MITERD y SEO BirdLife principalmente

En las imágenes se muestra la localización de cada uno de estos ENP y Espacios RN 2000 con respecto a la CN Santa María de Garoña (Burgos)

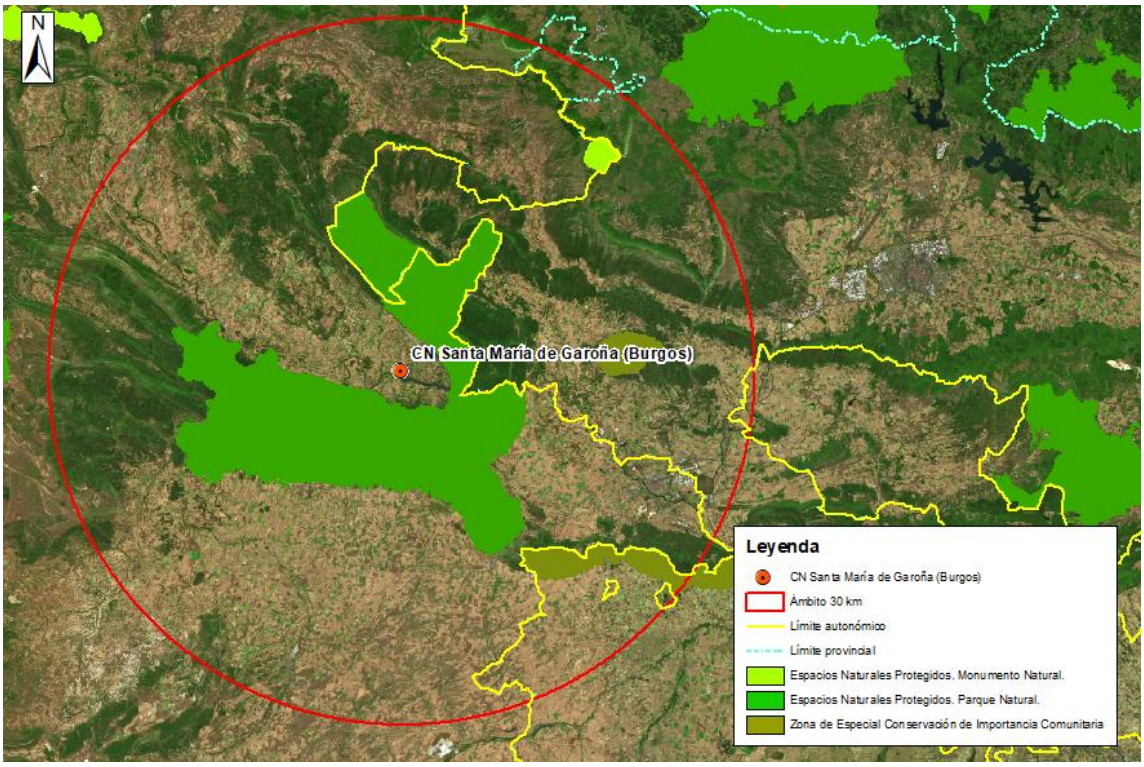


Figura 18. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de la CN Santa María de Garoña (Burgos). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla y León.

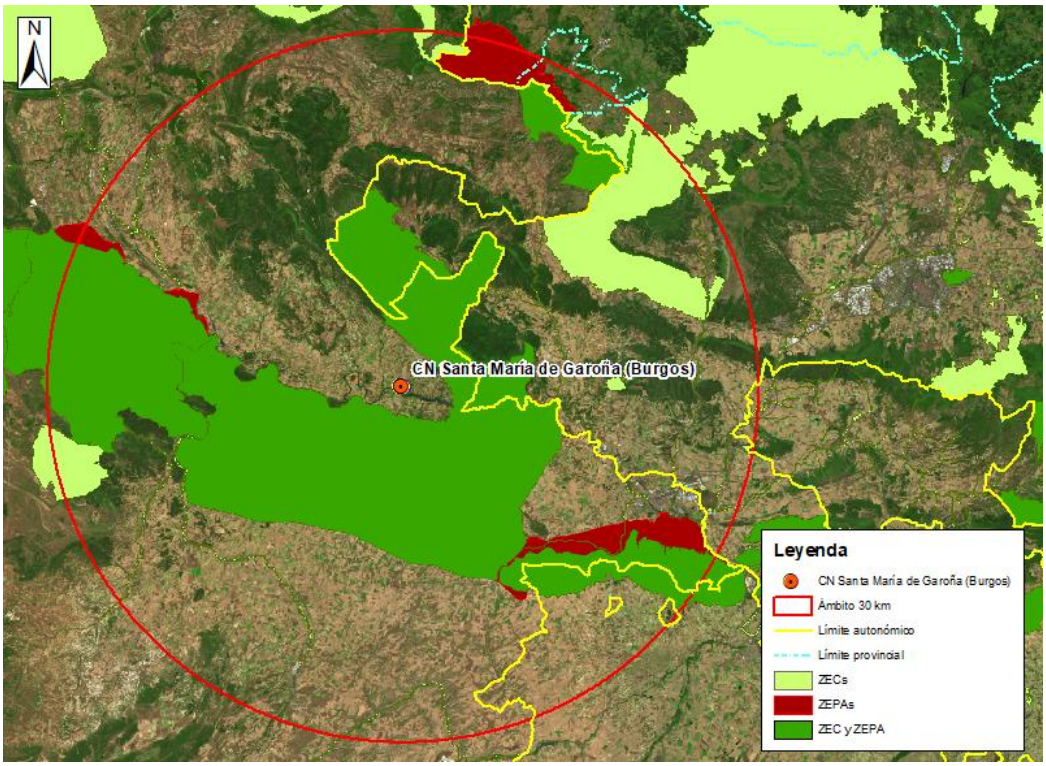


Figura 19. Localización de los Espacios RN 2000 (ZECs y ZEPAs) en el entorno de 30 km de la CN Santa María de Garoña (Burgos). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla y León.

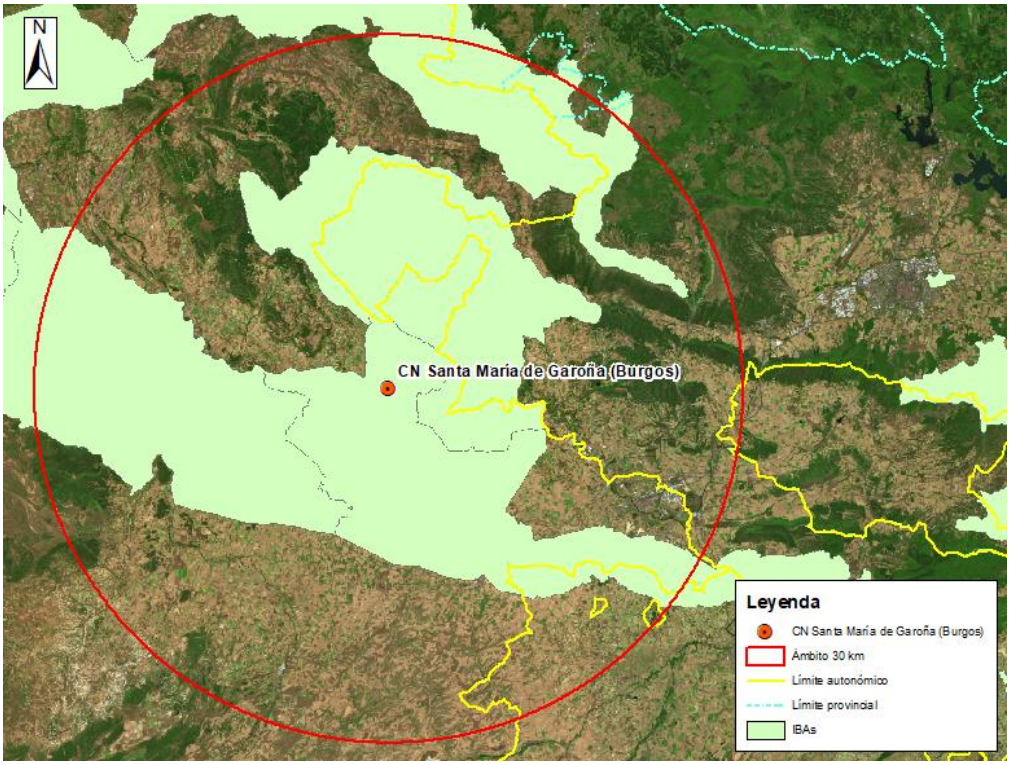


Figura 20. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN Santa María de Garoña (Burgos). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla y León.

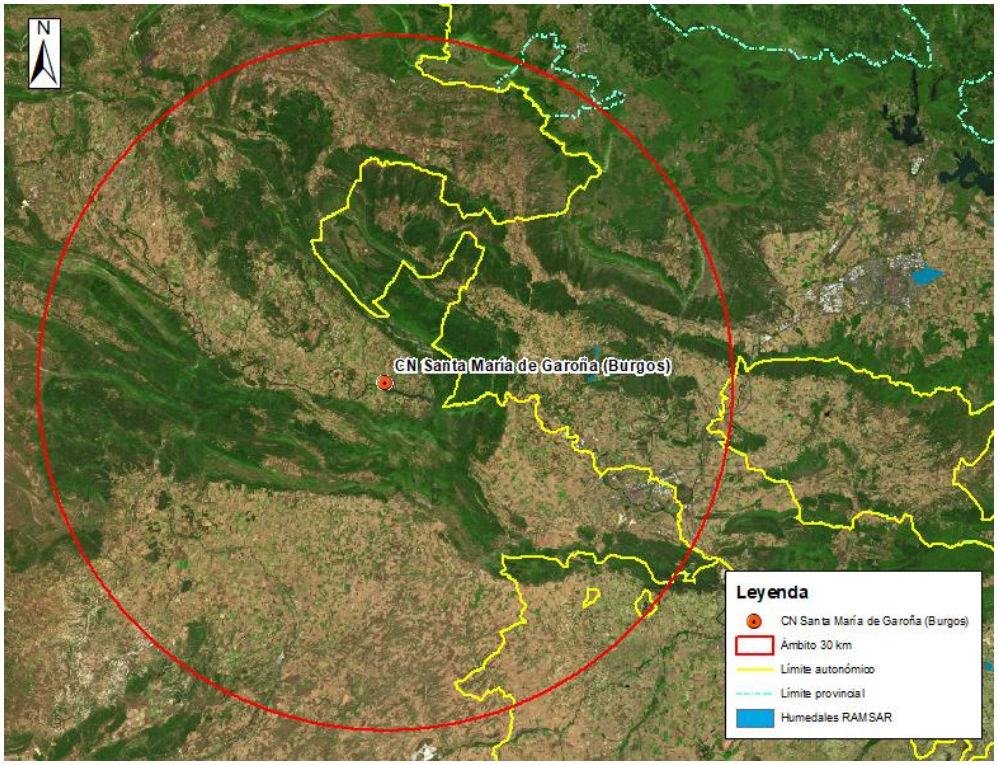


Figura 21. Localización de Humedales RAMSAR en el entorno de 30 km de la CN Santa María de Garoña (Burgos). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla y León.

5.2 Planes de conservación de especies

Castilla y León (CyL) cuenta con Planes de Conservación aprobados para distintas especies faunísticas amenazadas: urogallo cantábrico (*Tetrao urogallus cantabricus*); lobo (*Canis lupus*); águila perdicera (*Aquila fasciata*); águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*); cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y oso pardo (*Ursus arctos*).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor cartográfico de CyL para estos Planes de recuperación y conservación de especies, se observa que en el entorno de 30 km de la CN Santa María de Garoña, se localizan áreas de distribución recogidas en los planes autonómicos de conservación/recuperación de las especies que se indican en la Tabla 8. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y la normativa por la que se aprueba el Plan.

Tabla 8. Planes de conservación / recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN Santa maría de Garoña (Burgos).

Especie	Nombre del plan	Distancia a la instalación (km)	Normativa por la que se aprueba el Plan
Águila perdicera (*Aquila fasciata)*	Plan de Conservación	2,2	Decreto 83/2006, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Conservación del águila perdicera (*Aquila fasciata*); en Castilla y León. BOCYL, 29 de noviembre de 2006. Nº230.

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Castilla y León.

En la imagen se muestra la localización de cada uno de estos ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación/recuperación de especies con respecto a la CN Santa María de Garoña.

Figura 22. Localización del área crítica para la conservación del águila perdicera recogida en los planes de conservación de especies presentas en el entorno de 30 km de la CN Santa María Garoña (Burgos). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla y León.

6 CENTRALES NUCLEARES DE VANDELLÓS I y II (TARRAGONA)

Las Centrales Nucleares (CCNN) de Vandellós I y II se encuentran en el término municipal de Vandellós i l'Hospitalet de l'Infant (Tarragona).

La CN Vandellós I, comenzó su explotación comercial en 1972, bajo la responsabilidad de la compañía Hispano-Francesa de Energía Nuclear S.A. (Hifrensa). Tras 17 años de funcionamiento y por Orden Ministerial con fecha del 28 de enero de 1990, de cierre definitivo y que fija las condiciones de mantenimiento de la central en parada segura, la planta cesó su actividad[2]. Enresa llevó a cabo entre 1998 y 2003 el desmantelamiento de la central nuclear de Vandellós I, que supuso el primer desmantelamiento de una central nuclear española y una de las primeras a nivel europeo. Finalmente, en 2003 se puso fin al Nivel 2 de Desmantelamiento de la CN Vandellós I.

La CN Vandellós II inició su actividad el 8 de marzo de 1988 y tiene concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 27 de julio de 2030.

6.1 ENP y Espacios RN 2000

En el ámbito de 30 km de las CCNN Vandellós I y II, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se recogen en la Tabla 9. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y el instrumento de planificación que marca los objetivos a alcanzar y las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario.

[2] *Orden de 28 de enero de 1998 autorización de transferencia de la titularidad y desmantelamiento de la central de la CN Vandellós I.*

Tabla 9. ENP y Espacios RN 2000 localizados en el ámbito de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona).

ENP	Identificación	Distancia a las instalaciones (km)	Instrumento de planificación
Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN)	Serres de Pandols-Cavalls ES510200	28	Posee una extensión de 9.656,91 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Cap de Santes Creus-Litoral meridional tarragoni ES510093	0,3	Posee una extensión de 4.700,92 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Delta de l'Ebre ES510102	14,8	Posee una extensión de 48.612,27 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Serres de Cardo- El Boix ES510198	25	Posee una extensión de 16.163,74 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Aligars-Serra Fulletera ES510246	23,8	Posee una extensión de 3.413,15 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Riberes i illes de l`Ebre ES510122	21,3	Posee una extensión de 246,34 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Riu Siurana i planes del Priorat ES510260	24,6	Posee una extensión de 2.884,01 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Serra de Llaberia ES510182	20,7	Posee una extensión de 10.368,40 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.

ENP	Identificación	Distancia a las instalaciones (km)	Instrumento de planificación
Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN)	Muntanyes de Tivissa-Vandellòs ES510145	Menos de 1	Posee una extensión de 13.947,71 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Pas de l`Ase ES510255	27,5	Posee una extensión de 7.780,40 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Rojala-Platja del Torn, la ES510165	1,4	Posee una extensión de 212,33 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993. Resolución de 31 de julio de 1996 por la que se hace público el Acuerdo del Gobierno de 23 de julio de 1996, por el que se aprueba definitivamente el Plan especial de protección del medio natural y del paisaje del Espacio Natural Protegido de la Rojala-Playa del Turno. No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Plana de Sant Jordi, la ES510152	4,5	Posee una extensión de 257,62 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Mare de Deu de la Roca ES510124	17,4	Posee una extensión de 40,66 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Serres de Pradell-l`Argentera ES510201	21,5	Posee una extensión de 197,88 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Tossal de Montagut ES510266	12,4	Posee una extensión de 1.292,09 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.

ENP	Identificación	Distancia a las instalaciones (km)	Instrumento de planificación
Reserva Natural de Fauna Salvaje	Punta del Fangar ES514007	19,5	Posee una extensión de 739,27 ha. Declarado por ORDEN de 7 de julio de 1992.No cuenta con PORN ni PRUG. El artículo 3 hace referencia a su gestión.
	Estacio biológica el Canal Vell ES514008	24	Posee una extensión de 16,99 ha. Declarada por ORDEN de 3 de enero de 1991.No cuenta con PORN ni PRUG. El artículo 3 hace referencia a su gestión.
	L`illa de Sant Antoni ES514009	25,3	Posee una extensión de 73,05 ha. Declarada por ORDEN de 31 de julio de 1995, por la que se declara reserva natural de fauna salvaje la isla de Sant Antoni, en el término municipal de Deltebre. No cuenta con PORN ni PRUG. El artículo 3 hace referencia a su gestión.
ZEPA	Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes ES0000512	1,8	Posee una extensión de 901.708,61 ha. Declaración por GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC). No cuenta con PORN ni PRUG.
ZEC	Litoral meridional tarragoní ES5140001	1,5	Posee una extensión de 4.904,25 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània
	Riberes i Illes de l'Ebre ES5140010	21,3	Posee una extensión de 487,33 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània
	Barranc de Santes Creus ES5140022	12	Posee una extensión de 48,86 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània
	Sèquia Major	30	Posee una extensión de 54,64 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània
ZEPA-ZEC	Delta de l'Ebre ES0000020	15	Posee una extensión de 48.531,97 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.
	Serres de Cardó - El Boix ES5140006	25	Posee una extensión de 16.144 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.
	Sistema prelitoral meridional ES5140011	23,8	Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.
	Tivissa-Vandellós-Llaberia ES5140009	13,9	Posee una extensión de 24.532,40 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.

ENP	Identificación	Distancia a las instalaciones (km)	Instrumento de planificación
ZEPA-ZEC	Tossal de Montagut ES5140016	12,9	Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.
	Riu Siurana i planes del Priorat ES5140015	23,6	Posee una extensión de 2.879,20 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.
	Serra de Montsant-Pas de l'Ase ES5140017	27,6	Posee una extensión de 19.531,50 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.
Humedales RAMSAR	Delta del Ebro	19,8	Posee una extensión de 7.736,00 ha. Declaración por Resolución de 15 de marzo de 1993, de la Subsecretaría, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de febrero de 1992, por el que se autoriza la inclusión de nueve humedales en la lista del Convenio sobre Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat para las aves acuáticas (Ramsar, 2 de febrero de 1971).
Reservas de la Biosfera (MaB)	Terres de l'Ebre	Menos de 1	Posee una extensión de 368.196,40 ha. Resolución de 20 de noviembre de 2013, de Parques Nacionales, por la que se publica la aprobación por la UNESCO de tres reservas de la biosfera españolas: […] Reserva de la Biosfera de Terres de l'Ebre, Cataluña; […]
IBAs	Els Ports - Beceite - Monte Turmell (ES 147)	26	Posee una extensión de 101.836,64 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: buitre leonado, culebrera europea (estival reproductor), águila real, águila perdicera, halcón peregrino, búho real (residente).
	Serres de Cardó, Tivissa i Llaberia (ES 146)	Menos de 1	Posee una extensión de 74.575,95 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: búho real, águila perdicera, halcón peregrino (residente).
	Serra de Montsant i Muntanyes de Prades (ES 145)	23,2	Posee una extensión de 80.899,44 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: búho real, águila perdicera, halcón peregrino (residente).
	Delta de l'Ebre (ES 148)	Menos de 1	Posee una extensión de 34.475,81 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: cormorán grande (invernante), avetoro común, martinete común (residente), garcilla bueyera, garceta común (en paso); entre otras.
	Plataforma Marina del Delta del Ebro – Columbretes (ES 409)	Menos de 1	Posee una extensión de 973.634 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: gaviota picofina (residente), pardela balear (invernante); entre otras.

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Generalitat de Catalunya, MITERD y SEO BirdLife principalmente

En las siguientes imágenes se muestra la localización de cada uno de estos ENP con respecto a las CCNN Vandellós I y II.

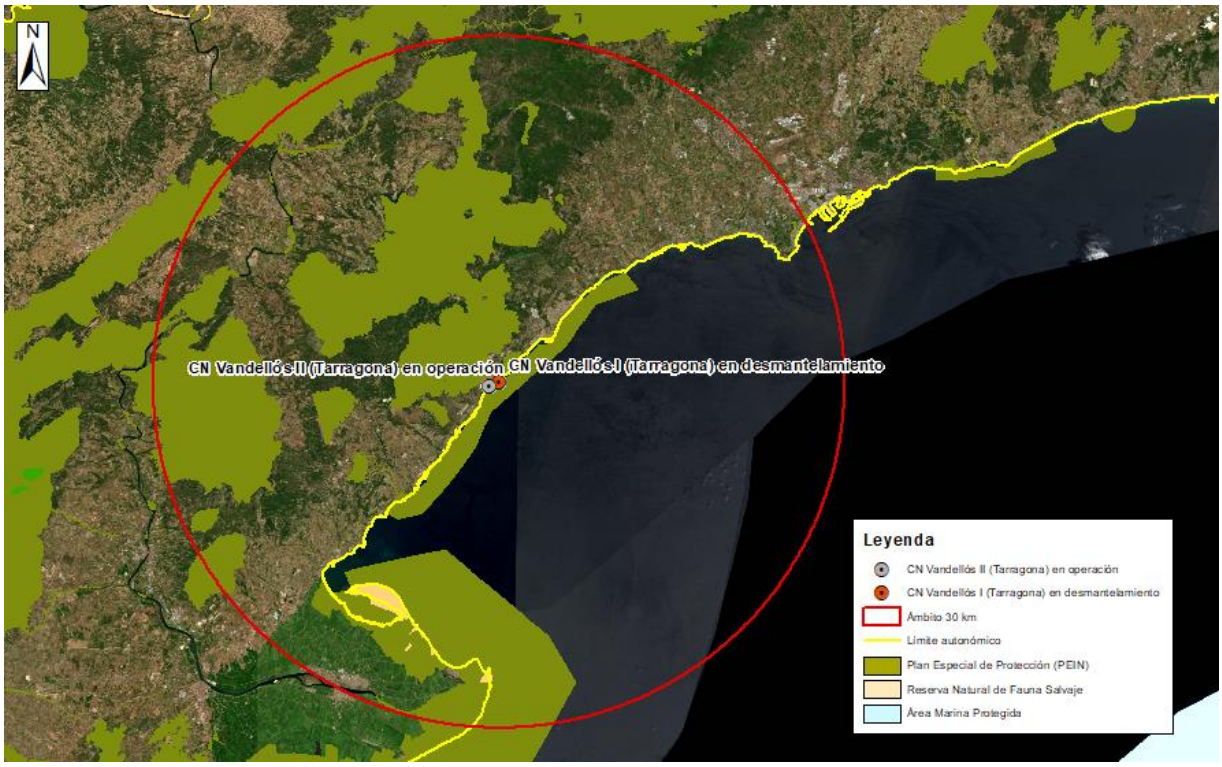


Figura 23. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya

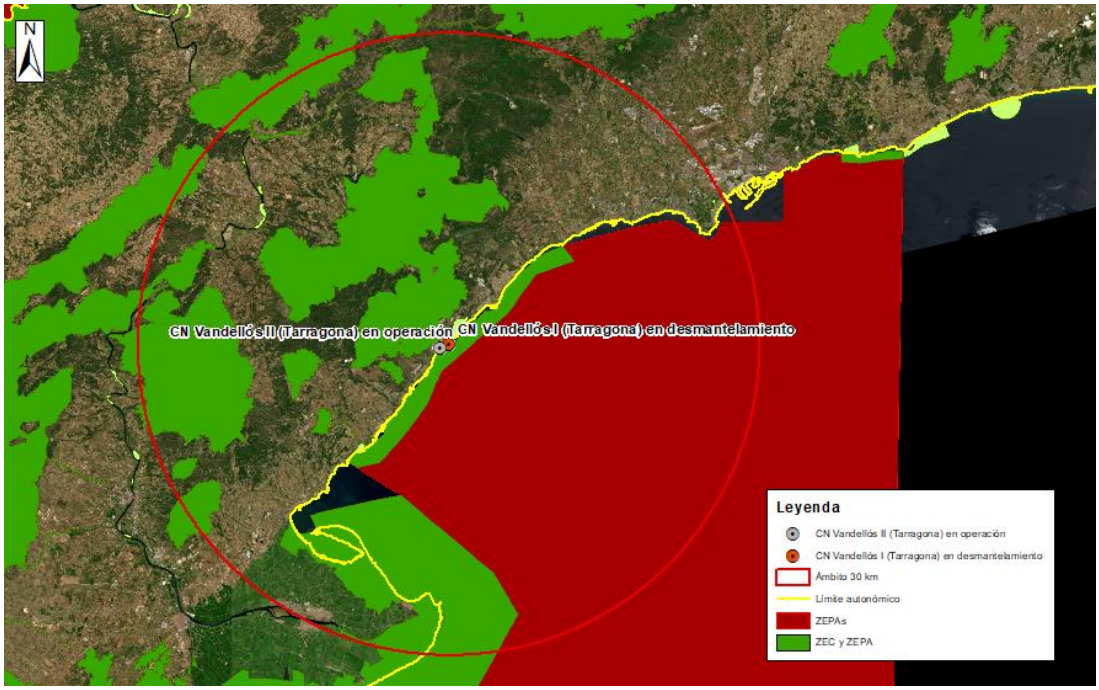


Figura 24. Localización de los Espacios RN 2000 (ZECs y ZEPAs) en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). Imagen a escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya

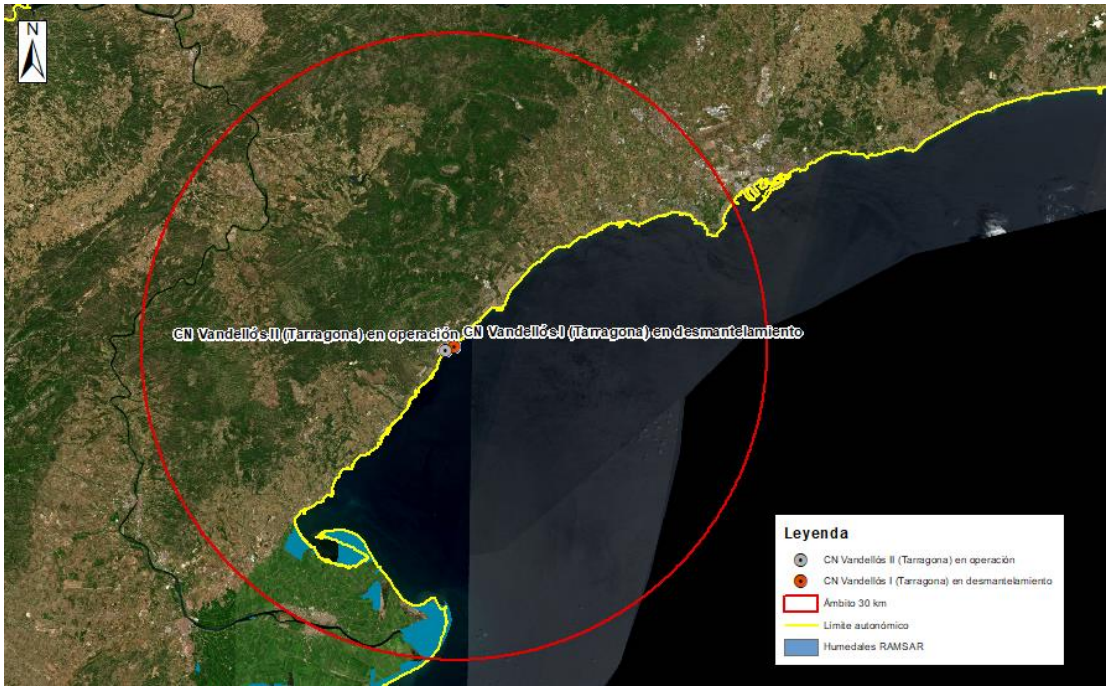


Figura 25. Localización de los Humedales RAMSAR en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). Imagen a escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya

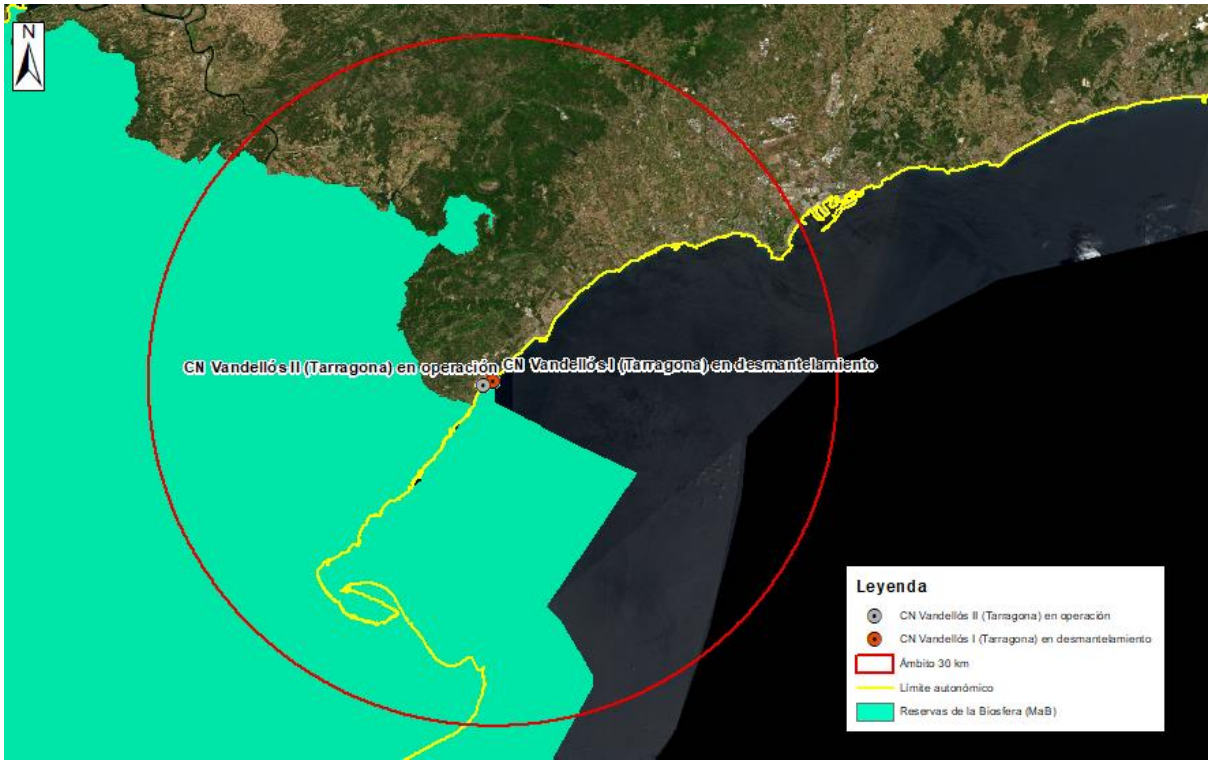


Figura 26. Localización de Reservas de la Biosfera (MaB) en el entorno de 30 km de las CCNN VandellósI y II (Tarragona). Imagen a escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya

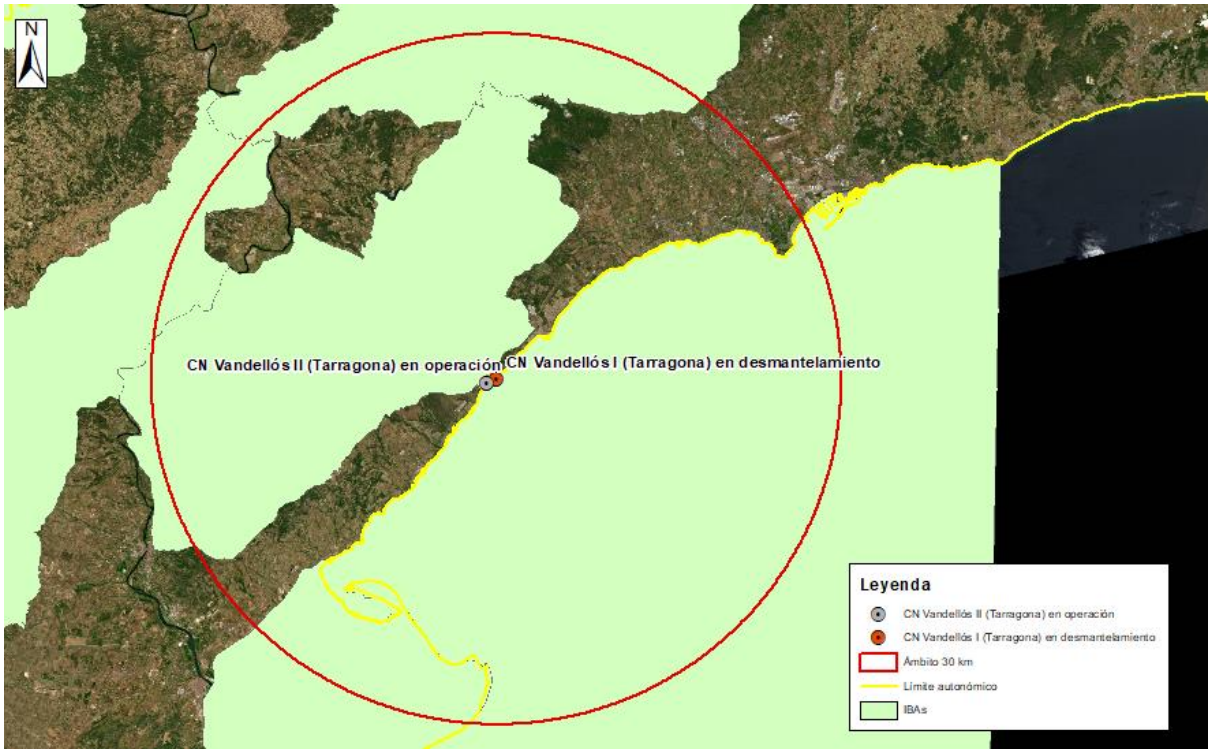


Figura 27. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). Imagen a escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya

6.2 Planes de conservación de especies

Cataluña cuenta con 3 Planes de Conservación aprobados para distintas especies faunísticas amenazadas: gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), la nutria (*Lutra lutra*) y el quebrantahuesos *(Gypaetus barbatus*). Actualmente hay borradores de planes de 39 especies florísticas y se están iniciando los trámites para la aprobación del primer plan de recuperación, el correspondiente a *Seseli farrenyi*, un endemismo del Cap de Creus.

De la revisión de la cartografía disponible en el visor de la Generalitat de Cataluña, para estos Planes de conservación/recuperación de especies, se observa que en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II, se localizan áreas de distribución recogidas en los planes autonómicos de conservación/recuperación de las especies que se indican en la Tabla 10. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y la normativa por la que se aprueba el Plan.

Tabla 10. Planes de conservación / recuperación de especies en el ámbito de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona).

Especie	Nombre del plan	Distancia a la instalación (km)	Normativa por la que se aprueba el Plan
Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)	Ámbito de alimentación	Sobre la instalación	Decreto 259/2004, de 13 de abril, por el que se declara especie en peligro de extinción la gaviota de Audouin (*Larus audouinii)* y se aprueban los planes de recuperación de distintas especies.
Avetoro común (*Botaurus stellaris*)	Plan Recuperación	23	Decreto 259/2004, de 13 de abril, por el que se declara especie en peligro de extinción la gaviota de Audouin (*Larus audouinii)* y se aprueban los planes de recuperación de distintas especies.
Fartet (*Aphanius Iberus*)	Plan Recuperación	24	Decreto 259/2004, de 13 de abril, por el que se declara especie en peligro de extinción la gaviota de Audouin (*Larus audouinii)* y se aprueban los planes de recuperación de distintas especies.

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Generalitat de Catalunya

En la siguiente Figura, se muestra la localización de cada uno de estos ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación / recuperación de especies con respecto a la CN Vandellós.

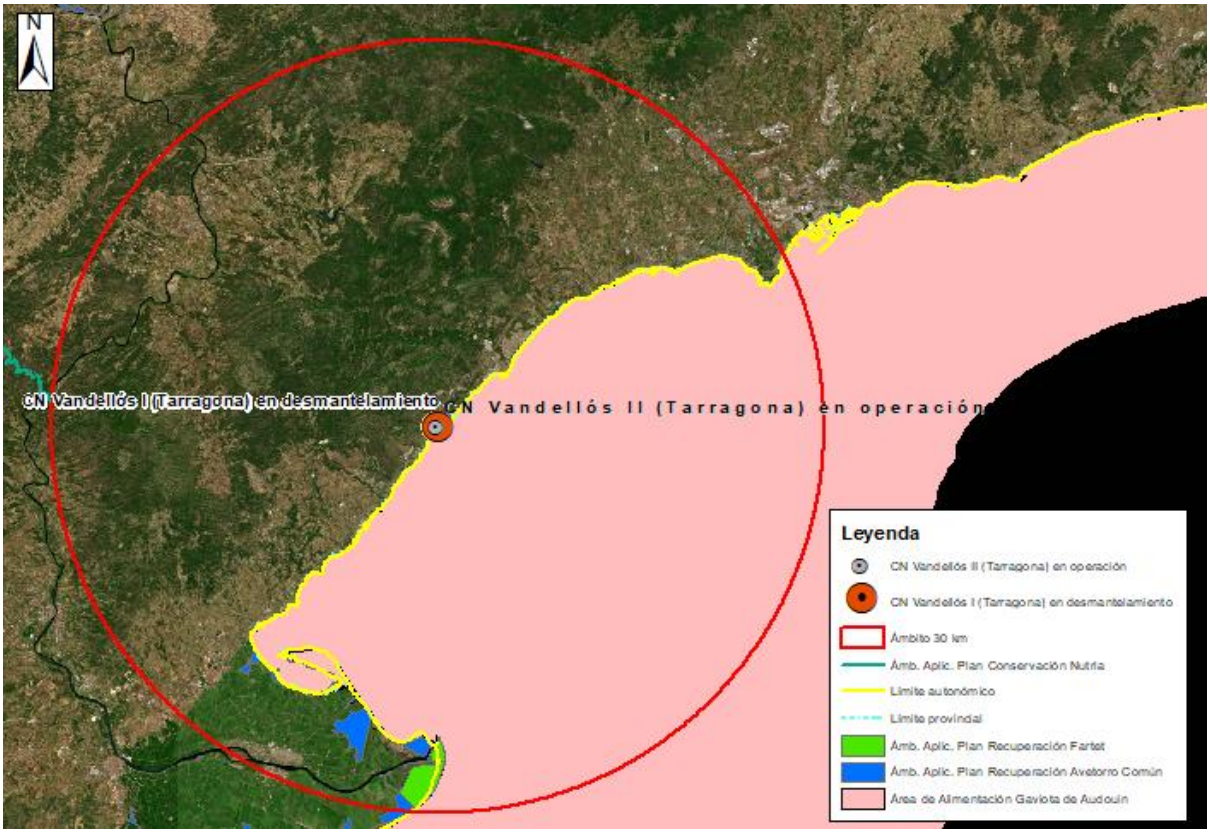


Figura 28. Localización de las áreas de conservación y planes de recuperación de especies en el entorno de 30 km de las CCNN Vandellós I y II (Tarragona). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya

7 CENTRAL NUCLEAR DE ASCÓ (TARRAGONA)

La Central Nuclear (CN) de Ascó está situada en el municipio de Ascó (Tarragona), en la margen derecha del río Ebro. Está compuesta por dos unidades, cada una funciona mediante un sistema nuclear de producción de vapor formado por un reactor de agua ligera a presión, del tipo PWR, suministrado por la empresa norteamericana Westinghouse de EE. UU.

Ascó I inició su actividad el 10 diciembre de 1984, mientras que Ascó II lo hizo el 31 de marzo de 1986. Ambas instalaciones tienen concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 2 de octubre de 2021.

7.1 ENP y Espacios RN 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Ascó, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se recogen en la Tabla 11. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y el instrumento de planificación que marca los objetivos a alcanzar y las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario.

Tabla 11. ENP y Espacios RN 2000 localizados en el ámbito de 30 km de la CN Ascó (Tarragona).

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN)	Ribera de l`Ebre a Flix ES510158	4,1	Posee una extensión de 254,28 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Riba-roja ES510156	10,7	Posee una extensión de 6.543,71 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Ribera de l`Algars ES510157	27,8	Posee una extensión de 2.097,71 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Tossals d` Almatret ES510207	18,9	Posee una extensión de 902,78ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Seros-Tossals de Montmeneu ES510209	23,2	Posee una extensión de 2.912,95 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN. Cuenta con un PORN declarado mediante Acuerdo de Gobierno GOV/185/2010, de 11 de octubre, por el que se aprueban definitivamente el Plan especial de protección del medio natural y del paisaje de los espacios naturales protegidos de la Plana de Lleida y el Plan de gestión de estos espacios.
	Serra del Montsant ES510191	3,3	Posee una extensión de 11.781,91 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Pas de l`Ase ES510255	2,6	Posee una extensión de 7.780,40 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Serres de Pandols-Cavalls ES510200	8,3	Posee una extensión de 9.656,91 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN)	Aiguabarreig Segre-Cinca ES510076	29	Posee una extensión de 712,48 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Aligars-Serra Fulletera ES510246	17,9	Posee una extensión de 3.413,15 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Serres de Cardo- El Boix ES510198	22,5	Posee una extensión de 16.163,74 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Muntanyes de Prades	28,8	Posee una extensión de 30.792,35 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Riu Siurana i planes del Priorat ES510260	11,2	Posee una extensión de 2.884,01 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Riberes i illes de l`Ebre ES514011	11,7	Posee una extensión de 246,34 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Serra de Llaberia ES510182	22,8	Posee una extensión de 10.368,40 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Muntanyes de Tivissa-Vandellòs ES510145	19,4	Posee una extensión de 13.947,71 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.
	Serres de Pradell-l`Argentera ES510201	28,3	Posee una extensión de 197,88 ha. Declarado por Decreto 328/1992, 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. DOGC 1714 de 1 de marzo de 1993.No cuenta con PORN ni PRUG. En su Capítulo 3, se recoge la clasificación y regulación de los usos y actividades en los PEIN.

ENP	Identificación	Distancia a la instalacion (km)	Instrumento de planificación
Reserva Natural de Fauna Salvaje	Ribera de l`Ebre a Flix ES514012	4,1	Tiene una superficie de 163,21 ha. Declarado por ORDEN de 25 de octubre de 1995, por la que se declara reserva natural de fauna salvaje la ribera del Ebro en Flix, en el término municipal de Flix. No cuenta con PORN ni PRUG.
	Les Illes de l`Ebre ES514011	11,7	Tiene una superficie de 88,97 ha. Declarado por ORDEN de 10 de noviembre de 1995, por la que se declara reserva natural de fauna salvaje las islas del Ebro.
Parque Natural	Serra del Montsant	20,8	Posee una extensión de 9.257,65 ha. Declaración mediante DECRETO 131/2002, de 30 de abril, de declaración del parque natural de la sierra de El Montsant. DOGC 3636 de 15 de mayo de 2002. No cuenta con instrumentos gestión.
ZEPA	Matarraña – Aiguabarreix ES0000298	16,8	Posee una extensión de 36.728,71 ha. Declaración por GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC). No cuenta con PORN ni PRUG.
	Secans del Segrià i Utxesa ES0000480	23,8	Posee una extensión de 7.710,36 ha. Declaración por GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC). No cuenta con PORN ni PRUG.
ZEC	Secans del Segrià i Utxesa ES5130038	23,8	Posee una extensión de 3.798,38 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània
	Río Matarranya ES2430097	23,4	Posee una extensión de 36.728,71 ha. No cuenta con PORN ni PRUG.
	Riberes i Illes de l'Ebre ES5140010	4,6	Posee una extensión de 487,33 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània
ZEPA-ZEC	Tossals d'Almatret i Riba-roja ES5140012	10,5	Posee una extensión de 7.473,59 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània
	Ribera de l'Algars ES5140003	28	Posee una extensión de 2.128,34 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània
	Serra de Montsant-Pas de l'Ase ES5140017	3,9	Posee una extensión de 19.531,50 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.
	Sistema prelitoral meridional ES5140011	8,7	Posee una extensión de 51.685,31 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.
	Riu Siurana i planes del Priorat ES5140015	16,5	Posee una extensión de 2.879,20 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.
	Tivissa-Vandellós-Llaberia ES5140009	20,5	Posee una extensión de 24.532,40 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.
	Serres de Cardó - El Boix ES5140006	22,5	Posee una extensión de 16.144 ha. Cuenta con un Plan de Gestión: Annex 6. Instrument de gestió de les Zones Especials de Conservació declarades a la regió mediterrània.

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
Reservas de la Biosfera (MaB)	Terres de l'Ebre	6,2	Posee una extensión de 368.196,40 ha. Resolución de 20 de noviembre de 2013, de Parques Nacionales, por la que se publica la aprobación por la UNESCO de tres reservas de la biosfera españolas: […] Reserva de la Biosfera de Terres de l'Ebre, Cataluña; […]
IBAs	Curso Bajo del Río Matarraña – Ribarroja (ES 108)	12,3	Posee una extensión de 45.449,36 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: cigüeña negra (en paso), milano negro (*Milvus migrans*), culebrera europea (*Circaetus gallicus)* (estival), águila perdicera (*Aquila fasciata)*, búho real (*Bubo bubo*) (residente).
	Cogul – Alfés (ES 144)	24	Posee una extensión de 22.824,62 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: garza imperial (*Ardea cinérea*), aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) (estival), sisón común (*Tetrax tetrax*), alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) (residente).
	Els Ports - Beceite - Monte Turmell (ES 147)	2,7	Posee una extensión de 101.836,64 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: buitre leonado (*Gups fulvus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), águila perdicera (*Aquila fasciata)*, halcón peregrino (*Falco peregrinus)*, búho real (*Bubo bubo*) (residente), culebrera europea (*Circaetus gallicus)* (estival).
	Serra de Montsant i Muntanyes de Prades (ES 145)	3,7	Posee una extensión de 80.899,44 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: águila perdicera (*Aquila fasciata)*, halcón peregrino (*Falco peregrinus)*, búho real (*Bubo bubo*) (residente)
	Serres de Cardó, Tivissa i Llaberia (ES 146)	16,8	Posee una extensión de 74.575,95 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: águila perdicera (*Aquila fasciata)*, halcón peregrino (*Falco peregrinus)*, búho real (*Bubo bubo*) (residente)

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Generalitat de Catalunya, MITERD y SEO BirdLife principalmente

Las imágenes muestran la localización de cada uno de estos ENP y Espacios RN 2000 con respecto a la CN Ascó.

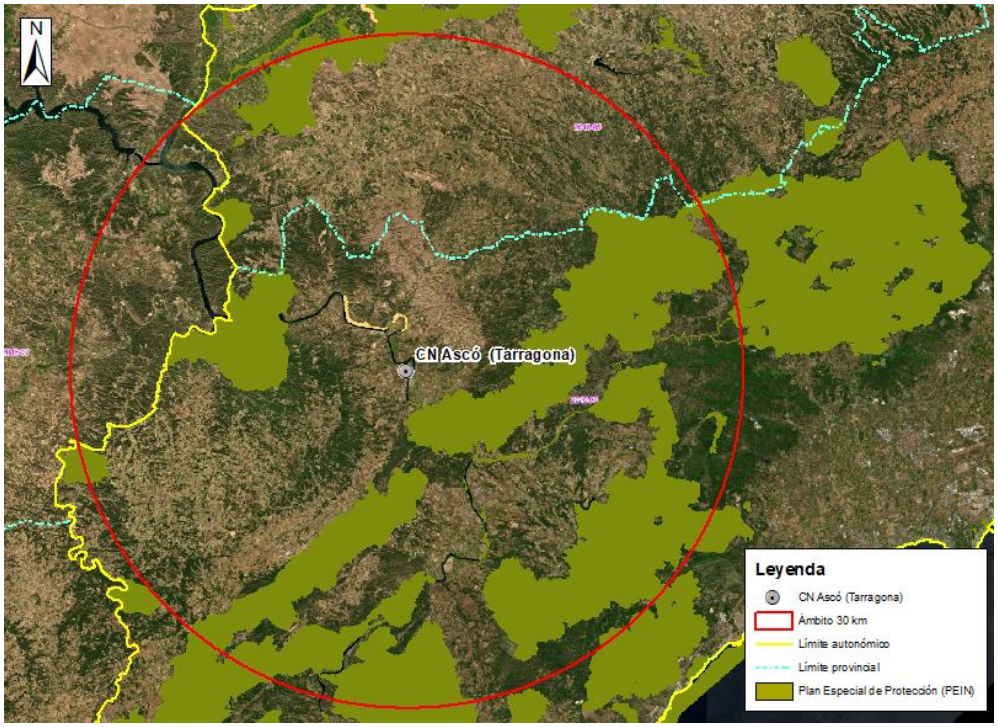


Figura 29. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya

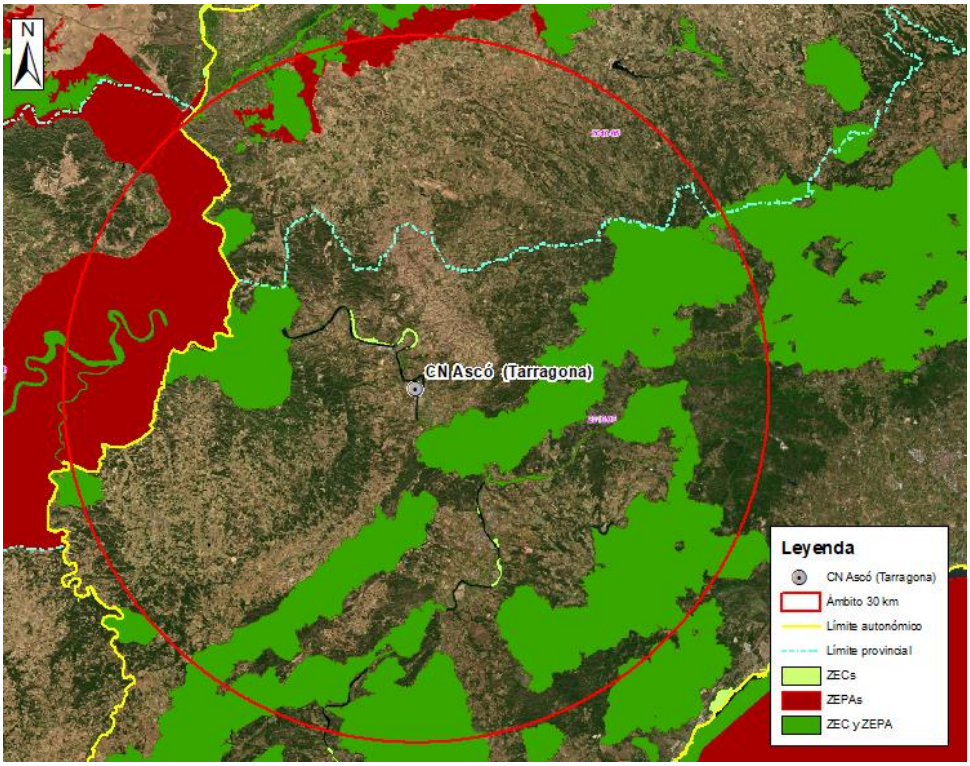


Figura 30. Localización de los Espacios RN 2000 (ZECs y ZEPAs) en el entorno de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya

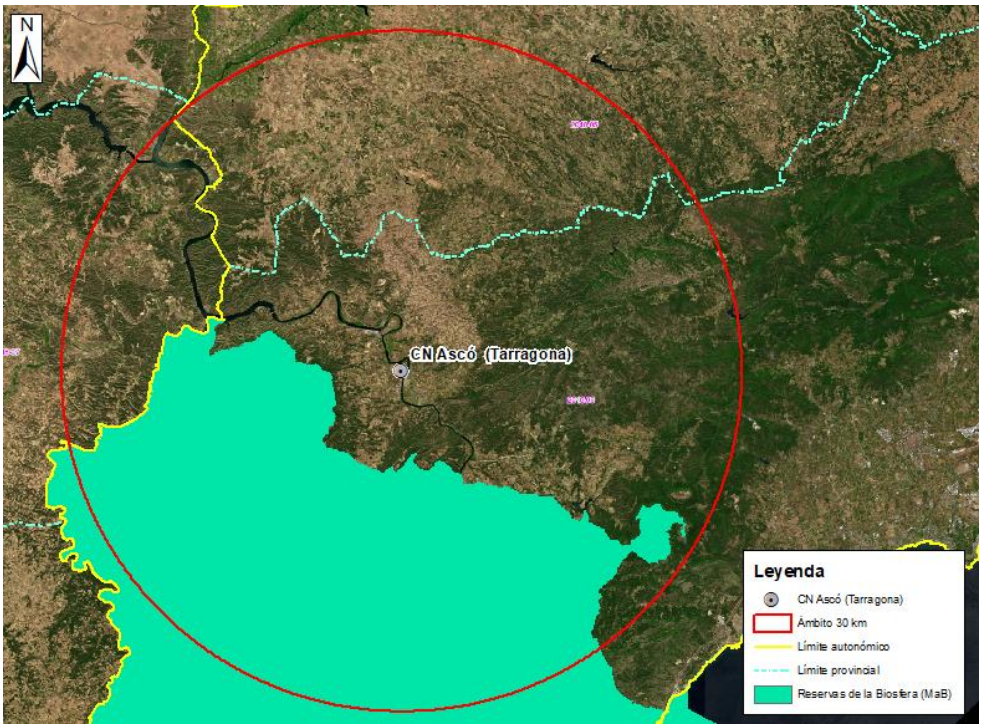


Figura 31. Localización de Reservas de la Biosfera en el entorno de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya

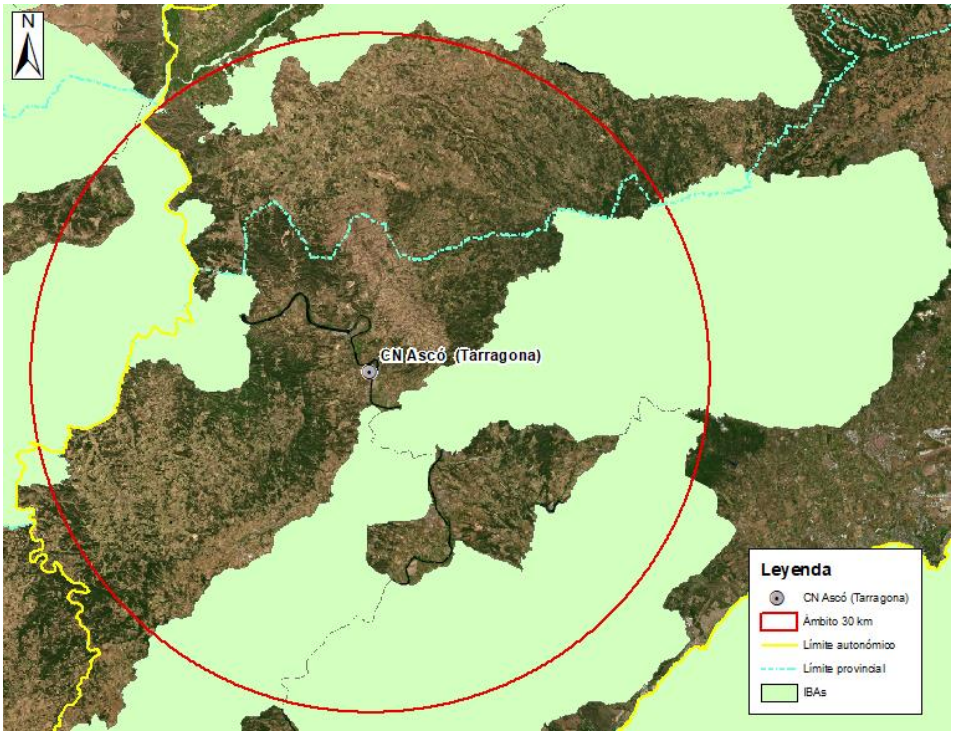


Figura 32. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya

7.2 Planes de conservación de especies

Cataluña cuenta con 3 Planes de Conservación aprobados para distintas especies faunísticas amenazadas: gaviota Audouin (*Larus audouinii*), la nutria (*Lutra lutra*) y el quebrantahuesos *(Gypaetus barbatus*). Actualmente hay borradores de planes de 39 especies florísticas y se están iniciando los trámites para la aprobación del primer plan de recuperación, el correspondiente a *Seseli farrenyi*, un endemismo del Cap de Creus.

De la revisión de la cartografía disponible en el visor de la Generalitat de Cataluña, para estos Planes de conservación/recuperación de especies, se observa que en el entorno de 30 km de la CN Ascó, se localizan áreas de distribución recogidas en los planes autonómicos de conservación/recuperación de las especies que se indican en la Tabla 12. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y la normativa por la que se aprueba el Plan.

Tabla 12. Planes de conservación / recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN Ascó (Tarragona).

Especie	Nombre del plan	Distancia a la instalación (km)	Normativa por la que se aprueba el Plan
Nutria (*Lutra lutra*)	Plan conservación	25	ORDEN MAB/138/2002, de 22 de marzo, por la que se aprueba el Plan de conservación de la nutria. (DOGC núm. 3628 - 3/05/2002)
Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)	Ámbito de alimentación	Sobre la instalación	Decreto 259/2004, de 13 de abril, por el que se declara especie en peligro de extinción la gaviota de Audouin (*Larus audouinii)* y se aprueban los planes de recuperación de distintas especies.
Avetoro común (*Botaurus stellaris*)	Plan Recuperación	23	Decreto 259/2004, de 13 de abril, por el que se declara especie en peligro de extinción la gaviota de Audouin (*Larus audouinii)* y se aprueban los planes de recuperación de distintas especies.

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Generalitat de Catalunya

En la siguiente figura, se muestra la localización de cada uno de estos ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación/recuperación de especies con respecto a la CN Ascó.

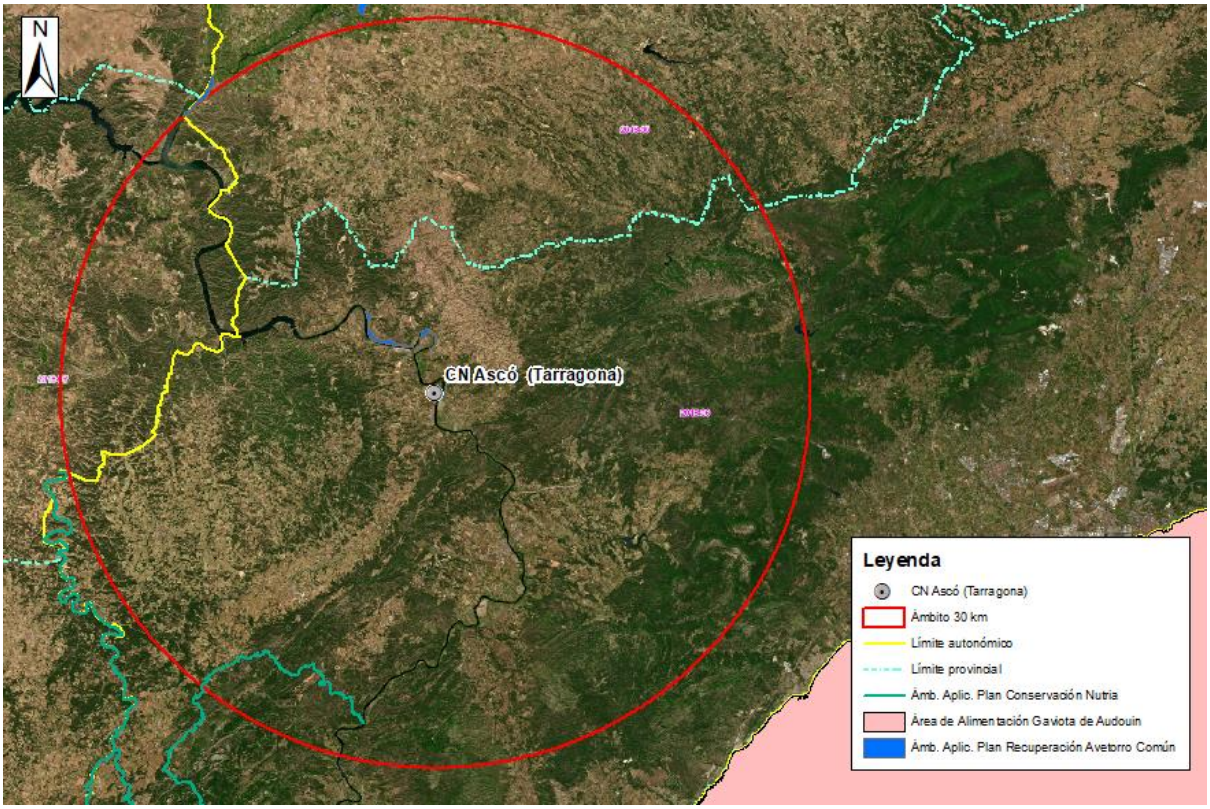


Figura 33. Localización de los planes de recuperación del avetoro común (Botaurus stellaris), de la nutria (Lutra lutra) y de la gaviota de Audouin (Lchthyaetus audouiniien) el entorno de 30 km de la CN Ascó (Tarragona). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat de Catalunya.

8 CENTRAL NUCLEAR DE COFRENTES (VALENCIA)

La Central Nuclear (CN) de Cofrentes está situada en el término municipal de Cofrentes (Valencia), en la cola del embalse de Embarcaderos, en la margen derecha del río Júcar.

La CN Cofrentes empezó a operar el 11 de marzo de 1985 y tiene concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 20 de marzo de 2021. Un año antes, el 31 de marzo de 2020, la CN Cofrentes ha solicitado formalmente la renovación de su autorización de funcionamiento.

8.1 ENP y Espacios Red Natura 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Cofrentes, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se recogen en la Tabla 13. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y el instrumento de planificación que marca los objetivos a alcanzar y las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario.

Tabla 13. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia)

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
Parque Natural	Hoces del Cabriel	11,9	Posee una extensión de 31.469,68 ha. Se declaró Parque Natural mediante Decreto 115/2005, de 17 de junio, del Consell de la Generalitat, de declaración Parque Natural de las Hoces del Cabriel. Cuenta con un PRUG aprobado por Decreto 45/2011, de 29 de abril, del Consell, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de las Hoces del Cabriel. Cuenta con un PORN aprobado por Decreto 24/2005, de 4 de febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Hoces del Cabriel.
Zonas húmedas	Embalse de Embarcaderos ES523152	Menos de 1	Posee una extensión de 386,09 ha. Declaración por Acuerdo de 10 de septiembre de 2002, del Gobierno Valenciano, de aprobación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana. No cuenta con PORN ni PRUG.
Paraje Natural Municipal	Tabarla ES523127	17,1	Posee una extensión de 71,46 ha. Declaración por Acuerdo de 26 de enero de 2007, del Consell, por el que se declara paraje natural municipal el enclave denominado Tabarla, en el término municipal de Yátova. No cuenta con PORN ni PRUG.
	Villingordo ES523128	24,2	Posee una extensión de 371,07 ha. Declaración por Acuerdo de 30 de junio de 2006, del Consell, por el que se declara Paraje Natural Municipal el enclave denominado Villingordo, en el término municipal de Siete Aguas.No cuenta con PORN ni PRUG.
ZEPA-ZEC	Hoces del río Júcar ES4210001	29,1	Posee una extensión de 17.447,00 ha. Cuenta con Plan de Gestión.
	Sierra de Malacara ES5233044	19,5	Posee una extensión de 15.065,83 ha. Cuenta con Plan de Gestión.
ZEC	Hoces del Cabriel, Guadazaón y ojos de Moya ES4230013	13,4	Posee una extensión de 63.296,20 ha. Declarado por Decreto 10/2017, de 27 de enero, del Consell, por el que se declaran como zonas especiales de conservación (ZEC) los lugares de importancia comunitaria (LIC) la Sierra de Martés y el Ave, la Muela de Cortes y el Caroche, Valle de Ayora y la Sierra del Boquerón, Sierra de Enguera, y Sierra de Malacara, se modifica el ámbito territorial de la zona de especial protección para las aves (ZEPA) denominada Sierras de Martés-Muela de Cortes, y se aprueba la norma de gestión de tales ZEC y ZEPA, así como de la ZEPA la Sierra de Malacara. Cuenta con Plan de gestión aprobado por la JCLM..

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
ZEC	Hoces del Cabriel	12,2	Posee una extensión de 13.224,18 ha. Declarada por Decreto 192/2014, de 14 de noviembre, del Consell, por el que se declaran como Zonas Especiales de Conservación diez Lugares de Importancia Comunitaria coincidentes con espacios naturales protegidos y se aprueban las normas de gestión para dichos lugares y para diez Zonas de Especial Protección para las Aves. Cuenta con Plan de Gestión.
	Muela de Cortes y el Caroche ES5233040	2,6	Posee una extensión de 153.191,47 ha. Declarado por Decreto 10/2017, de 27 de enero, del Consell, por el que se declaran como zonas especiales de conservación (ZEC) los lugares de importancia comunitaria (LIC) la Sierra de Martés y el Ave, la Muela de Cortes y el Caroche, Valle de Ayora y la Sierra del Boquerón, Sierra de Enguera, y Sierra de Malacara, se modifica el ámbito territorial de la zona de especial protección para las aves (ZEPA) denominada Sierras de Martés-Muela de Cortes, y se aprueba la norma de gestión de tales ZEC y ZEPA, así como de la ZEPA la Sierra de Malacara. No cuenta ni con PORN ni PRUG.
	Valle de Ayora y Sierra del Boquerón ES5233012	Menos de 1	Posee una extensión de 16.825,15 ha. Declarado por Decreto 10/2017, de 27 de enero, del Consell, por el que se declaran como zonas especiales de conservación (ZEC) los lugares de importancia comunitaria (LIC) la Sierra de Martés y el Ave, la Muela de Cortes y el Caroche, Valle de Ayora y la Sierra del Boquerón, Sierra de Enguera, y Sierra de Malacara, se modifica el ámbito territorial de la zona de especial protección para las aves (ZEPA) denominada Sierras de Martés-Muela de Cortes, y se aprueba la norma de gestión de tales ZEC y ZEPA, así como de la ZEPA la Sierra de Malacara. No cuenta ni con PORN ni PRUG.
	Sierras de Martés y el Ave ES5233011	3,8	Posee una extensión de 35.242,05 ha. No cuenta ni con PORN ni PRUG.
ZEPA	Hoces del Cabriel (ZEPA) ES0000472	12,2	Posee una extensión de 31.849,52 ha. Declarada por Decreto 192/2014, de 14 de noviembre, del Consell, por el que se declaran como Zonas Especiales de Conservación diez Lugares de Importancia Comunitaria coincidentes con espacios naturales protegidos y se aprueban las normas de gestión para dichos lugares y para diez Zonas de Especial Protección para las Aves. Cuenta con Plan de Gestión.
	Sierra de Martés - Muela de Cortes ES0000212	Coincide con la superficie de la CN	Posee una extensión de 153.191,47 ha. Declarado por Decreto 10/2017, de 27 de enero, del Consell, por el que se declaran como zonas especiales de conservación (ZEC) los lugares de importancia comunitaria (LIC) la Sierra de Martés y el Ave, la Muela de Cortes y el Caroche, Valle de Ayora y la Sierra del Boquerón, Sierra de Enguera, y Sierra de Malacara, se modifica el ámbito territorial de la zona de especial protección para las aves (ZEPA) denominada Sierras de Martés-Muela de Cortes, y se aprueba la norma de gestión de tales ZEC y ZEPA, así como de la ZEPA la Sierra de Malacara. Norma de Gestión en Anexo V. No cuenta ni con PORN ni PRUG.

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
ZEPA	ZEPA hoces del Cabriel, Guadazaón y ojos de Moya ES0000159	13,4	Posee una extensión de 64.744,96 ha. Declarada por Decreto 192/2014, de 14 de noviembre, del Consell, por el que se declaran como Zonas Especiales de Conservación diez Lugares de Importancia Comunitaria coincidentes con espacios naturales protegidos y se aprueban las normas de gestión para dichos lugares y para diez Zonas de Especial Protección para las Aves. Cuenta con Plan de gestión aprobado por la JCLM..
Reserva de la Biosfera (MaB)	Valle del Cabriel	8,9	Posee una extensión de 421.797,77 ha. Resolución de 17 de diciembre de 2019, del Organismo Autónomo Parques Nacionales, por la que se publica la aprobación por la UNESCO de las Reservas de la Biosfera Valle del Cabriel, Alto Turia y La Siberia, la rezonificación de la Reserva de la Biosfera de Valles de Omaña y Luna, la ampliación de la Reserva de la Biosfera de Menorca, y la ampliación y cambio de nombre de la Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama. No cuenta con Plan de Gestión.
IBAs	Hoces del Cabriel y del Júcar (ES 158)	Coincide con superficie de la CN	Posee una extensión de 226.046,97 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: culebrera europea (*Circaetus gallicus)*, abejaruco europeo (*Merops apiaster*) (estival), águila real (*Aquila chrysaetos*), águila perdicera (*Aquila fasciata)*, halcón peregrino (*Falco peregrinus)*, sisón común (*Tetrax tetrax*), búho real (*Bubo bubo*), chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) (residente).
	Sierra de Enguera - La Canal de Navarrés (ES 161)	17,9	Posee una extensión de 59.076,69 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: culebrera europea, abejaruco europeo (estival), águila perdicera (residente).
	Hoces del Turia y Los Serranos (ES 157)	28,5	Posee una extensión de 149.016,59 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: culebrera europea (*Circaetus gallicus)*, abejaruco europeo (*Merops apiaster)* (estival), águila perdicera (*Aquila fasciata)*, paloma zurita (*Columba oenas*), búho real (*Bubo bubo*), collalba negra (*Oenanthe leucura*), chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax)* (residente).

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Generalitat Valenciana, MITERD y SEO BirdLife principalmente

Las imágenes muestran la localización de cada uno de estos ENP y Espacios RN 2000 con respecto a la CN Cofrentes

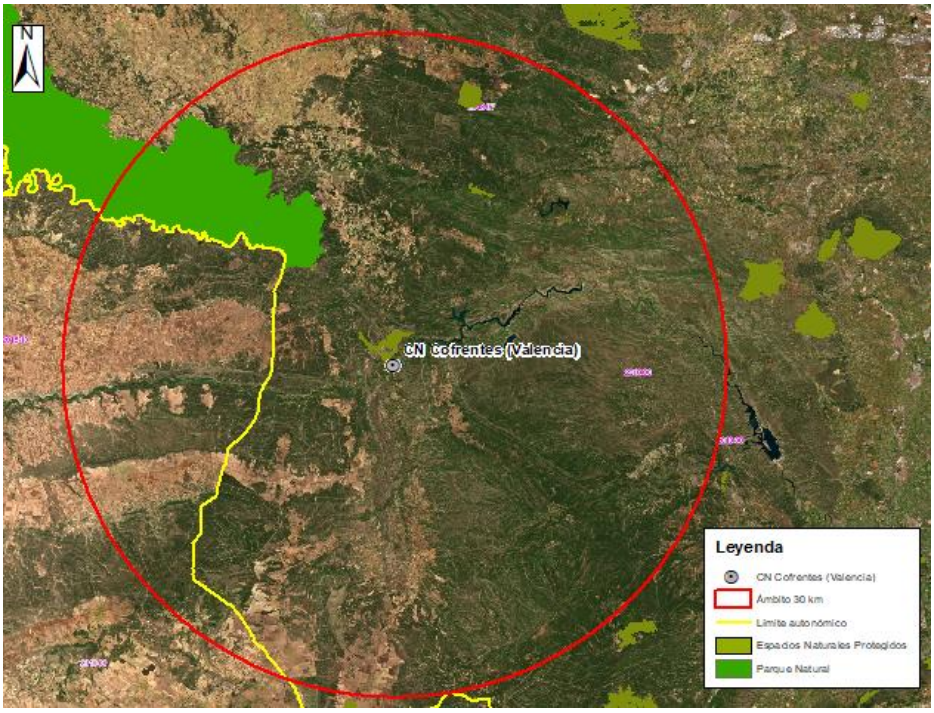


Figura 34. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat Valenciana.

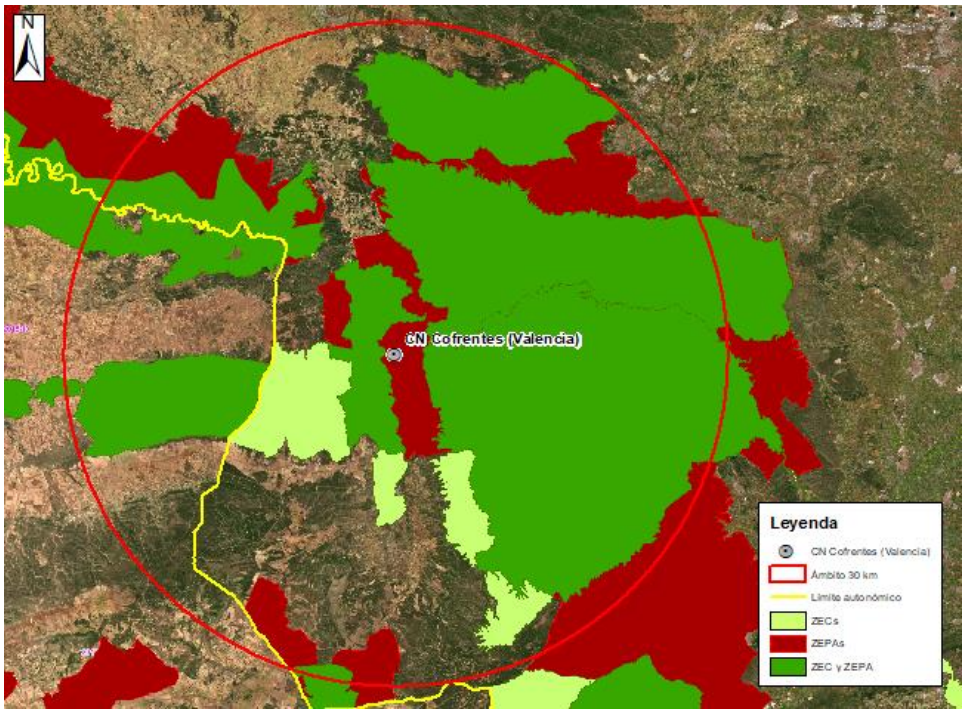


Figura 35. Localización de los Espacios RN 2000 en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat Valenciana.

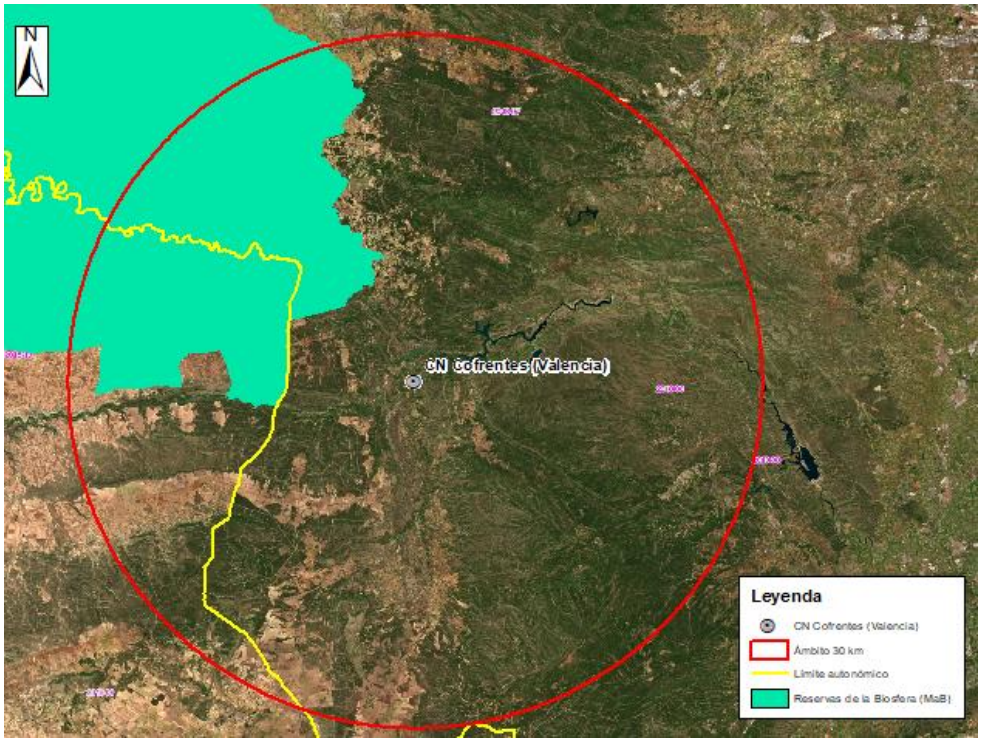


Figura 36. Localización de Reservas de la Biosfera en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat Valenciana.

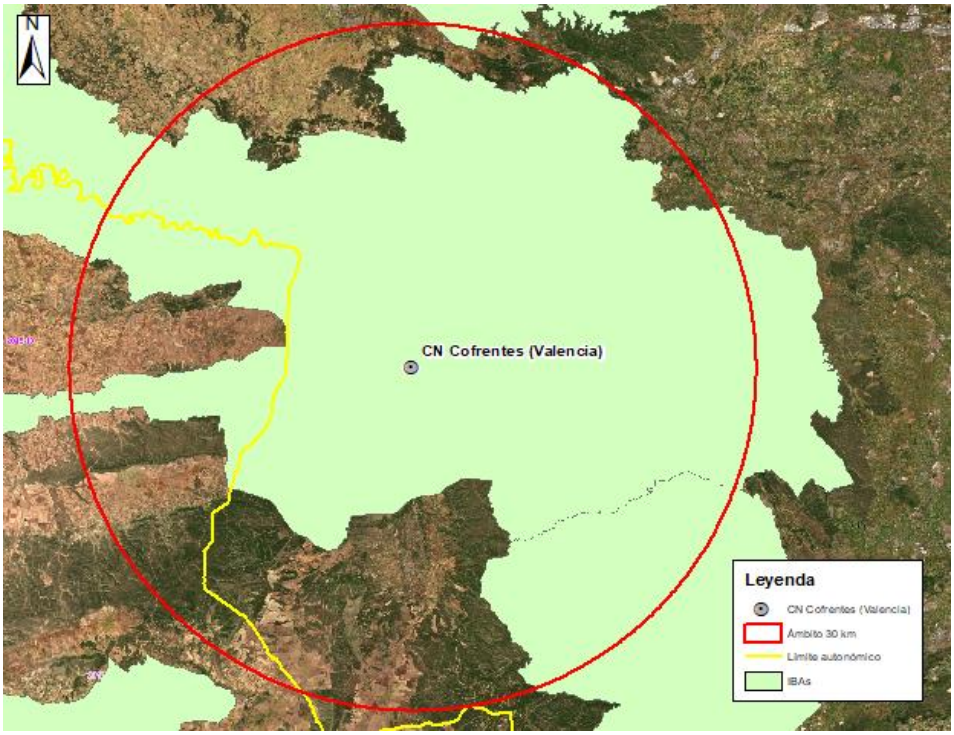


Figura 37. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat Valenciana.

8.2 Planes de conservación de especies

La Generalitat Valenciana cuenta con Planes de Conservación aprobados para las siguientes especies amenazadas:

- Flora: ensopeguera de Peñiscola o saladilla de Peñíscola (*Limonium perplexum*); jara de Cartagena (*Cistus heterophyllus*) y silene de Ifac (*Silene hifacensis*).
- Aves: Aves de las estepas cerealistas; aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*); cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*); gaviota de Aduouin (*Gavina corsa*); avetoro (*Botaurus stellaris*) y escribano palustre meridional (*Emberiza schoeniclus witherbyi*)
- Peces: fartet (*Aphanius Iberus*) y samaruc (*Valencia hispánica*).
- Mamíferos: murciélago ratonero patudo (*Myotis capaccinii*) y murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor de la Generalitat de Valencia, para estos Planes de conservación/recuperación de especies, se observa que en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes, se localizan áreas de distribución recogidas en los planes autonómicos de conservación/recuperación de las especies que se indican en la Tabla 14. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y la normativa por la que se aprueba el Plan.

Tabla 14. Planes de conservación / recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN Cofrentes (Valencia).

Especie	Nombre del plan	Distancia a la instalación (km)	Normativa por la que se aprueba el Plan
Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*)	Plan de Conservación	Coincide con la superficie de la central	Orden 28/2017, de 11 de octubre, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se aprueban los planes de recuperación de las especies de fauna en peligro de extinción aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), avetoro (*Botaurus stellaris*), cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) y escribano palustre (*Emberiza schoeniclus witherbyi*). DOGV núm. 8164.

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Generalitat Valenciana

La siguiente figura, se muestra la localización de cada uno de estos ámbitos de distribución incluidos en los planes autonómicos de conservación/recuperación de especies con respecto a la CN Cofrentes.

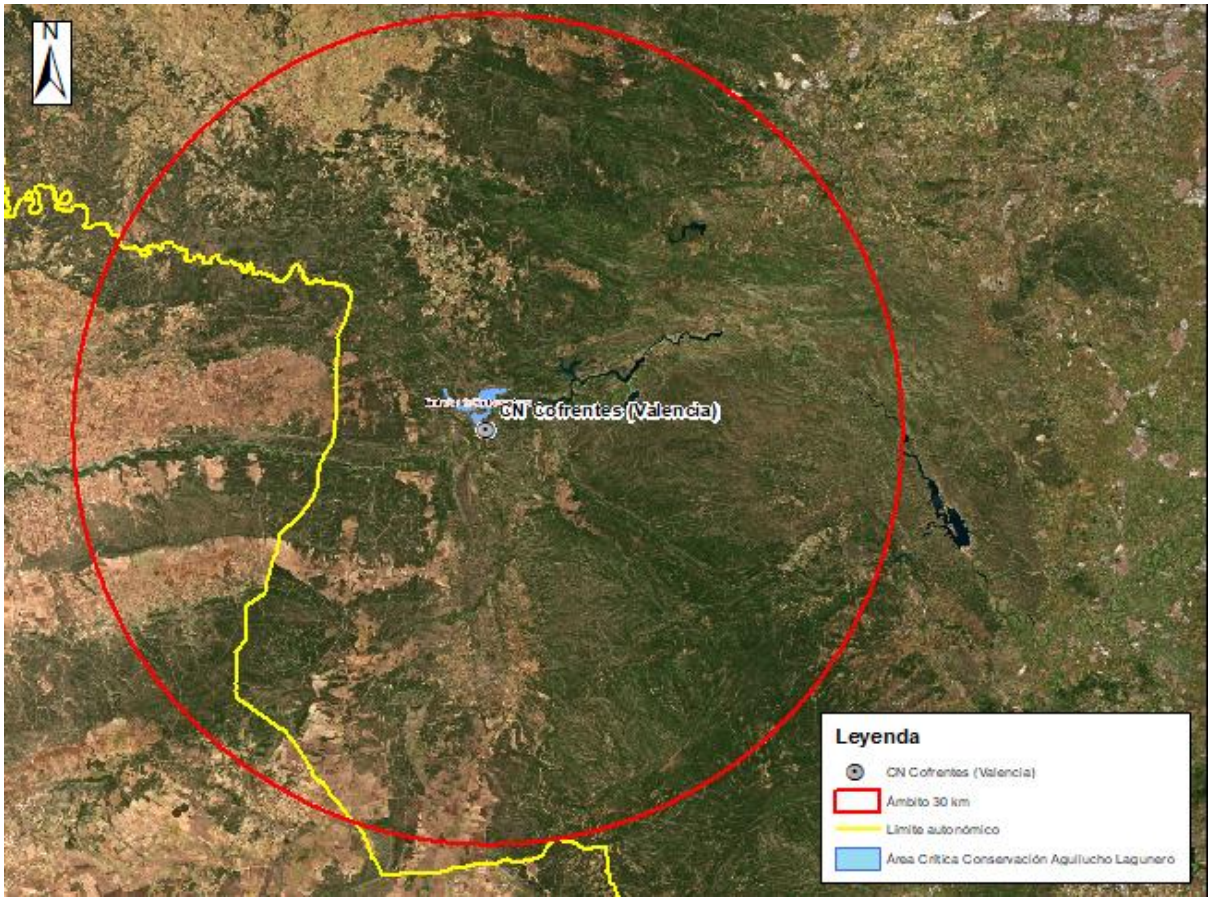


Figura 38. Localización de las áreas de conservación de especies en el entorno de 30 km de la CN Cofrentes. Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Generalitat Valenciana.

9 CENTRAL NUCLEAR DE ALMARAZ (CÁCERES)

La Central Nuclear (CN) Almaraz está situada en el término municipal de Almaraz (Cáceres), en la cola del embalse de Arrocampo, en la margen izquierda del río Tajo. Está compuesta por dos unidades, cada una funciona mediante un sistema nuclear de producción de vapor formado por un reactor de agua ligera a presión, del tipo PWR, suministrado por la empresa norteamericana Westinghouse de EE. UU.

Almaraz I inició su actividad el 1 de mayo de 1981, mientras que Almaraz II lo hizo el 8 de octubre de 1983. Sendas unidades tienen concedida la renovación de la autorización de explotación hasta el 1 de noviembre de 2027 y hasta el 31 de octubre de 2028, respectivamente.

9.1 ENP y Espacios Red Natura 2000

En el ámbito de 30 km de la CN Almaraz, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se recogen en la Tabla 15. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y el instrumento de planificación que marca los objetivos a alcanzar y las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario.

Tabla 15. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la CN Almaraz

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
Parque Nacional	Monfragüe	10,6	Posee una extensión de 18.009,97 ha. Se declaró Parque Nacional mediante la Ley 1/2007, de 2 de marzo, de declaración del Parque Nacional de Monfragüe. BOE 54, de 3 de marzo de 2007. Cuenta con un PORN - DECRETO 186/2005, de 26 de julio, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Monfragüe y su Área de Influjo Socioeconómico. Cuenta con un Plan Rector de uso y Gestión - DECRETO 13/2014, de 18 de febrero, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Monfragüe.
Parque Periurbano de Conservación y Ocio	Dehesa Camadilla de Almaraz	1,5	Posee una extensión de 17,63 ha. Decreto 244/2014, de 18 de noviembre, por el que se declara el Parque Periurbano de Conservación y Ocio "Dehesa Camadilla de Almaraz", en el término municipal de Almaraz. No cuenta con PORN ni PRUG.
Corredor Ecológico y de Biodiversidad	Corredor Pinares del Rio Tietar	18,9	Posee una extensión de 2.395,84 ha. DECRETO 63/2003, de 8 de mayo, por el que se declara al "Entorno de los Pinares del Tiétar" Corredor Ecológico y de Biodiversidad. No cuenta con PORN ni PRUG.
Área Privada de Interés Ecológico	Valdepajares de Tajo	17,1	Posee una extensión de 256,70 ha. DECRETO 51/2016, de 26 de abril, por el que se declara el Área Privada de Interés Ecológico "Valdepajares del Tajo". No cuenta con PORN ni PRUG.
Monumento Natural	Cueva del Castañar	30	Posee una extensión de 9,00 ha. Decreto 114/1997, de 23 de septiembre, por el que se declara Monumento Natural la Cueva de Castañar. No cuenta con PORN ni PRUG.
ZEC- ZEPA	Sierra de las Villuercas y Valle del Guadarranque ES4320039	20,7	Posee una extensión de 77.495,83 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
	Llanuras de Oropesa, Lagartera y Calera y Chozas ES0000168	28,1	Posee una extensión de 14.798,04 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
ZEPA	Monfragüe y las Dehesas del Entorno ES0000014	4,3	Posee una extensión de 116.094,23 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
	Riberos del Almonte	26,7	Posee una extensión de 9.735,51 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
	Río y Pinares del Tietar ES0000427	25,2	Posee una extensión de 8.716,53 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
	Embalse de Arrocampo ES0000324	Menos de 1	Posee una extensión de 830,57 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
	Embalse de Valdecañas ES0000329	6,4	Posee una extensión de 8.181,74 ha. Cuenta con un Plan de Gestión. Orden de 11 de diciembre de 2012 por la que se aprueba el Plan de Gestión de la ZEPA “Embalse de Valdecañas” (DOE de 18 de diciembre de 2012).
	Charca Dehesa Boyal Navalmoral ES0000411	18,3	Posee una extensión de 14,42 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
	Complejo Lagunar Ejido Nuevo ES0000409	19,7	Posee una extensión de 70,62 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
ZEPA	Colonias de Cernícalo Primilla de Belvis de Monroy ES0000433	7,4	Posee una extensión de 1,90 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
ZEC	Márgenes de Valdecañas ES4320068	28,3	Posee una extensión de 132,80 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
	Monfragüe ES4320077	4,3	Posee una extensión de 114.818,53 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
	Río Almonte ES4320018	26,7	Posee una extensión de 9.409,48 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
	Río Tietar ES4320031	25,2	Posee una extensión de 4.321,03 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
	Cañada del Venero ES4320062	21,7	Posee una extensión de 2.295,02 ha. Cuenta con un Plan de Gestión recogido en el Anexo V del Plan Director de Red Natura 2000 de Extremadura (Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura, publicado en el Diario Oficial de Extremadura nº 105, de 3 de junio de 2015,y se incluye la CORRECCIÓN de errores publicada en el DOE nº 35, de 22 de febrero de 2016)
Reserva de la Biosfera (MaB)	MONFRAGÜE	4,2	Posee una extensión de 116.161,80 ha.

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
IBA	Monfragüe (ES 298)	Coincide con superficie de la CN	Posee una extensión de 179.488,92 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: garza imperial (*Ardea cinérea*), cigüeña negra (*Ciconia nigra*) (estivales), elanio común (*Elanus caeruleus*), milano real (*Milvus milvus*) (residente); entre otras.
	Bajo Tiétar y Rampa de La Vera (ES 305)	13,1	Posee una extensión de 73.717,86 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: cigüeña negra (*Ciconia nigra*), milano negro (*Milvus migrans*), milano real (*Milvus milvus*) (estival).
	Campo Arañuelo - Embalse de Valdecañas (ES 306)	Menos de 1	Posee una extensión de 80.337,6 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*) (invernante), garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*) (residente), cigüeña negra (*Ciconia nigra*) (en paso).
	Sierra de Las Villuercas (ES 297)	2,8	Posee una extensión de 190.949,6 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: cigüeña negra (*Ciconia nigra*) (en paso), alimoche común (*Neophron percnopterus*) (estival), buitre leonado (*Gyps fulvus*), buitre negro (*Aegypius monachus)*, águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) (residente); entre otras.
	Trujillo - Torrecillas de la Tiesa (ES 296)	23,7	Posee una extensión de 110.876,41 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*), cigüeña negra (*Ciconia nigra*) (estival), elanio común (*Elanus caeruleus*), sisón común (*Tetrax tetrax*) (residente); entre otras.
	Llanos de Oropesa (ES 202)	27,5	Posee una extensión de 41.876,89 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), aguilucho cenizo aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*) (estival), avutarda euroasiática (*Otis tarda*), sisón común (*Tetrax tetrax*) (resiente).

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Extremadura, MITERD y SEO BirdLife principalmente

En las siguientes Figuras, se muestra la localización de cada uno de estos ENP y Espacios RN 2000 con respecto a la CN Almaraz.

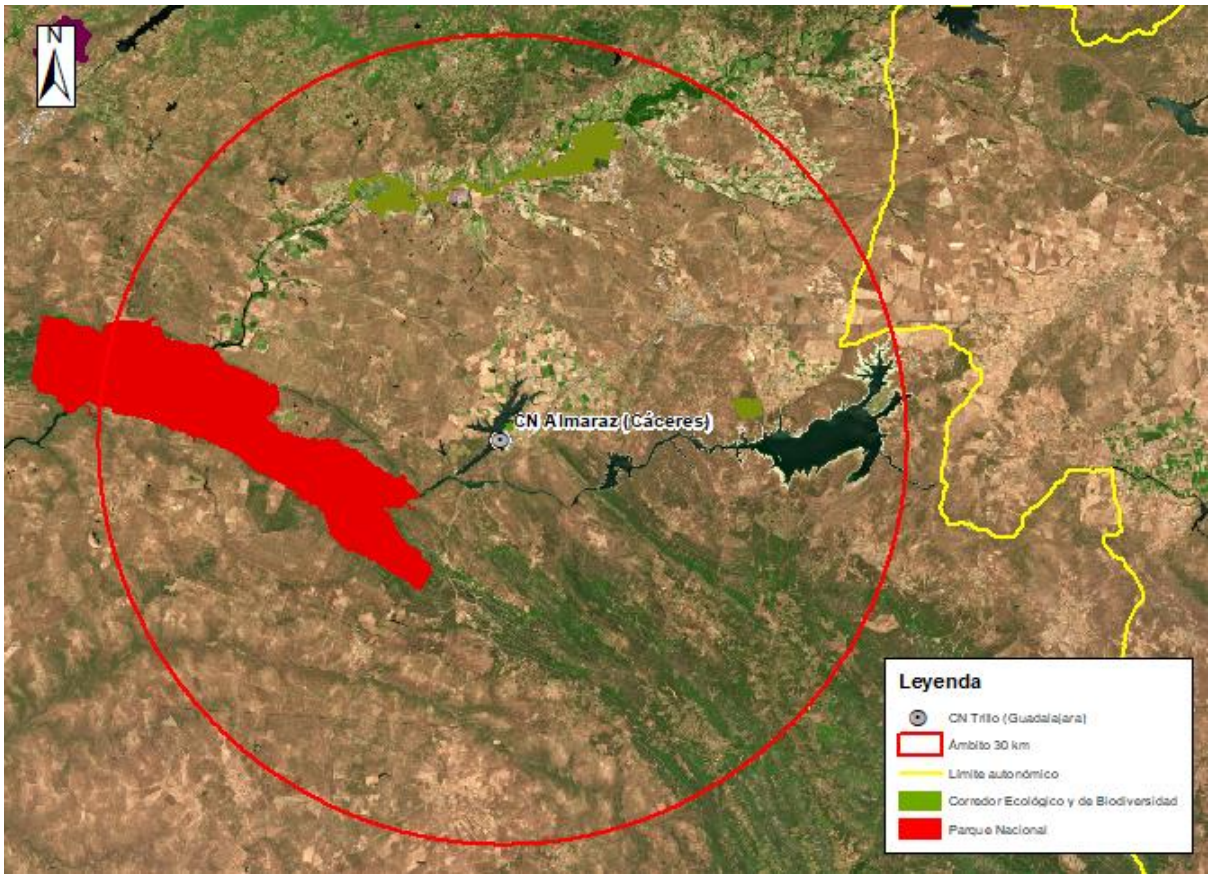


Figura 39. Localización de los ENP en el entorno de 30 km de la CN Almaraz (Cáceres). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Extremadura.

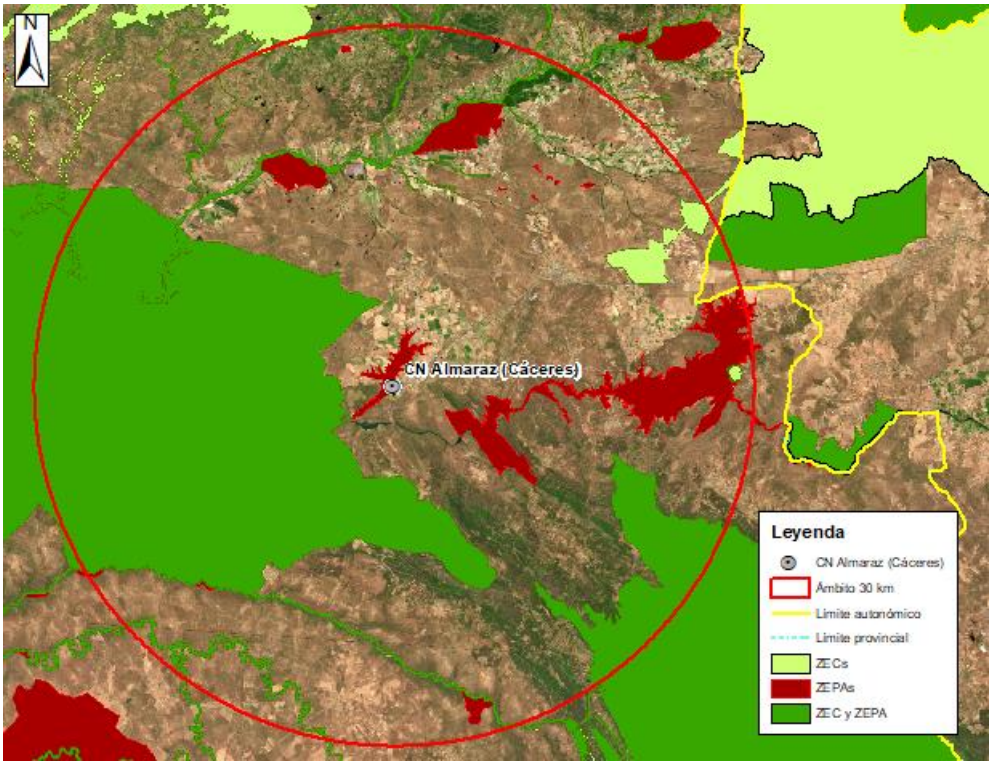


Figura 40. Localización de los Espacios RN 2000 en el entorno de 30 km de la CN Almaraz (Cáceres). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Extremadura.

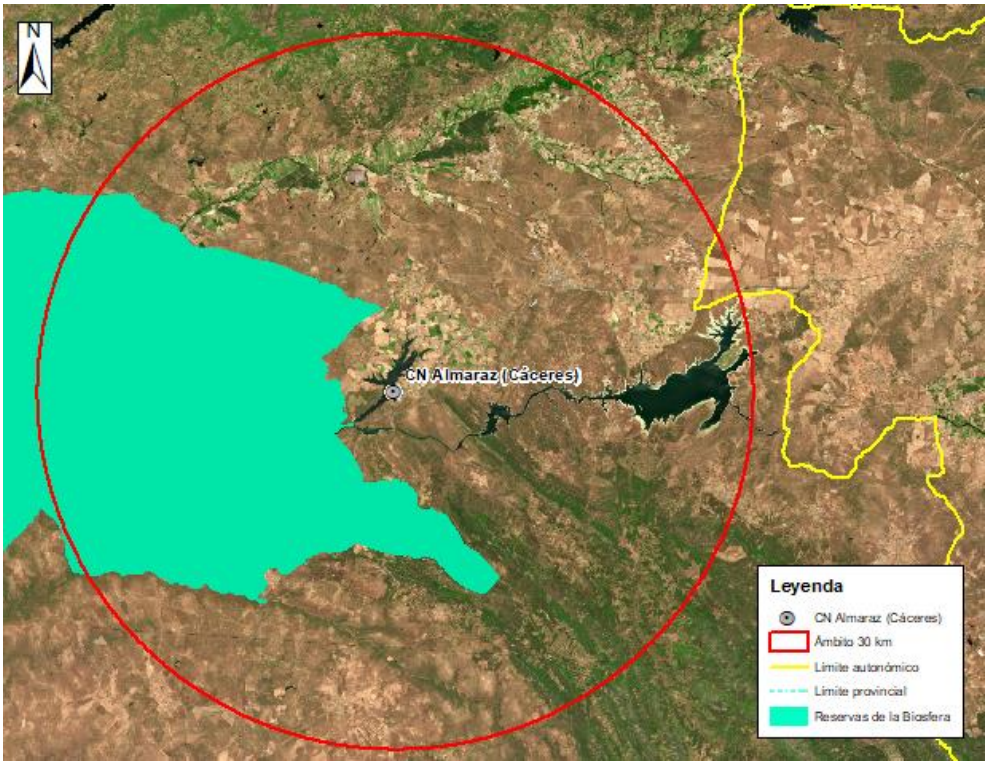


Figura 41. Localización de Reservas de la Biosfera en el entorno de 30 km de la CN Almaraz (Cáceres). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Extremadura.

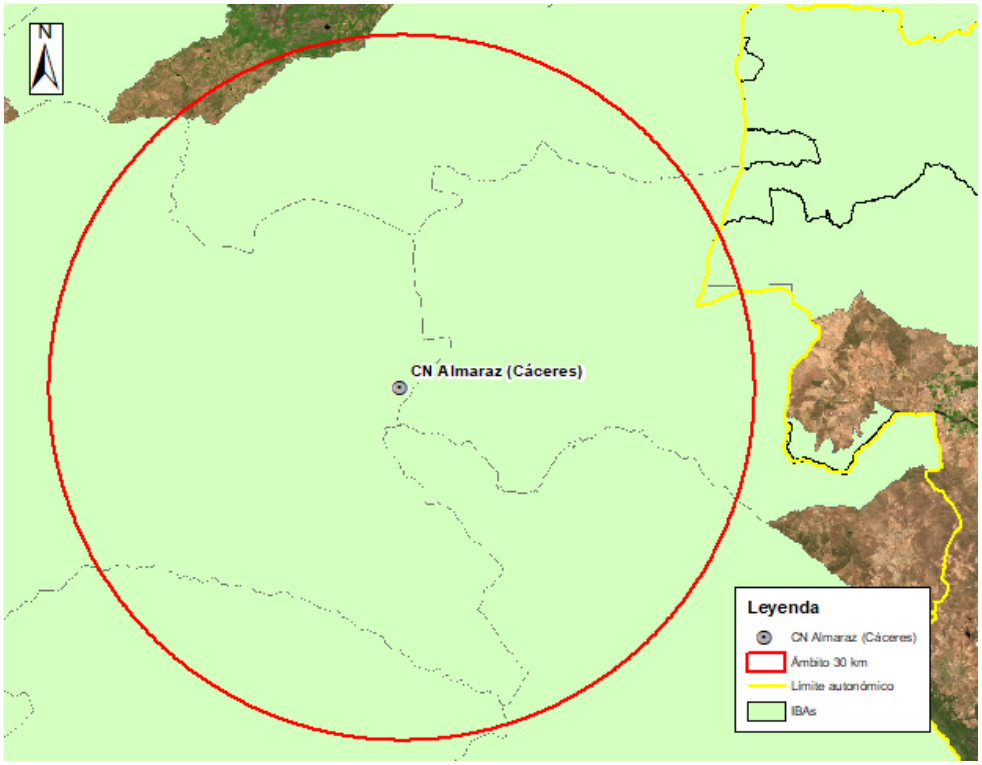


Figura 42. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la CN Almaraz (Cáceres). Escala 1:30.000. Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Extremadura.

9.2 Planes de conservación de especies

Extremadura cuenta con Planes de Recuperación, conservación y/ conservación de hábitats para las siguientes especies faunísticas amenazadas: desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*); lince Ibérico (*Lynx pardinus*); buitre negro (*Aegypius monachus*); águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*); águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*); murciélago ratonero forestal (*Myotis bechsteinii*); murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*) y del murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*).

De la revisión de estos Planes (pues no existe cartografía compatible con sistemas de información geográfica), se observa que en el entorno de 30 km de la CN Almaraz, se localizan áreas de distribución recogidas en los planes autonómicos de conservación/recuperación de las especies que se indican en la Tabla 16. Para cada uno de ellos se indica la normativa por la que se aprueba el Plan. La distancia no se ha podido consultar, teniendo en cuenta el formato en que se publica esta información (pdf).

- En un área favorable para la presencia de lince (*Lynx pardinus*), debido a su proximidad al Área de Monfragüe. El Plan, para estás áreas únicamente indica que se deben promover medidas de conectividad (restauración de riberas, revegetación, etc.) entre las áreas críticas, de importancia y favorables.

Tabla 16. Planes de conservación/recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la CN Almaraz (Cáceres).

Especie	Nombre del plan	Distancia a la instalación	Normativa por la que se aprueba el Plan
Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*)	Plan de Recuperación	Nd.	Orden de 13 de abril de 2016 por la que se modifica la Orden de 25 de mayo de 2015 por la que se aprueba el Plan de Recuperación del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) en Extremadura.
Lince (*Lynx pardinus*)	Plan de Recuperación	Nd	Orden de 5 de mayo de 2016 por la que se aprueba el Plan de Recuperación del lince ibérico (*Lynx pardinus*) en Extremadura.

Nota: Nd: no disponible

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Extremadura

10 FÁBRICA DE ELEMENTOS COMBUSTIBLES DE JUZBADO (SALAMANCA)

Esta Fábrica de Elementos Combustibles (FEC) está ubicada en el término municipal de Juzbado, en la provincia de Salamanca. En ella se realizan las operaciones necesarias para fabricar los elementos combustibles a partir de polvo de óxido de uranio enriquecido y de óxido de gadolinio.

El objeto de la instalación, clasificada como instalación nuclear, es fabricar elementos combustibles de óxido de uranio y, en ciertos casos, de mezcla de óxido de uranio y óxido de gadolinio, con un enriquecimiento máximo en uranio-235 del 5% en peso, destinados a reactores nucleares de agua ligera a presión y de agua ligera en ebullición.

La FEC de Juzbado inició su actividad en enero de 1985, y cuenta con autorización de explotación y fabricación válida hasta el 5 de julio de 2026[3].

10.1 ENP y Espacios Red Natura 2000

En el ámbito de 30 km de la FEC de Juzbado, se encuentran los ENP y Espacios RN 2000 que se recogen en la Tabla 17. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y el instrumento de planificación que marca los objetivos a alcanzar y las medidas específicas de conservación de hábitats y de especies de interés comunitario.

[3] *Orden IET/1216/2016, de 27 de junio, por la que se concede a Enusa Industrias Avanzadas, SA, renovación de las autorizaciones de explotación y de fabricación de la fábrica de combustible de Juzbado (Salamanca).*

Tabla 17. ENP localizados en el ámbito de 30 km de la FEC de Juzbado (Salamanca).

ENP	Identificación	Distancia a la instalación (km)	Instrumento de planificación
ZEC	Riberas del Río Tormes y afluentes ES4150085	1,1	Posee una extensión de1.876,23 ha. Cuenta con un Plan Básico de Gestión aprobado por la Orden FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León (BOCYL de 16 de septiembre de 2015).
	Quejigares de la Tierra del Vino ES4190061	26,5	Posee una extensión de366,35 ha. Cuenta con un Plan Básico de Gestión aprobado por la Orden FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León (BOCYL de 16 de septiembre de 2015).
Reserva de la Biosfera (MaB)	Transfronteriza Meseta Ibérica	26,5	Posee una extensión de 475.608,57 ha.
IBA	Campo Charro y Tierras de Ledesma (ES-470)	9,6	Posee una extensión de197.035,14 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: milano negro (*Milvus migrans*), culebrera europea (*Circaetus gallicus)*, águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni)* (estival), milano real (*Milvus milvus*) (resiente).
	Topas (ES-62)	16,8	Posee una extensión de 29.200,31 ha. Alberga las siguientes especies recogidas en la Lista Roja: avutarda euroasiática (*Otis tarda*) (resiente).

Fuente: Elaboración propia a partir de información oficial de la Junta de Castilla y León, MITERD y SEO Birdlife

En las imágenes se muestra la localización de cada uno de estos ENP y Espacios RN 2000 con respecto a la fábrica de elementos combustibles de Juzbado (Salamanca).

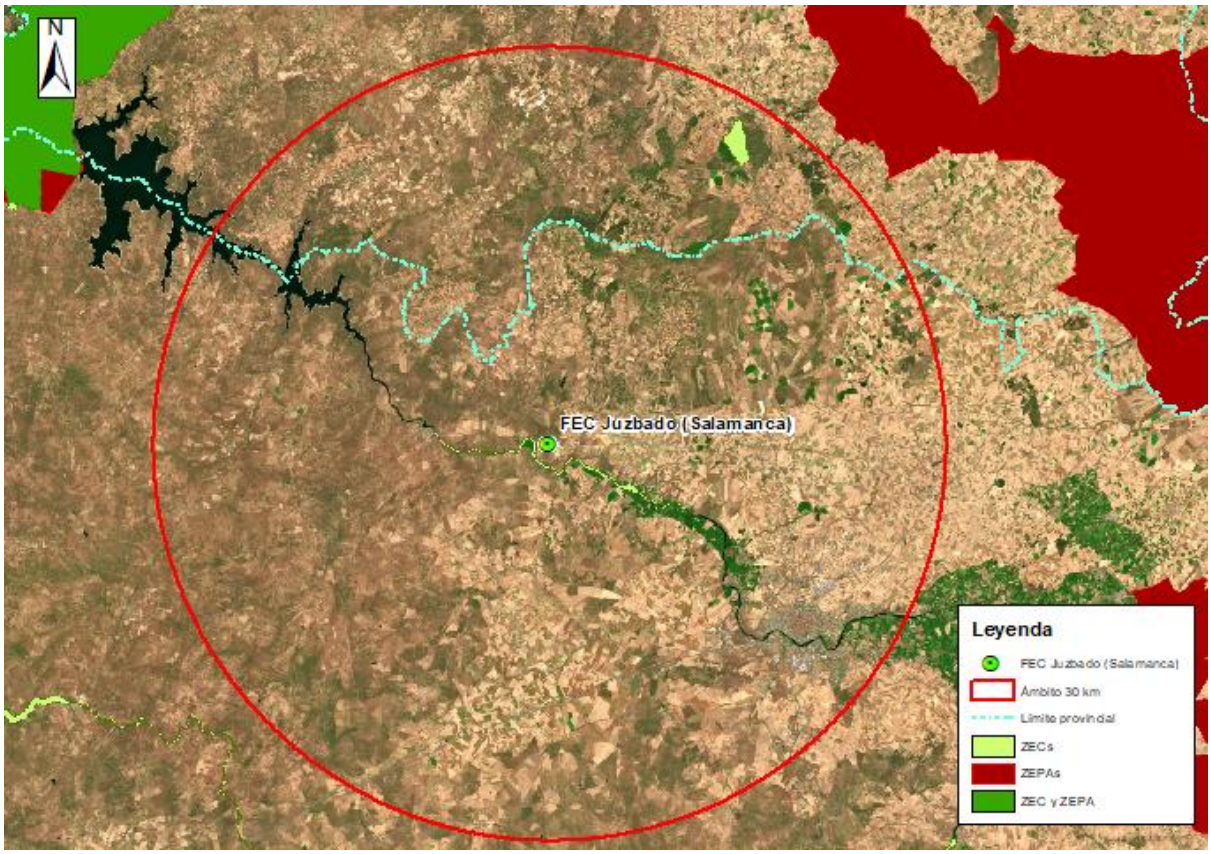


Figura 43. Localización de los Espacios RN 2000 en el entorno de 30 km de la FEC de Juzbado (Salamanca). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla y León.

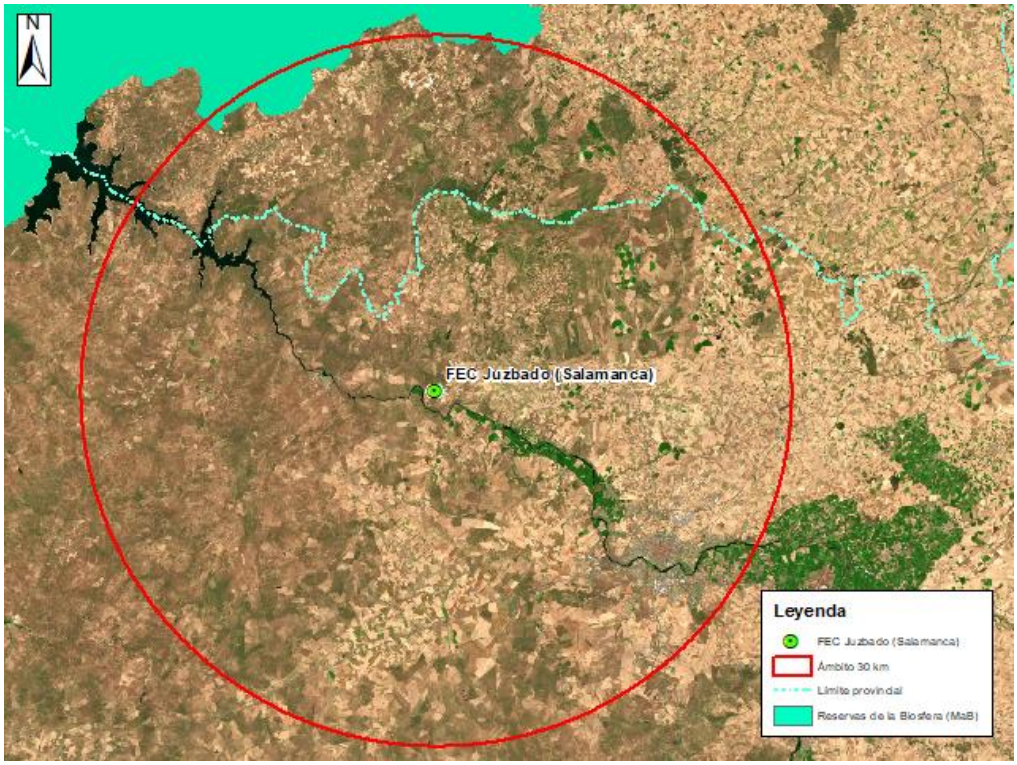


Figura 44. Localización de Reservas de la Biosfera en el entorno de 30 km de la FEC de Juzbado (Salamanca). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla y León.

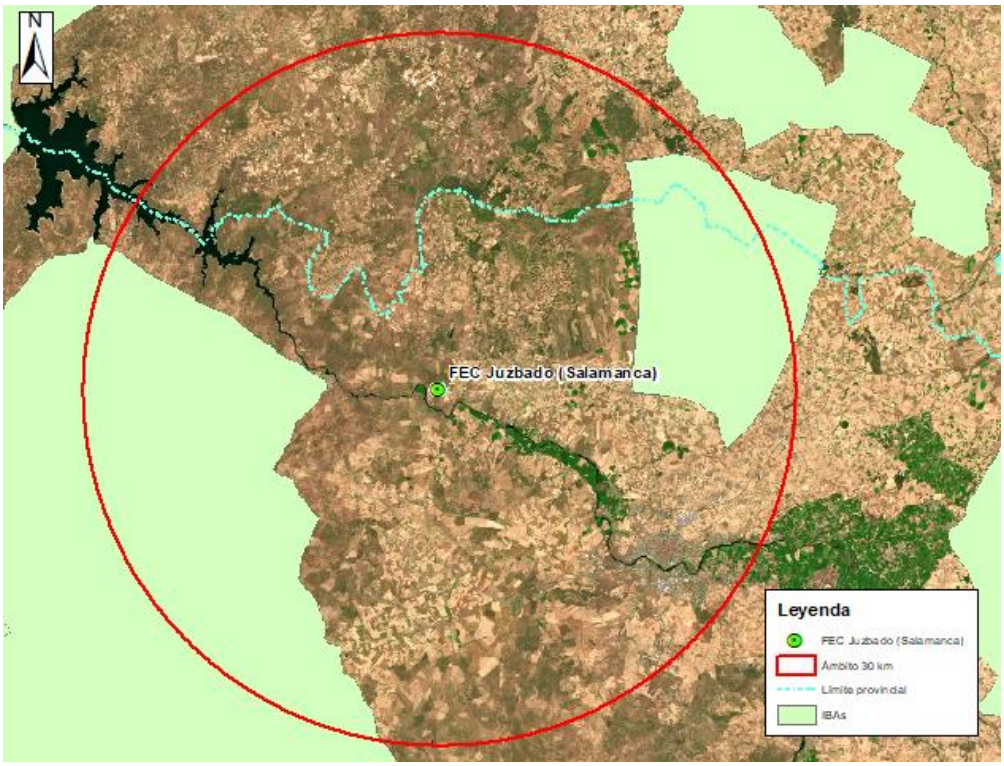


Figura 45. Localización de las IBAs en el entorno de 30 km de la FEC de Juzbado (Salamanca). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla y León.

10.2 Planes de conservación de especies

Castiila y León (CyL) cuenta con Planes de Conservación aprobados para distintas especies faunísticas amenazadas: urogallo cantábrico (*Tetrao urogallus cantabricus*); lobo (*Canis lupus*); águila perdicera (*Aquila fasciata*); águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*); cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y oso pardo (*Ursus arctos*).

De la revisión de la cartografía disponible en el visor cartográfico de CyL para estos Planes de recuperación y conservación de especies, se observa que en el entorno de 30 km de la fábrica de elementos combustibles de Juzbado, se localizan áreas de distribución recogidas en los planes autonómicos de conservación/recuperación de las especies que se indican en la Tabla 18. Para cada uno de ellos se indica la distancia a la que se encuentra con respecto a la instalación y la normativa por la que se aprueba el Plan.

Tabla 18. Planes de recuperación de especies en el ámbito de 30 km de la fábrica de elementos combustibles de Juzbado (Salamanca).

Especie	Nombre del plan	Distancia a la instalación (km)	Normativa por la que se aprueba el Plan
Cigüeña negra (*Ciconia nigra*)	Plan de Recuperación. Zona de Importancia de Recuperación de la cigüeña negra (*Ciconia nigra*).	Coincide con la superficie de la instalación	Orden de 10 de julio de 2002,de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se declaran veintisiete nuevas áreas críticas para la Conservación de la cigüeña negra (*Ciconia Nigra*) en su Zona de Importancia para la conservación de la especie en las provincias de Ávila, Salamanca y Segovia.

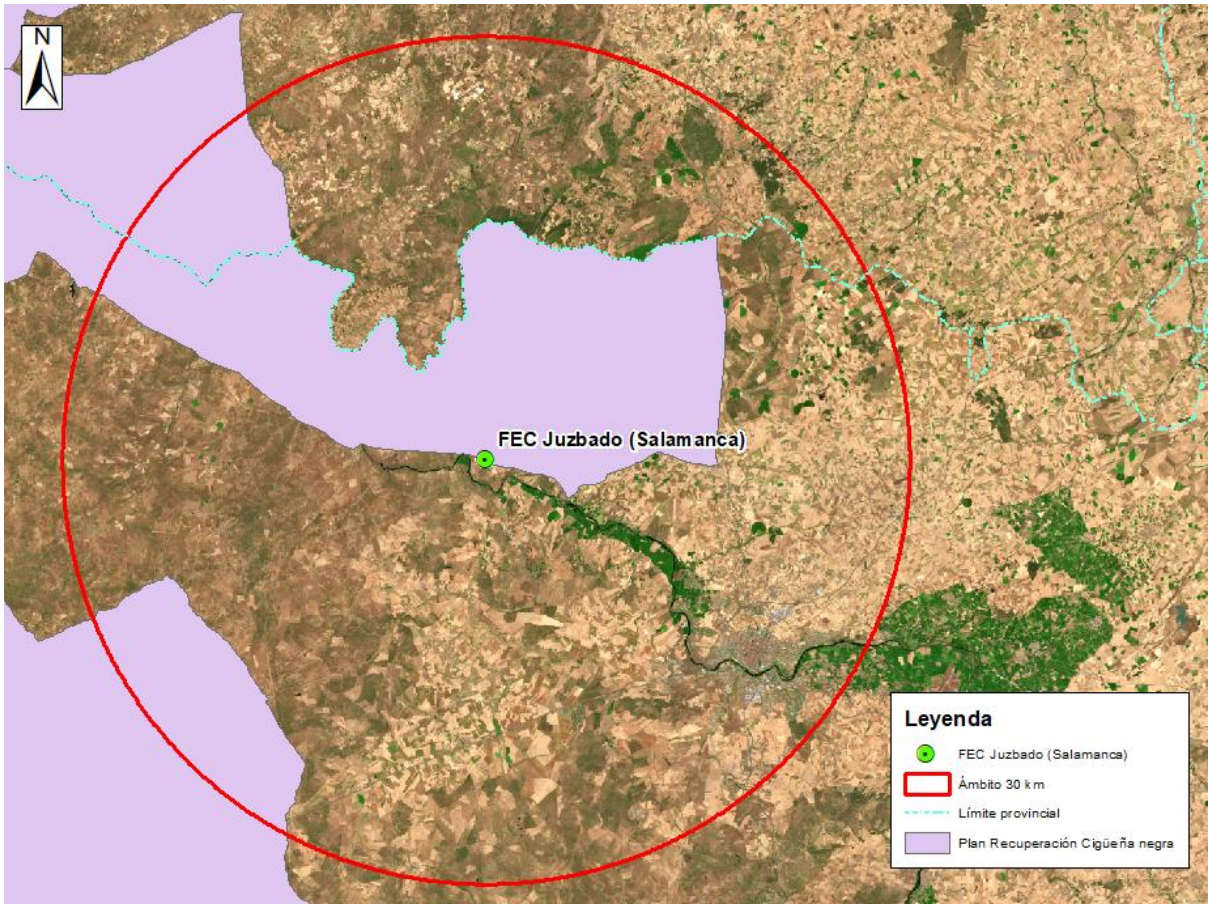


Figura 46. Localización del Plan de Recuperación de la cigüeña negra (Ciconia nigra) en el ámbito de 30 km de la FEC de Juzbado (Salamanca). Escala 1:30.000.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Junta de Castilla y León.

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ANEXO 4 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES DEL 7º PGRR

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

X POTENCIAL IMPACTO NEGATIVO

V POTENCIAL IMPACTO POSITIVO

		LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE 7ºPGRR								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE (Medida 2.2.1 ATD)		2. Gestión de CG, RAA y RE (Medida 2.3.8 AGP)		3. Desmantelamiento de IINN		4. Transporte de RR y CG
Aspectos Ambientales	**Potenciales impactos ambientales**	**Construcción**	**Explotación**	**Construcción**	**Explotación**	**Construcción**	**Explotación**	**Ejecución**	**Final del desmantelamiento**	
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	X		X		X		X	V	
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	X		X		X		X	V	X
	Impacto 3. Generación de emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO2, NOx, Metales, etc.)		X		X		X		V	X
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	X	X	X	X	X	X	X	V	X
	Impacto 5. Iluminación nocturna	X	X	X	X	X	X	X	V	
Clima y Cambio Climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	X	X	X	X	X	X	X	V	X
	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático	X		X		X			V	
	Impacto 8. Modificación del régimen de temperaturas por emisiones de calor (almacenamiento de RR y CG)				X		X			
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 9. Modificación de usos del suelo	X		X		X		X	V	
	Impacto 10. Modificación de relieve y topografía y riesgo de erosión	X		X		X		X		
	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	X	X	X	X	X	X	X	V	X
Agua y sistemas hídricos	Impacto 12. Modificación de la red drenaje y dinámica del cauce (aguas superficiales) o dinámica litoral (aguas costeras)					X				
	Impacto 13. Modificación de la cantidad de recurso disponible (aguas superficiales, subterráneas y costeras)	X	X	X	X	X	X	X	V	
	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)			X	X	X	X	X	V	X
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales			X		X	X	X	V	X
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres, acuáticos y marinos)	X	V			X	V	X	V	X
	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales	X	X	X	X	X	X	X	V	
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	X	V	X		X	V	X	V	X
Espacios Red Natura 2000	Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna	X	X			X	X	X	V	X
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000	X	X	X	X	X	X	X	V	X
Paisaje	Impacto 21. Impacto visual	X	X		X	X	X	X	V	
	Impacto 22. Modificación de las unidades de paisaje	X	X		X	X	X	X	V	
Bienes Materiales, Patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	X		X		X		X		
	Impacto 24. Afección a patrimonio industrial							X		
	Impacto 25. Afección a bienes materiales	X	X	X	X	X	X	X		
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	V	V	V	V	V	V	V	X	V
	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	X	X	X		X	X	X	V	X
Salud humana	Impacto 28. Riesgos derivados de radiaciones ionizantes generadas	X	X	X	X		X	X	V	X
Riesgos	Impacto 29. Otros riesgos	X	X	X	X	X	X	X	V	

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ANEXO 5 MATRICES DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL 7º PGRR

			LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL 7º PGRR		
			1. Gestión de RBBA y RBMA		
ASPECTOS AMBIENTALES	**POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES**	**FASE**	**CARÁCTER**	**MAGNITUD**	**OTROS CRITERIOS**
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Reversible.
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Reversible.
	Impacto 3. Generación de emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO2, NOx, Metales, etc.)	Expotación		**No Significativo**	
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Reversible.
		Explotación		**No Significativo**	
	Impacto 5. Iluminación nocturna	Construcción		**No Significativo**	
		Explotación		**No Significativo**	
Clima y Cambio Climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Reversible.
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Permanente y Reversible.
	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 9. Modificación de usos del suelo	Construcción	**Negativo**	**Severo**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 10. Modificación de relieve y topografía y riesgo de erosión	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación		**No significativo**	
Aguas y sistemas hídricos	Impacto 13. Modificación de la cantidad de recurso disponible (aguas superficiales, subterráneas y costeras)	Construcción		**No significativo**	
		Explotación		**No significativo**	
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres, acuáticos y marinos)	Construcción		**No significativo**	
		Explotación	**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Acumulativo, A largo plazo, y Permanente
	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Construcción	**Negativo**	**Severo**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal / Permanente y Recuperable
		Explotación	**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, y Permanente
Espacios Red Natura 2000	Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna	Construcción		**No significativo**	
		Explotación		**No significativo**	
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal / Permanente y Recuperable
Paisaje	Impacto 21. Impacto visual	Construcción		**No Significativo**	
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable.
	Impacto 22. Modificación de las unidades de paisaje	Construcción		**No Significativo**	
		Explotación		**No Significativo**	
Bienes Materiales, Patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 25. Afección a bienes materiales	Construcción		**No Significativo**	
		Explotación		**No Significativo**	
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	Construcción	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Simple, A medio plazo y Temporal
		Explotación	**Positivo**	**Favorable**	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable.
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable.
Salud humana	Impacto 28. Riesgos derivados de radiaciones ionizantes generadas	Construcción		**No significativo**	
		Explotación		**No significativo**	
Riesgos	Impacto 29. Otros riesgos	Construcción		**No significativo**	
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico; A largo plazo, Permanente y Mitigable

			LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL 7ºPGRR					
			2. Gestión de CG, RAA y RE					
			Medida 2.2.1. ATD			Medida 2.3.8. AGP		
ASPECTOS AMBIENTALES	**POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES**	**FASE**	**CARÁCTER**	**MAGNITUD**	**OTROS CRITERIOS**	**CARÁCTER**	**MAGNITUD**	**OTROS CRITERIOS**
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 3. Generación de emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO2, NOx, Metales, etc.)	Explotación		**No Significativo**			**No Significativo**	
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio / largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación		**No Significativo**			**No Significativo**	
	Impacto 5. Iluminación nocturna	Construcción		**No Significativo**		**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación		**No Significativo**		**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
Clima y Cambio Climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	Construcción		**No Significativo**		**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple A medio/largo plazo, Temporal y Reversible.
		Explotación		**No Significativo**		**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Permanente y Reversible
	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Recuperable	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 8. Modificación del régimen de temperaturas por emisiones de calor (almacenamiento de RR y CG)	Explotación		**No Significativo**			**No Significativo**	
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 9. Modificación de usos del suelo	Construcción		**No Significativo**		**Negativo**	**Severo**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 10. Modificación de relieve y topografía y riesgo de erosión	Construcción		**No Significativo**			**No evaluable**	
	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación		**No Significativo**			**No significativo**	
Agua y sistemas hídricos	Impacto 12. Modificación de la red drenaje y dinámica del cauce (aguas superficiales) o dinámica litoral (aguas costeras)	Construcción					**No evaluable**	
	Impacto 13. Modificación de la cantidad de recurso disponible (aguas superficiales, subterráneas y costeras)	Construcción		**No Significativo**			**No Significativo**	
		Explotación		**No Significativo**			**No significativo**	
	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)	Construcción	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Sinérgico, A corto/largo plazo, Temporal y Mitigable	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Mitigable	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Mitigable	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación				**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Mitigable

			LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL 7ºPGRR (cont.)					
			2. Gestión de CG, RAA y RE (cont.)					
			Medida 2.2.1. ATD			Medida 2.3.8. AGP		
ASPECTOS AMBIENTALES	**POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES**	**FASE**	**CARÁCTER**	**MAGNITUD**	**OTROS CRITERIOS**	**CARÁCTER**	**MAGNITUD**	**OTROS CRITERIOS**
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres, acuáticos y marinos)	Construcción				**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Acumulativo; A medio/largo plazo, Temporal y Reversible
		Explotación				**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Acumulativo, A largo plazo, y Permanente
	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal / Permanente y Recuperable
		Explotación				**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, y Permanente
Espacios Red Natura 2000	Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna	Construcción				**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación				**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Permanente y Recuperable
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A medio plazo, Temporal y Recuperable	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
		Explotación	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo, Temporal/Permanente y Recuperable	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal / Permanente y Recuperable
Paisaje	Impacto 21. Impacto visual	Construcción				**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación		**No Significativo**		**Negativo**	**Severo**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
	Impacto 22. Modificación de las unidades de paisaje	Construcción				**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación		**No Significativo**		**Negativo**	**Severo**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
Bienes Materiales, Patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 25. Afección a bienes materiales	Construcción		**No significativo**			**No significativo**	
		Explotación		**No significativo**			**No significativo**	
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	Construcción	**Positivo**	**Favorable**	Parcial, Simple, A corto plazo y Temporal	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Simple, A medio/largo plazo y Temporal
		Explotación	**Positivo**	**Favorable**	Parcial, Simple, A largo plazo y Temporal	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	Construcción	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio plazo, Temporal y Mitigable	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A medio/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Explotación				**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable.
Salud humana	Impacto 28. Riesgos derivados de radiaciones ionizantes generadas	Construcción		**No Significativo**				
		Explotación		**No Significativo**			**No Significativo**	
Riesgos	Impacto 29. Otros riesgos	Construcción		**No Significativo**			**No Significativo**	
		Explotación		**No Significativo**		**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico; A largo plazo, Permanente y Mitigable

			LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL 7ºPGRR		
			3. Clausura de IINN		
ASPECTOS AMBIENTALES	**POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES**	**FASE**	**CARÁCTER**	**MAGNITUD**	**OTROS CRITERIOS**
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Reversible.
		Final	**Positivo**	**Favorable**	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Reversible.
		Final	**Positivo**	**Favorable**	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 3. Generación de emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO2, NOx, Metales, etc.)	Final	**Positivo**	**Favorable**	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Reversible.
		Final	**Positivo**	**Favorable**	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 5. Iluminación nocturna	Ejecución		**No Significativo**	
		Final	**Positivo**	**Favorable**	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
Clima y Cambio Climático	Impacto 6.Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Reversible.
		Final	**Positivo**	**Favorable**	Puntual, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático	Final	**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente.
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 9. Modificación de usos del suelo	Ejecución		**No Significativo**	
		Final	**Positivo**	**Favorable**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 10. Modificación de relieve y topografía y riesgo de erosión	Ejecución		**No Significativo**	
	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	Ejecución	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A medio/largo plazo, Temporal y Recuperable
		Final	**Positivo**	**Favorable**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
Agua y sistemas hídricos	Impacto 13. Modificación de la cantidad de recurso disponible (aguas superficiales, subterráneas y costeras)	Ejecución		**No significativo**	
		Final	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)	Ejecución	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Sinérgico, A corto/largo plazo, Temporal y Mitigable
		Final	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales	Ejecución	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Mitigable
		Final	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres, acuáticos y marinos)	Ejecución		**No significativo**	
		Final	**Positivo**	**Favorable**	Puntual, Sinérgico, A medio / largo plazo y Permanente
	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales	Ejecución	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A corto plazo, Temporal y Recuperable
		Final	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	Ejecución	**Negativo**	**Moderado**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo, Temporal / Permanente y Recuperable
		Final	**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
Espacios Red Natura 2000	Impacto 19.Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Recuperable
		Final	**Positivo**	**Muy favorable**	Puntual, Sinérgico, A largo plazo y Permanente
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000	Ejecución	**Negativo**	**Severo**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo, Temporal y Recuperable
		Final	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente.
Paisaje	Impacto 21. Impacto visual	Ejecución		**No Significativo**	
		Final	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 22. Modificación de las unidades de paisaje	Ejecución		**No Significativo**	
		Final	**Positivo**	**Favorable**	Parcial, Sinérgico, A largo plazo y Permanente

			LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL 7ºPGRR		
			3. Clausura de IINN		
ASPECTOS AMBIENTALES	**POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES**	**FASE**	**CARÁCTER**	**MAGNITUD**	**OTROS CRITERIOS**
Bienes Materiales, Patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 24. Afección a patrimonio industrial	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Mitigable
	Impacto 25. Afección a bienes materiales	Ejecución		**No Significativo**	
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	Ejecución	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Simple, A largo plazo y Temporal
		Final	**Negativo**	**Moderado**	Parcial, Simple, A largo plazo, Permanente y Mitigable
	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	Ejecución	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Mitigable
		Final	**Positivo**	**Muy favorable**	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente.
Salud humana	Impacto 28. Riesgos derivados de radiaciones ionizantes generadas	Ejecución		**No Significativo**	
		Final	**Positivo**	**Leve**	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente.
Riesgos	Impacto 29. Otros riesgos	Ejecución		**No Significativo**	
		Final	**Positivo**	**Favorable**	Parcial, Sinérgico; A largo plazo y Permanente.

		LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL 7ºPGRR		
		4. Transporte de RR y CG		
ASPECTOS AMBIENTALES	**POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES**	**CARÁCTER**	**MAGNITUD**	**OTROS CRITERIOS**
Calidad del aire	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Temporal y Reversible.
	Impacto 3. Generación de emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO2, NOx, Metales, etc.)		**No significativo**	
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos		**No significativo**	
Clima y Cambio Climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	**Negativo**	**Compatible**	Puntual, Simple, A largo plazo, Permanente y Reversible.
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos		**No significativo**	
Agua y sistemas hídricos	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)		**No significativo**	
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales		**No significativo**	
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres, acuáticos y marinos)		**No significativo**	
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)		**No significativo**	
Espacios Red Natura 2000	Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna		**No significativo**	
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000		**No significativo**	
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	**Positivo**	**Leve**	Parcial, Simple, A largo plazo y Permanente
	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto		**No significativo**	
Salud humana	Impacto 28. Riesgos derivados de radiaciones ionizantes generadas		**No significativo**	

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ANEXO 6 RESUMEN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL 7º PGRR

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Calidad del aire	1. Fomentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables	1.1. Reducir el consumo de energía de los edificios y de las actividades	1.A. Establecimiento en los planes de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de medidas de eficiencia y ahorro energético	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Establecimiento de medidas de eficiencia y ahorro energético como parte de los planes de RSC: SI/NO
		1.2. Priorizar el uso de energía primaria procedente de fuentes de energía renovable en edificios y actividades	1.B. Establecimiento en los planes de RSC de medidas de uso de energía renovable			Establecimiento de medidas de uso de energía renovable como parte de los planes de RSC: SI/NO Uso de energía primaria procedente de fuentes renovables (cantidad kWh/m^2) Incremento de uso de energía renovable respecto al año anterior (%)
		1.3. Priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones en transporte (de RR y CG) y utilitarios	1.C. Establecimiento en los planes de RSC de medidas para priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones			Establecimiento de medidas para priorizar el uso de vehículos de bajas emisiones como parte de los planes de RSC: SI/NO Nº de vehículos de bajas emisiones de CO_2 incorporados en el año Incremento de vehículos respecto al año anterior (%)
	19. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación atmosférica para evitar, o en su caso aminorar los daños que puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes	19.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes y emisiones lumínicas) de las actividades	2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono de las actividades y el transporte de RR y CG			Actualización del estudio: SI/NO
			4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos			Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental
		19.2. Cuantificar y minimizar las emisiones de contaminantes a la atmósfera (polvo, partículas, gases contaminantes) del transporte de RR y CG	8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio ambiente			Elaboración del estudio: SI/NO
	20. Prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica y por vibraciones, para evitar y reducir los daños que de éstas puedan derivarse para la salud humana, los bienes y el medio ambiente	20.1. Cuantificar y minimizar las emisiones sonoras y la generación de vibraciones de las actividades	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos			Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Calidad del aire	Impacto 1. Generación de emisiones a la atmósfera, principalmente polvo en forma difusa	**Compatible**		**Compatible**		**Compatible**		**Compatible**	**Favorable**	
	Impacto 2. Generación de gases de combustión (CO, SO2 y NOx) por maquinaria pesada y vehículos	**Compatible**		**Compatible**		**Compatible**		**Compatible**	**Favorable**	**Compatible**
	Impacto 3. Generación de emisiones de contaminantes atmosféricos (CO, SO2, NOx, Metales, etc.)		**No Significativo**		**No Significativo**		**No Significativo**		**Favorable**	**No significativo**
	Impacto 4. Generación de emisiones sonoras por maquinaria pesada y vehículos	**Compatible**	**No Significativo**	**Compatible**	**No Significativo**	**Compatible**	**No Significativo**	**Compatible**	**Favorable**	**No Significativo**
	Impacto 5. Iluminación nocturna	**No Significativo**	**No Significativo**	**No Significativo**	**No Significativo**	**Compatible**	**Compatible**	**No Significativo**	**Favorable**	

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Cambio climático	2. Minimizar la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	2.1. Cuantificar y minimizar las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	2.A. Actualización anual del estudio de huella de carbono	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE
		2.2. Gestionar eficientemente las flotas de vehículos empleadas en el transporte de RR y CG	2.B. Elaboración de un estudio de viabilidad de minimización de GEI en flotas y rutas de transporte			Elaboración del estudio: SI/NO
	3. Establecer mecanismos de acción para la lucha contra el cambio climático en todos los sectores en los que intervenga el plan	3.1. Reducir las emisiones de GEI procedentes de actividades y transporte	3.A. Selección de acciones por el clima aplicables a actividades de Enresa (si resultara necesario tras el estudio realizado en la Medida 2.A)			Accione por el clima seleccionadas: SI / NO Kt de CO_2 equivalentes evitados en actividades Kt de CO_2 equivalentes evitados en transporte

	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Cambio climático	Impacto 6. Generación de emisiones de GEI (por el uso de combustibles fósiles) por maquinaria pesada y vehículos	**Compatible**	**Compatible**	**No Significativo**	**No Significativo**	**Compatible**	**Compatible**	**Compatible**	**Favorable**	**Compatible**
	Impacto 7. Modificación de ecosistemas que contribuyen a la mitigación natural del cambio climático por la construcción de nuevas instalaciones de almacenamiento	**Compatible**		**Compatible**		**Compatible**			**Muy favorable**	
	Impacto 8. Modificación del régimen de temperaturas por emisiones de calor provocadas durante la explotación de las instalaciones de almacenamiento de RR y CG				**No Significativo**		**No Significativo**			

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Patrimonio geológico y suelos	4. Garantizar la conservación de los suelos y evitar procesos erosivos que supongan la pérdida de suelo. Fomentar su recuperación	4.1. Conocer las características de los suelos en los emplazamientos	4.A. Seguimiento del Programa de vigilancia en los emplazamientos de cada proyecto	Medida 4.H. Implantación de un plan de actuación en caso de ocurrencia de derrames accidentales	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Medida 4.A Elaboración del Plan: SI/NO Nº de informes de caracterización previa de suelos en nuevas IINN Nº de informes de vigilancia periódica de suelos en nuevas IINN cuyos parámetros cumplen los requisitos del CSN Medida 4.H Nº de incidentes con afección a suelo y/o aguas subterráneas ocurridos Inversión en medidas correctoras
		4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	No necesarias		Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental.
		4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, y fomentar la reutilización y el reciclaje	4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular	No necesarias		Elaboración de la estrategia: SI/NO
		4.4. Procurar la minimización de procesos erosivos y la conservación de la geomorfología en los emplazamientos	4.D. Establecimiento de criterios de análisis y valoración para selección de emplazamientos que tengan en cuenta el relieve y la geomorfología	No necesarias		Nº de emplazamientos analizados en los que se ha valorado el relieve y la geomorfología
		4.5. Procurar la conservación de los usos de suelo en los emplazamientos	4.E. Elaboración de un estudio sobre la ocupación de suelo en cada proyecto	4.G. Establecimiento de criterios de análisis y valoración para selección de emplazamientos y planes de contingencia para prevenir y corregir la modificación de los usos de suelo		Medida 4.E Elaboración del estudio: SI/NO Nº de estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Medida 4.G Para suelo de uso distinto al industrial: ha ocupadas / ha termino municipal Inversión en medidas correctoras m^3 de tierra vegetal recuperada (en nuevas IINN) m^3 de tierra vegetal extendida (al término del desmantelamiento) Inversión en medidas correctoras
		4.6. Procurar la recuperación de suelos en los emplazamientos desmantelados	4.F. Elaboración de un Plan de restauración ambiental de cada proyecto	No necesarias		Elaboración del plan: SI/NO Nº de planes elaborados con el contenido descrito en el EsAE Superficie de suelo recuperado tras el desmantelamiento de instalaciones

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Patrimonio geológico y suelos	Impacto 9. Modificación de usos del suelo	**Severo**		**No Significativo**		**Severo**		**No Significativo**	**Favorable**	
	Impacto 10. Modificación de relieve y de la topografía y riesgo de erosión	**Moderado**		**No Significativo**		**No evaluable**		**No Significativo**		
	Impacto 11. Riesgo de contaminación de suelos	**Moderado**	**No significativo**	**Moderado**	**No Significativo**	**Moderado**	**No significativo**	**Moderado**	**Favorable**	**No significativo**

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Agua y sistemas hídricos	5. Conservar en buen estado los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.)	4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambienta.
		4.3 Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje	4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular	No necesarias		Elaboración de la estrategia: SI/NO
		5.1. Procurar la conservación de las aguas y los ecosistemas acuáticos (ríos, humedales, aguas costeras, etc.) del entorno de los emplazamientos	5.A. Establecimiento como criterios de exclusión /análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de masas de agua y zonas inundables	Medida 5.B. Implantación de un plan de actuación en caso de ocurrencia de vertidos accidentales		<u>Medida 5.A</u> Nº de emplazamientos analizados en los que se ha valorado la existencia de masas de agua y zonas inundables <u>Medida 5.B.</u> Implementación del Plan: SI/NO Nº de informes de vigilancia periódica de aguas superficiales y ecosistemas acuáticos cuyos parámetros cumplen los requisitos del CSN Nº de incidentes con afección a aguas superficiales. Inversión en medidas correctoras
	6. Procurar el buen estado de las aguas subterráneas	6.1. Conocer las características de las aguas subterráneas en los emplazamientos	6.A. Seguimiento de los programas de vigilancia hidrogeológica de aguas subterráneas para los emplazamientos de cada proyecto	No necesarias		Elaboración del programa de vigilancia hidrogeológica: SI/NO Nº de informes de caracterización previa de aguas subterráneas en nuevas IINN Nº de informes de caracterización periódica de aguas subterráneas en nuevas IINN cuyos parámetros cumplen los requisitos del CSN Nº de informes de caracterización final de aguas subterráneas en emplazamientos desmantelados
		4.2. Cuantificar y minimizar los efluentes generados por las actividades	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	No necesarias		Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental
		4.3. Cuantificar y minimizar los residuos peligrosos, no peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos de construcción y demolición, etc. generados por las actividades, fomentar la reutilización y el reciclaje	4.C. Elaboración de una estrategia de Economía Circular	No necesarias		Elaboración de la estrategia: SI/NO
	7. Procurar una gestión sostenible de los recursos hídricos	7.1. Cuantificar y minimizar los consumos de agua	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIAs de los proyectos	No necesarias		Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Agua y sistemas hídricos	Impacto 12. Modificación de la red drenaje y dinámica del cauce (aguas superficiales) o dinámica litoral (aguas costeras)					**No evaluable**				
	Impacto 13. Modificación de la cantidad de recurso disponible (aguas superficiales y/o subterráneas y costeras) por la construcción o por el desmantelamiento de IINN	**No significativo**	**No significativo**	**No Significativo**	**No Significativo**	**No Significativo**	**No significativo**	**No significativo**	**Muy favorable**	
	Impacto 14. Riesgo de contaminación de agua superficial o subterránea o costera (contaminación física y/o química)			**Moderado**	**Compatible**	**Compatible**	**Compatible**	**Moderado**	**Muy favorable**	**No significativo**
	Impacto 15. Afección a ecosistemas fluviales, costeros y humedales			**Compatible**		**Compatible**	**Compatible**	**Moderado**	**Muy favorable**	**No significativo**

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Biodiversidad	8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Superficie de Áreas protegidas por instrumentos internacionales, ENP protegidos por normativa nacional, autonómica o local y Espacios marinos protegidos ocupada por nuevas IINN=0 Superficie de áreas críticas para la conservación de especies de fauna ocupada por nuevas IINN Superficie de especies vegetales incluidas en planes de conservación ocupada por nuevas IINN=0
		8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000	8.E. Implantación de un plan de actuación para reducir el impacto sobre la biodiversidad 8.F Implantación de un plan de prevención de incendios forestales	8.G. Implantación de un plan de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones	<u>Medida 8.B.</u> Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE <u>Medida 8.C.</u> Elaboración del estudio: SI/NO Nº de acciones en proyectos de desarrollo limpio <u>Medida 8.D.</u> Realización de la evaluación: SI/NO Nº de evaluaciones realizadas con el contenido descrito en el EsAE <u>Medida 8.E.</u> Implantación del plan: SI/NO Inversión en medidas correctoras <u>Medida 8.F.</u> Implantación del Plan: SI/NO Inversión en medidas correctoras <u>Medida 8.G.</u> Implantación del Plan: SI/NO Inversiones en materia de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones
			8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio ambiente			
		8.3. Cuantificar y minimizar el impacto sobre la conservación de la biodiversidad (especies vegetales catalogadas y/o en régimen de protección especial, así como las necesidades de las especies y hábitats incluidos en la Directiva Hábitat)	8.D. Evaluación de las repercusiones sobre la biodiversidad			
			8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio ambiente			

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Biodiversidad	Impacto 16. Afección a hábitats naturales y seminaturales (terrestres)	**No significativo**	**Muy favorable**			**Compatible**	**Muy favorable**	**No significativo**	**Favorable**	**No significativo**
	Impacto 17. Riesgo de incendios forestales.	**Moderado**	**Moderado**	**Compatible**	**Compatible**	**Compatible**	**Compatible**	**Moderado**	**Muy favorable**	
	Impacto 18. Alteración de la biodiversidad (por mortalidad y molestias a la fauna)	**Severo**	**Muy favorable**	**Compatible**		**Compatible**	**Muy favorable**	**Moderado**	**Muy favorable**	**No significativo**

ACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Espacios Red Natura 2000	8. Garantizar la conservación de la biodiversidad en todo su ámbito, pero especialmente en los espacios naturales protegidos y aquellos enclaves de relevancia o sensibles, así como de la flora y fauna silvestres o de los recursos genéticos que alberga, como de los hábitats, ecosistemas y paisajes de los que forman parte	8.1. Evitar la ocupación de ENP y Espacios RN 2000 con nuevas instalaciones de almacenamiento	8.A. Establecimiento como criterios de exclusión/análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de ENP y Espacios RN 2000	No necesarias	8.G. Implantación de un plan de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones	Superficie de Espacios RN 2000 ocupada por nuevas IINN = 0
		8.2. Cuantificar y minimizar el impacto sobre los ENP y Espacios RN 2000	8.B. Elaboración de estudio para la evaluación de las repercusiones sobre ENP y Espacios RN 2000	9.B. Realización de un Estudio que recoja la evaluación adecuada de las repercusiones del proyecto sobre la Red Natura 2000. (Objetivo de protección ambiental 8.2)		<u>Medida 8.B</u> Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE <u>Medida 8.C</u> Elaboración del estudio: SI/NO Nº de acciones en proyectos de desarrollo limpio <u>Medida 9.A</u> Elaboración de la evaluación: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE <u>Medida 9.B</u> Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE <u>Medida 8.G</u> Implantación del Plan: SI/NO Inversiones en materia de conservación, restauración y mejora del entorno natural de las instalaciones
			8.C. Elaboración de un estudio de viabilidad de las hojas de rutas de transporte para que sean respetuosas con el medio ambiente			
	9. Garantizar la conectividad ecológica de los espacios protegidos y la permeabilidad territorial	9.1. Conocer el impacto sobre la conectividad ecológica en y entre ENP y Espacios RN 2000	9.A. Evaluación de las repercusiones sobre la conectividad ecológica y entre ENP y Espacios RN 2000 (Objetivo de protección ambiental 9.1)	No necesarias		

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Espacios Red Natura 2000	Impacto 19. Modificación de la conectividad en y entre ENP para desplazamientos de fauna	**No significativo**	**No significativo**			**Compatible**	**Compatible**	**Compatible**	**Muy favorable**	**No significativo**
	Impacto 20. Modificación del estado de conservación de los Espacios RN 2000.	**Moderado**	**Moderado**	**Compatible**	**Compatible**	**Compatible**	**Compatible**	**Severo**	**Muy favorable**	**No significativo**

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Paisaje	10. Procurar la conservación del paisaje rural	10.1. Evitar la afección de paisajes protegidos o de interés con nuevas instalaciones de almacenamiento	10.A. Establecimiento como criterios de análisis en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento el paisaje	Medida 10.B. Elaboración de un Plan de integración ambiental de la instalación	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental.	Medida 10.A. Nº de emplazamientos analizados en los que se ha valorado el paisaje. Medida 10.B. Nº Cuencas visuales recuperadas tras los desmantelamientos Nº Unidades de paisaje restauradas tras los desmantelamientos Inversión en medidas de integración visual
		10.2. Cuantificar y minimizar la afección al paisaje	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	No necesarias		Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medidas 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Paisaje	Impacto 21. Impacto visual	**No Significativo**	**Compatible**		**No Significativo**	**Moderado**	**Severo**	**No Significativo**	**Muy favorable**	
	Impacto 22. Modificación de las unidades del paisaje	**No Significativo**	**No Significativo**		**No Significativo**	**Moderado**	**Severo**	**No Significativo**	**Favorable**	

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Bienes materiales, patrimonio cultural e industrial	11. Minimizar la afección a elementos del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y etnográfico	11.1. Identificar potenciales afecciones al patrimonio histórico, cultural, arqueológico y/o etnográfico de las medidas	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental
	12. Proteger el patrimonio cultural y bienes de interés público (montes y vías pecuarias)	12.1. Evitar la ocupación de bienes de interés público (montes y vías pecuarias) y áreas con patrimonio cultural inventariado	12.A. Establecimiento como criterio de exclusión en la selección de los emplazamientos de nuevas instalaciones de almacenamiento la existencia de montes de utilidad pública, vías pecuarias y áreas con elementos de interés patrimonial inventariado			Superficie de montes de utilidad pública ocupados por nuevas IINN=0 Superficie de vías pecuarias ocupadas por nuevas IINN=0 Áreas en las que existan elementos de interés patrimonial inventariados (patrimonio de la humanidad; patrimonio industrial, patrimonio cultural, etc.) ocupadas por nuevas IINN=0
	21. Fomentar la protección y conservación del patrimonio industrial previamente declarado como bien de interés antes del cese de explotación de las CCNN	21.1. Conocer el valor como Bien industrial de las IINN objeto de desmantelamiento	4.B. Elaboración de los estudios específicos requeridos para la EIA y aplicación de los condicionados de las DIA de los proyectos			Elaboración del estudio: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE Nº de DIA con condicionados específicos sobre estudios referidos a este aspecto ambiental

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE. Medidas 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Bienes materiales, patrimonio cultural e industrial	Impacto 23. Afección a patrimonio cultural	**Compatible**		**Compatible**		**Compatible**		**Compatible**		
	Impacto 24. Afección a patrimonio industrial							**Compatible**		
	Impacto 25. Afección a bienes materiales	**No Significativo**	**No Significativo**	**No significativo**	**No significativo**	**No significativo**	**No significativo**	**No Significativo**		

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Población	17. Garantizar el acceso a la información, a la participación pública y a la justicia en materia de medio ambiente	17.1. Vigilar que se organicen la información y participación públicas necesarias en lo que respecta a las medidas a desarrollar por el 7 PGRR	17.A. Mantenimiento y vigilancia del cumplimiento de la política de transparencia y de responsabilidad social de Enresa prevista en el 7º PGRR	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Nº de visitas a la web de Enresa Nº de noticias sobre Enresa publicadas en los medios de comunicación españoles Nº de peticiones documentales atendidas Nº de peticiones de información a través del portal de transparencia, atendidas en plazo Nº de proyectos de cofinanciación atendidos Cantidad en € empleados en municipios afectados por la orden IET/458/2015 al año
		17.2. Vigilar que se cumple el Acuerdo sobre cooperación en materia de seguridad de las instalaciones nucleares fronterizas	17.B. Elaboración de la documentación, que en caso de que lo exija la normativa, permita al Ministerio de Asuntos Exteriores, realizar la consulta transfronteriza prevista en la Ley de EIA y Convenio de Espoo			Elaboración de la documentación: SI/NO Nº de documentos para consulta transfronteriza elaborados
	18. Dinamizar la transición ecológica a través de la creación de nuevos tejidos productivos en las zonas afectadas por los convenios de transición justa	18.1. Conocer el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno	18.A. Elaboración de los estudios socioeconómicos del entorno de cada proyecto			Nº de personas del entorno que trabajan en actividades vinculadas a Enresa Incremento de puestos de trabajo indirectos en el entorno SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE
		18.2. Minimizar el impacto generado sobre la socioeconomía del entorno por los desmantelamientos de las IINN	18.B. Participación en la elaboración de los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN			Nº de colaboraciones de Enresa en los Protocolos de actuación que se desarrollen en el marco de los convenios de transición justa de los desmantelamientos de IINN

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Población	Impacto 26. Incremento de la actividad socioeconómica y empleo	**Muy favorable**	**Favorable**	**Favorable**	**Favorable**	**Muy favorable**	**Muy favorable**	**Muy favorable**	**Moderado**	**Leve**
	Impacto 27. Molestias a la población y aceptación del proyecto	**Compatible**	**Compatible**	**Compatible**		**Compatible**	**Compatible**	**Compatible**	**Muy favorable**	**No significativo**

TOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Salud humana	16. Proteger a las personas, a la sociedad y al medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante	16.1. Garantizar la máxima seguridad en el traslado de RR y CG, para prevenir los riesgos para las personas, los bienes y el medio ambiente	16.A. Aplicación de los procedimientos de inspección y transporte	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Cumplimiento: SI/NO Nº de trabajadores formados en la actualización normativa Nº de accidentes ocurridos en el transporte de RR y CG=0
		16.2. Asegurar la gestión responsable y segura del CG y de los RR a fin de proteger a los trabajadores, a la población y al medio ambiente de los peligros derivados de las radiaciones ionizantes	16.B. Seguimiento de los Programas de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) en cada proyecto			Elaboración del PVRA: SI/NO
		16.3. Asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones Públicas, ante las diferentes situaciones de emergencia radiológica	16.C. Cumplimiento del apoyo a la respuesta en caso de emergencia que establece el 7º PGRR			Nº de participaciones de Enresa en el CECO (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Nº de participaciones de Enresa en la elaboración de Planes de Protección del Medio Ambiente (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Nº personas aportadas para resolución de emergencia (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Nº vehículos aportados para resolución de emergencia (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo) Cuantía económica en miles de € Duración de la intervención Volumen de RR retirados procedentes de emergencia (en caso de accidentes en los que interviene material radiactivo)
		16.4. Atender las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública que puedan derivarse de accidentes en centrales nucleares en operación, o en parada mientras almacenen combustible gastado	16.D. Apoyo al Sistema Nacional de Protección Civil y a los servicios de seguridad en caso de emergencias en IINN que establece el 7º PGRR			Nº de Planes de emergencia nuclear revisados y adaptados a la situación operativa

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE. Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logístic de CG y RI
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Salud humana	Impacto 28. Riesgos derivados de radiaciones ionizantes	**No significativo**	**No significativo**	**No Significativo**	**No Significativo**		**No Significativo**	**No significativo**	**Leve**	**No Significativ**

FACTOR AMBIENTAL	CRITERIO AMBIENTAL	OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	MEDIDAS			INDICADORES DE SEGUIMIENTO
			PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE IMPACTO	PARA PROMOVER MEJORAS EN EL MEDIO AMBIENTE	
Riesgos	23. Minimizar la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos	23.1. Caracterizar los efectos sobre los factores ambientales, derivados de la vulnerabilidad de las instalaciones ante riesgos	23.A. Elaboración de los análisis de riesgos específicos que resulten de aplicación en función del análisis de vulnerabilidad realizado	No necesarias	Las mismas que se han descrito para garantizar el cumplimiento de los objetivos de protección ambiental	Elaboración de los estudios: SI/NO Nº de Estudios elaborados con el contenido descrito en el EsAE

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTOS AMBIENTALES	LÍNEAS ESTRATÉGICAS								
		1. Gestión de RBBA y RBMA		2. Gestión de CG, RAA y RE Medida 2.2.1 ATD		2. Gestión de CG, RAA y RE. Medida 2.3.8 AGP		3. Desmantelamiento y clausura de IINN		4. Logística de CG y RR
		Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Construcción	Explotación	Ejecución	Fin desmant.	
Riesgos	Impacto 29. Otros riesgos	**No significativo**	**Compatible**	**No significativo**	**No significativo**	**No significativo**	**Compatible**	**No significativo**	**Favorable**	

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

PLANO 1. LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES NUCLEARES INCLUIDAS EN EL 7º PGRR

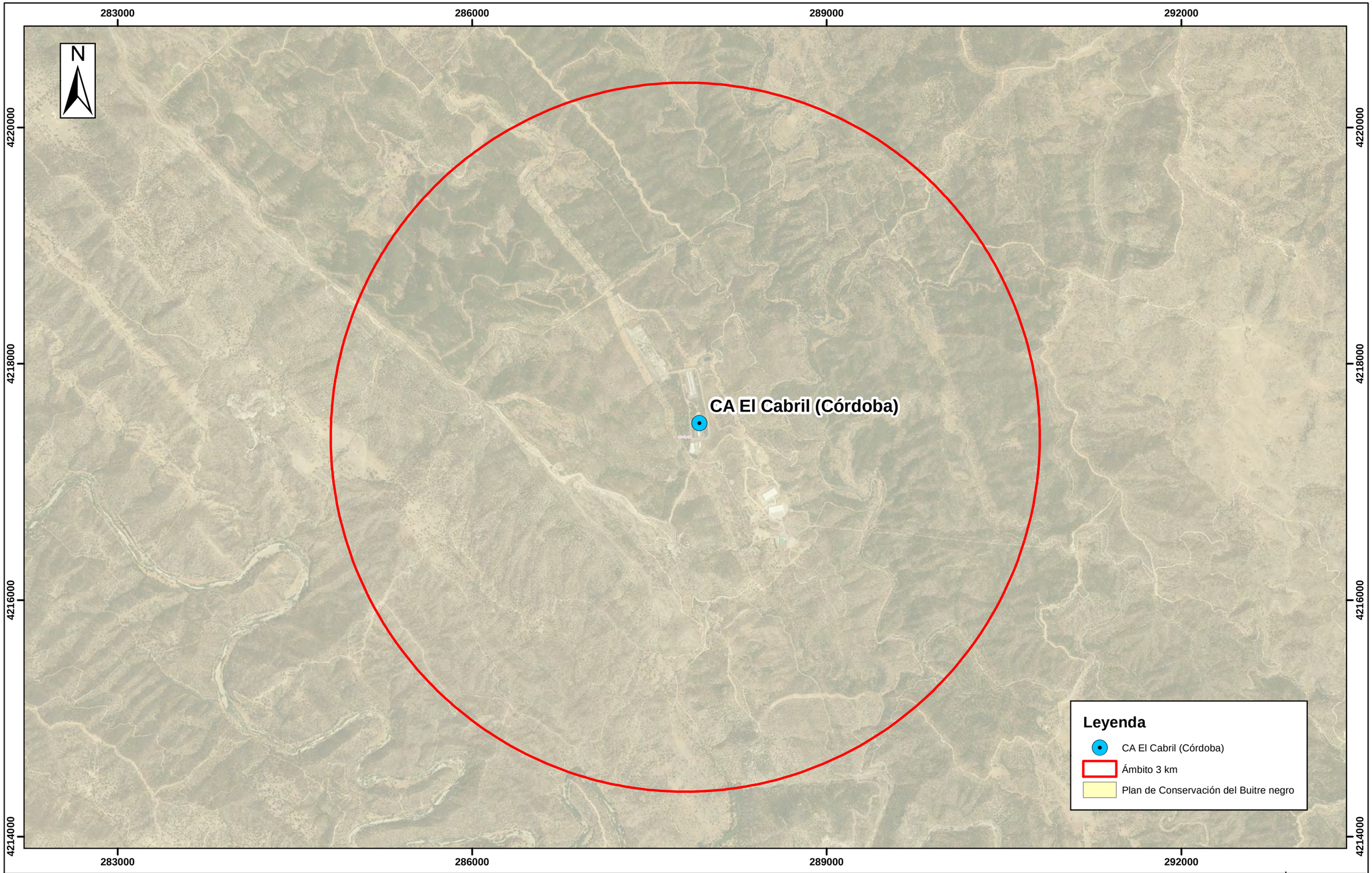
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Localización de Centrales Nucleares en operación y desmantelamiento, Centro de Almacenamiento y Fábrica de Elementos Combustibles	Localización de Centrales Nucleares,Centros de Almacenamiento y Fábrica de Elementos Combustibles sobre límites administrativos y Ortofoto de Máxima Actualidad	1:4.000.000 0 — 137,5 — 275 km	Julio 2021	1	1

GOBIERNO DE ESPAÑA

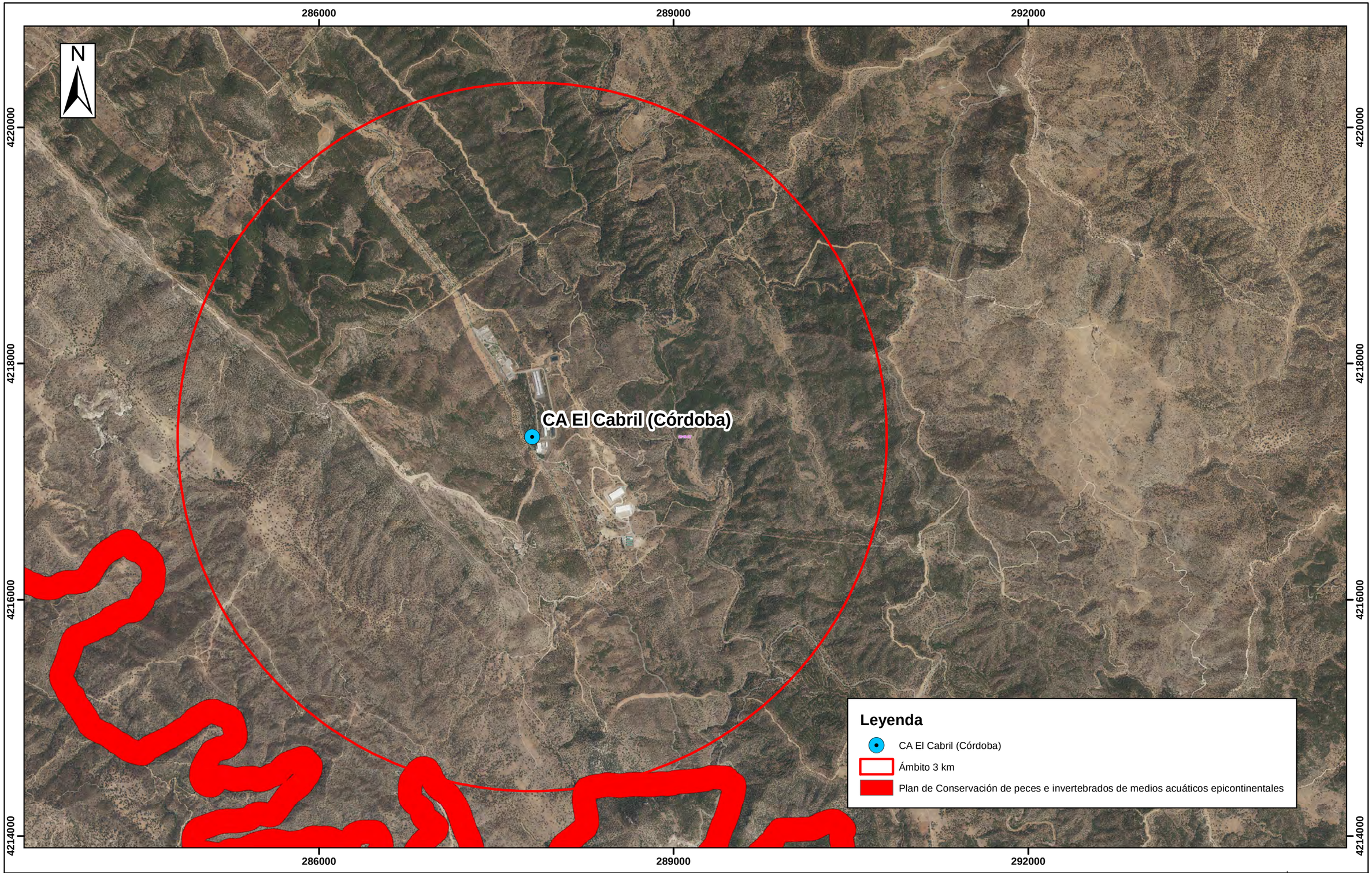
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

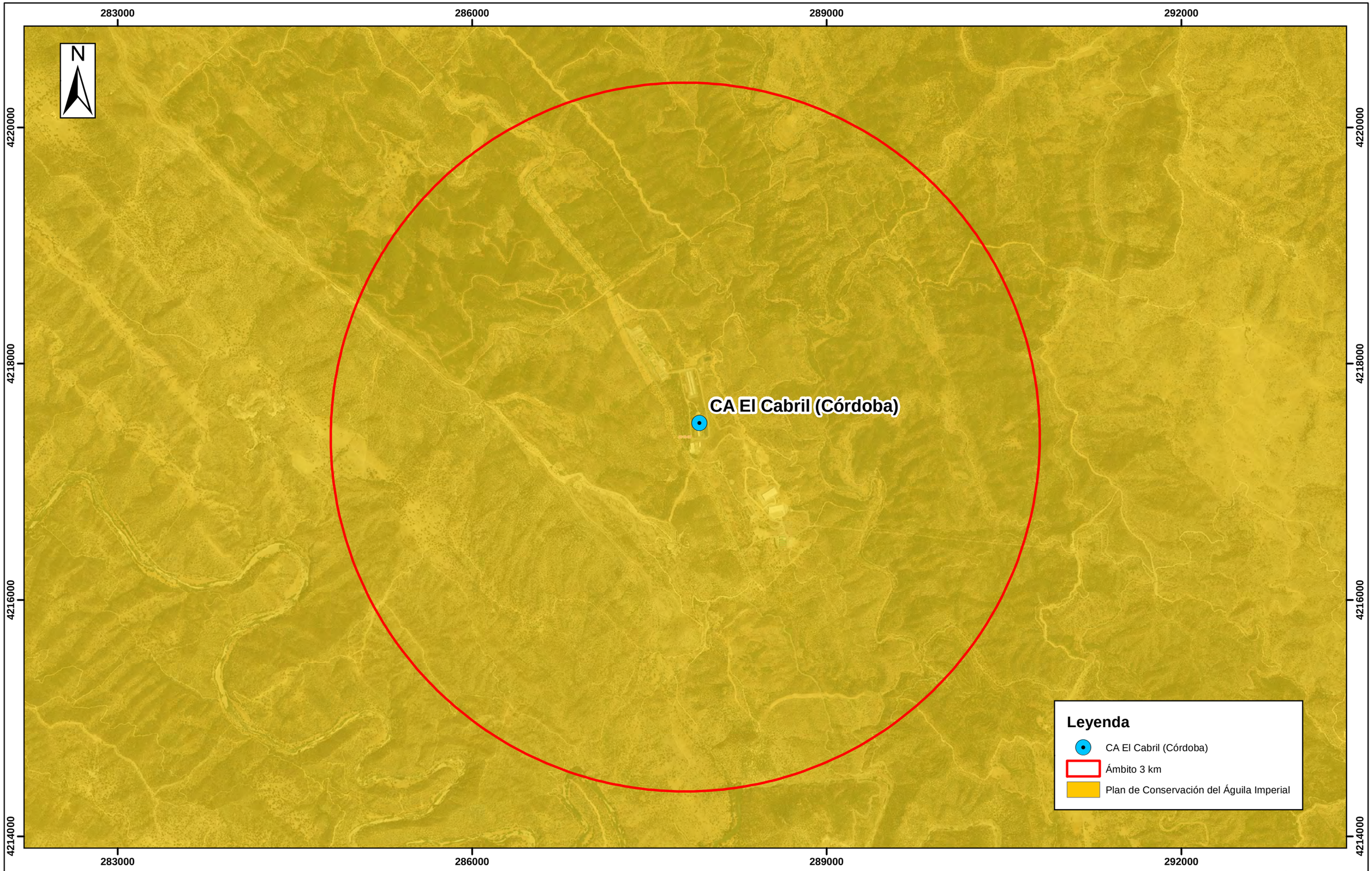
PLANOS 2. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DEL CA EL CABRIL



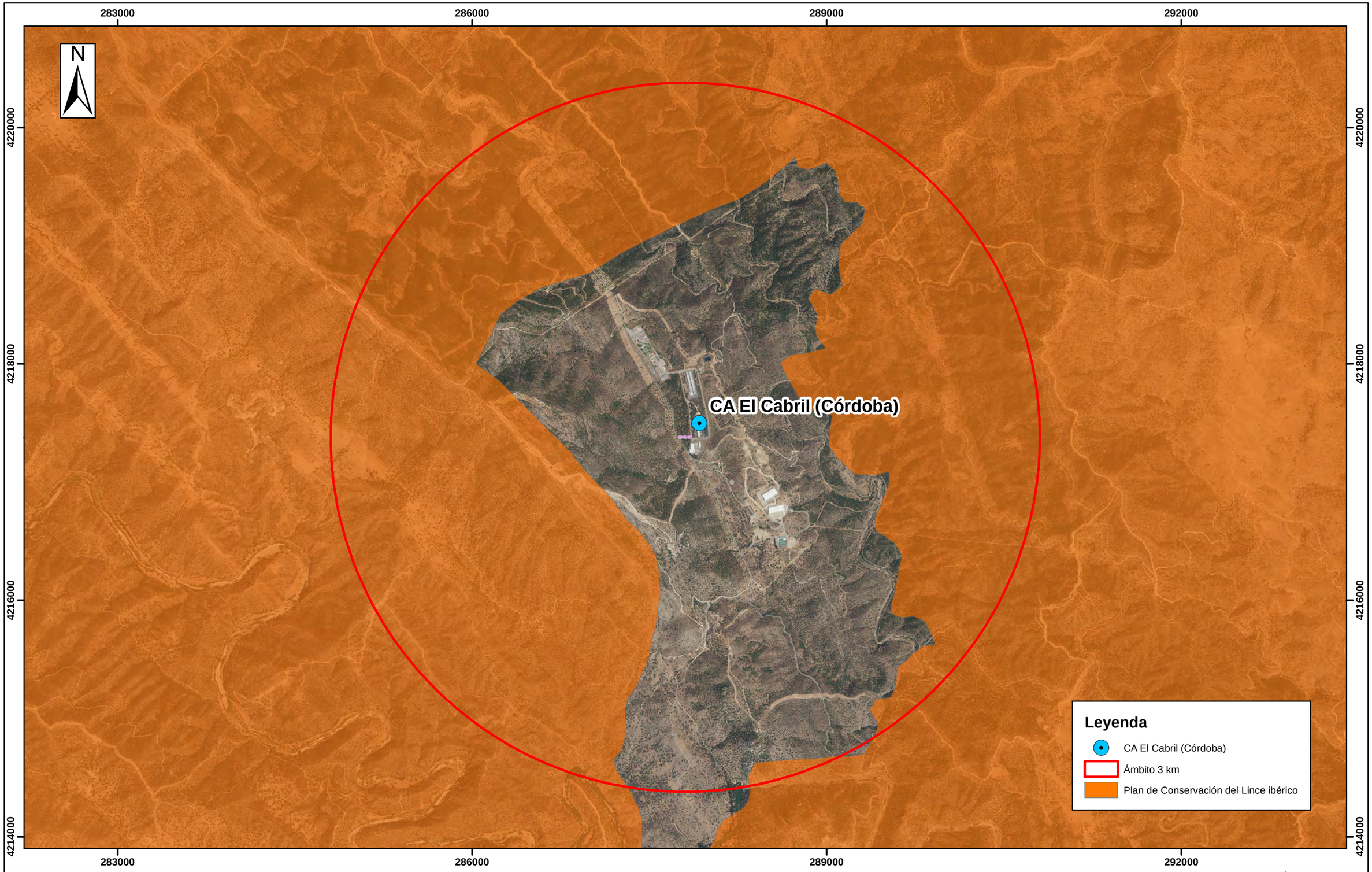
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de Plan de Conservación de Aves Necrófagas (Buitre negro) en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	2	1



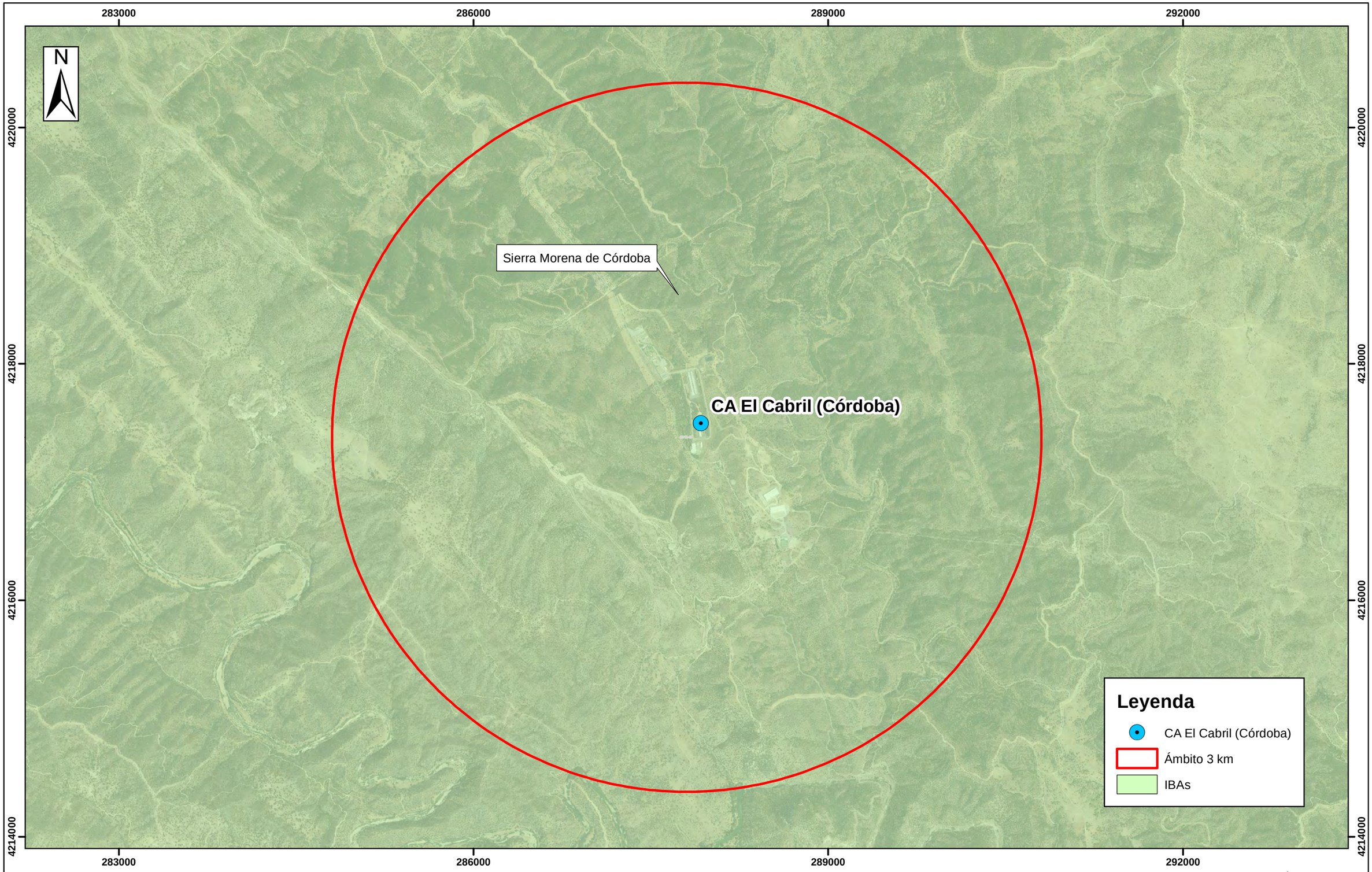
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de Plan de Conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	2	2



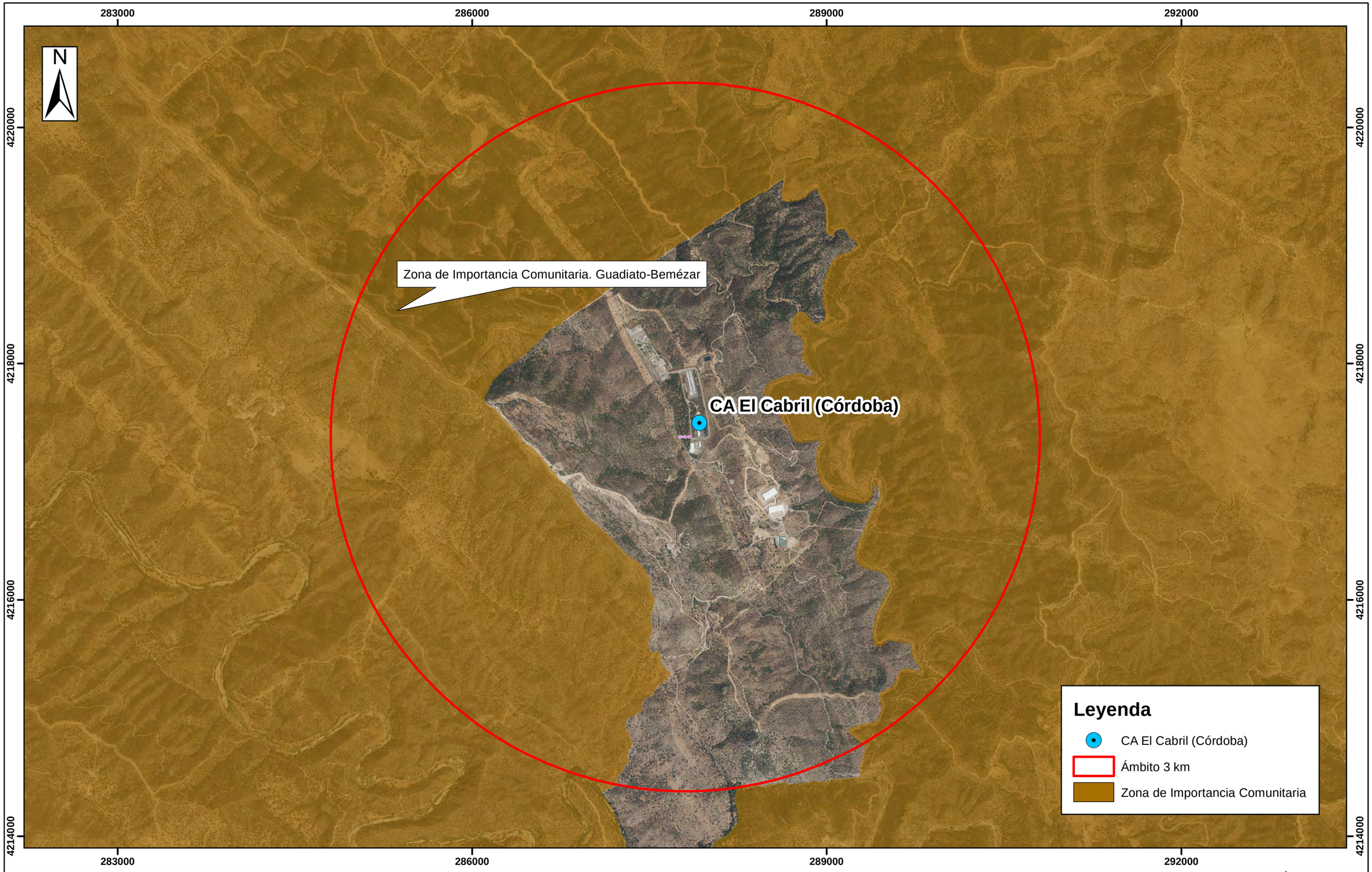
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de Plan de Conservación del Águila Imperial en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	2	3



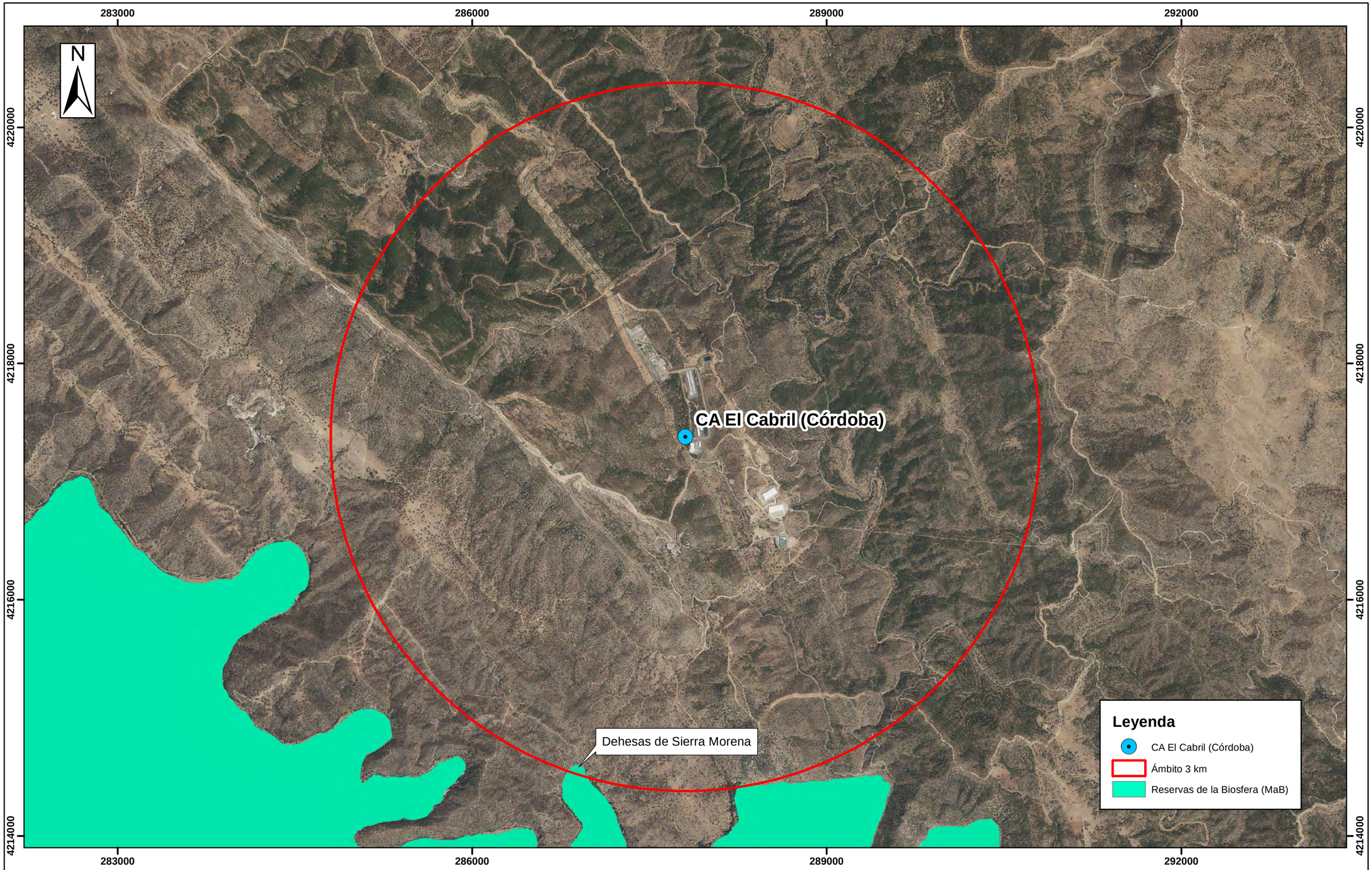
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de Plan de Conservación del Lince ibérico en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	2	4



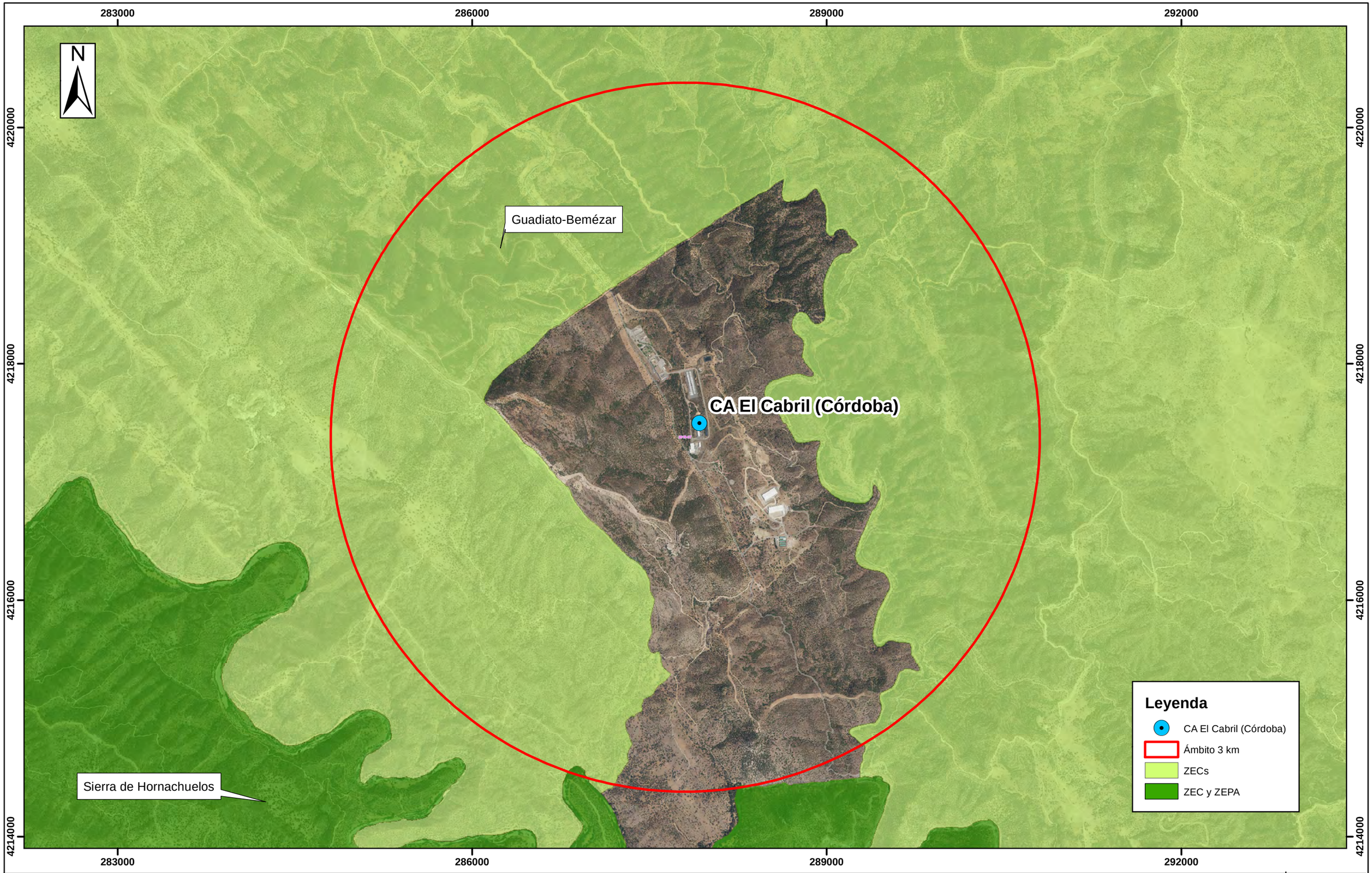
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de IBAs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	2	5



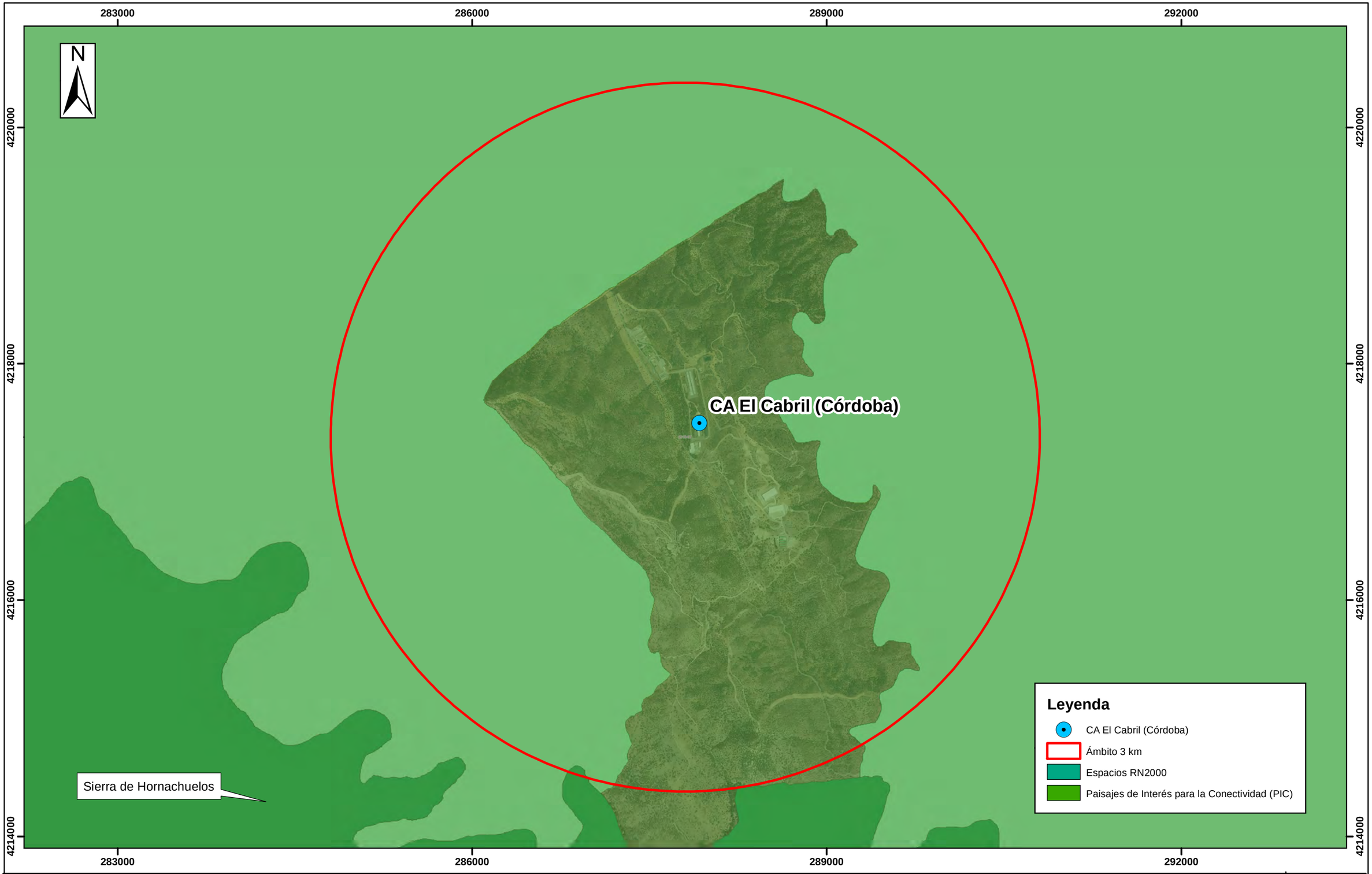
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de ENP en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	2	6



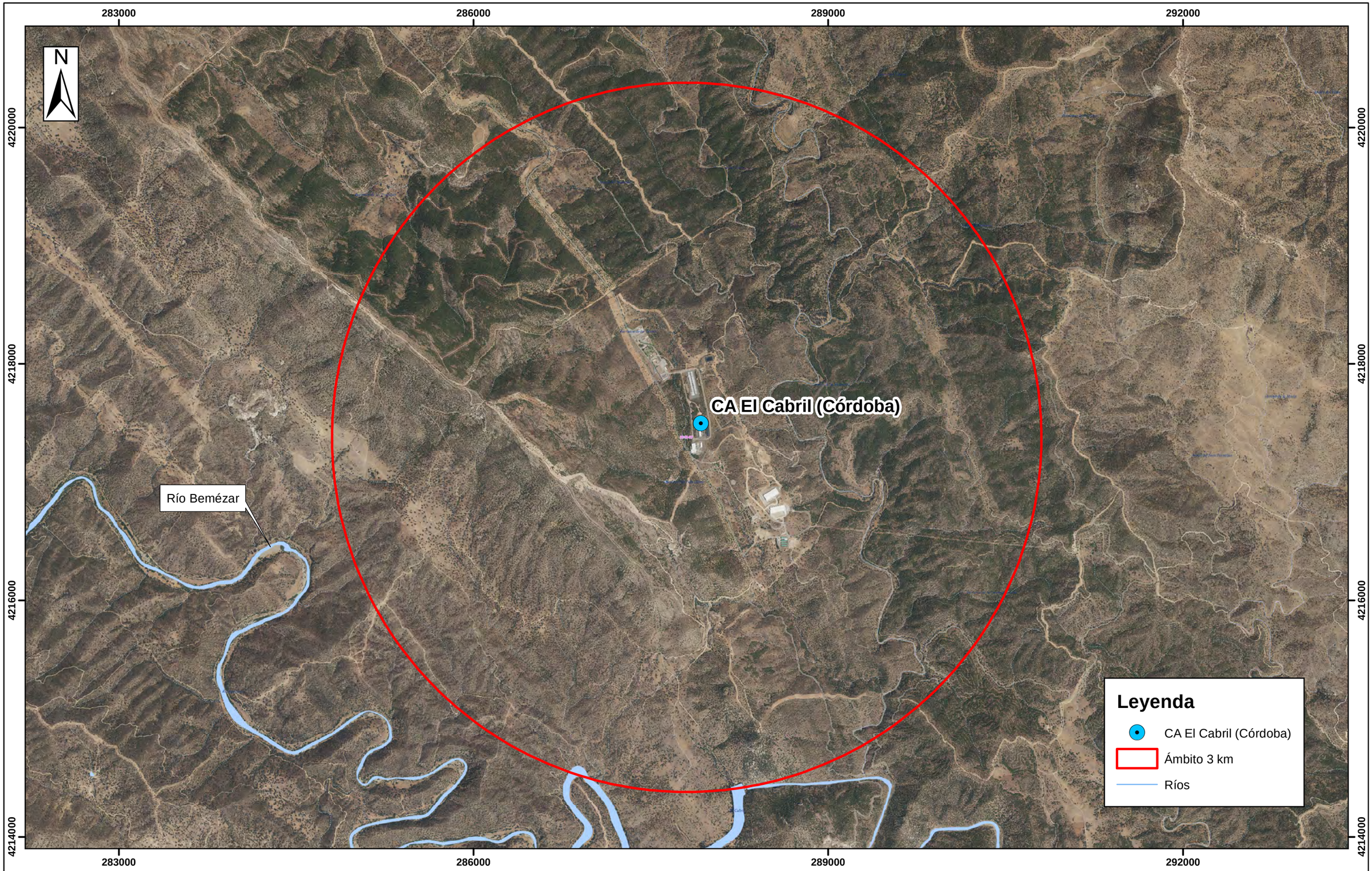
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de Reservas de la Biosfera (MaB) en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	2	7



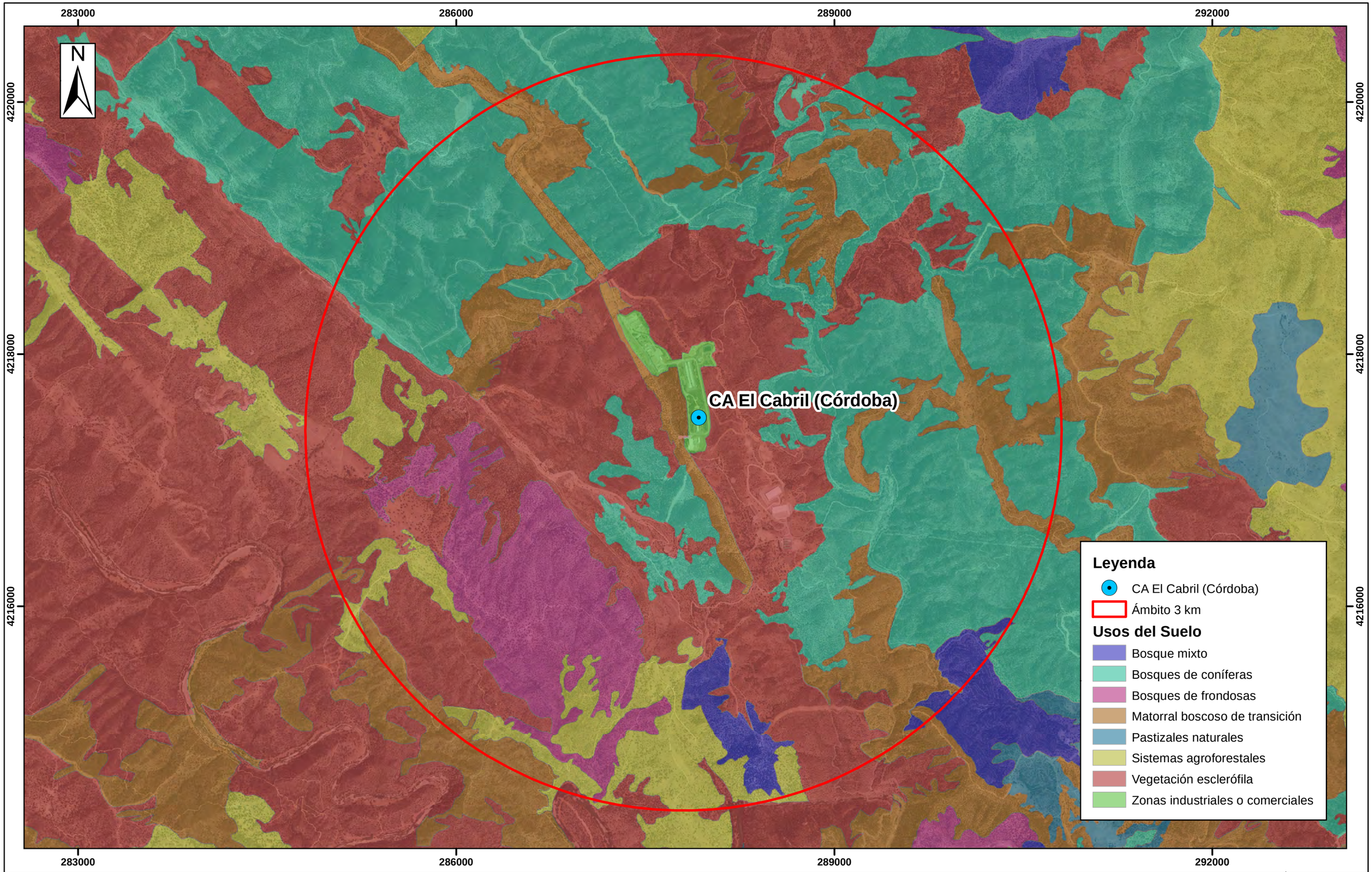
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de espacios RN2000 en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	2	8



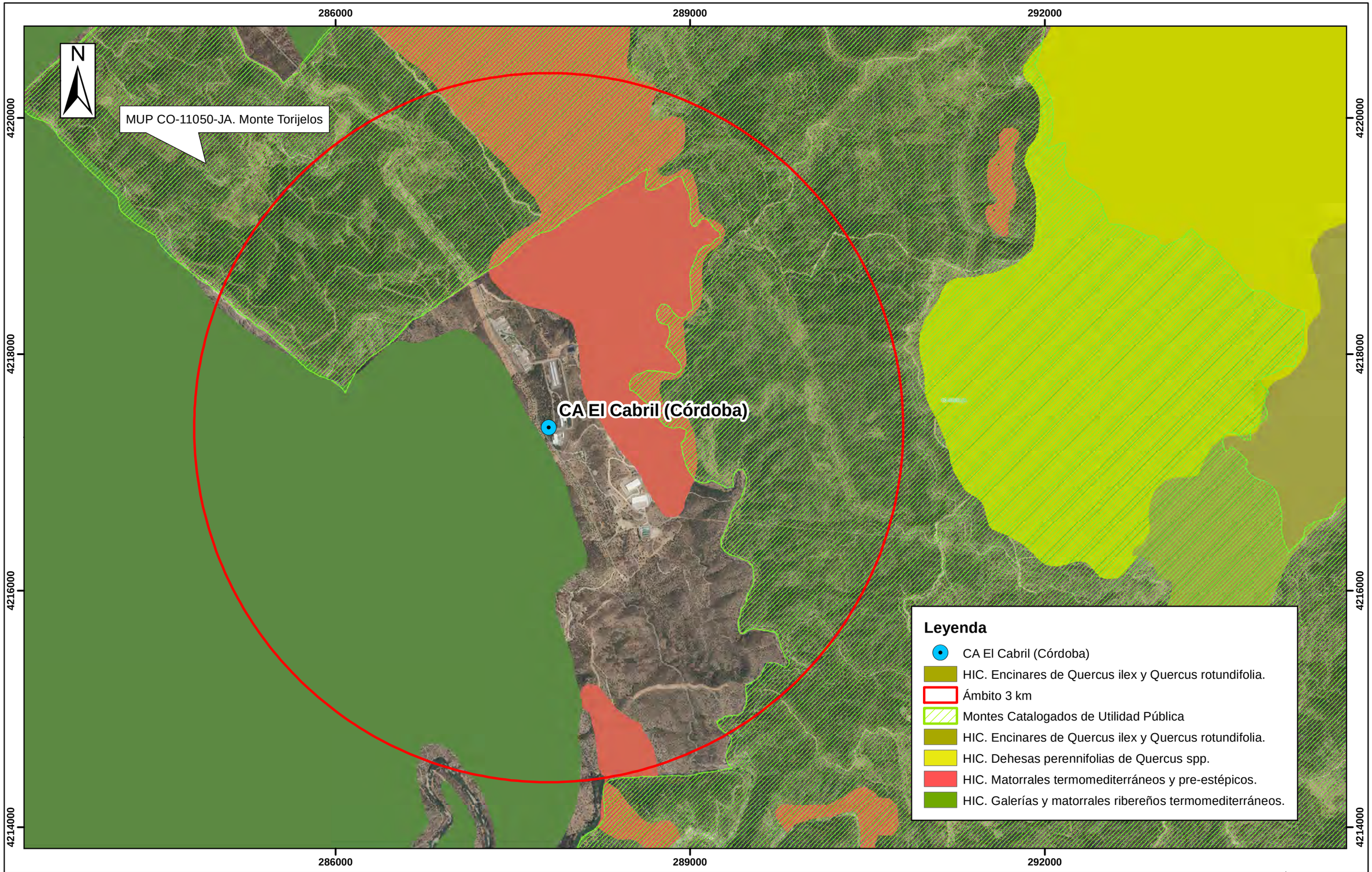
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de áreas estratégicas del Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	2	9



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de Red Hidrográfica en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	2	10



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de Usos del Suelo en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 0,75 – 1,5 km)	Julio 2021	2	11



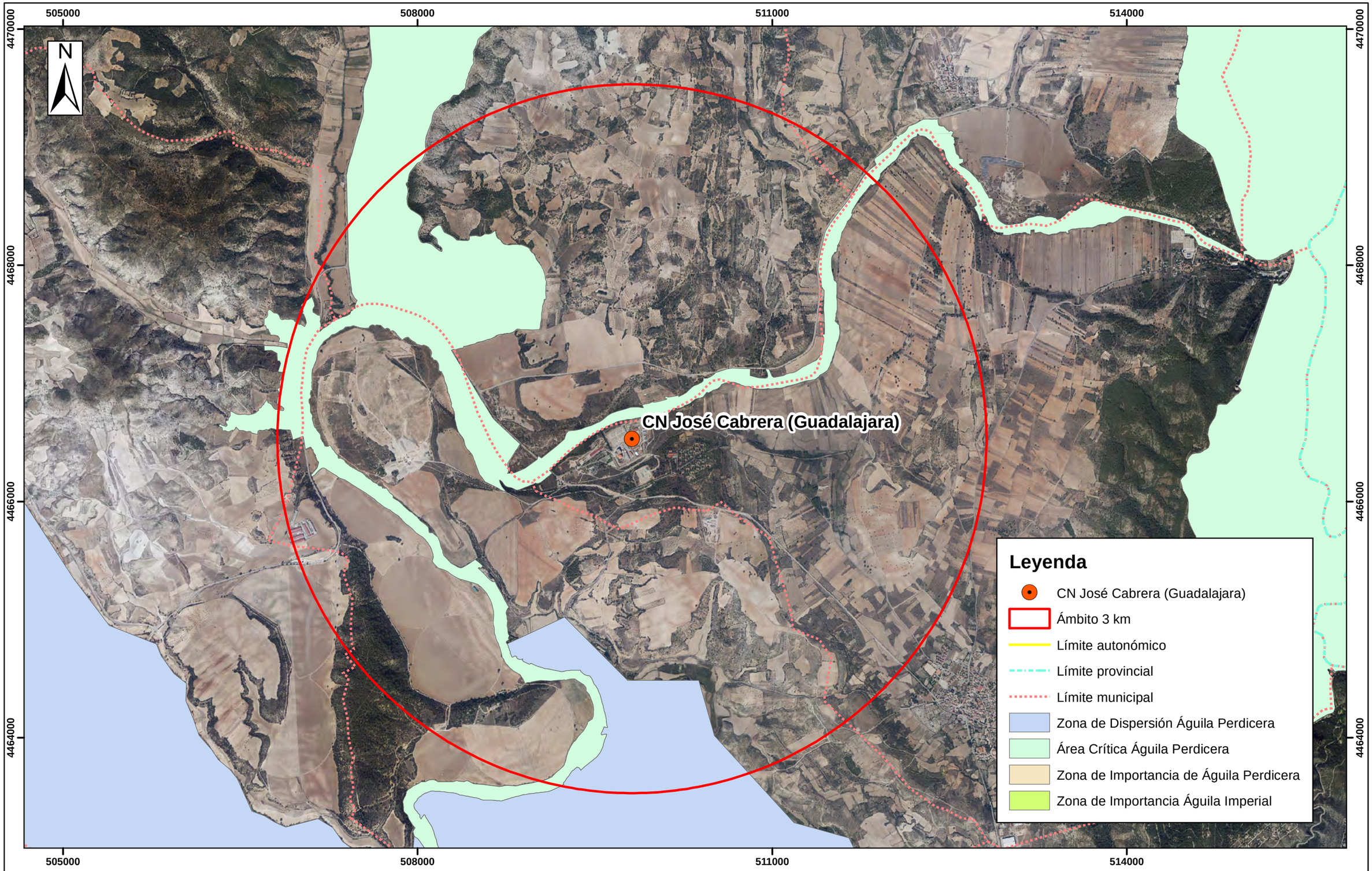
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Centro de Almacenamiento El Cabril (Córdoba)	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	2	12

GOBIERNO DE ESPAÑA

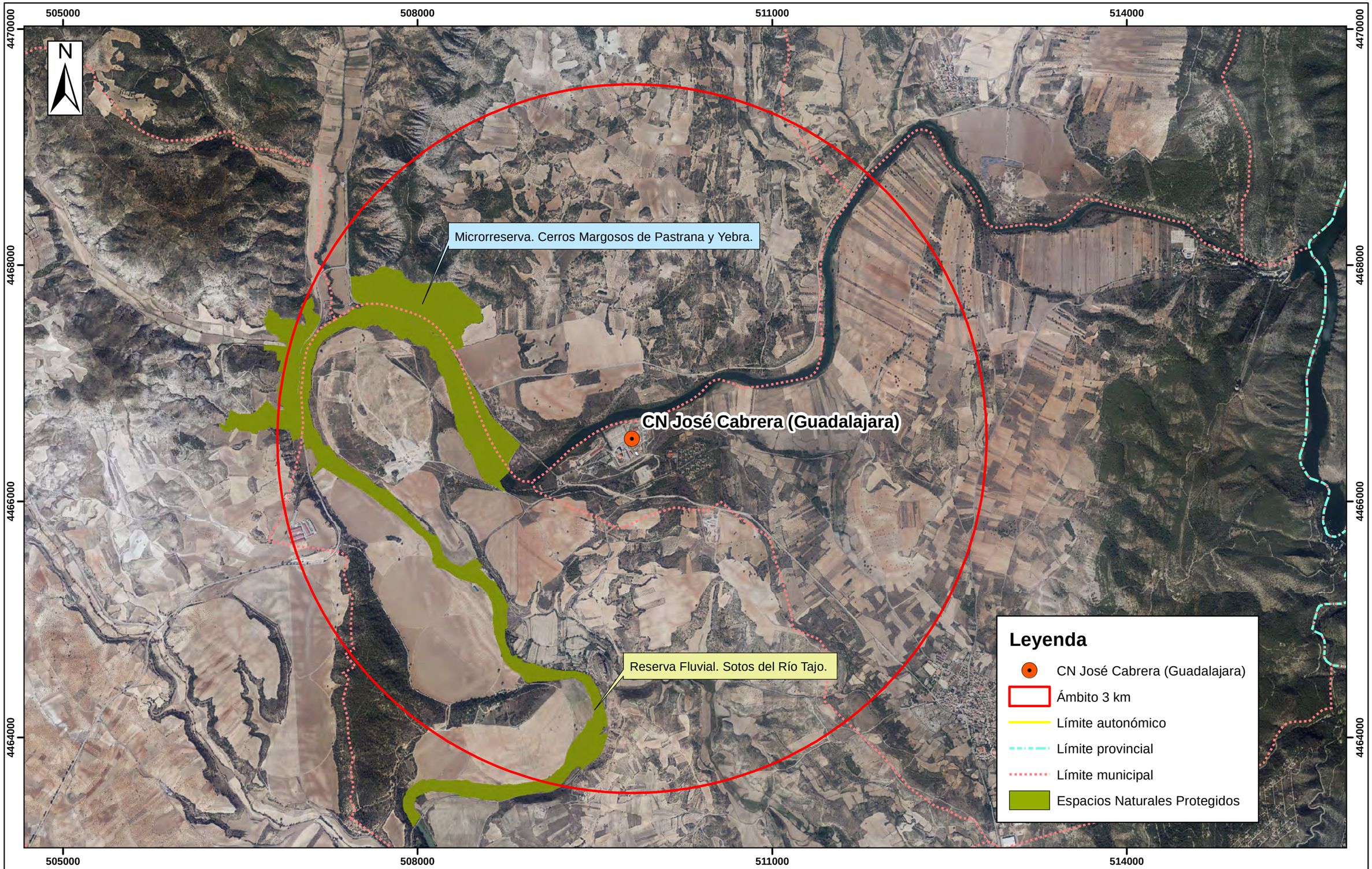
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

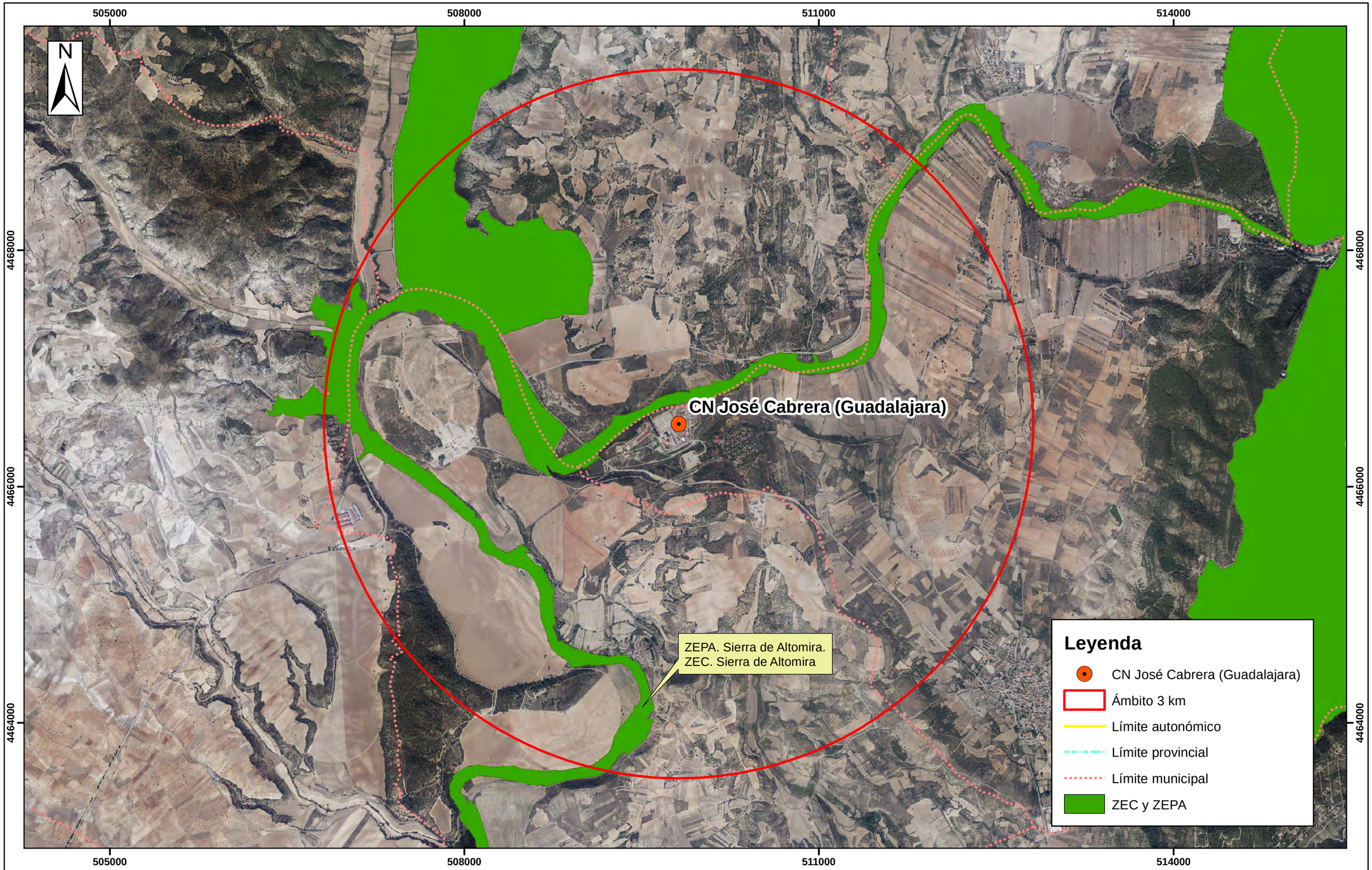
PLANOS 3. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN JOSÉ CABRERA



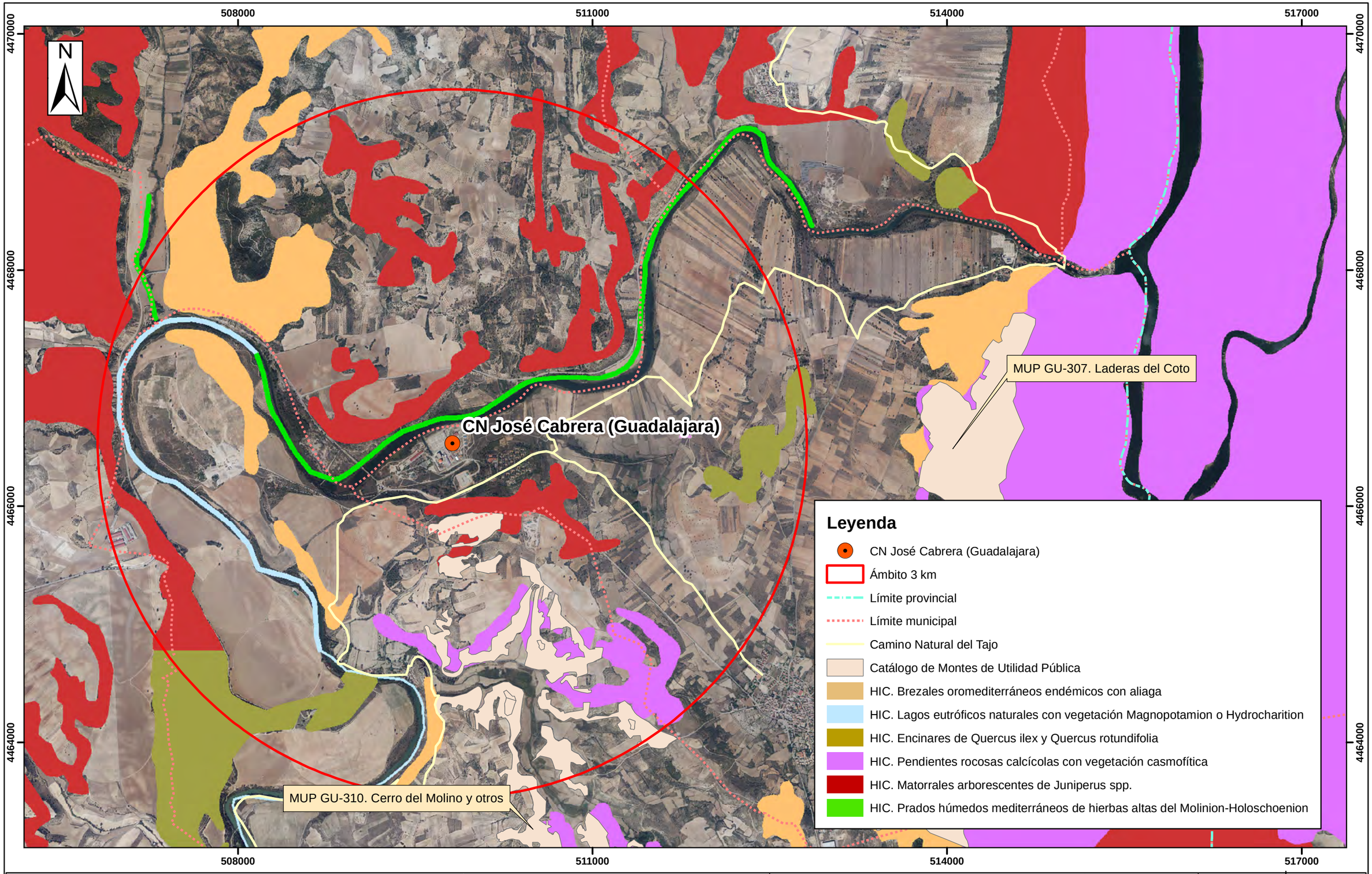
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear José Cabrera (Guadalajara).	Localización de zonas de dispersión, áreas críticas y zonas de importancia de especies en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	3	1



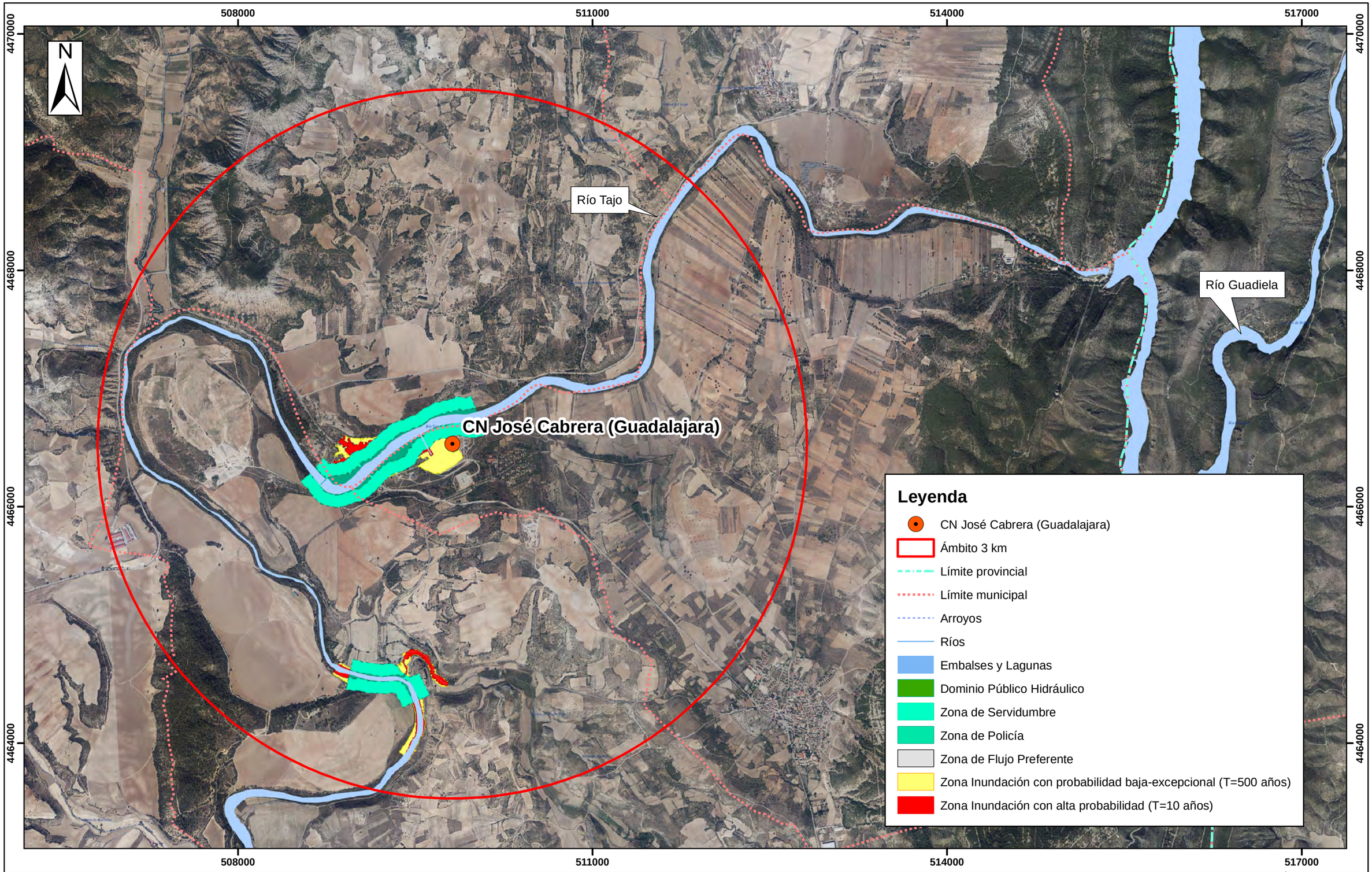
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear José Cabrera (Guadalajara).	Localización de Espacios Naturales Protegidos en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	3	2



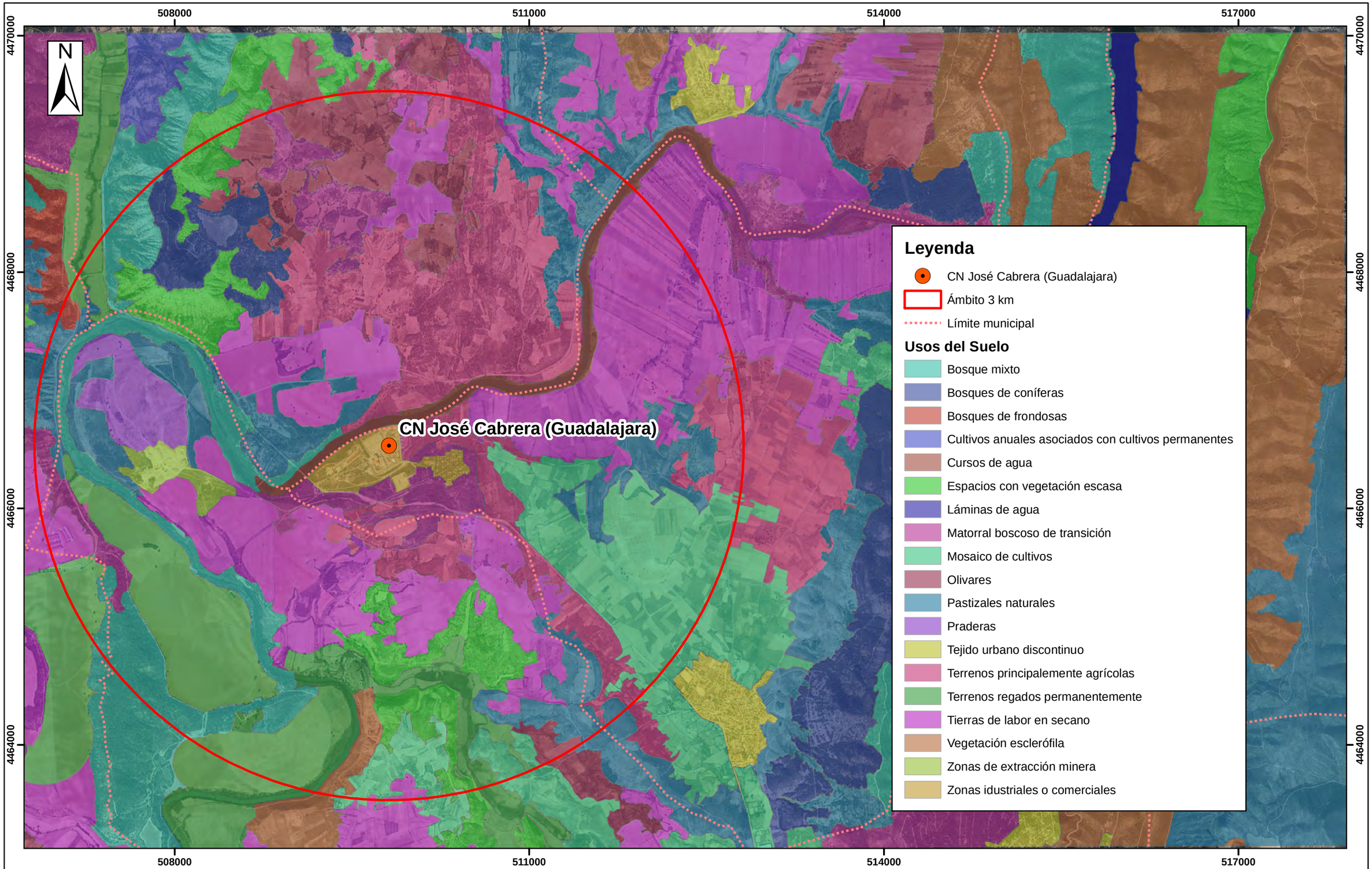
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear José Cabrera (Guadalajara).	Localización de espacios RN2000 en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	3	3



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear José Cabrera (Guadalajara).	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 — 0 1 2 km	Julio 2021	3	4



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear José Cabrera (Guadalajara).	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	3	5



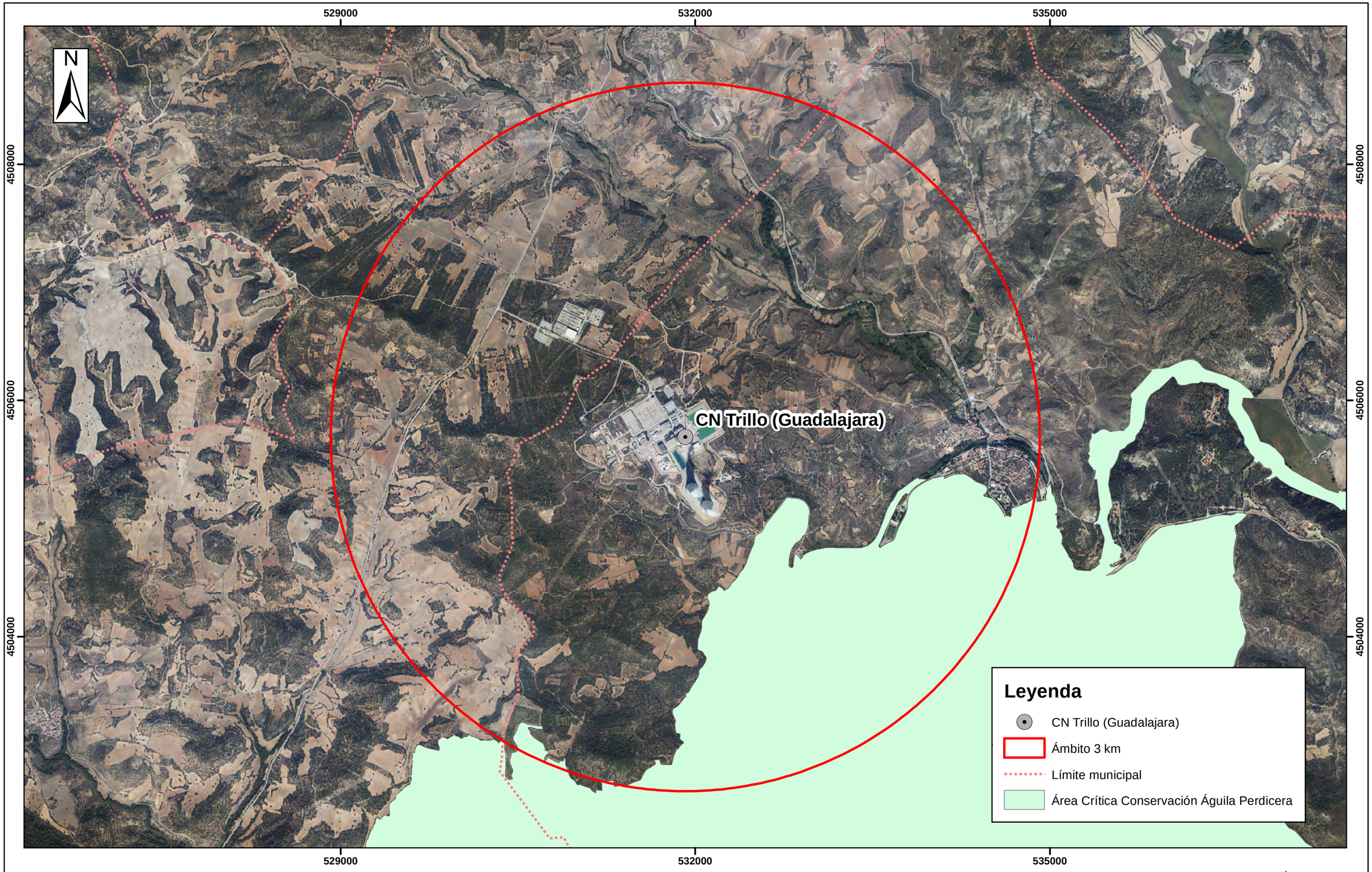
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear José Cabrera (Guadalajara).	Localización de Usos del Suelo en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	3	6

GOBIERNO DE ESPAÑA

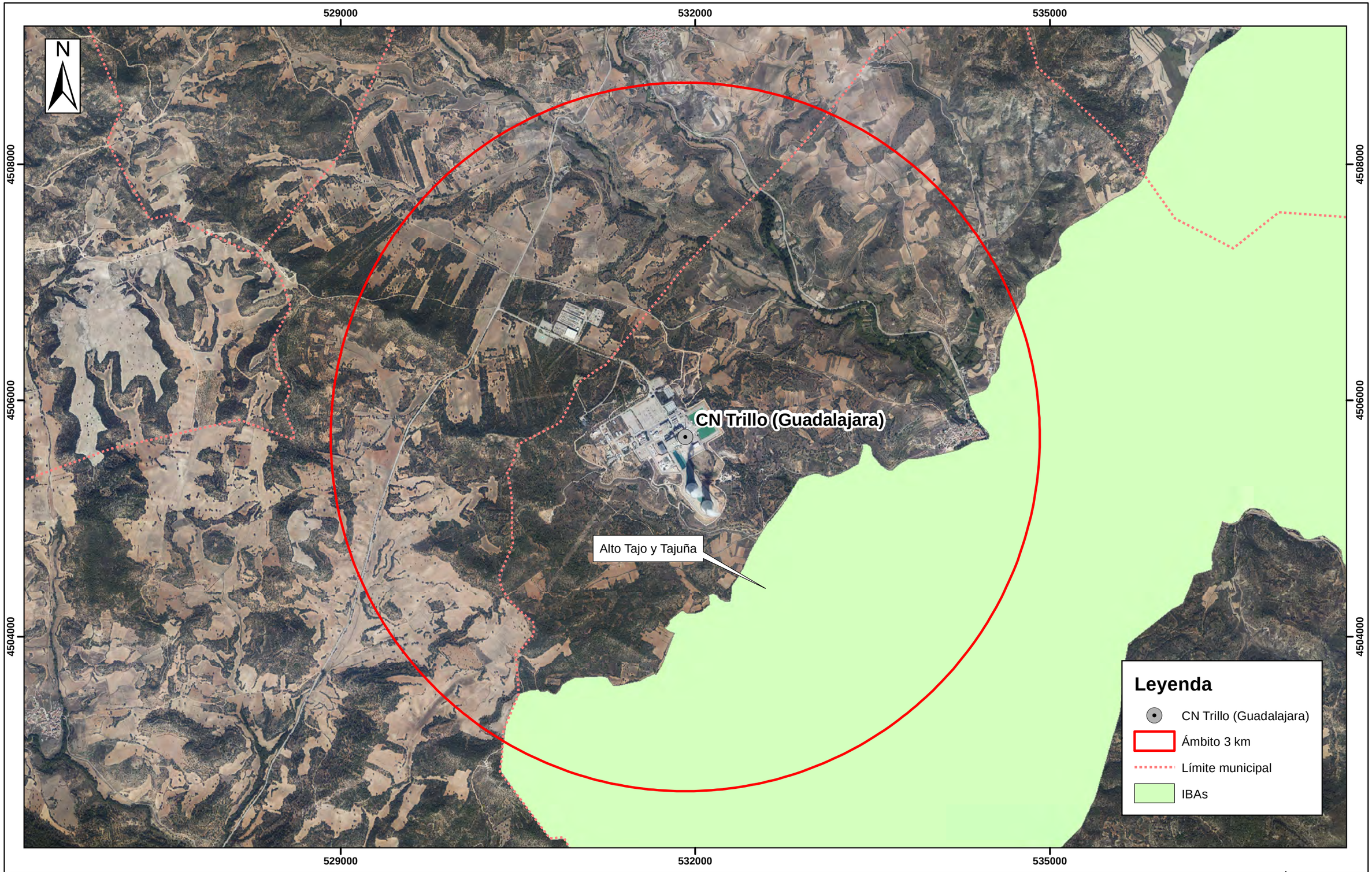
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

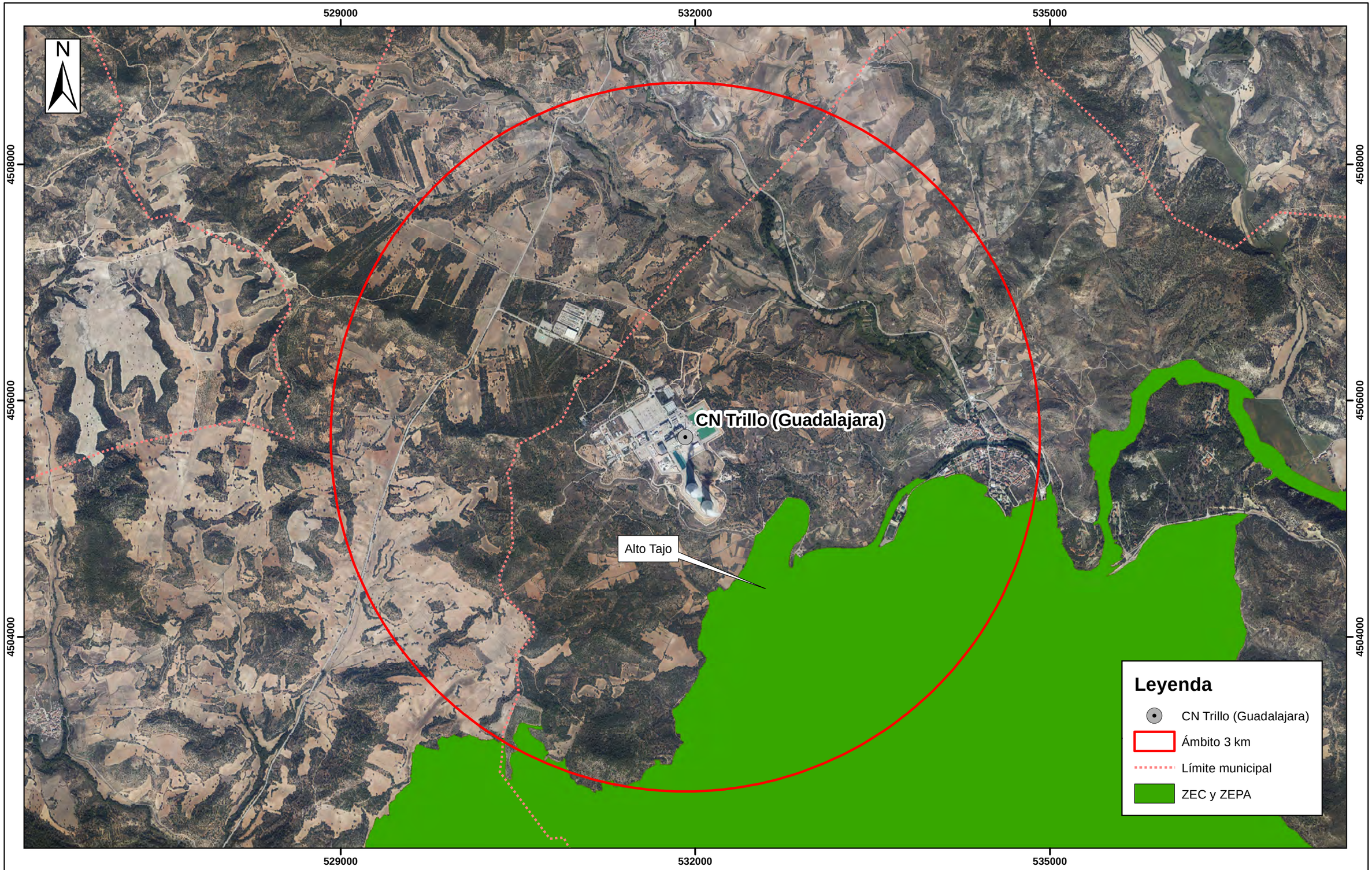
PLANOS 4. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN TRILLO



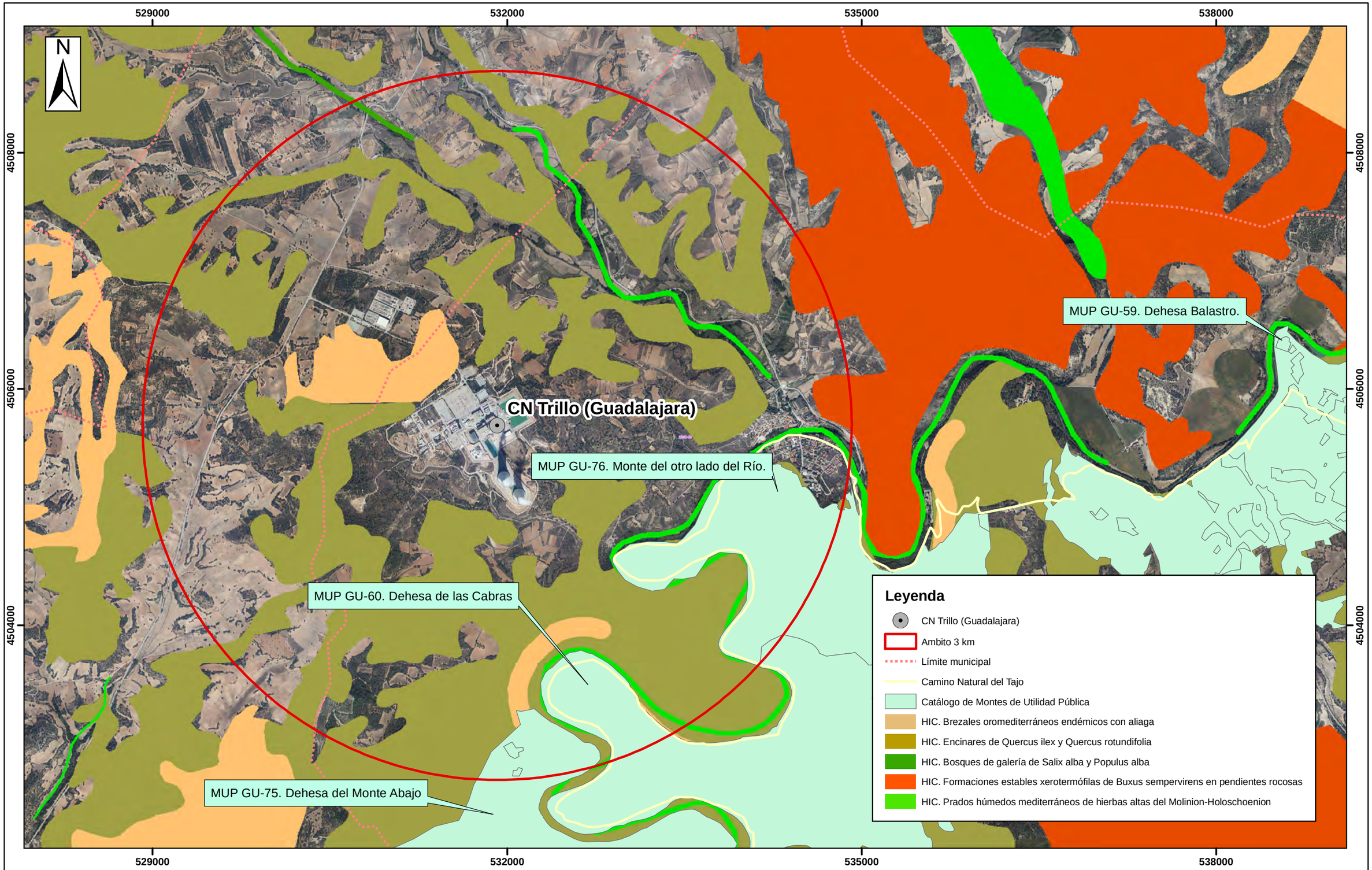
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Trillo (Guadalajara).	Localización del área crítica de conservación del Águila perdicera en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	4	1



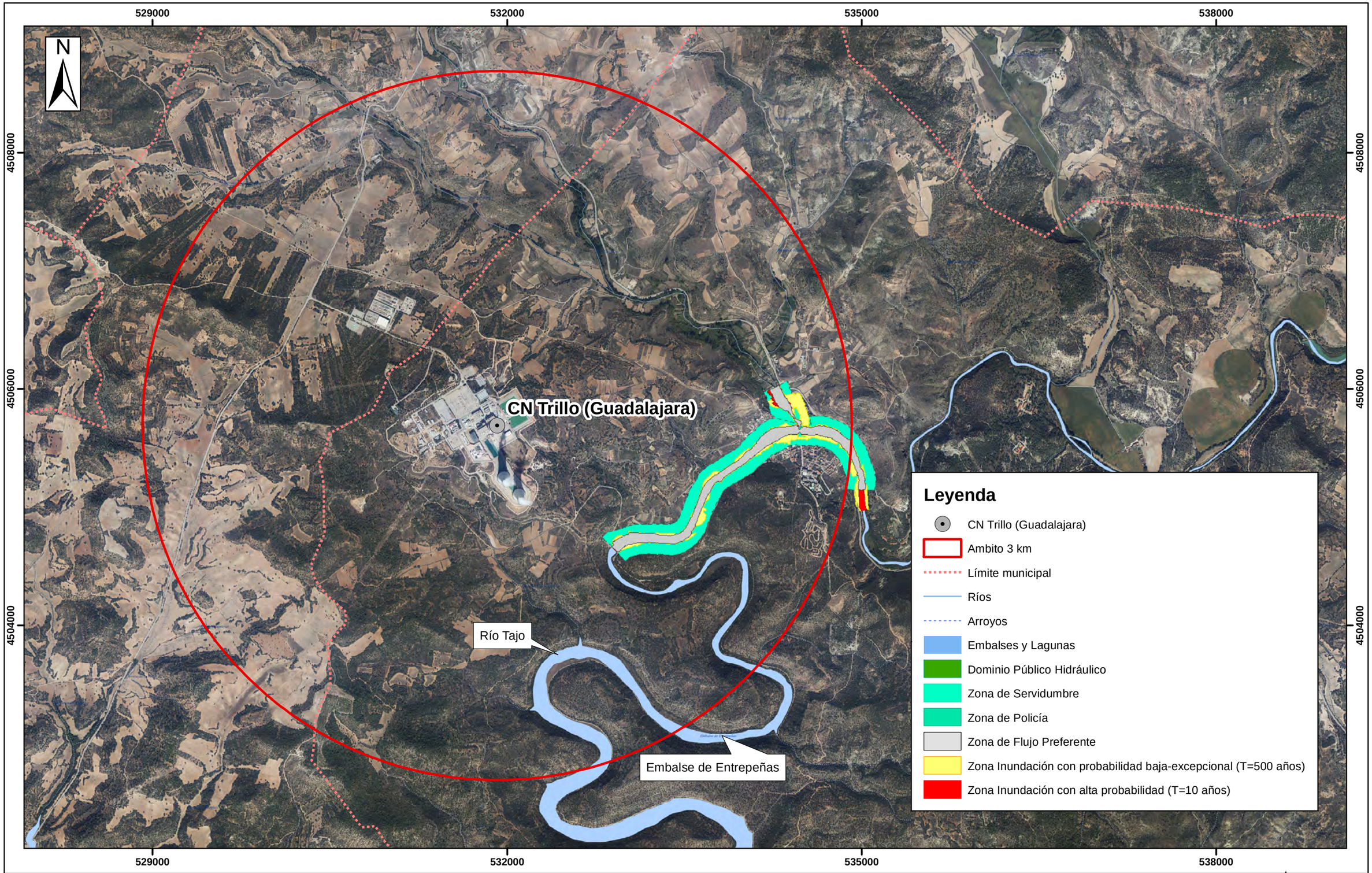
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Trillo (Guadalajara).	Localización de IBAs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	4	2



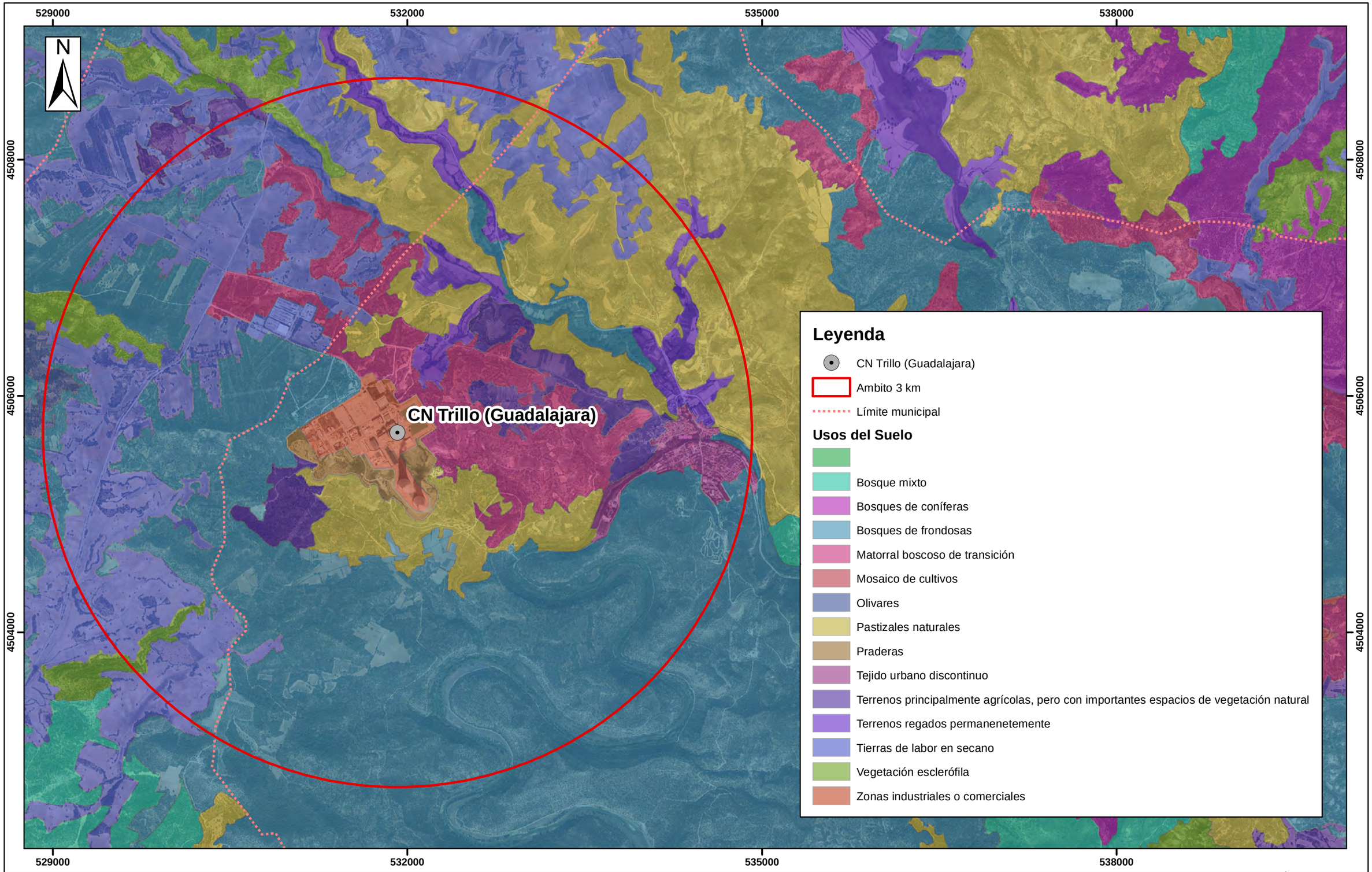
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Trillo (Guadalajara).	Localización de espacios RN2000 en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	4	3



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Trillo (Guadalajara).	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	4	4



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Trillo (Guadalajara).	Localización de Red Hidrológica y zonas de inundación en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	4	5



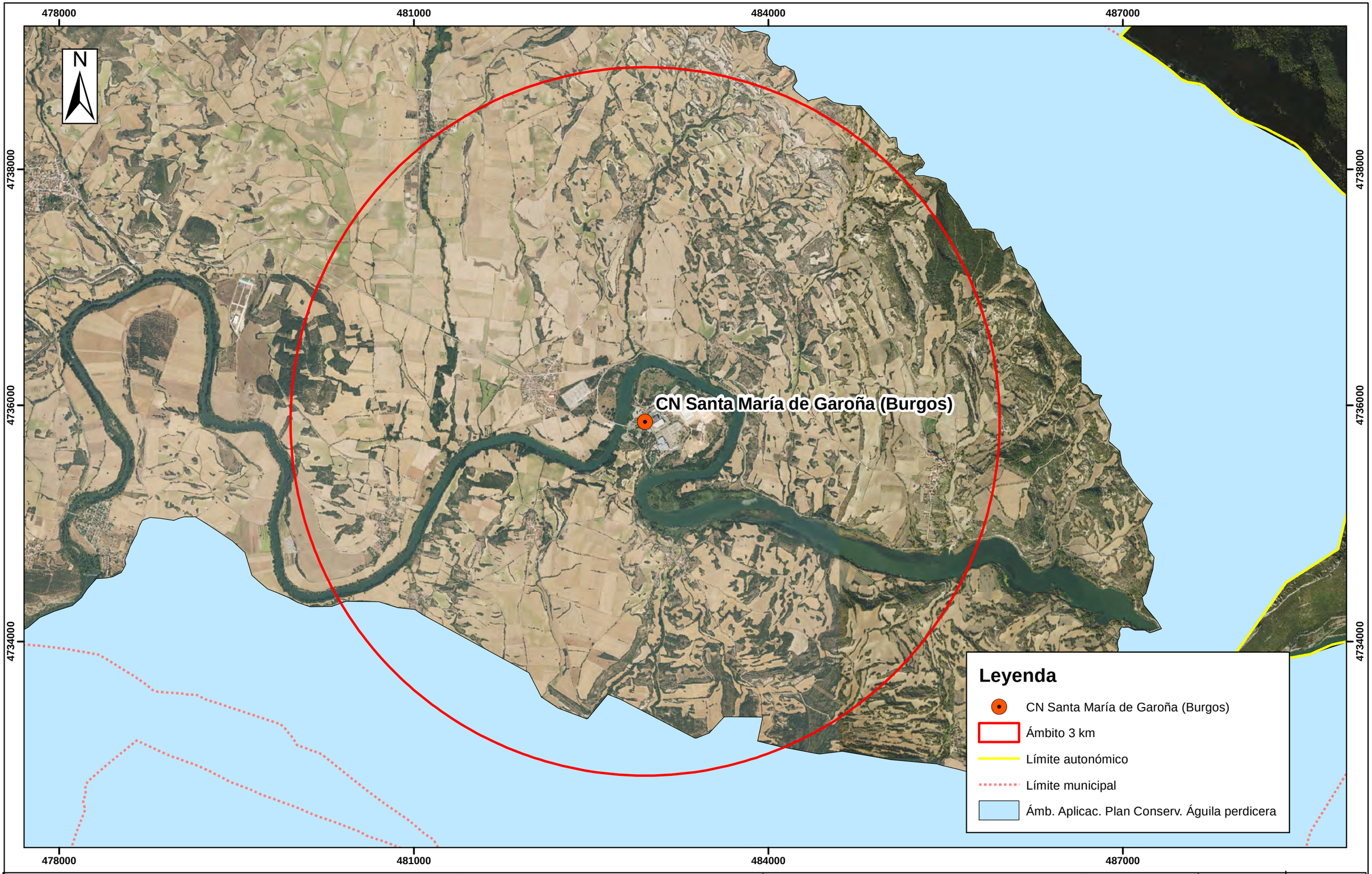
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Trillo (Guadalajara).	Localización deUsos del Suelo en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	4	6

GOBIERNO DE ESPAÑA

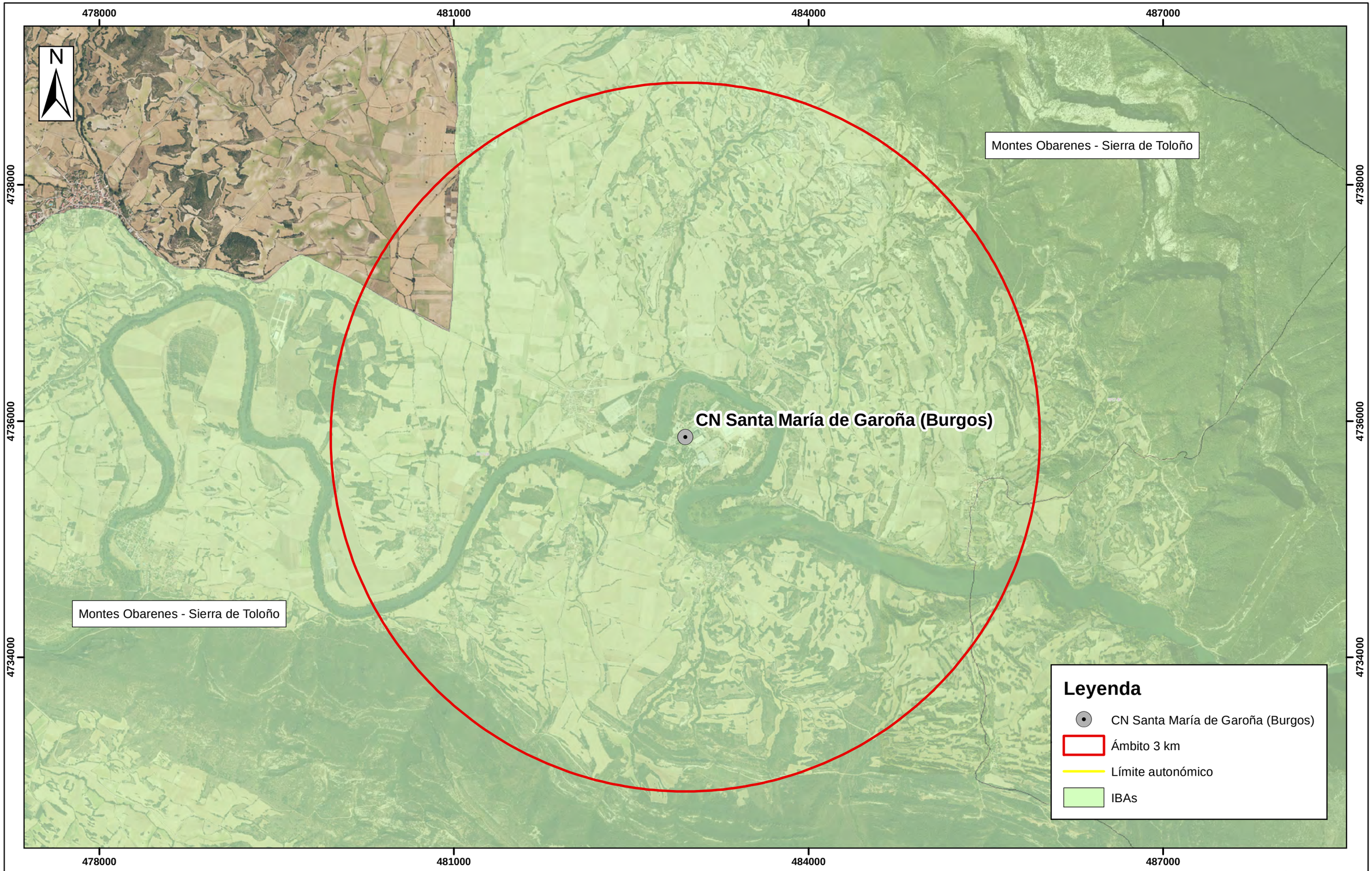
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

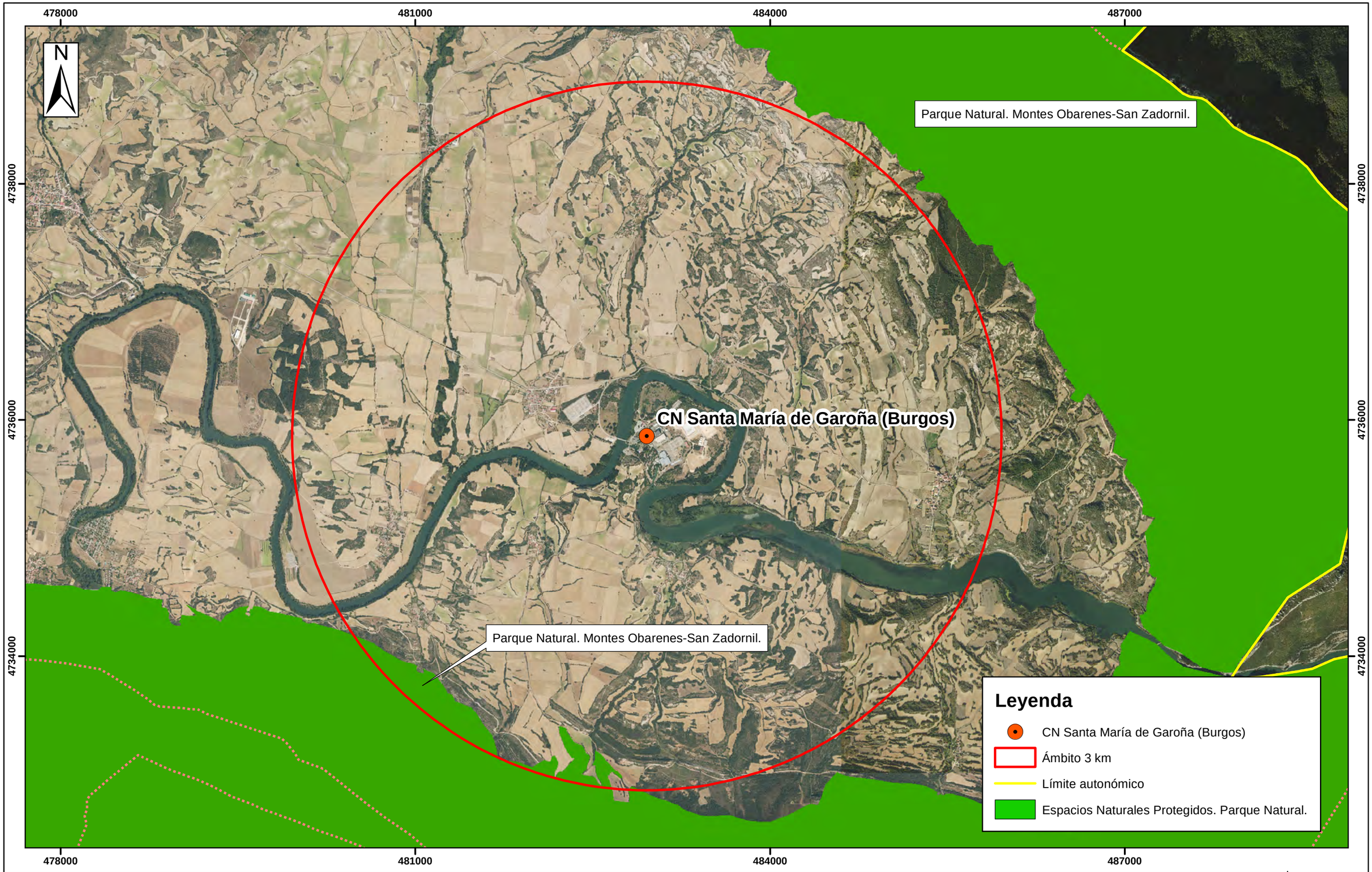
PLANOS 5. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN SANTA MARÍA DE GAROÑA



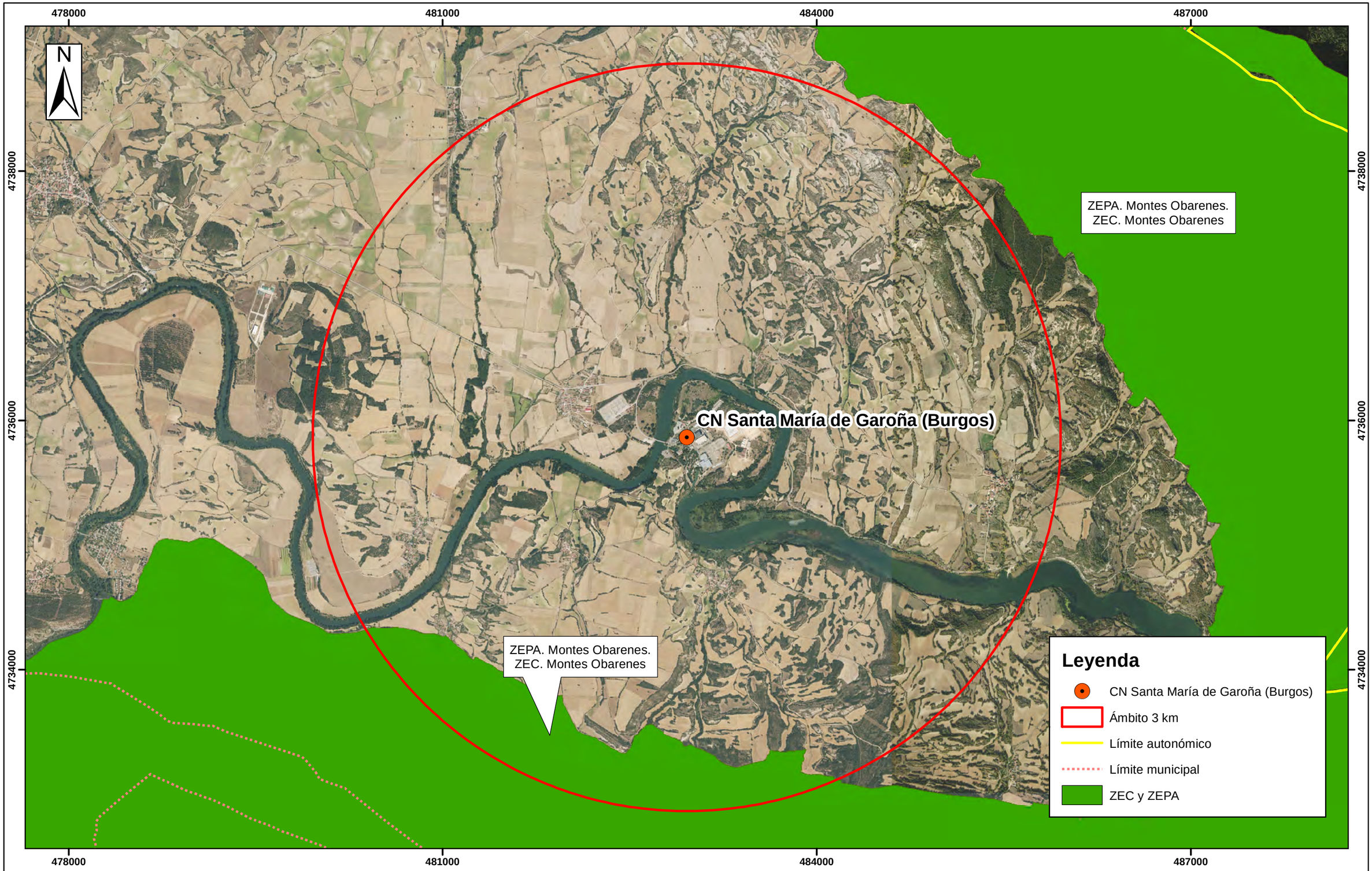
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Santa María de Garoña (Burgos)	Localización de Ámbito de Aplicación del Plan de Conservación del Águila Perdicera en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	5	1



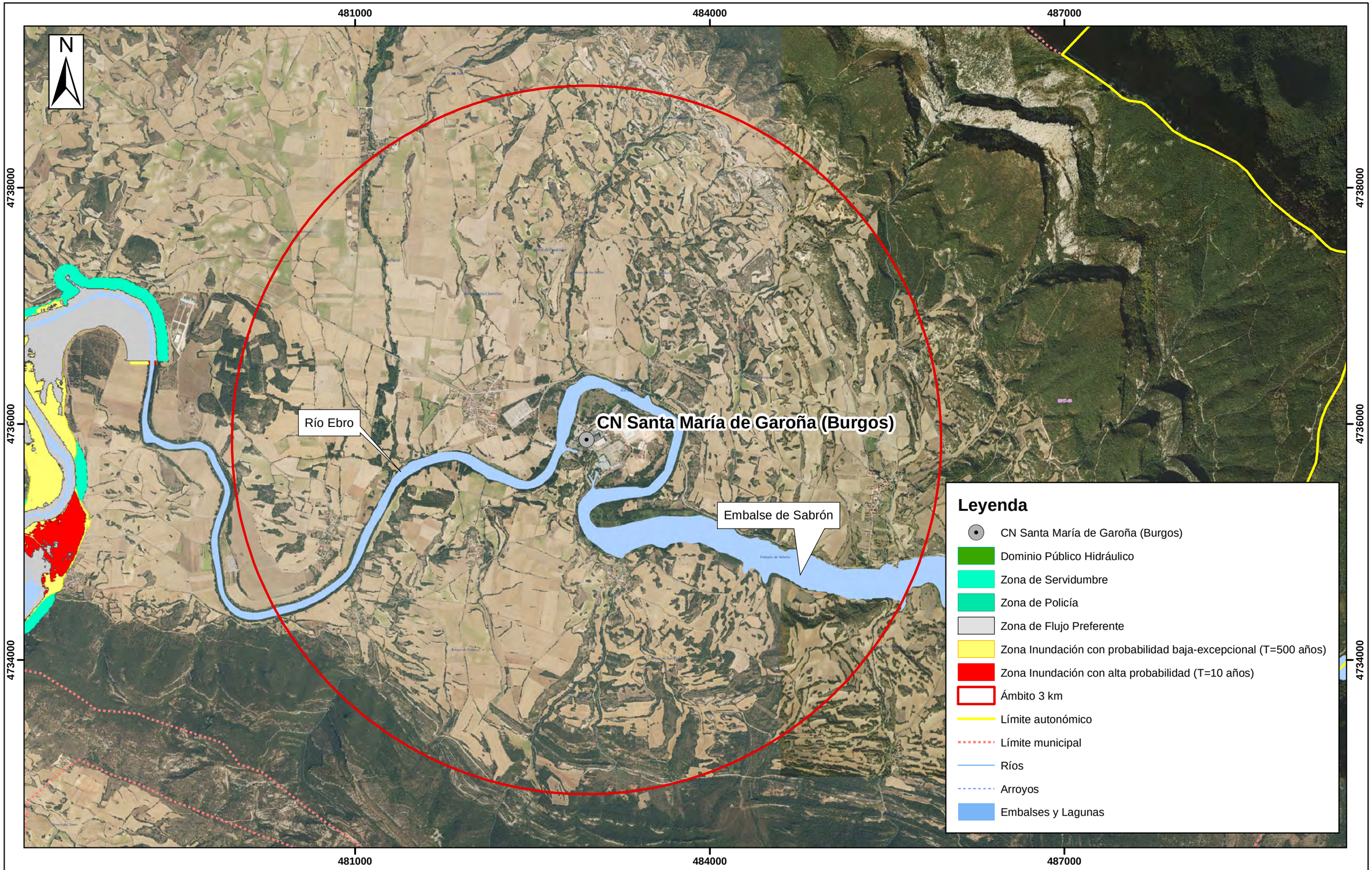
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Santa María de Garoña (Burgos)	Localización de IBAs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	5	2



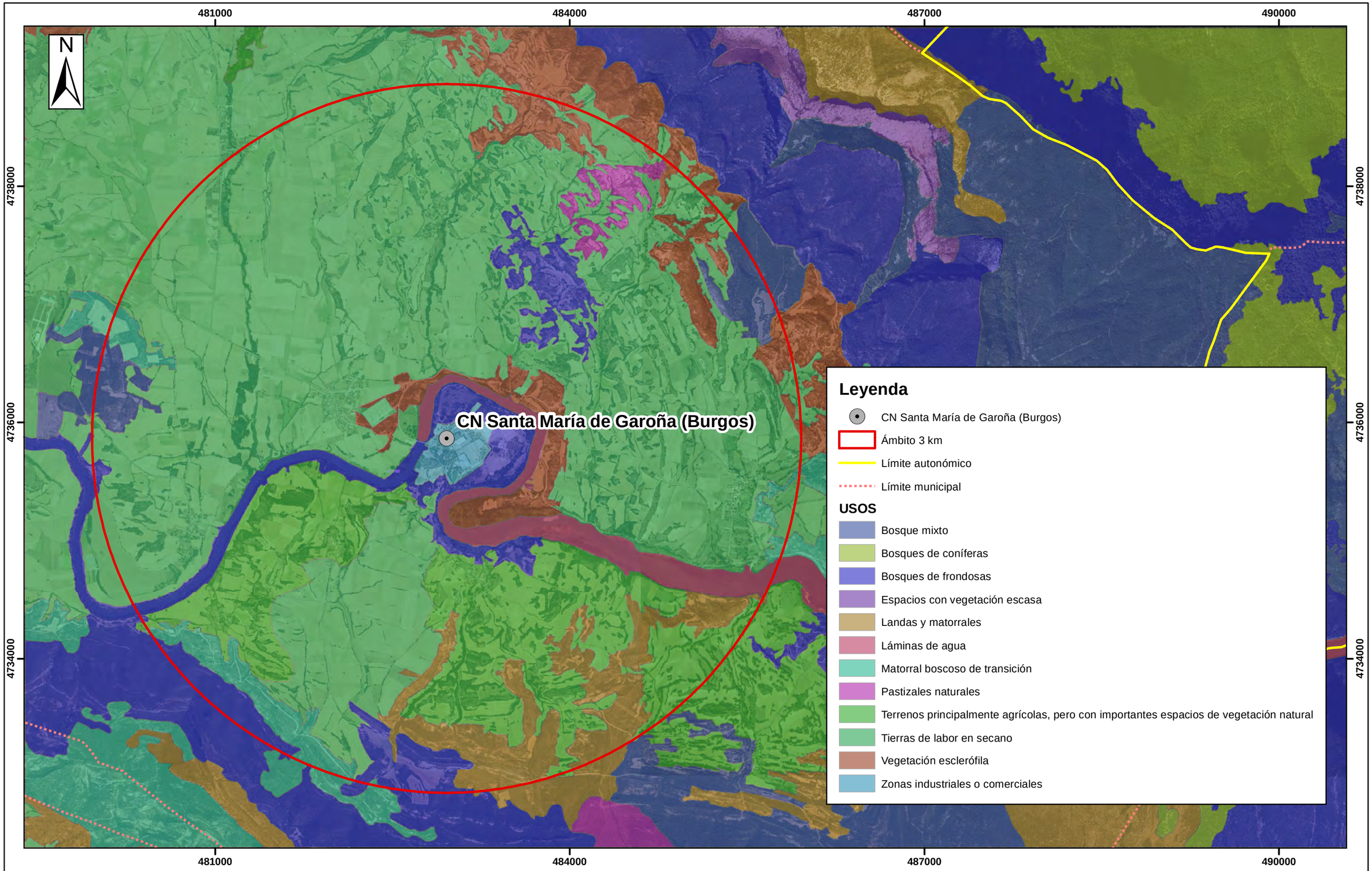
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Santa María de Garoña (Burgos)	Localización de ENP en ámbito de 10 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	5	3



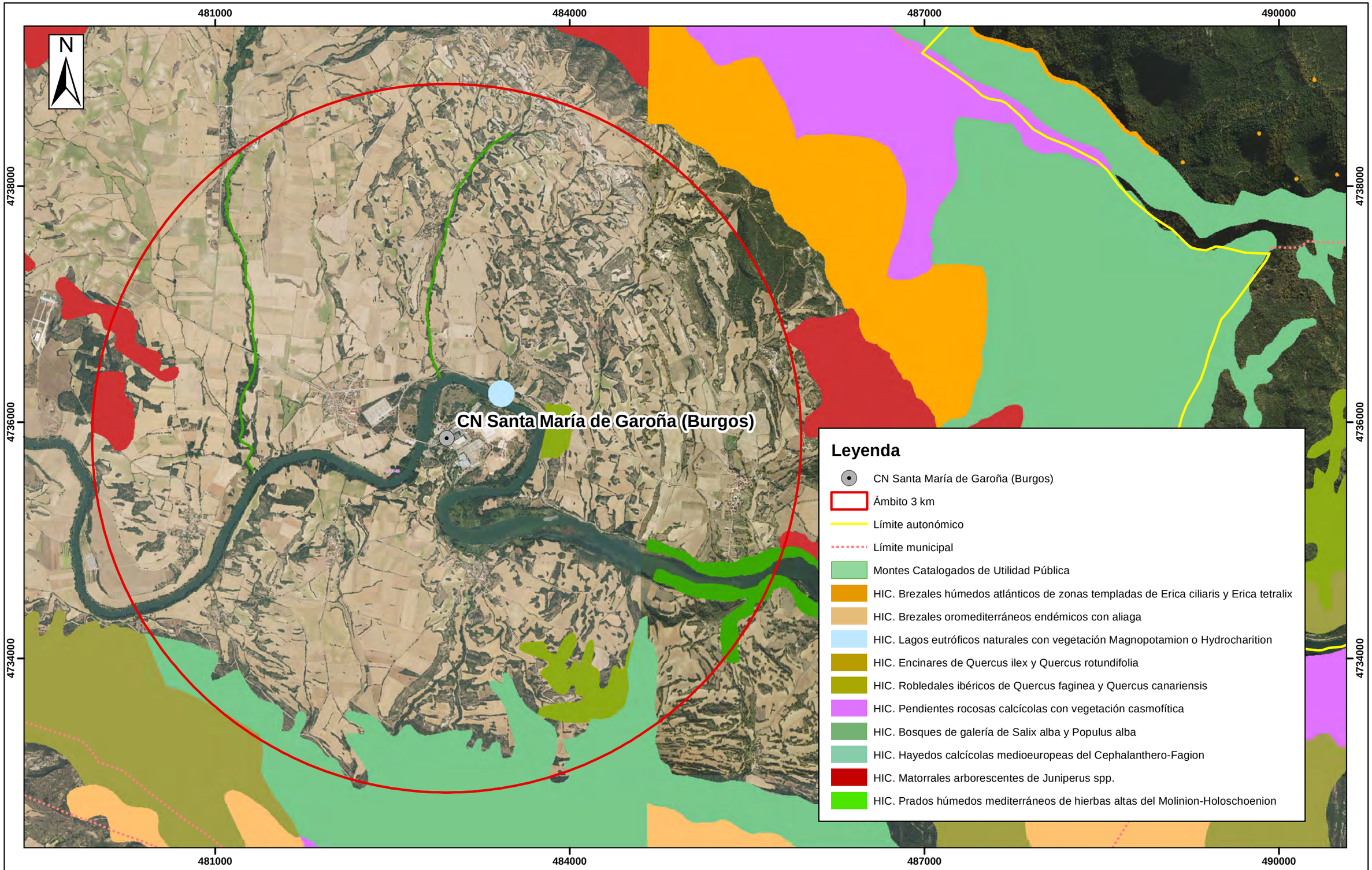
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Santa María de Garoña (Burgos)	Localización de espacios RN2000 en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 0,75 – 1,5 km)	Julio 2021	5	4



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Santa María de Garoña (Burgos)	Localización de Red Hidrográfica en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Abril 2021	5	5



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Santa María de Garoña (Burgos)	Localización de Usos del Suelo en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	5	6



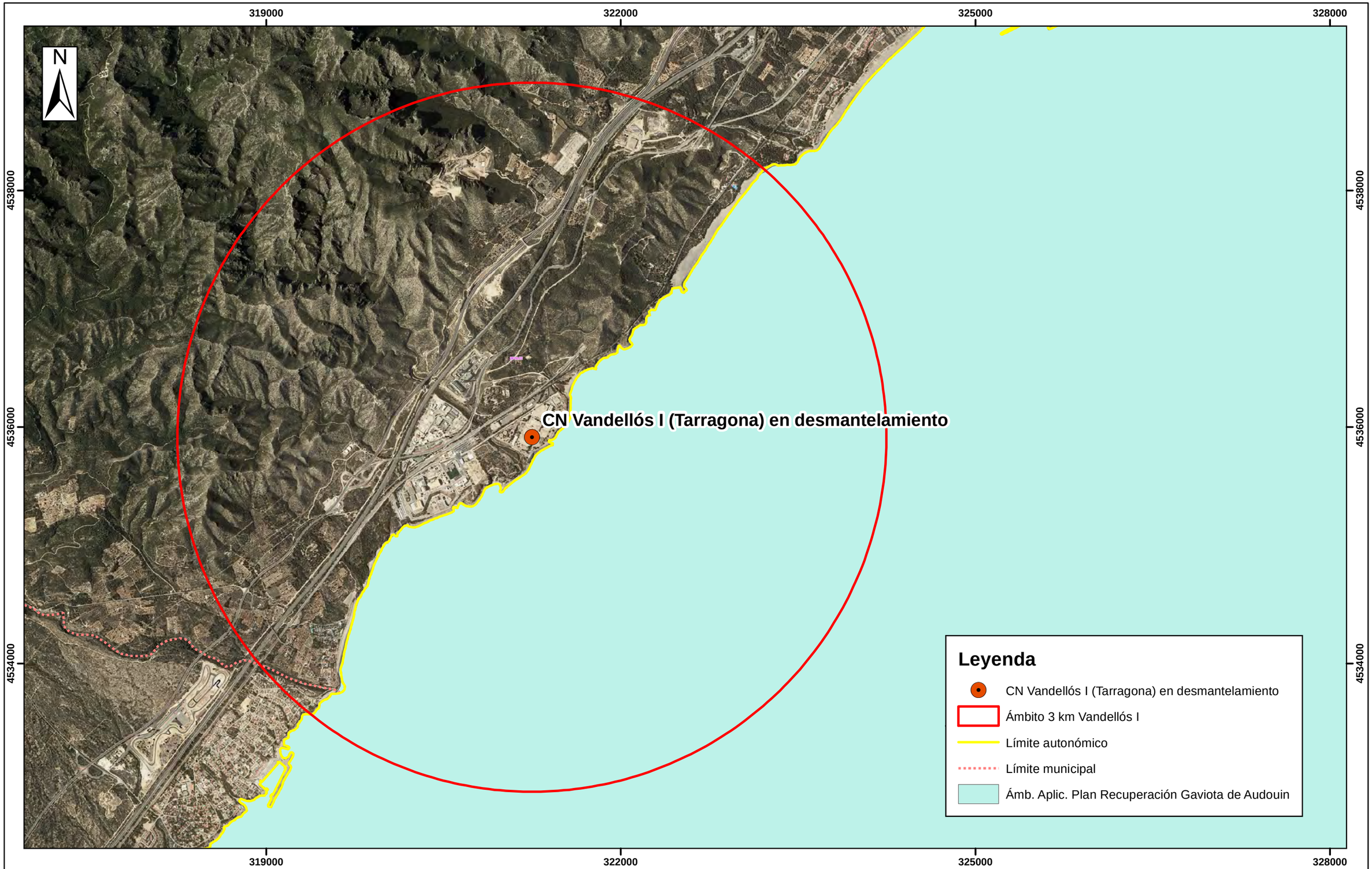
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Santa María de Garoña (Burgos)	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	5	7

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

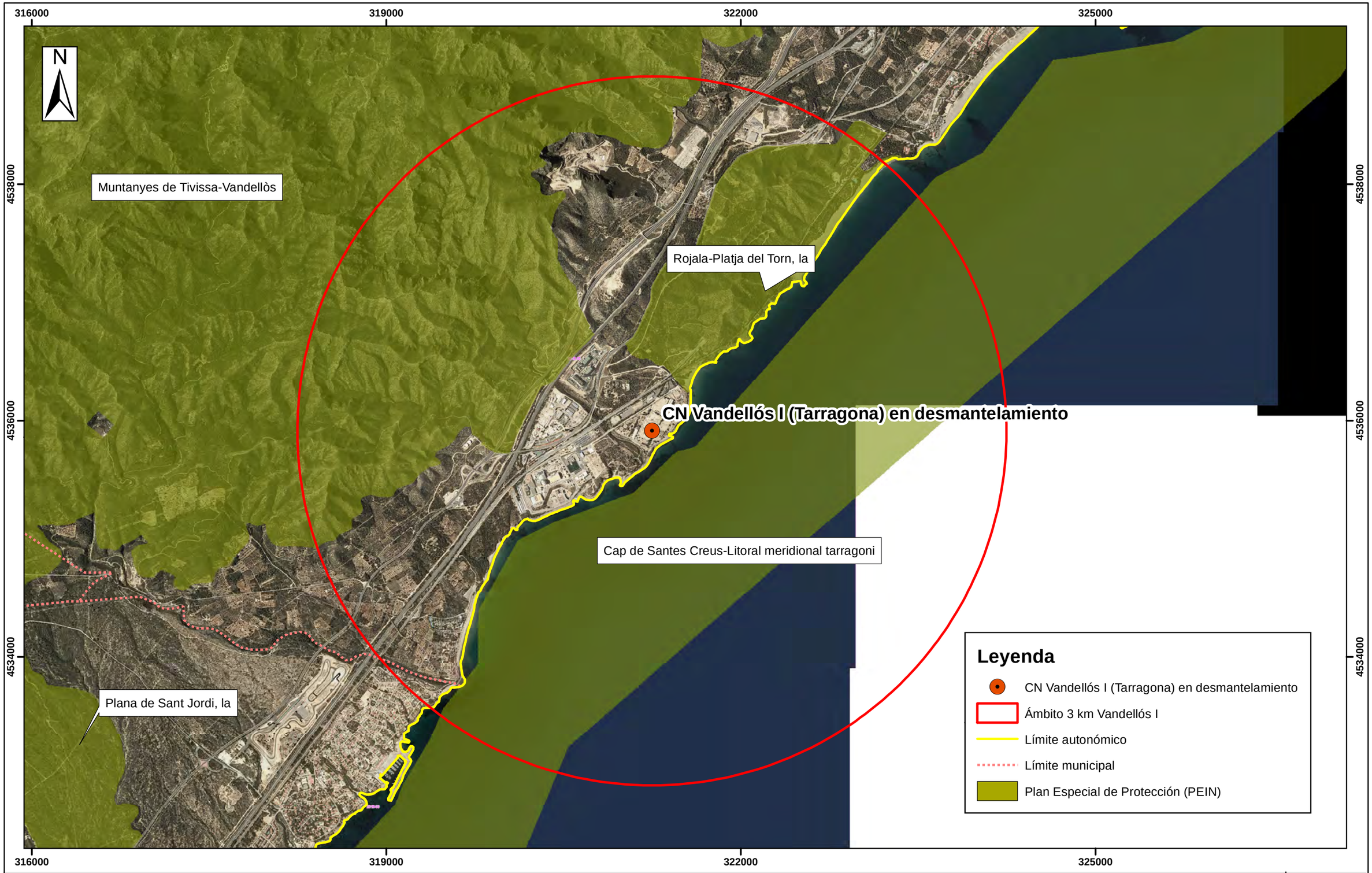
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

PLANOS 6. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN VANDELLÓS I

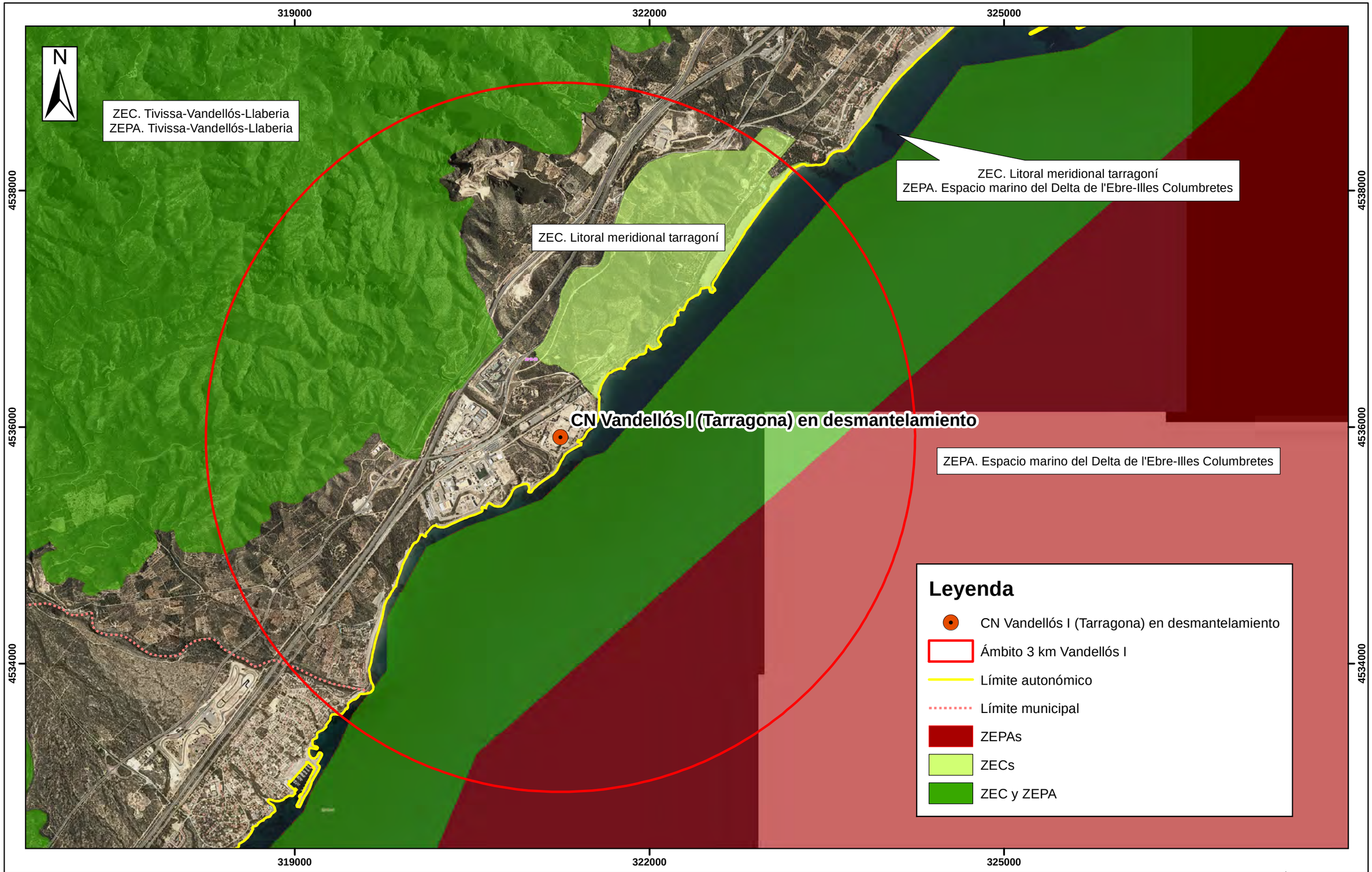


TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós I (Tarragona)	Localización de Ámb. Aplic. Plan Recuperación Gaviota de Audouin en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	6	1

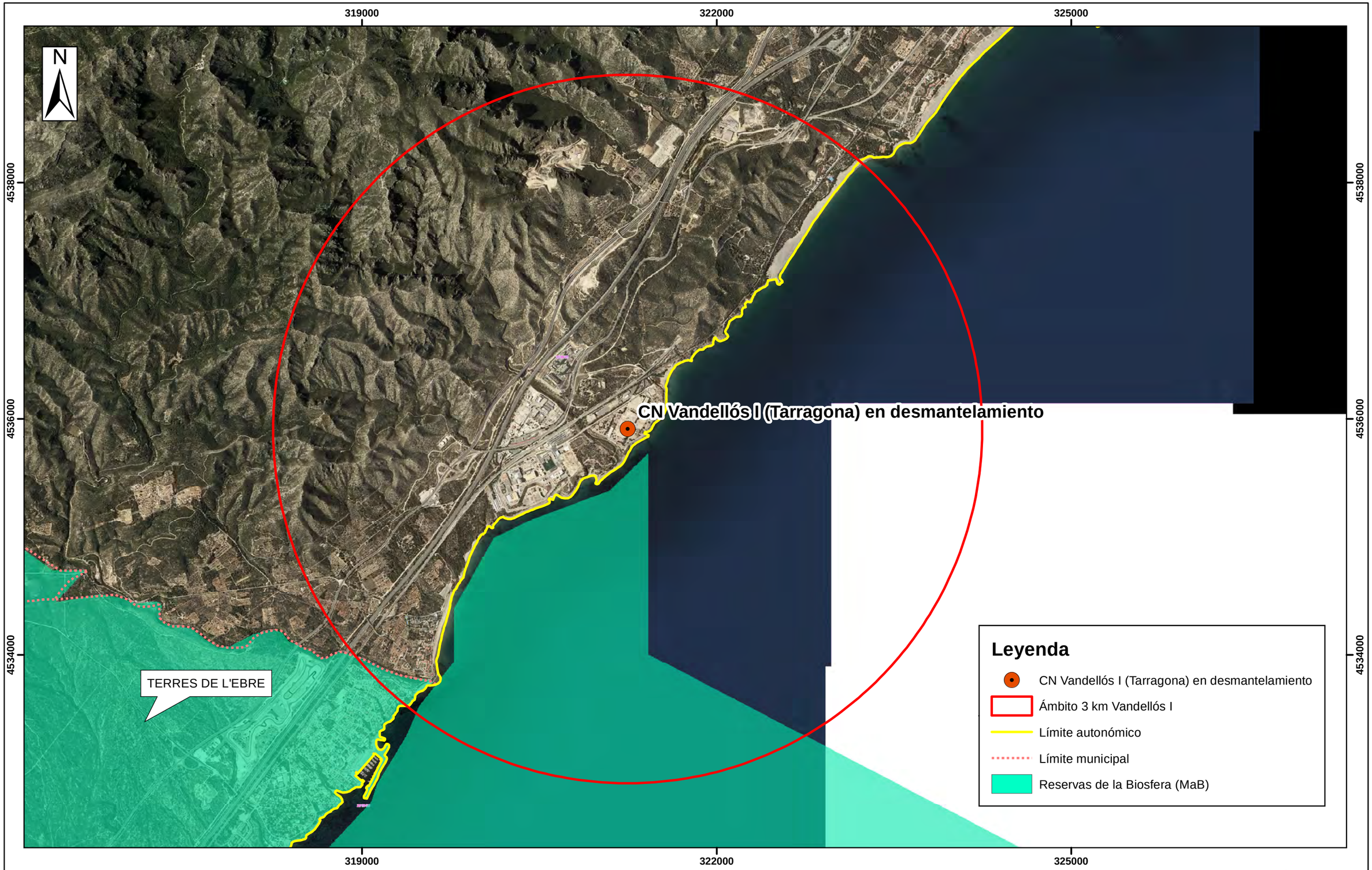
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós I (Tarragona)	Localización de IBAs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	6	2



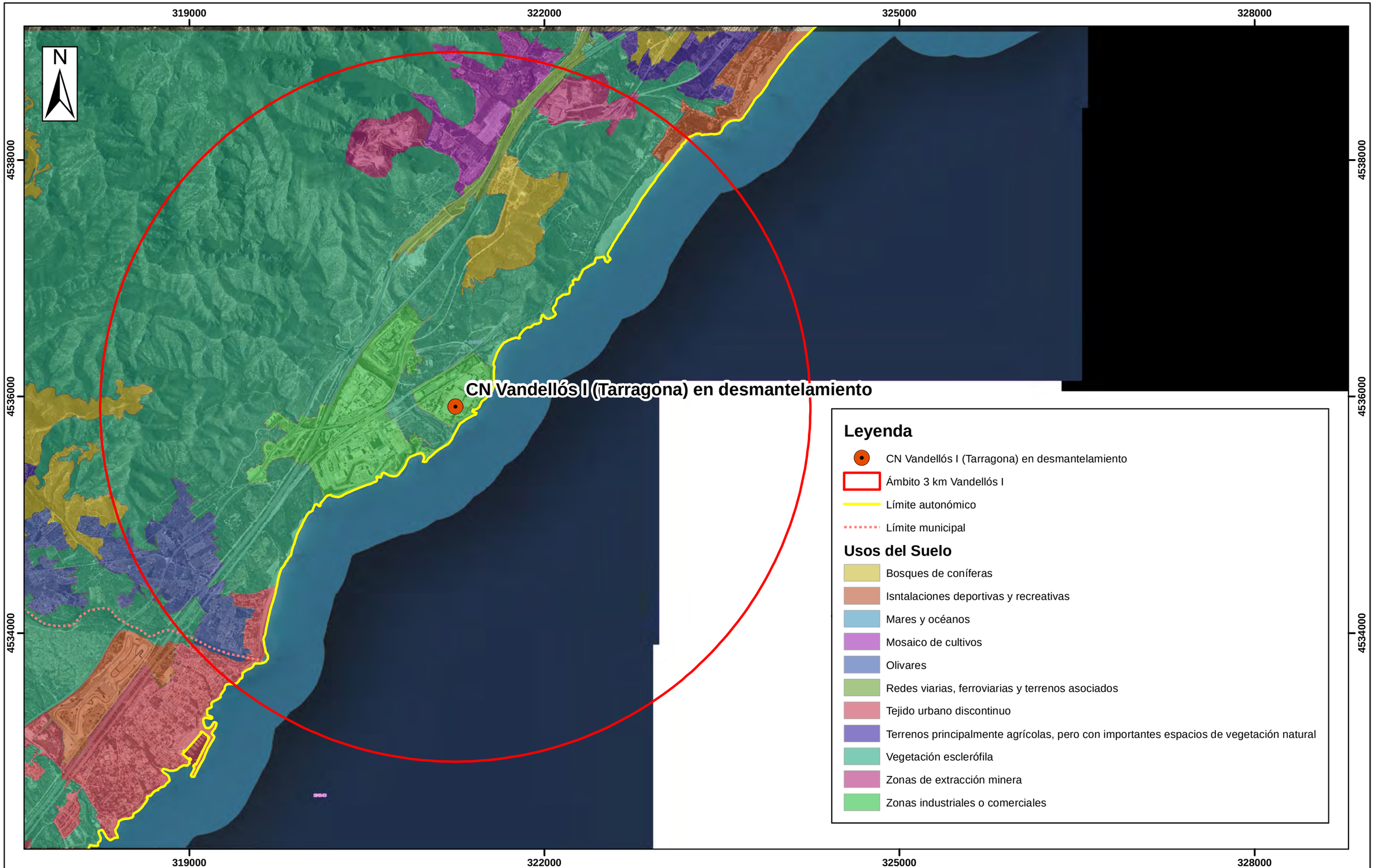
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós I (Tarragona)	Localización de Espacios Naturales Protegidos en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	6	3



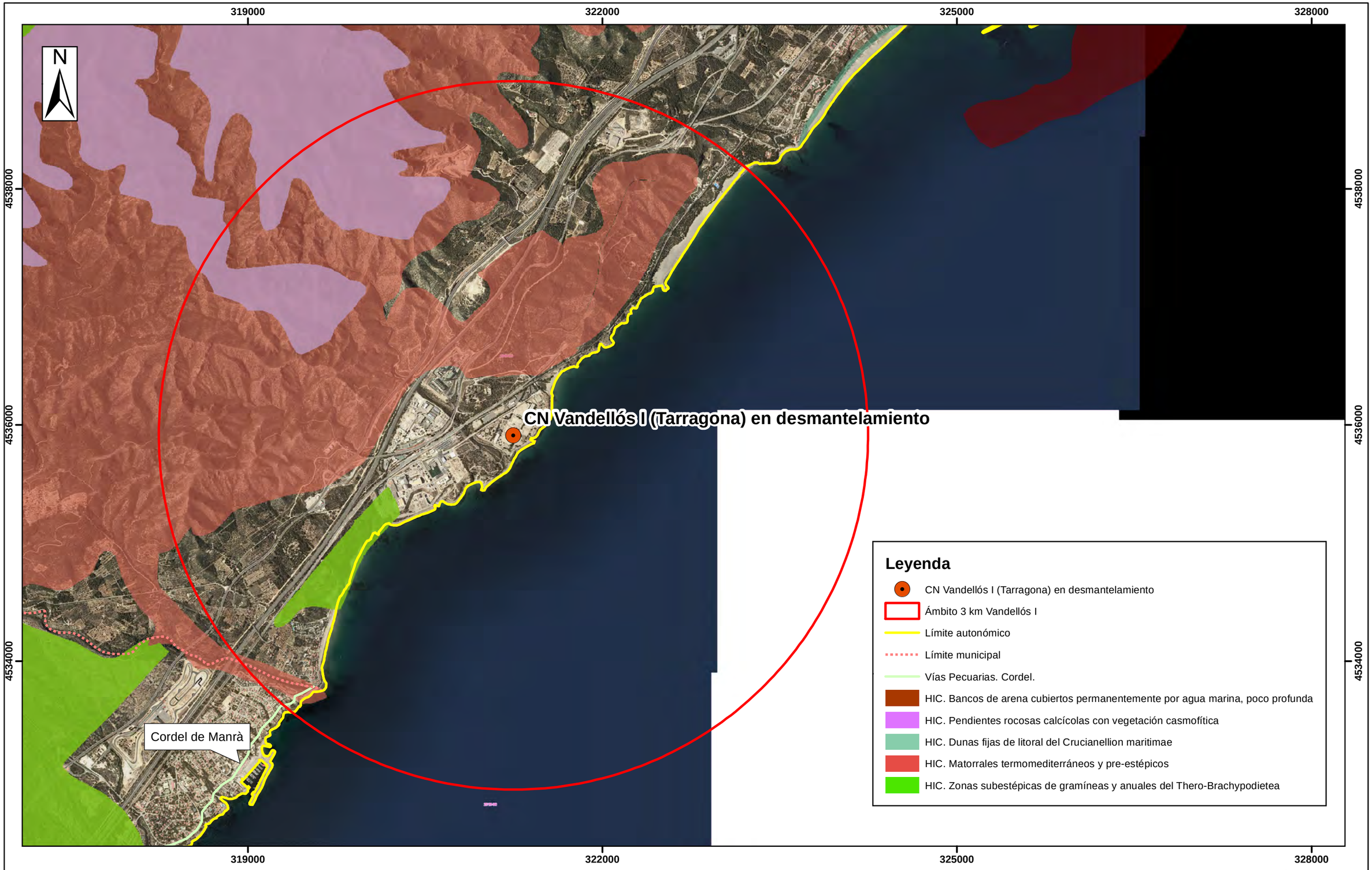
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós I (Tarragona)	Localización de espacios RN2000 en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	6	4



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós I (Tarragona)	Localización de Reservas de la Biosfera (MaB) en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	6	5



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós I (Tarragona)	Localización de Usos del Suelo en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	6	7



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós I (Tarragona)	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	6	8

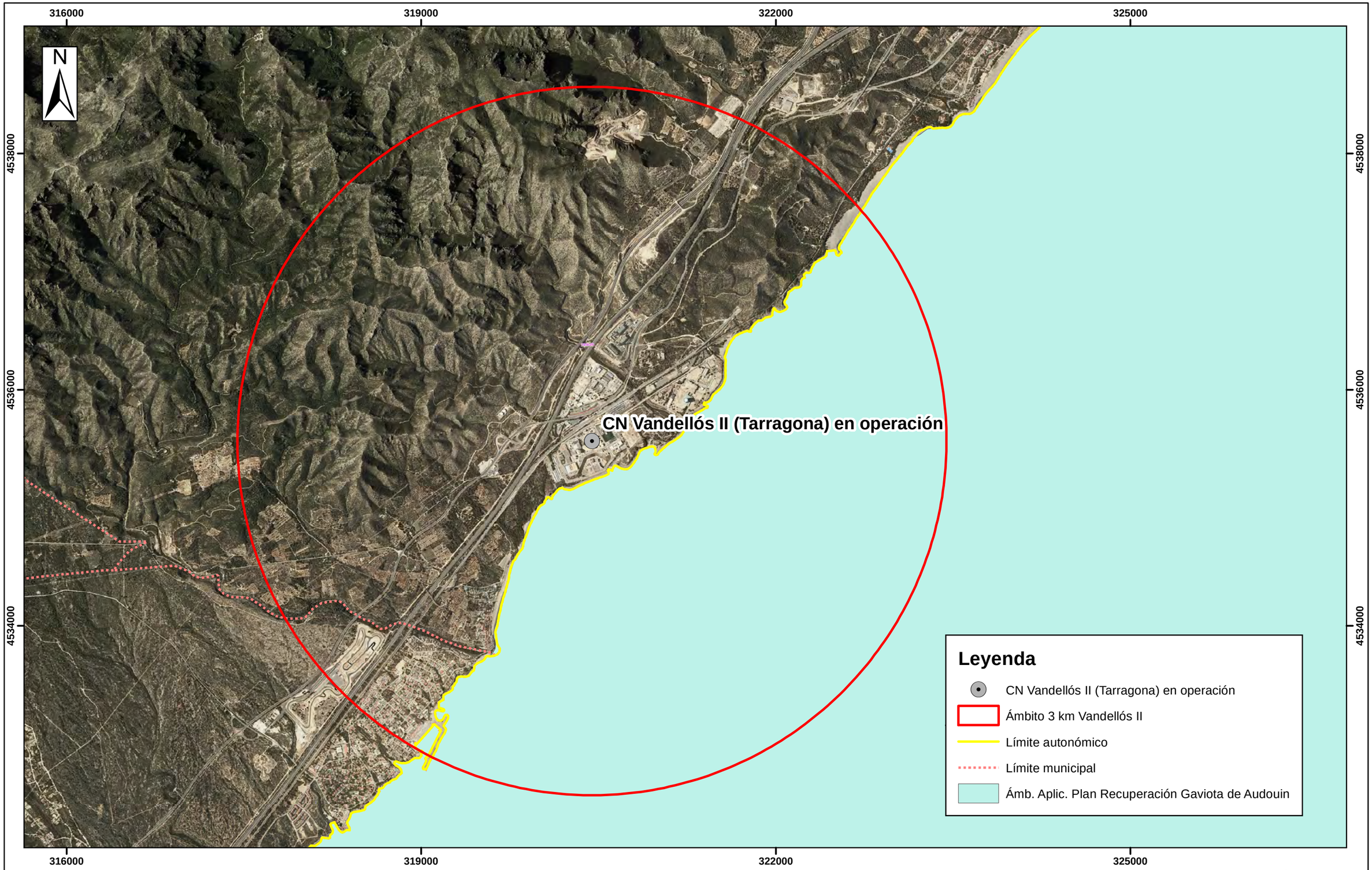
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós I (Tarragona)	Localización de las líneas de deslinde para el Dominio Público Marítimo Terrestre en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:5.000 0 — 0,15 — 0,3 km	Noviembre 2022	6	9

GOBIERNO DE ESPAÑA

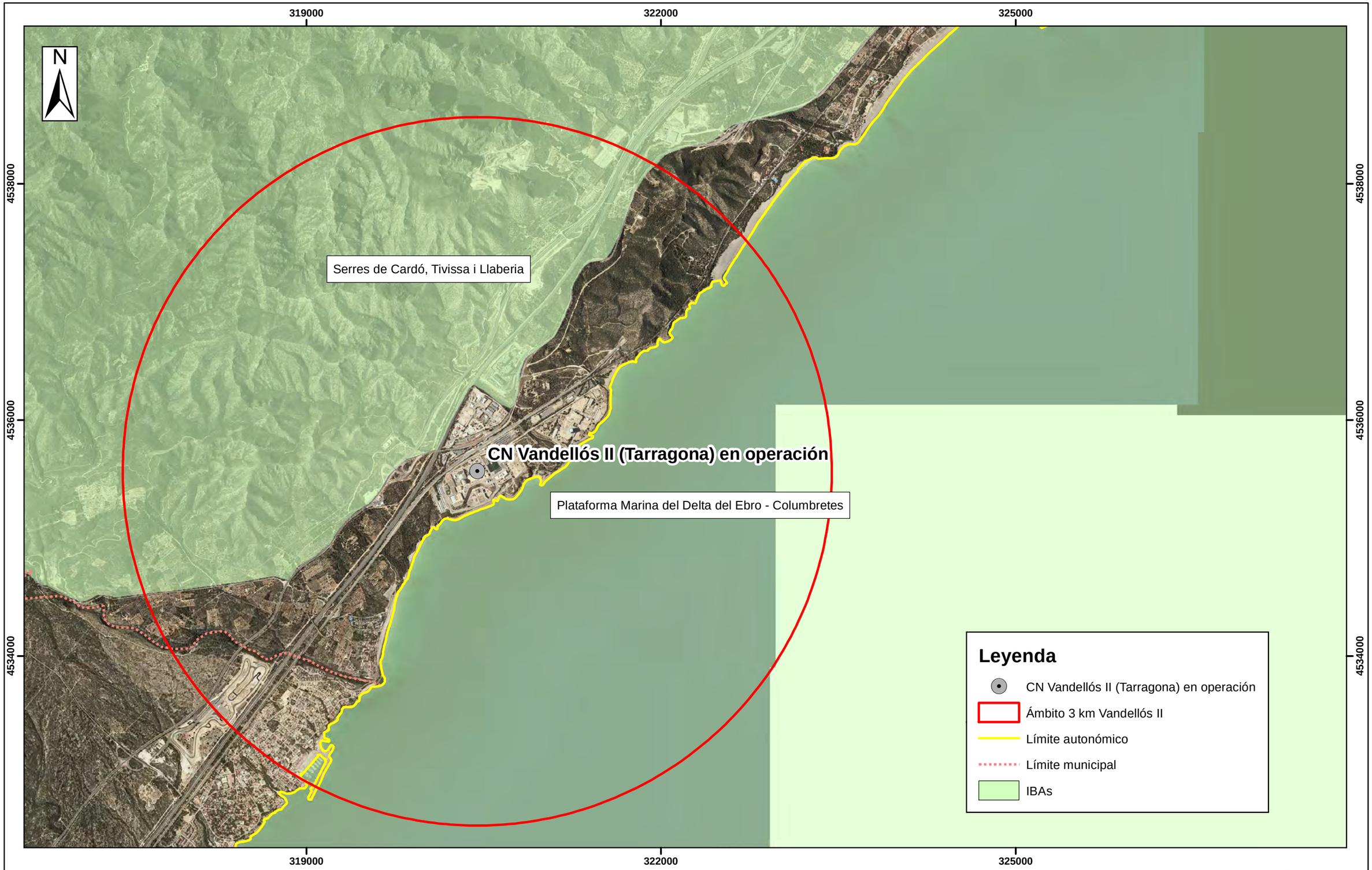
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

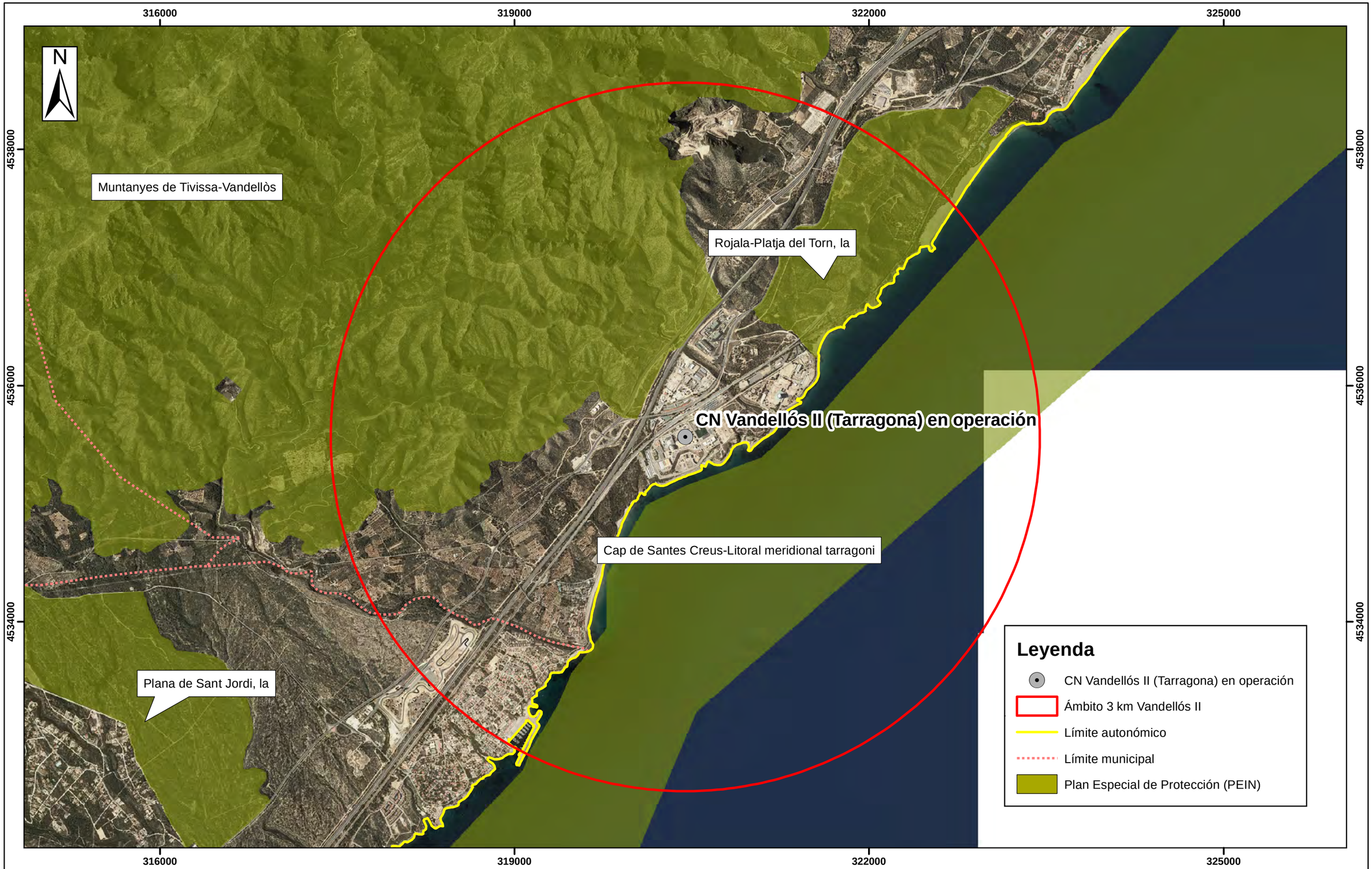
PLANOS 7. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN VANDELLÓS II



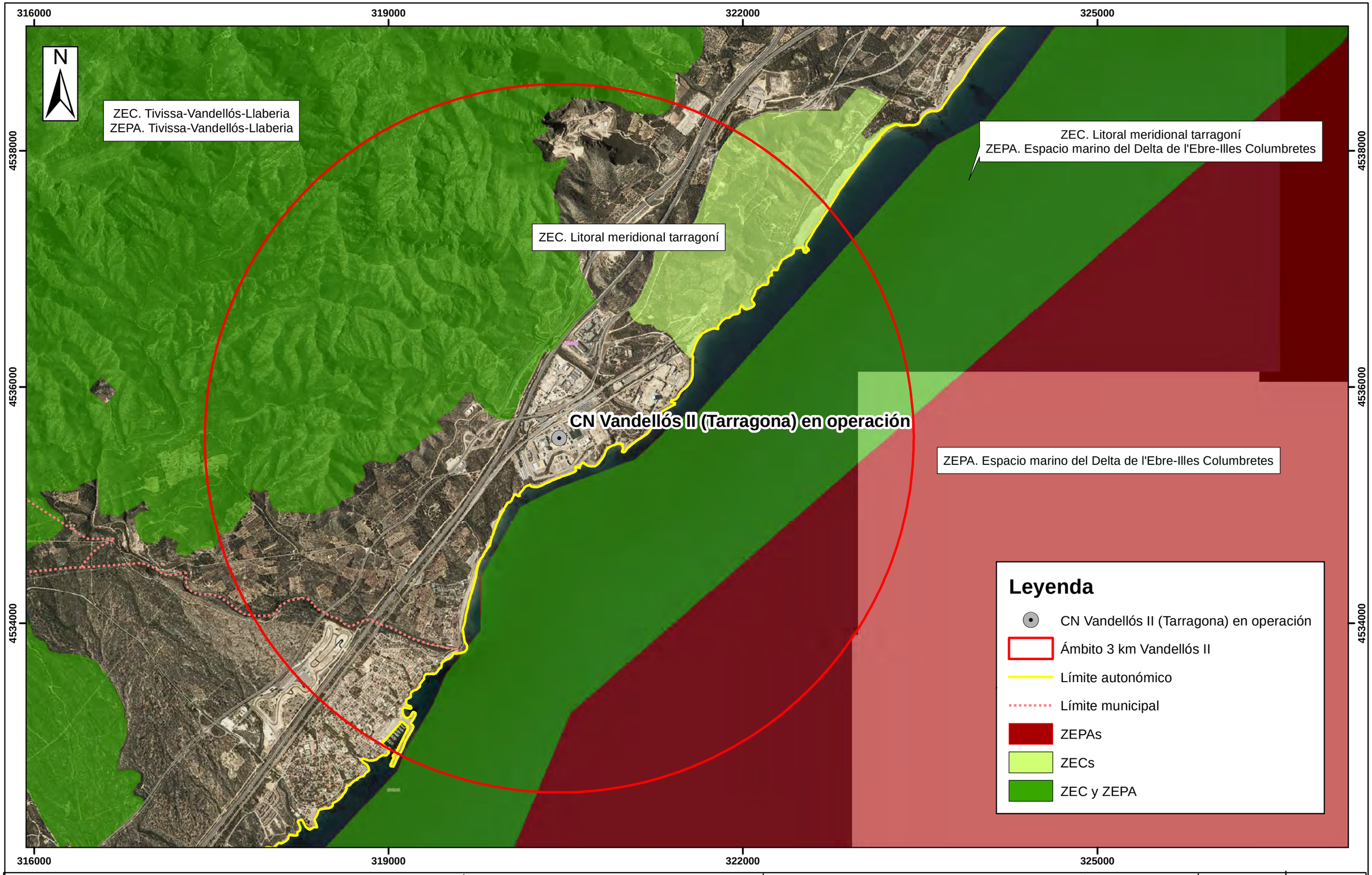
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós II (Tarragona)	Localización de Ámb. Aplic. Plan Recuperación Gaviota de Audouin en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	7	1



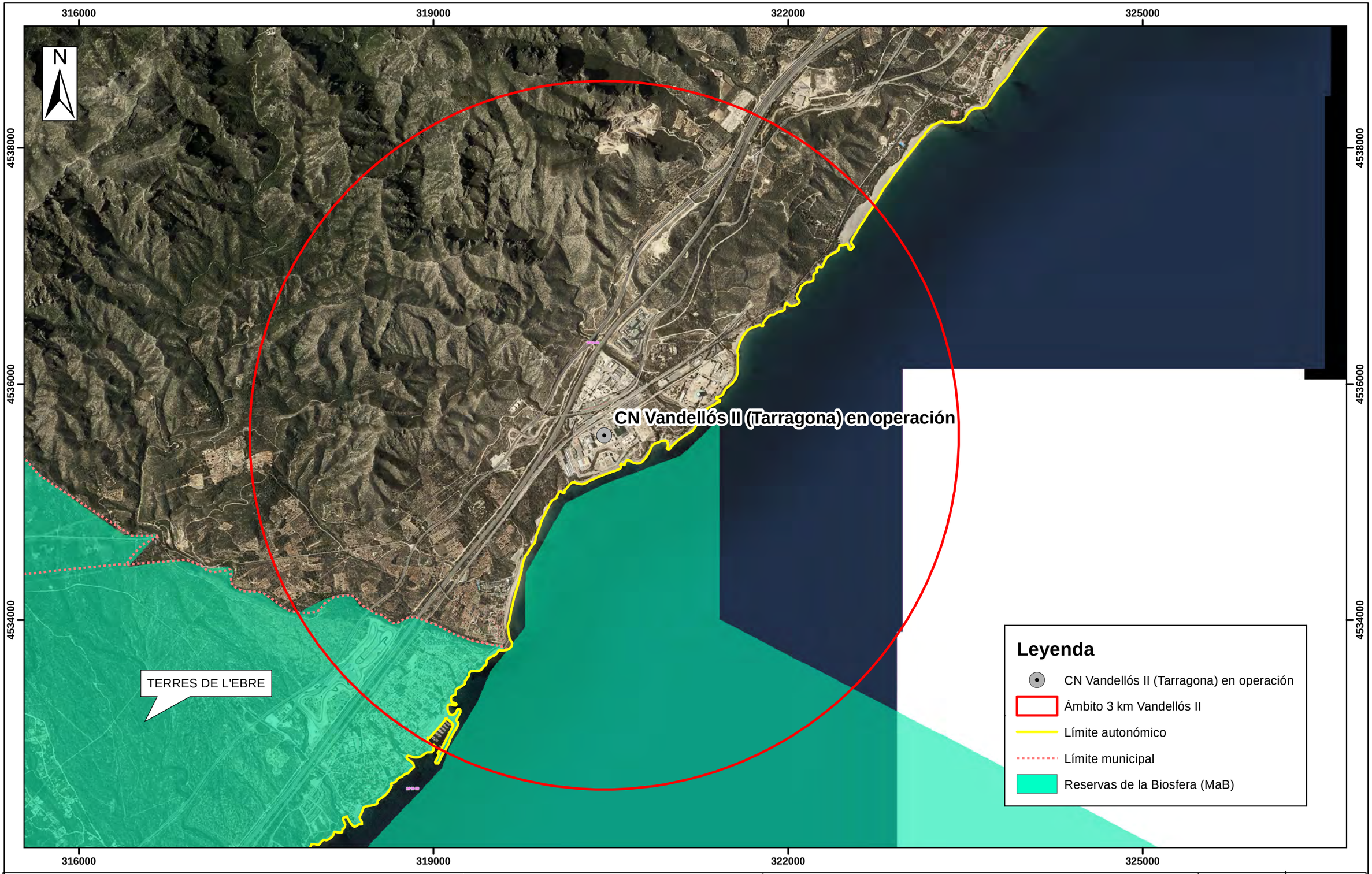
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós II (Tarragona)	Localización de IBAs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	7	2



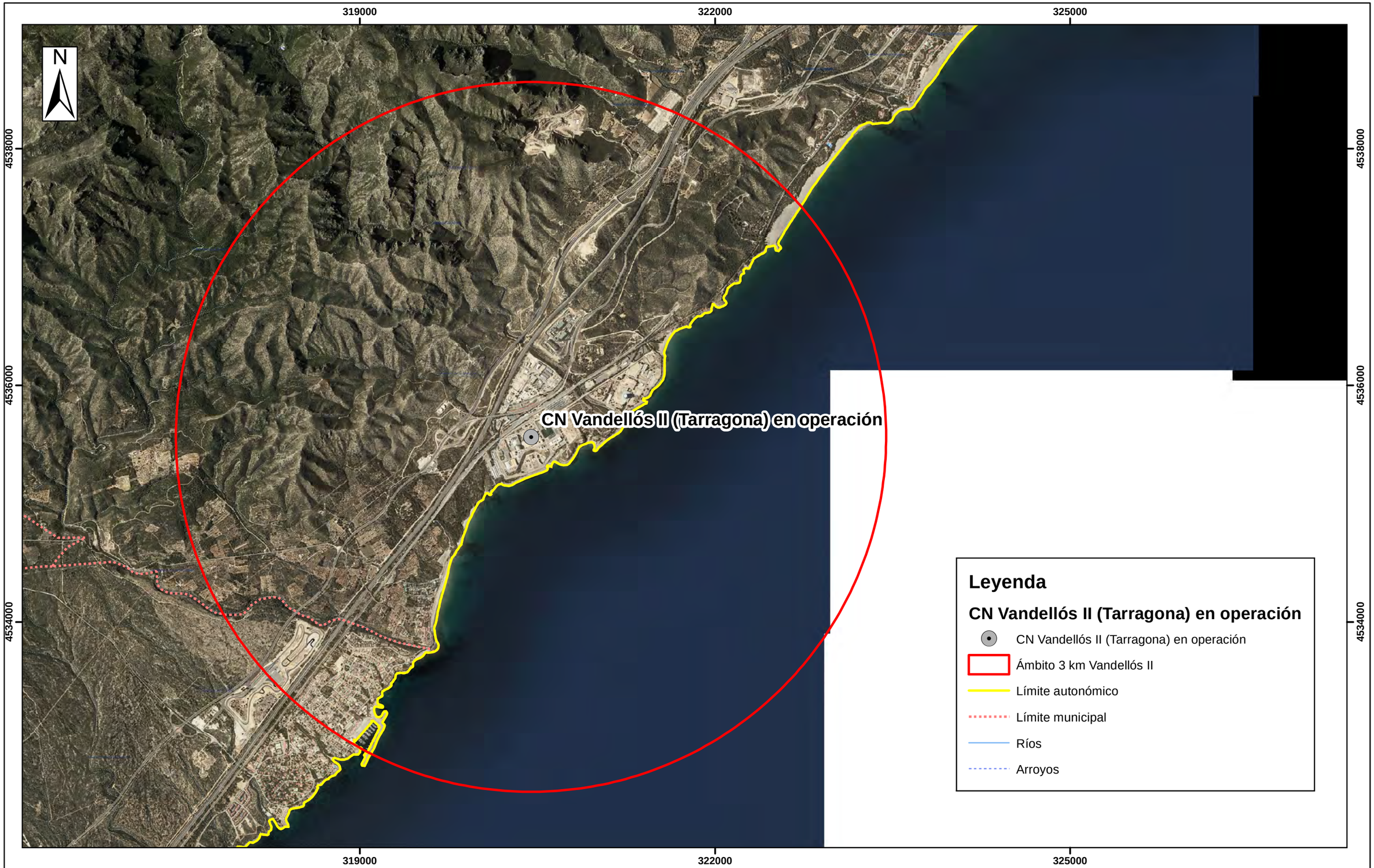
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós II (Tarragona)	Localización de Espacios Naturales Protegidos en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	7	3



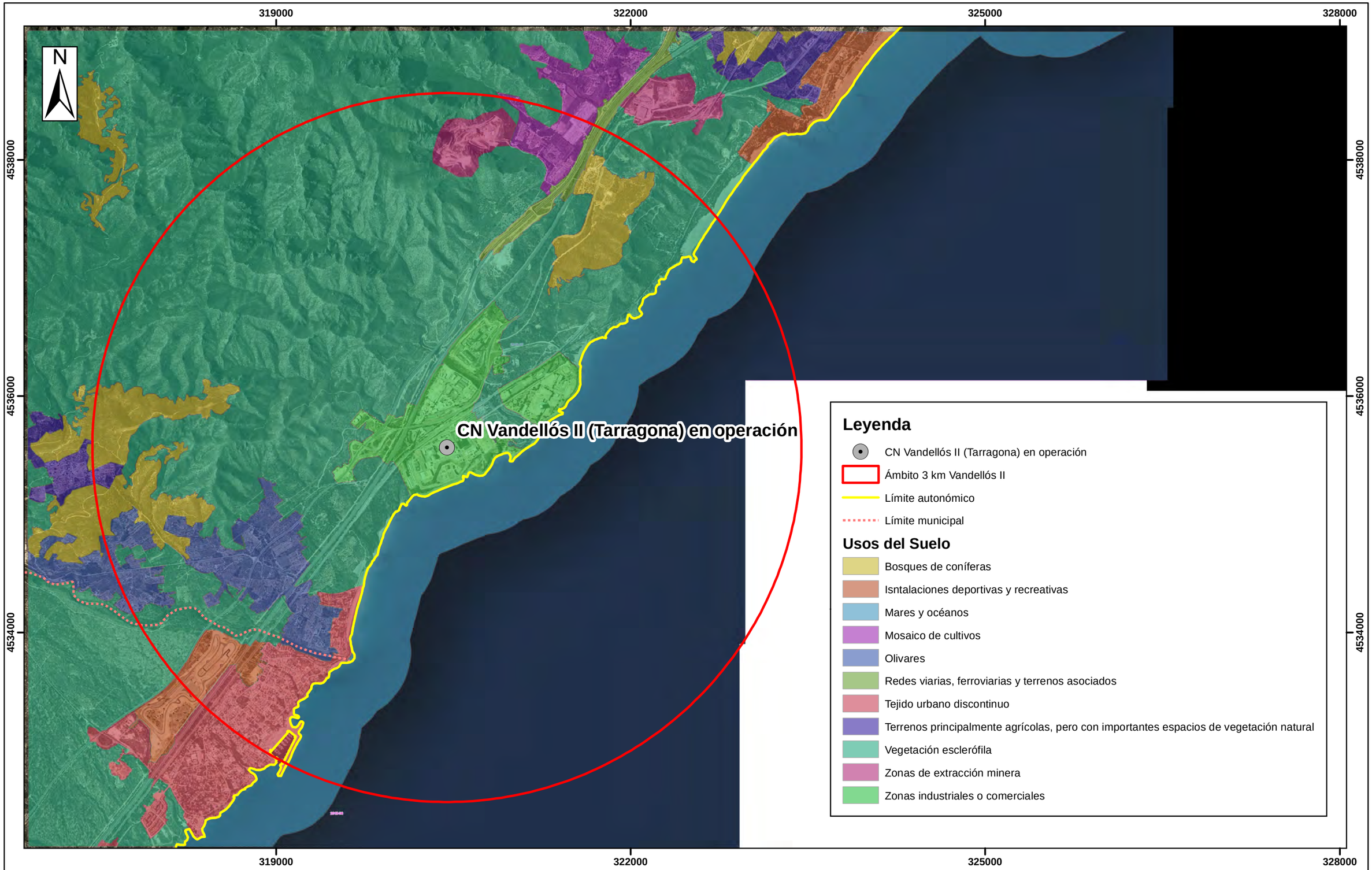
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós II (Tarragona)	Localización de espacios RN2000 en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	7	4



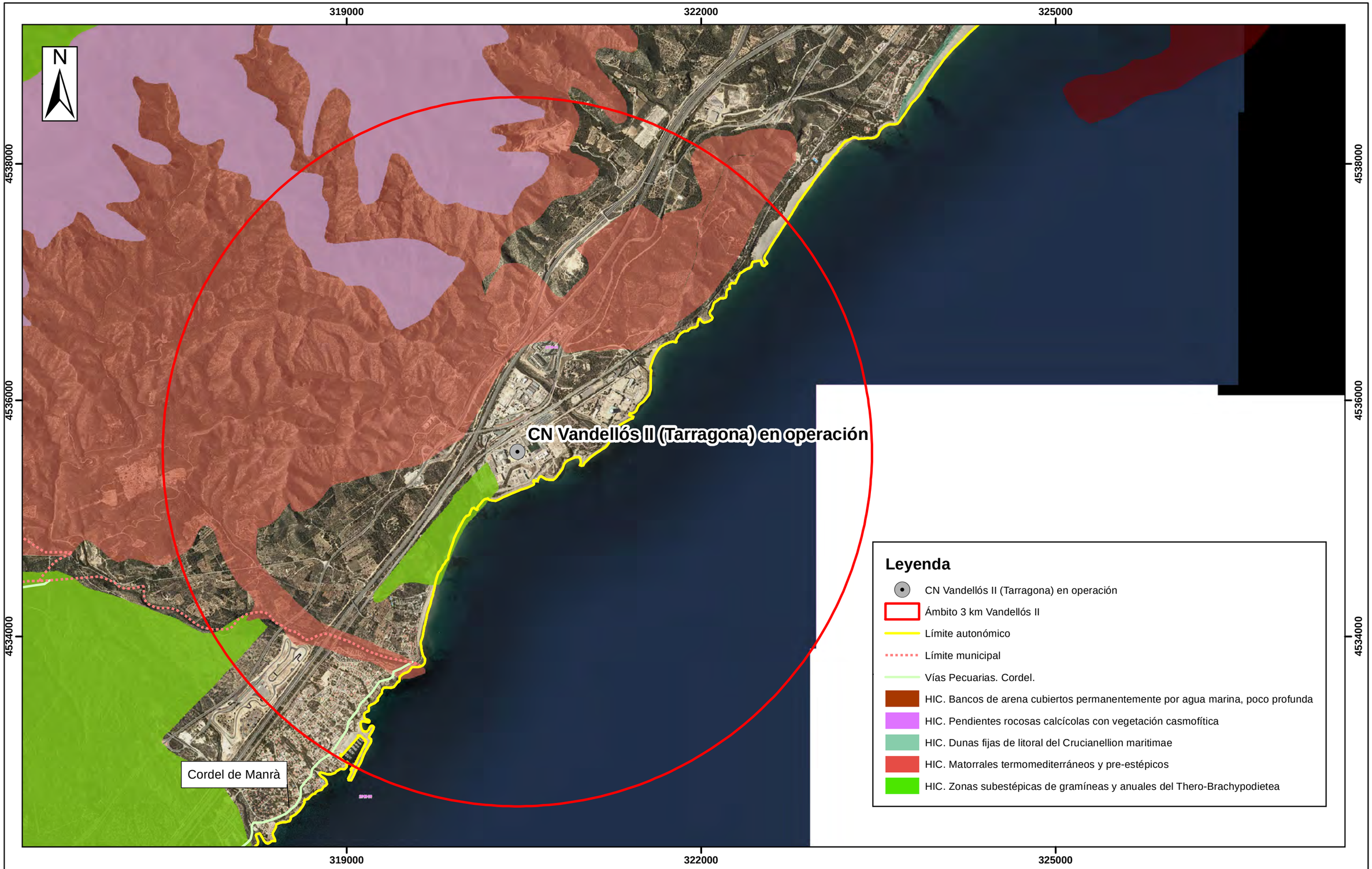
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós II (Tarragona)	Localización de Reservas de la Biosfera (MaB) en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	7	5



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós II (Tarragona)	Localización de Red Hidrográfica en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	7	6



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós II (Tarragona)	Localización de Usos del Suelo en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	7	7



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós II (Tarragona)	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	7	8

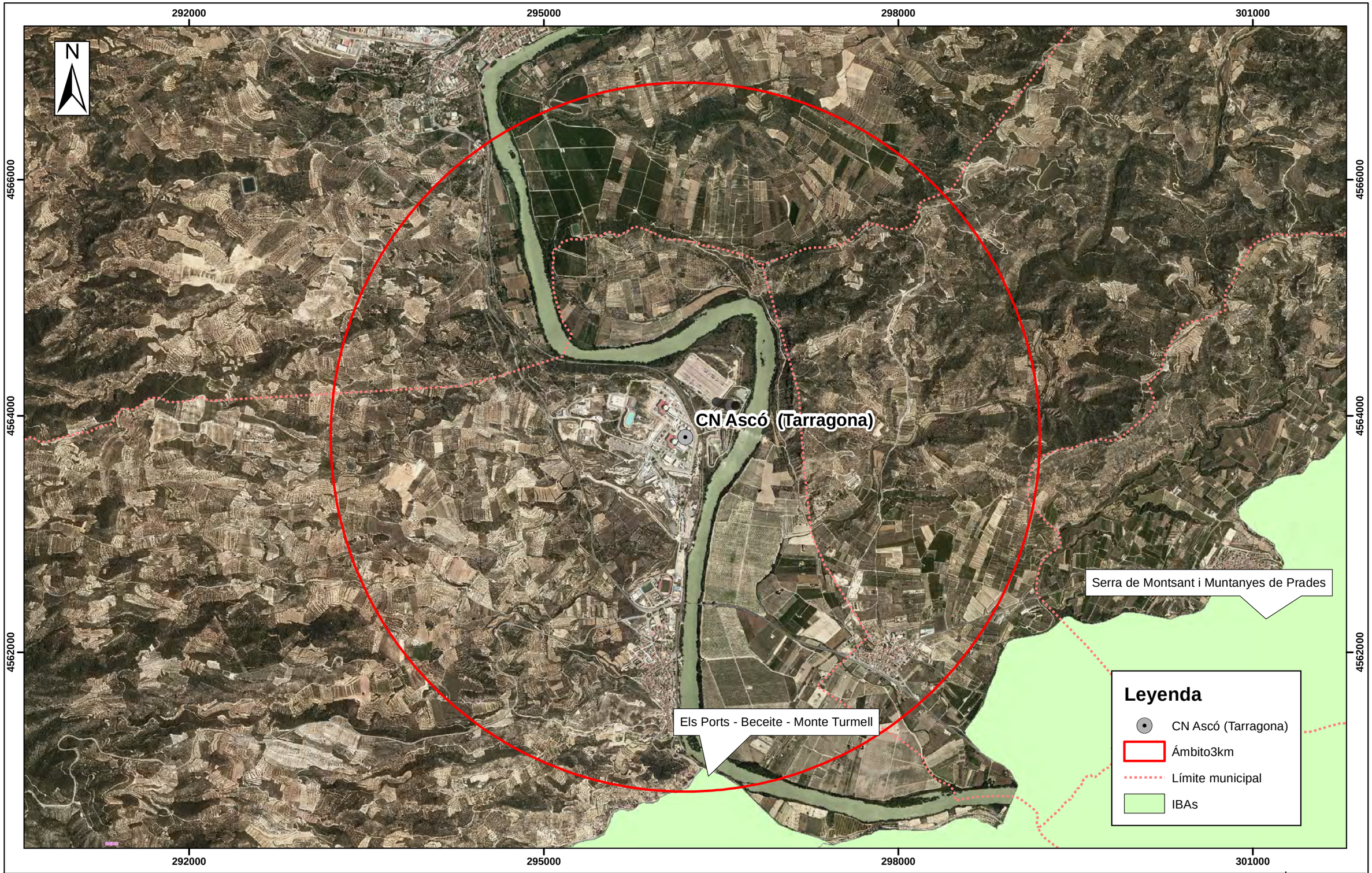
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Vandellós II (Tarragona)	Localización de las líneas de deslinde para el Dominio Público Marítimo Terrestre en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:5.000 0 0,15 0,3 km	Noviembre 2022	7	9

GOBIERNO DE ESPAÑA

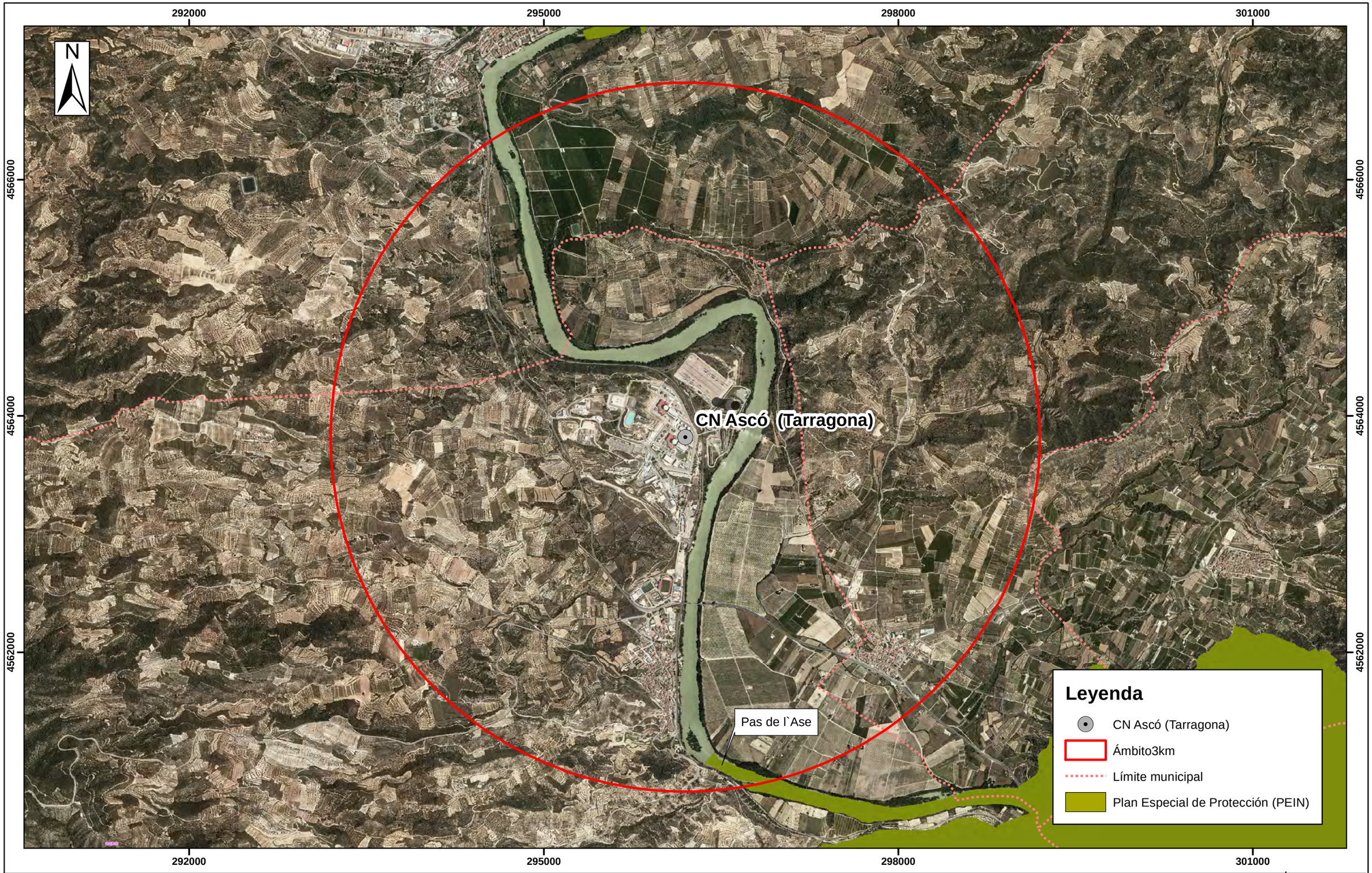
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

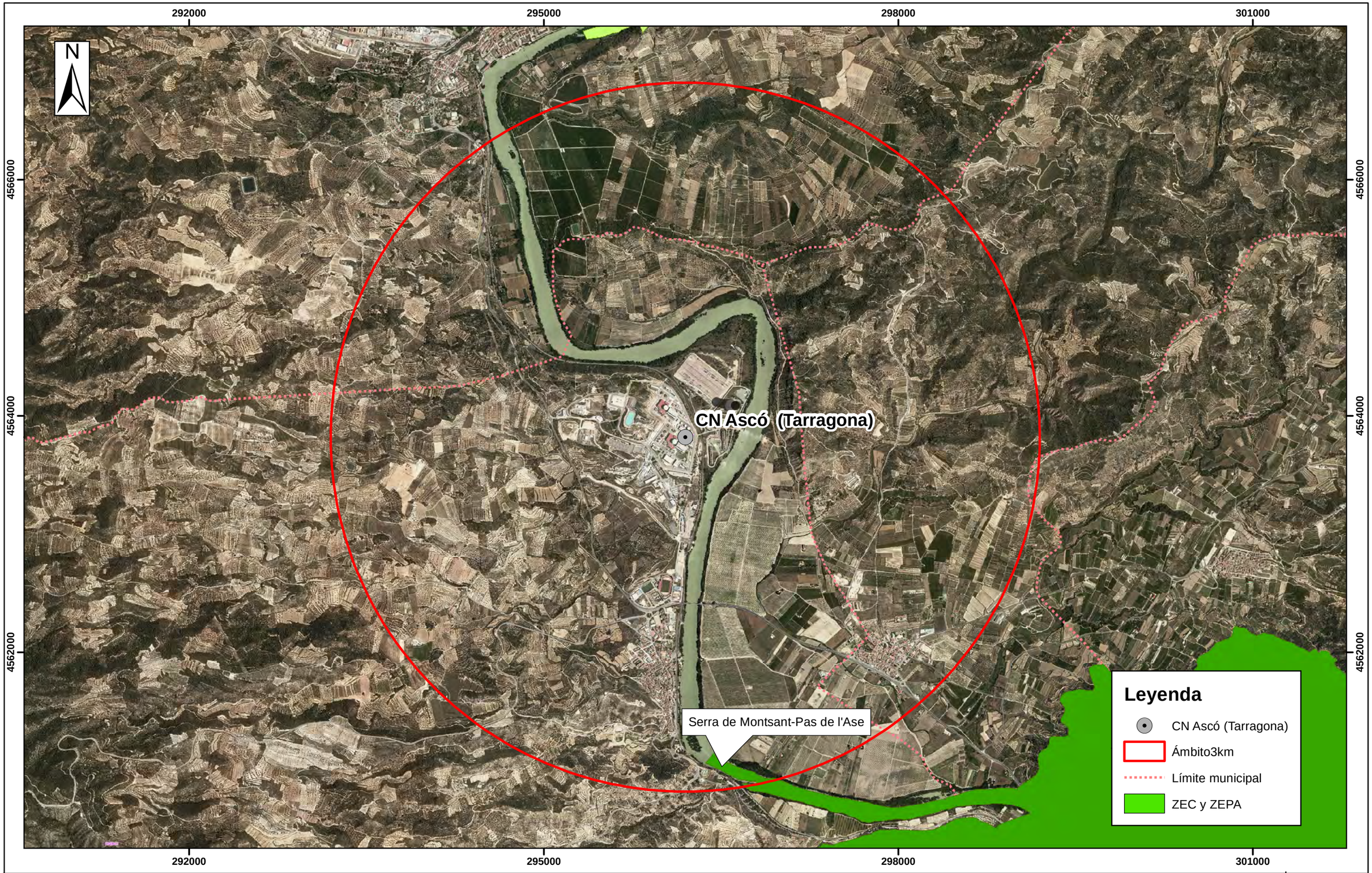
PLANOS 8. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN ASCÓ I y II



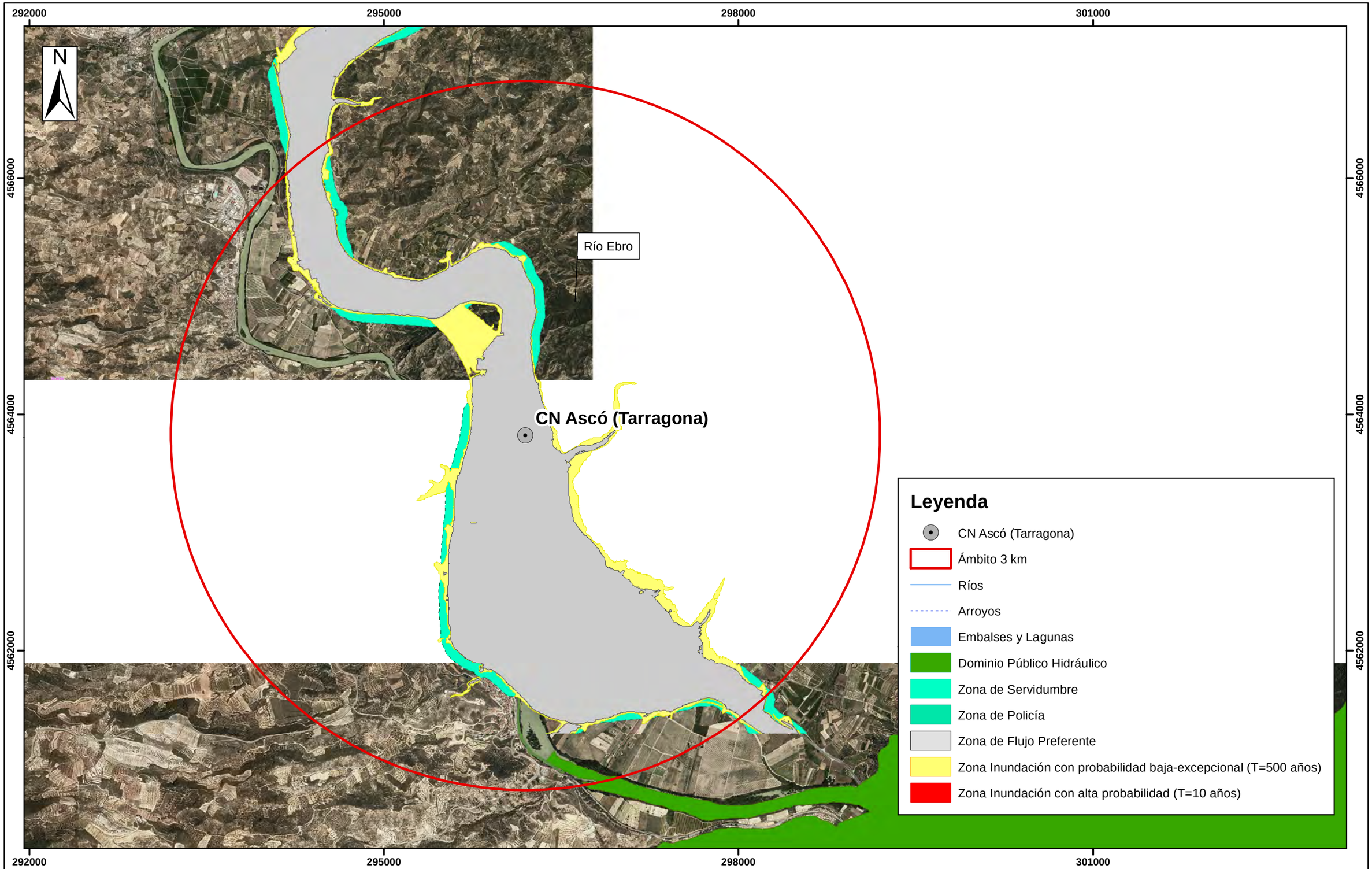
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Ascó (Tarragona)	Localización de IBAs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	8	1



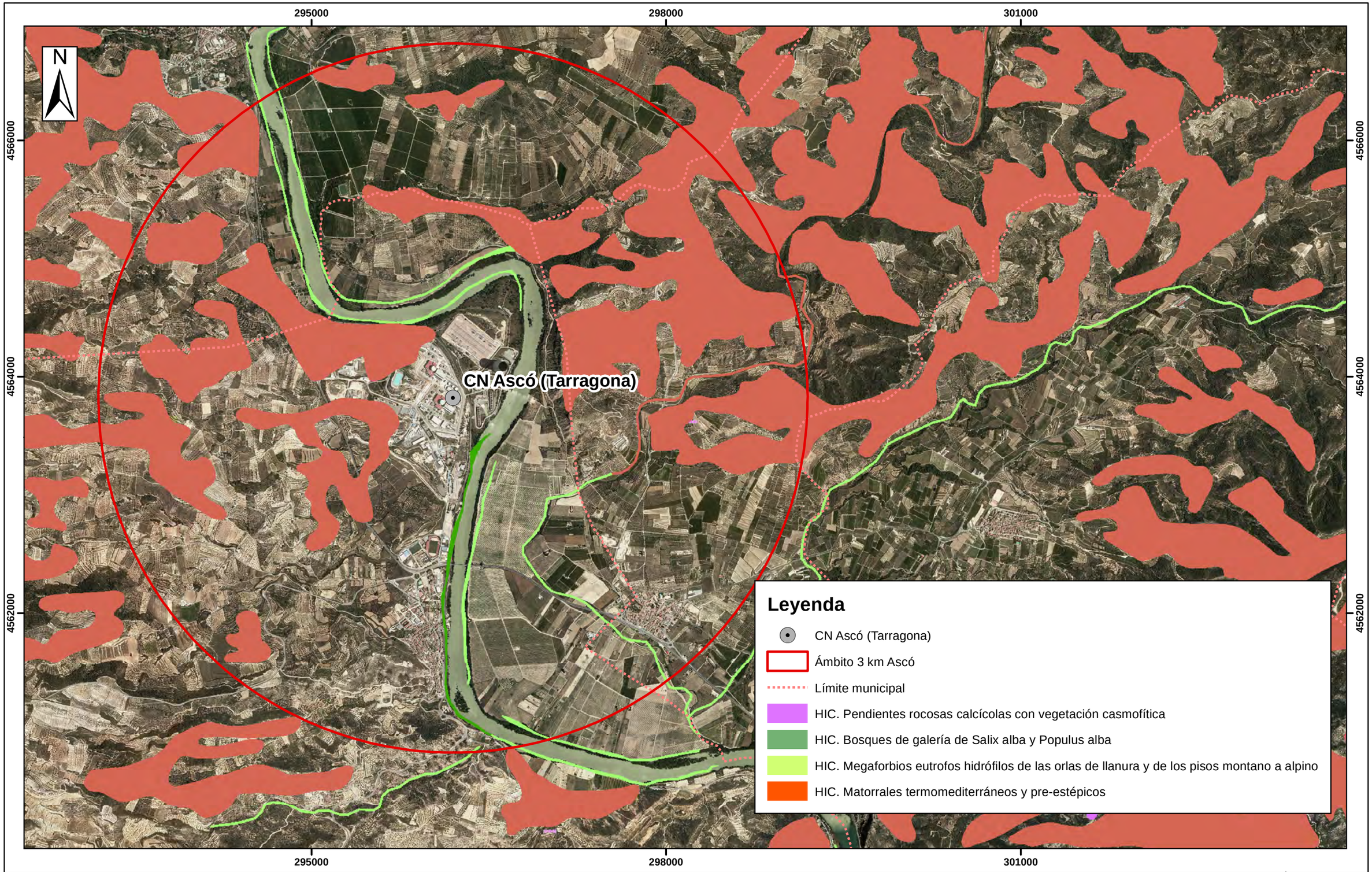
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Ascó (Tarragona)	Localización de ENP en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	8	2



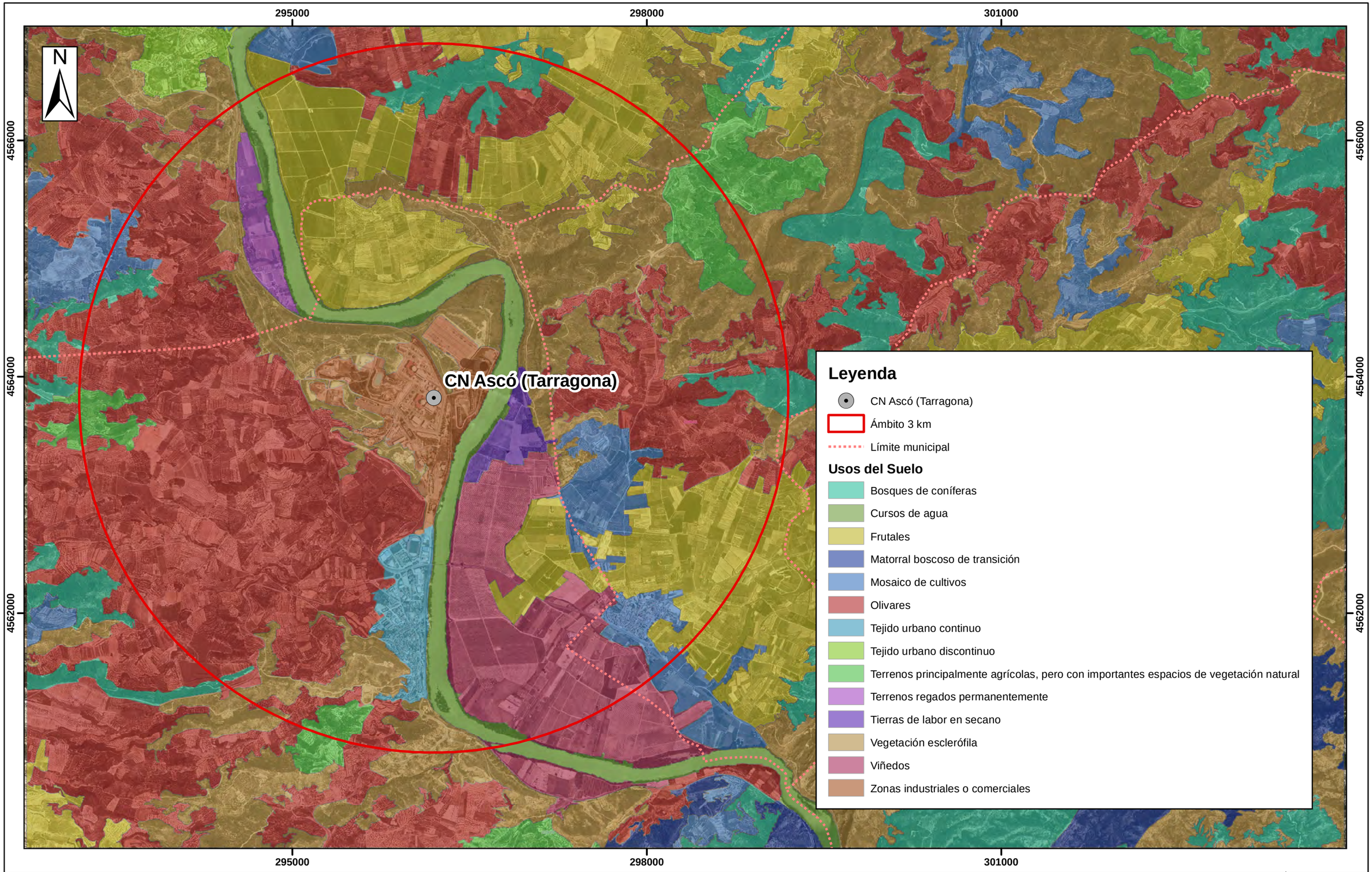
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Ascó (Tarragona)	Localización de espacios RN2000 en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	8	3



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Ascó (Tarragona)	Localización de Red Hidrográfica en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	8	5



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Ascó (Tarragona)	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	8	5



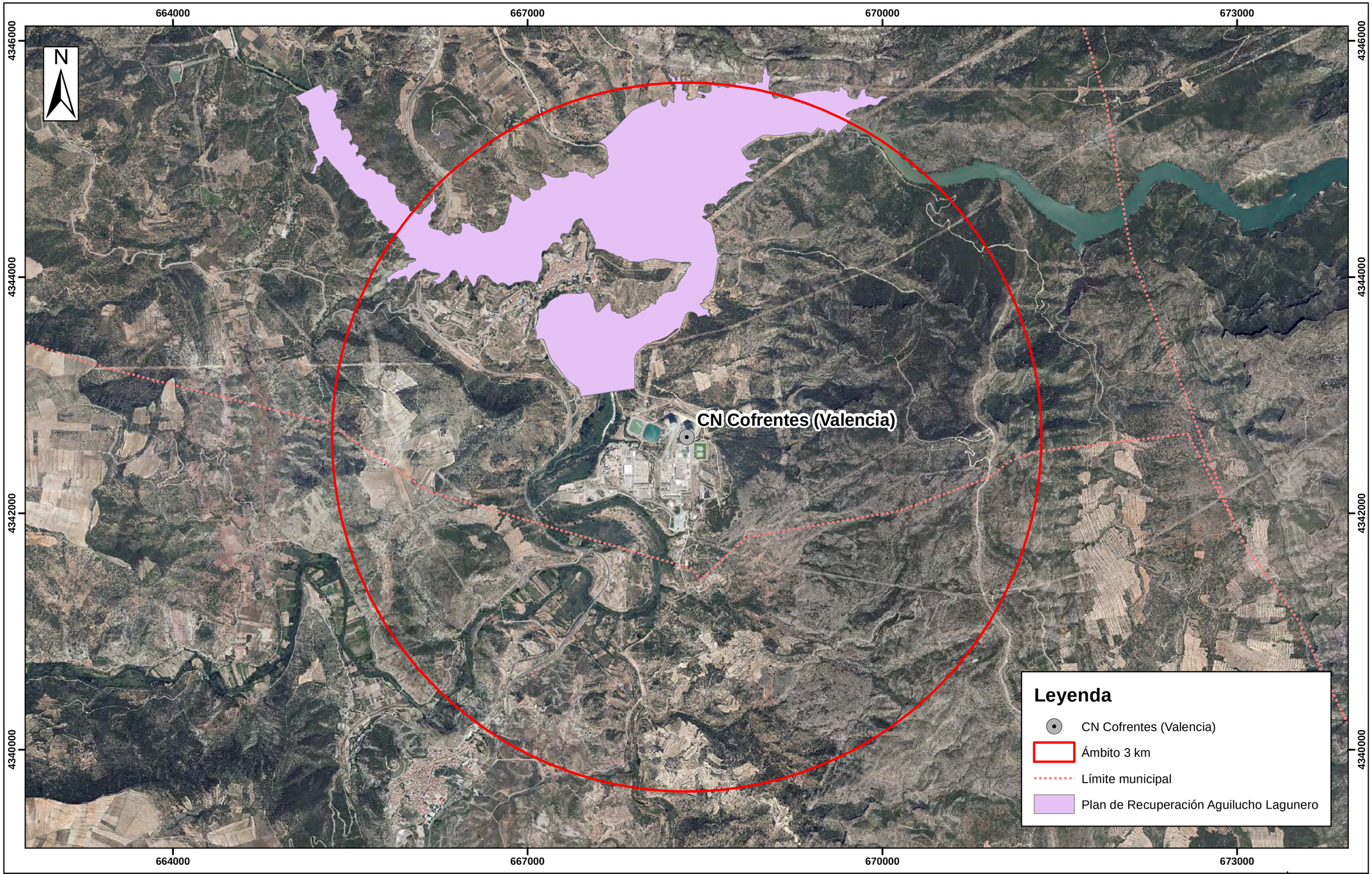
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Ascó (Tarragona)	Localización de Usos del Suelo en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	8	6

GOBIERNO DE ESPAÑA

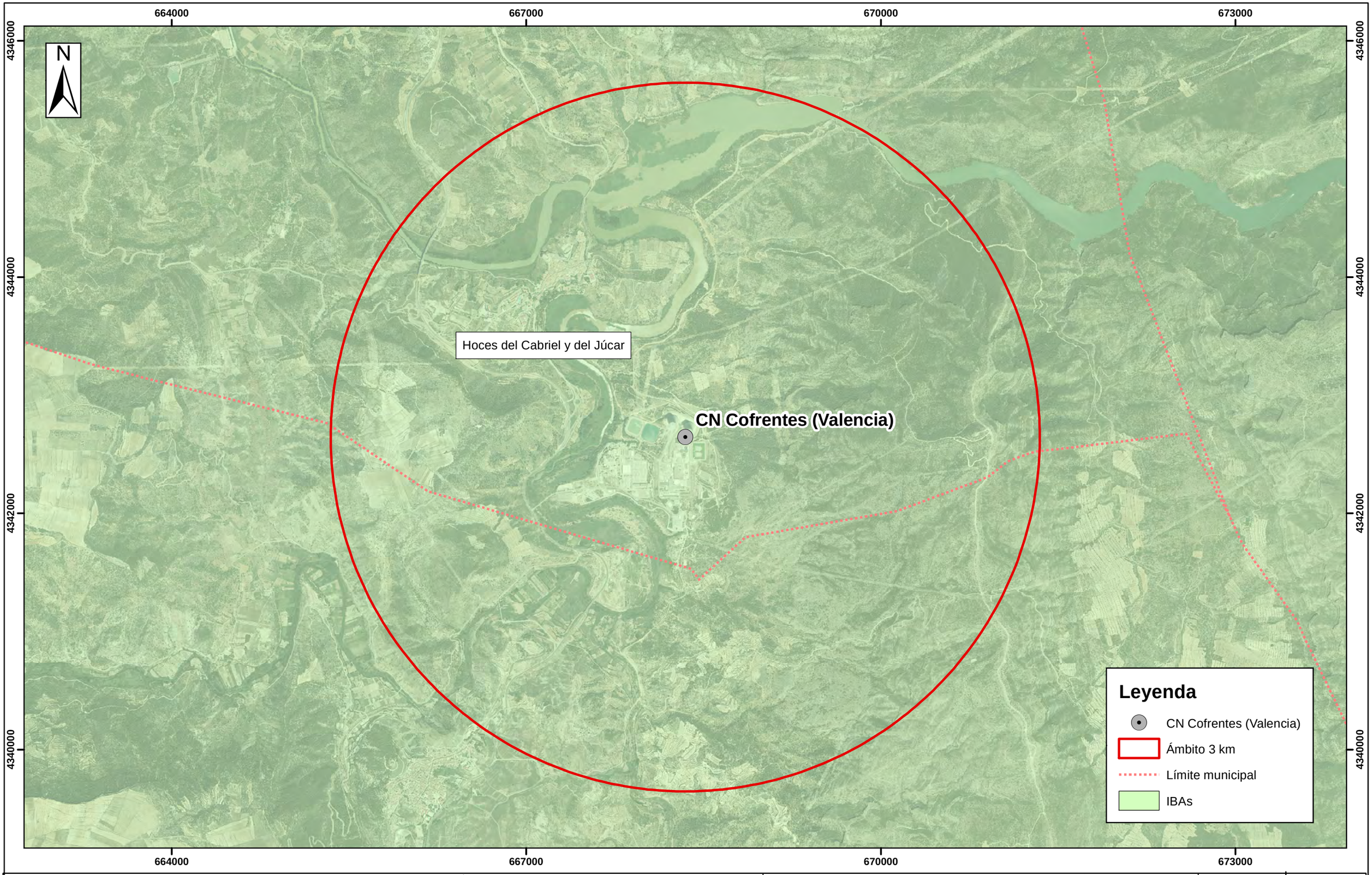
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

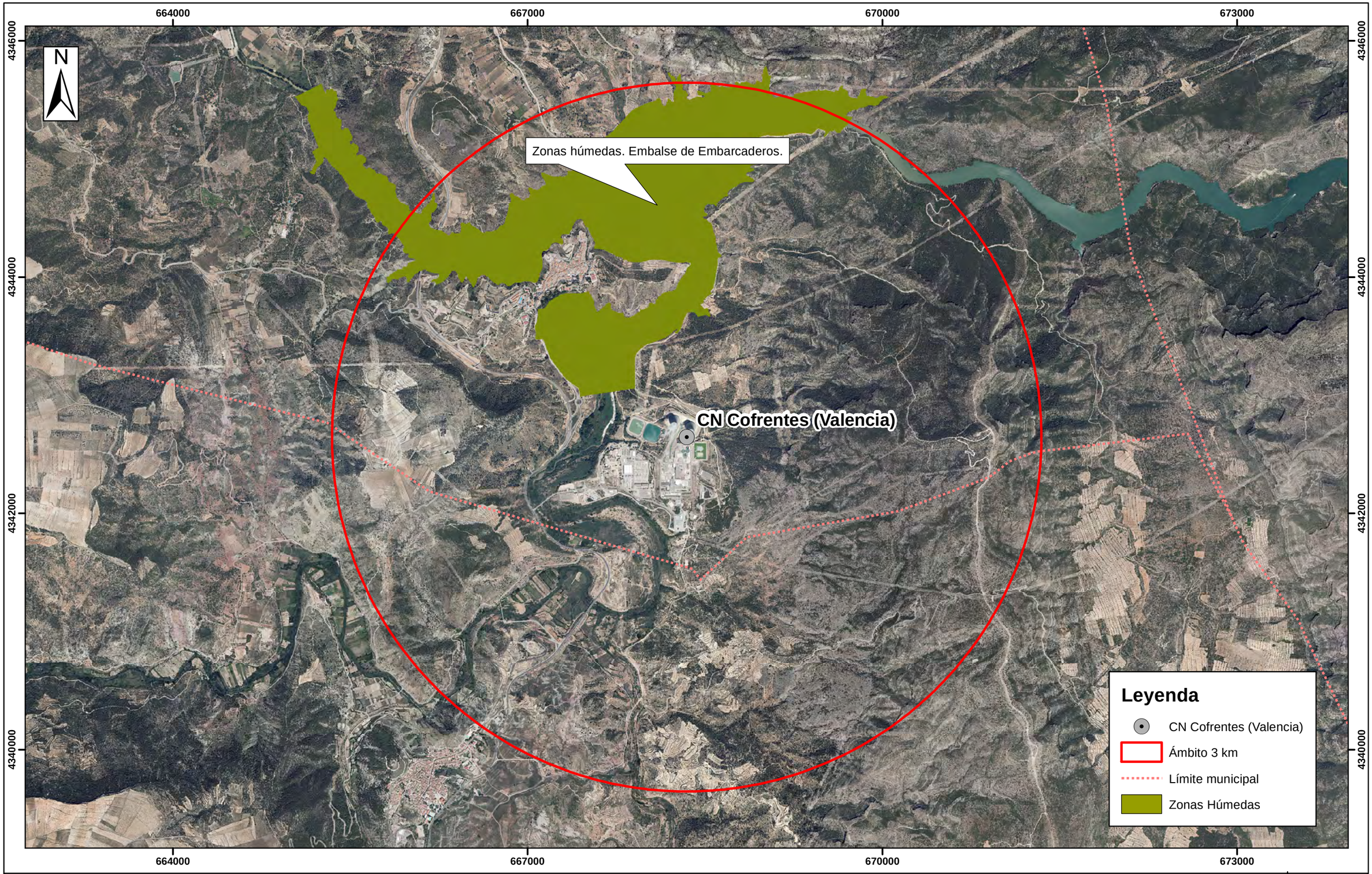
PLANOS 9. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN COFRENTES



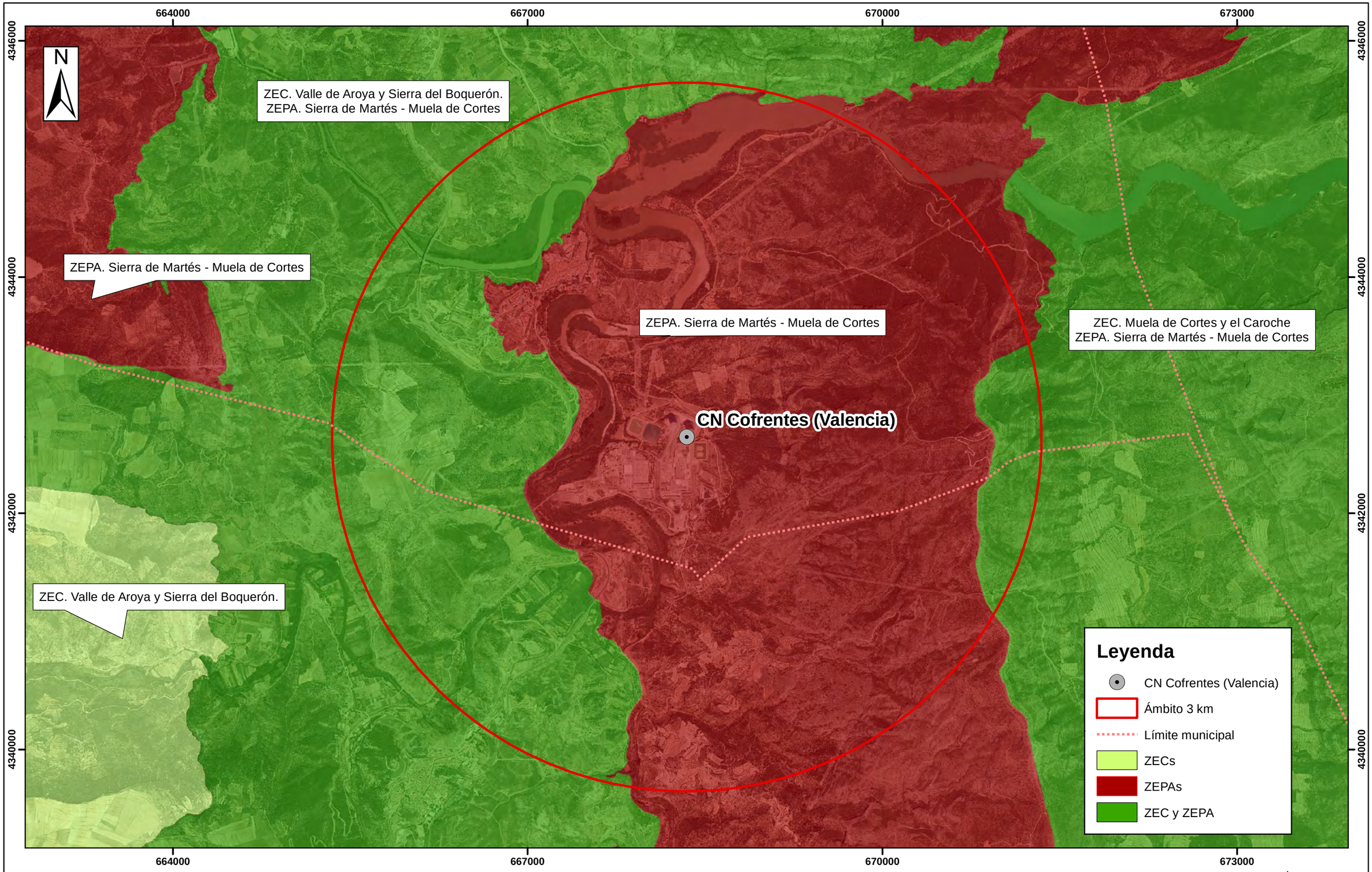
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Cofrentes (Valencia)	Localización de Ámb. de Plan de Recuperación de Aguilucho Lagunero en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	9	1



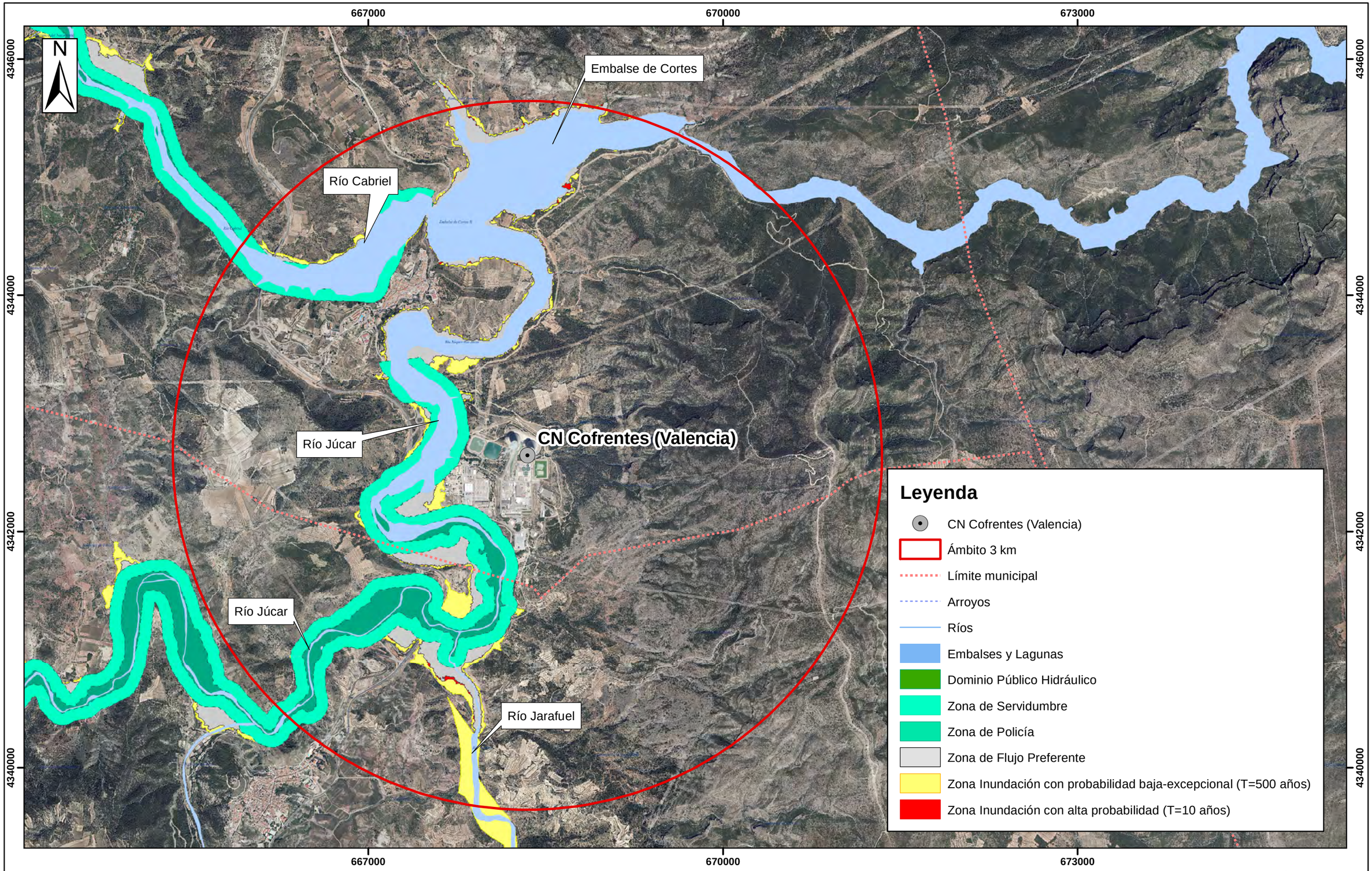
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Cofrentes (Valencia)	Localización de IBAs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	9	2



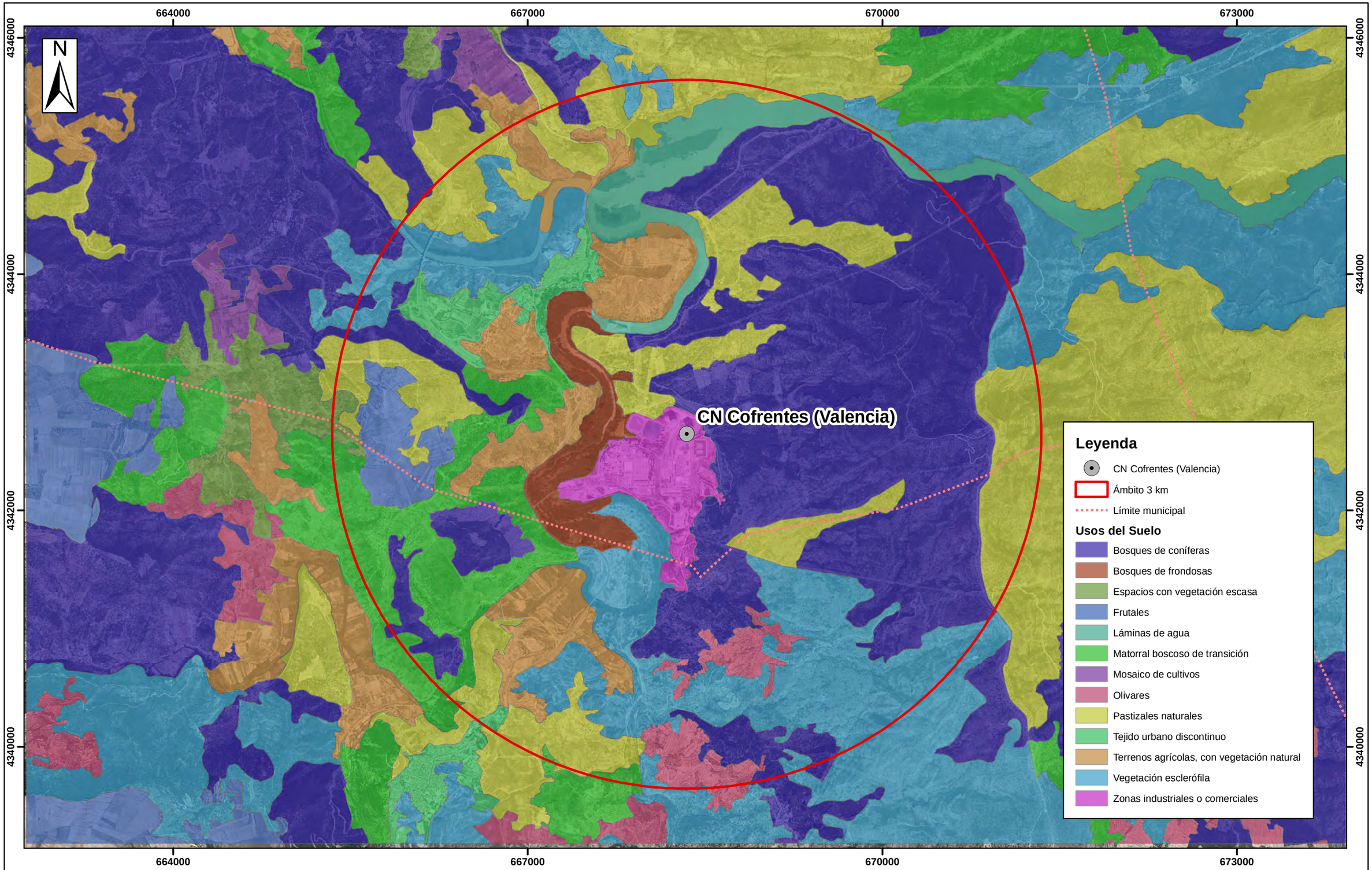
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Cofrentes (Valencia)	Localización de ENP en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	9	3



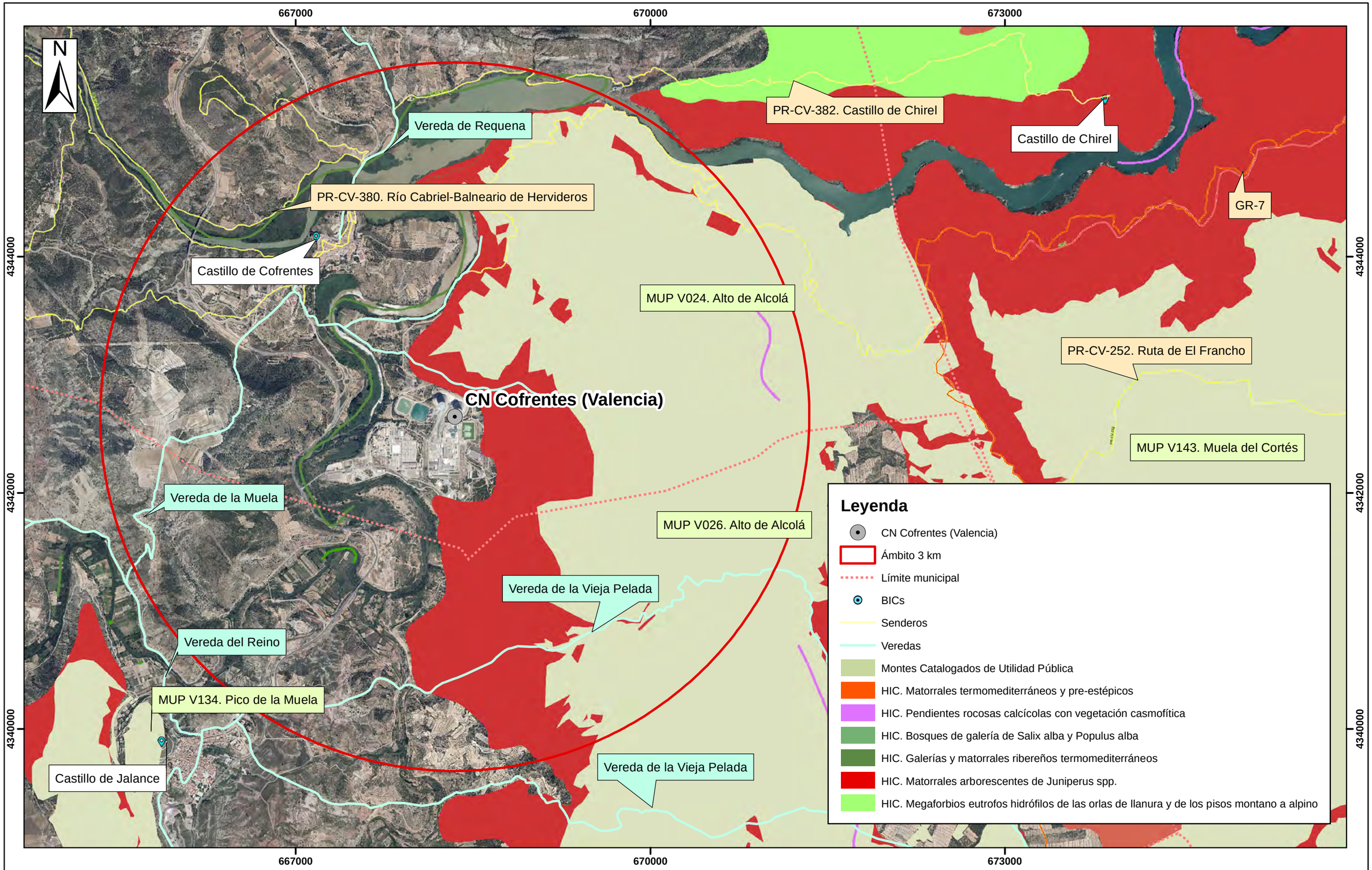
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Cofrentes (Valencia)	Localización de espacios RN2000 en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	9	4



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Cofrentes (Valencia)	Localización de Red Hidrográfica en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	9	5



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Cofrentes (Valencia)	Localización de Usos del Suelo en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	9	6



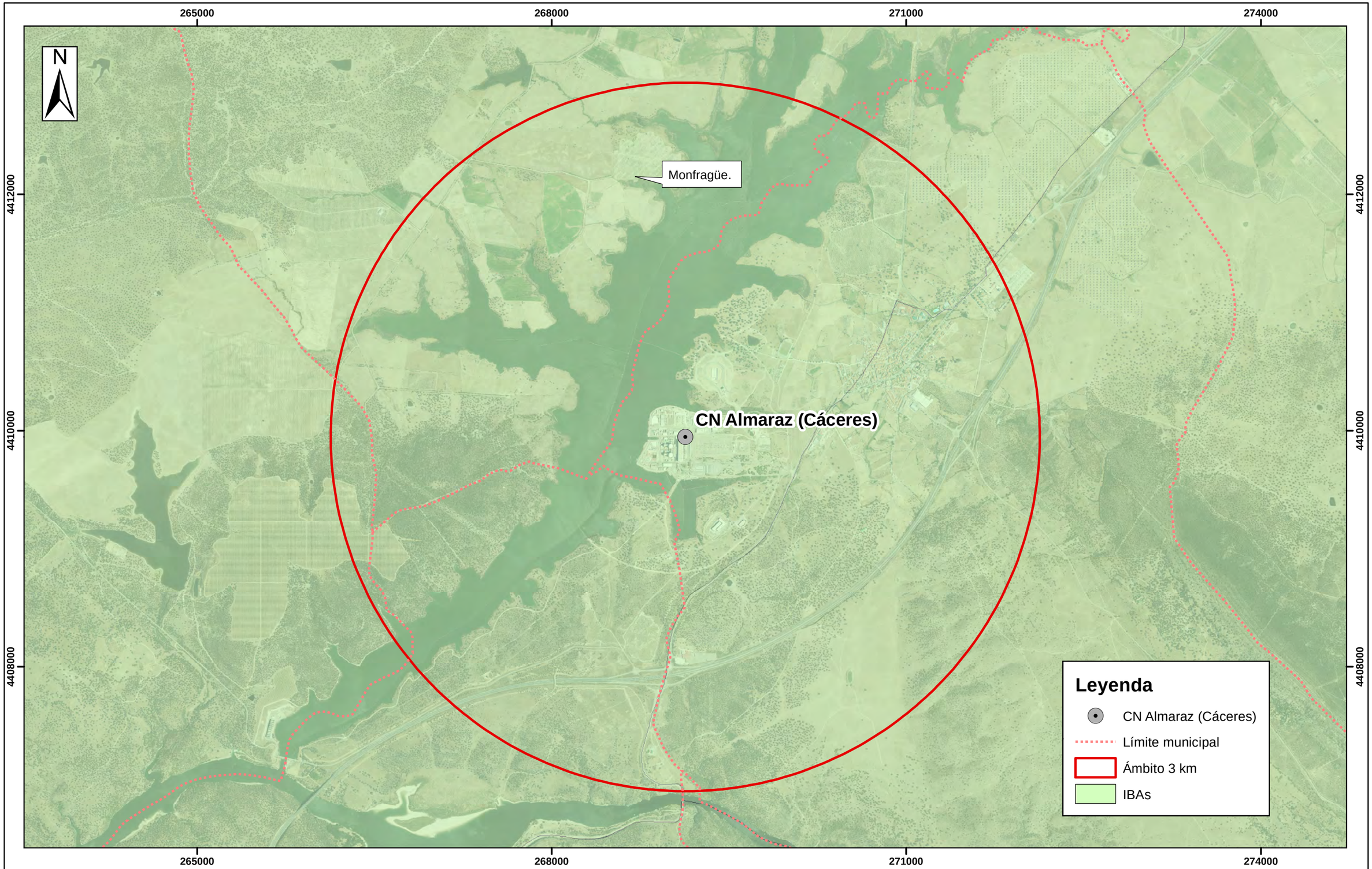
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Cofrentes (Valencia)	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	9	7

GOBIERNO DE ESPAÑA

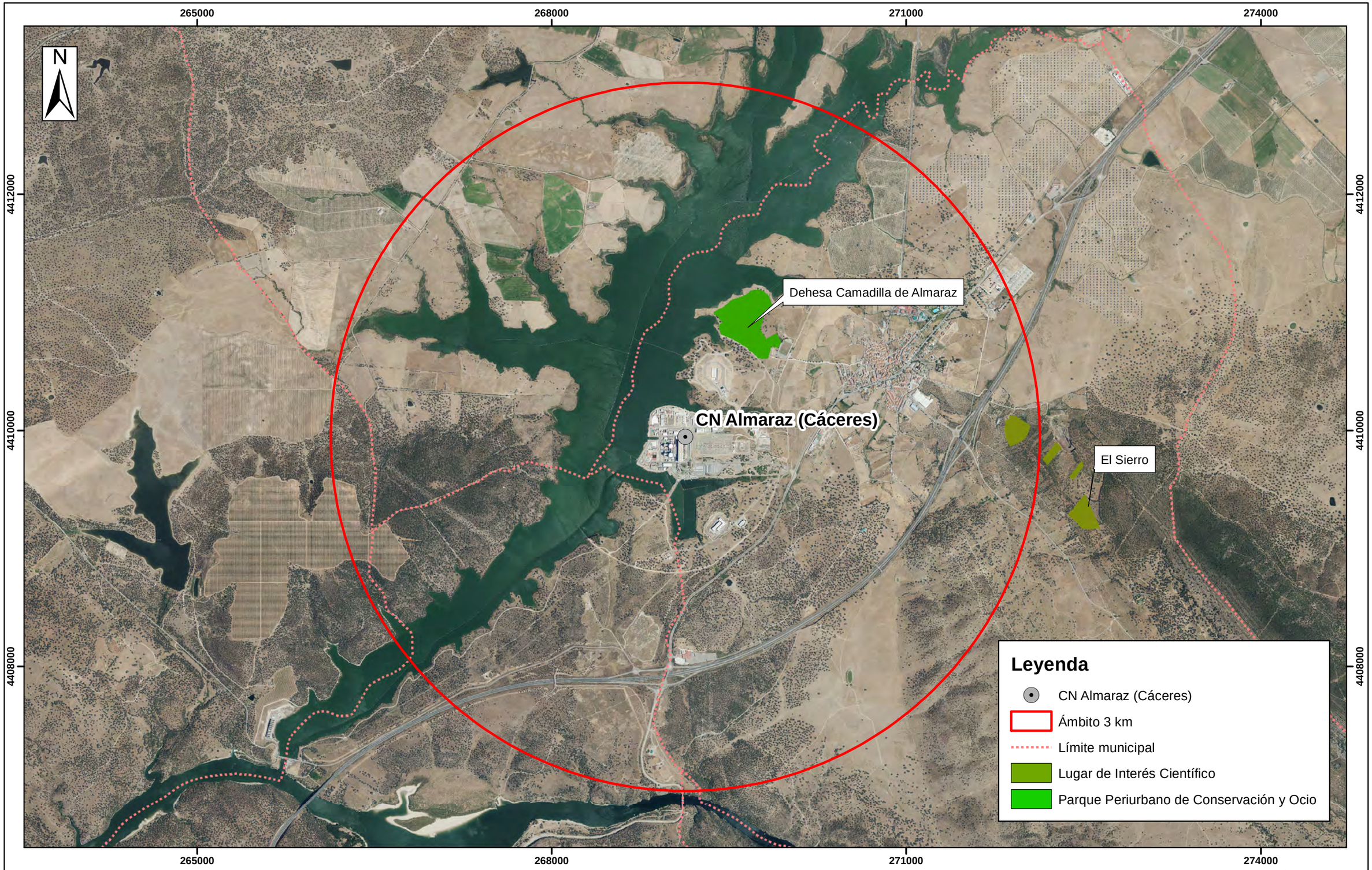
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

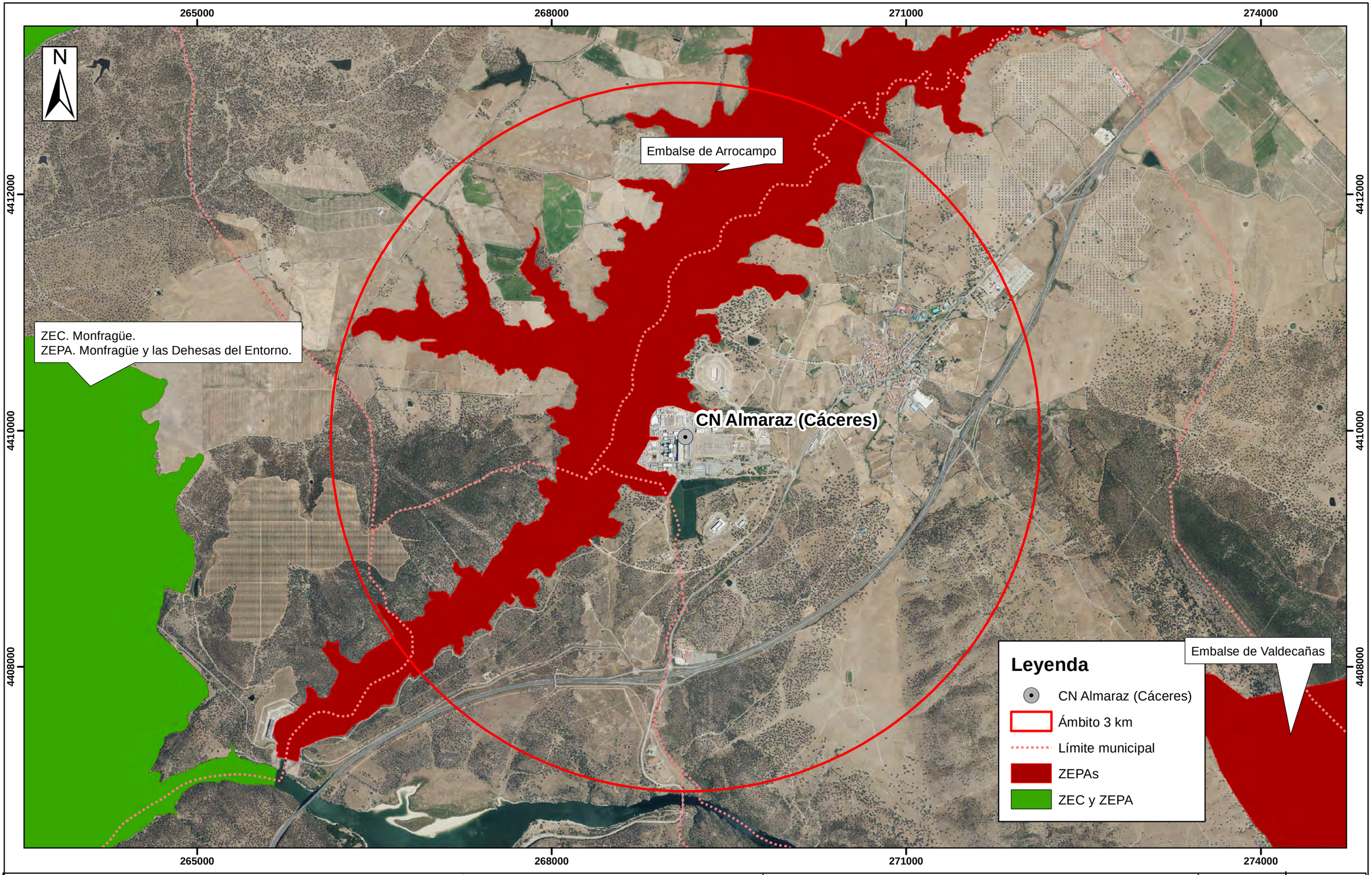
PLANOS 10. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA CN ALMARAZ I Y II



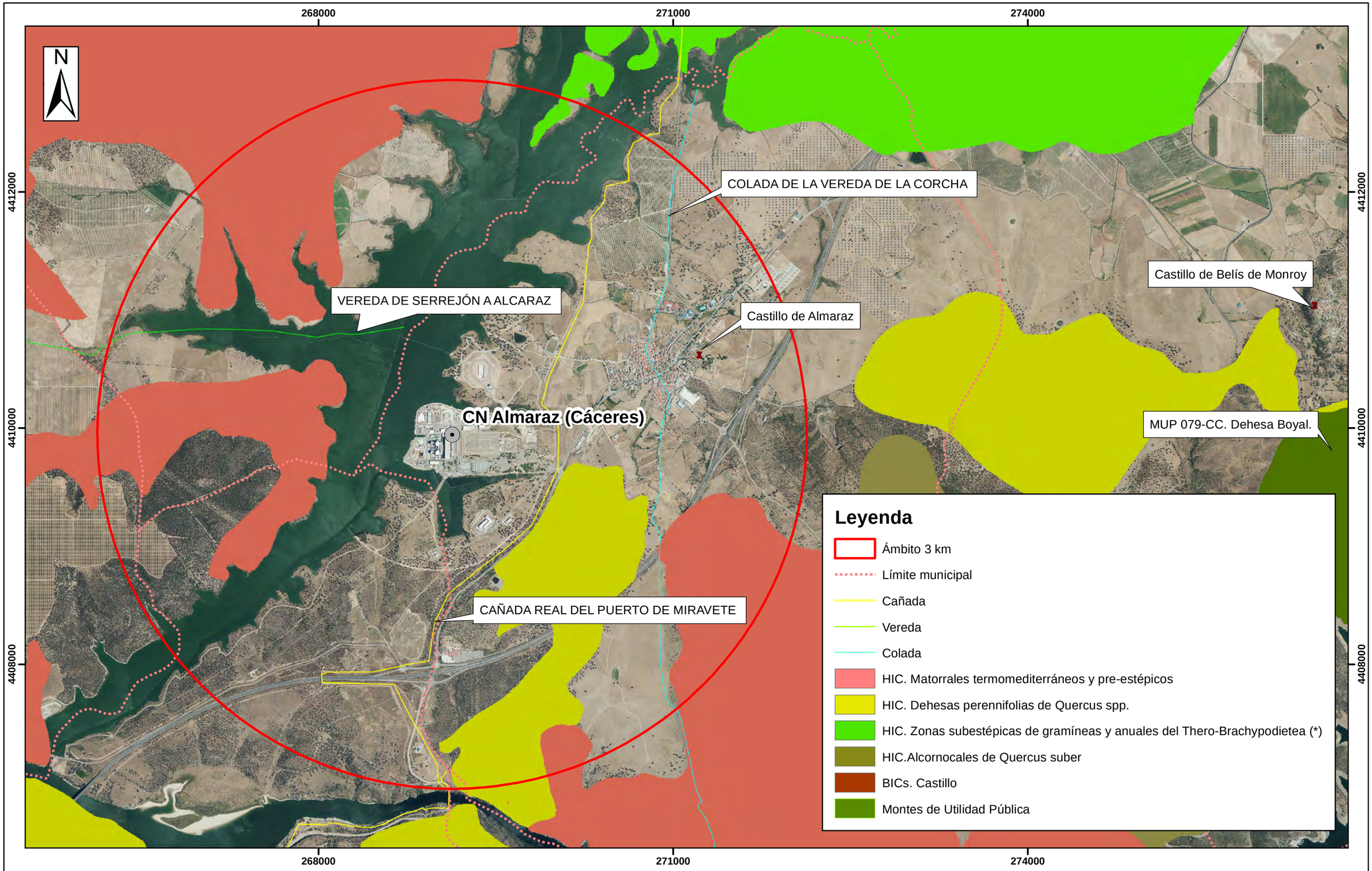
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear de Almaraz (Cáceres)	Localización de IBAs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	10	1



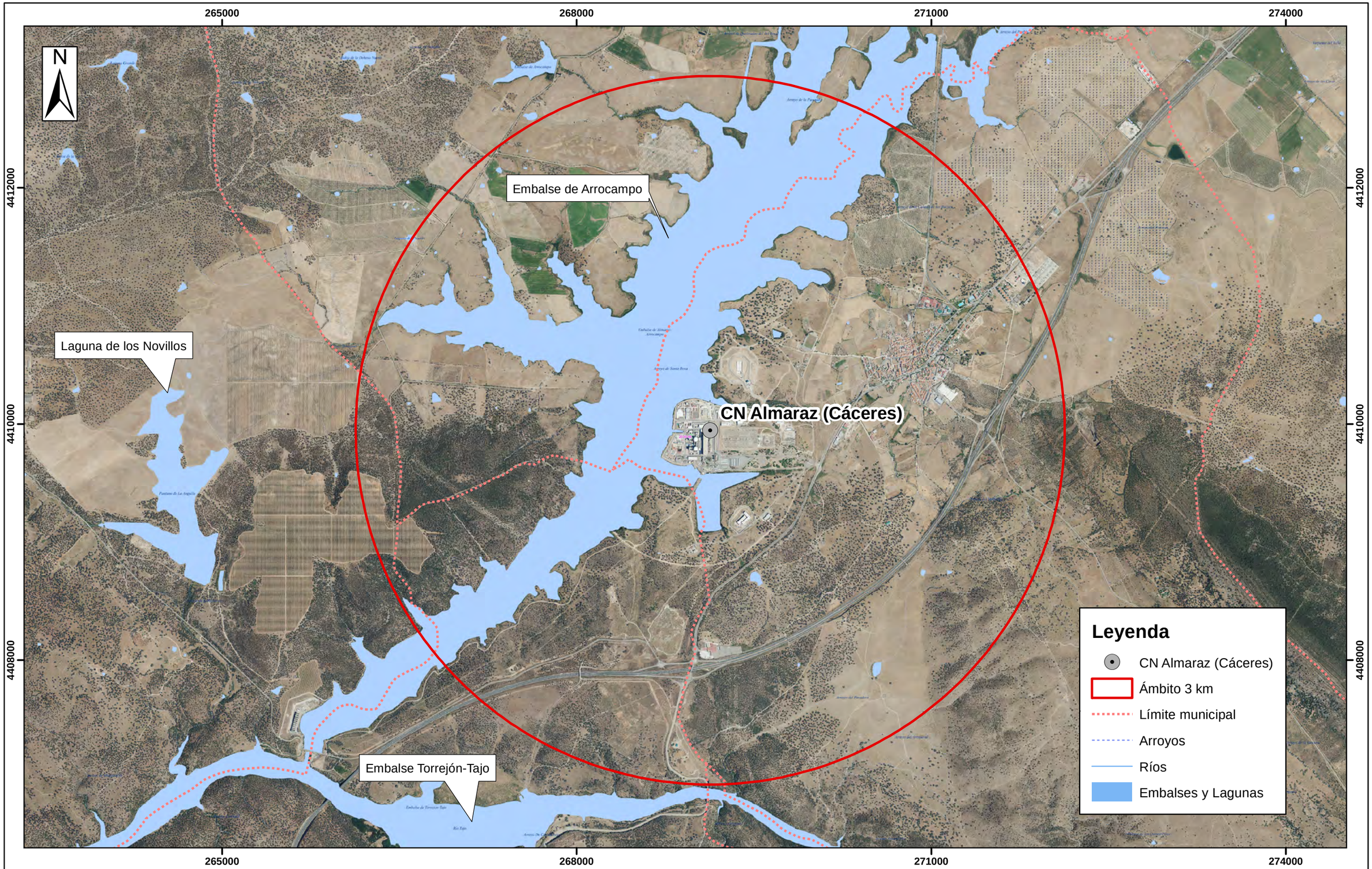
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear de Almaraz (Cáceres)	Localización de ENP en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	10	2



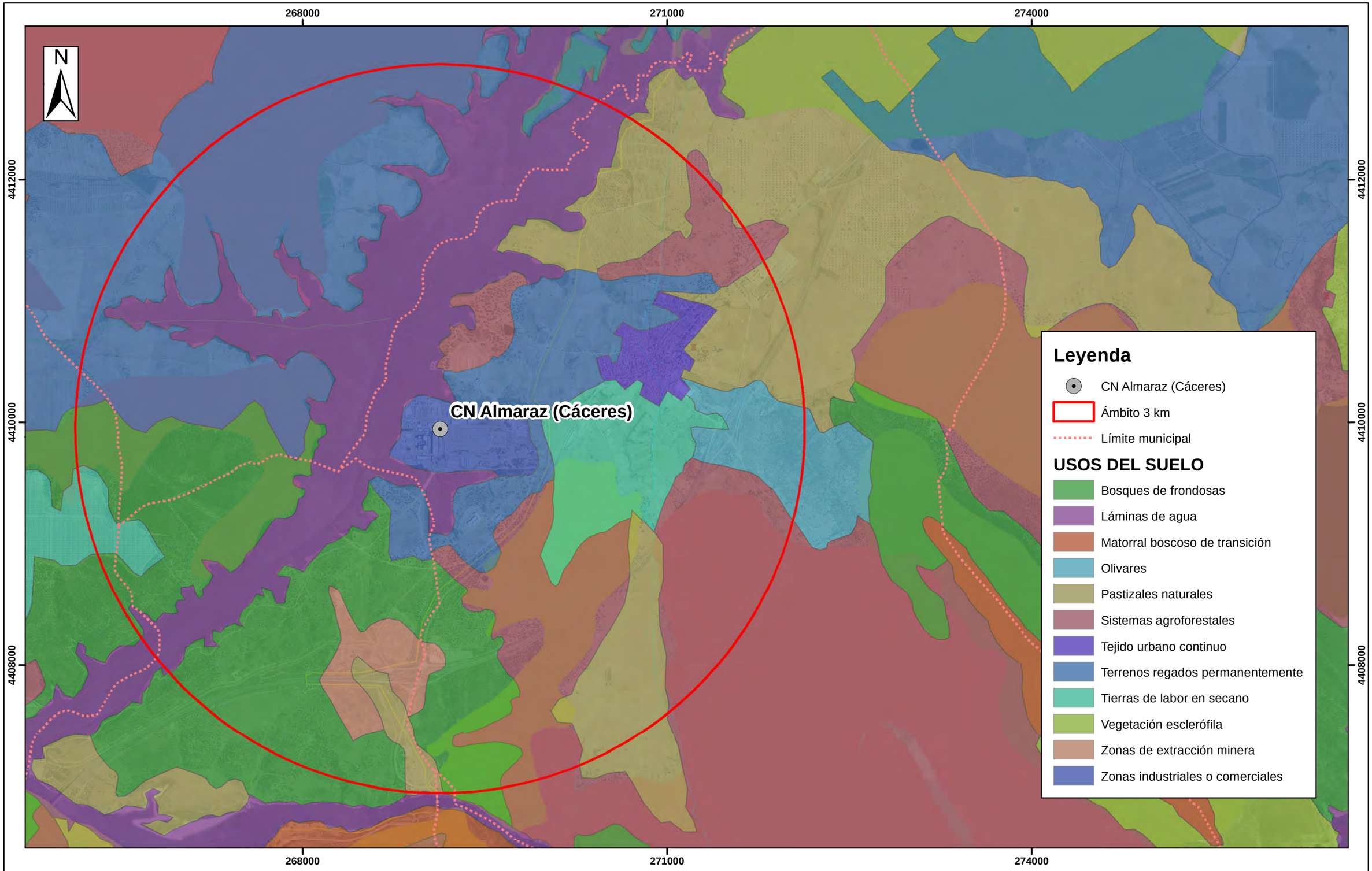
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear de Almaraz (Cáceres)	Localización de espacios RN2000 en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 (0 – 1 – 2 km)	Julio 2021	10	3



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Almaraz (Cáceres)	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	10	4



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear de Almaraz (Cáceres)	Localización de IBAs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	10	5



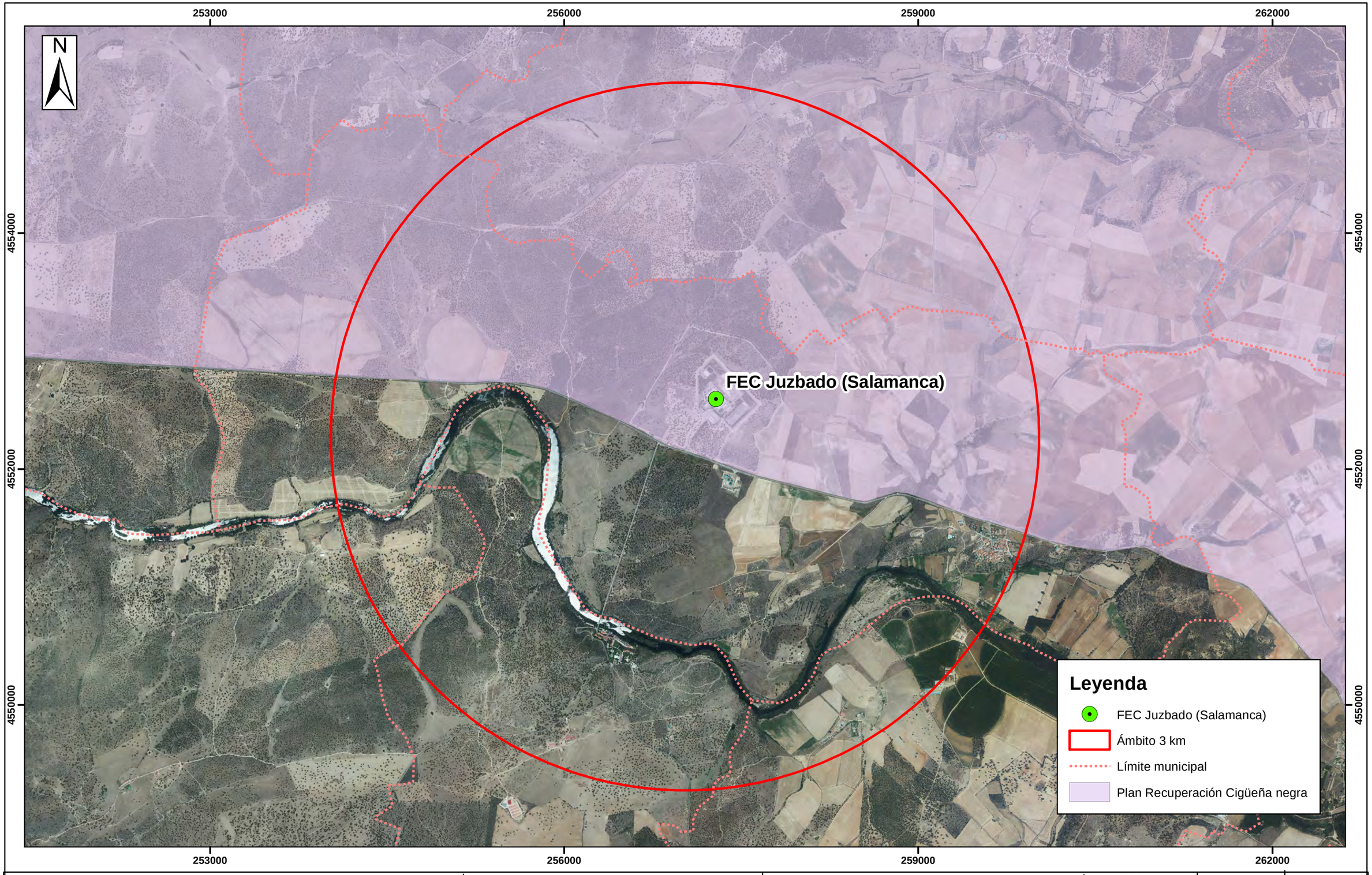
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Central Nuclear Almaraz (Cáceres)	Identificación de Usos de Suelo en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	10	6

GOBIERNO DE ESPAÑA

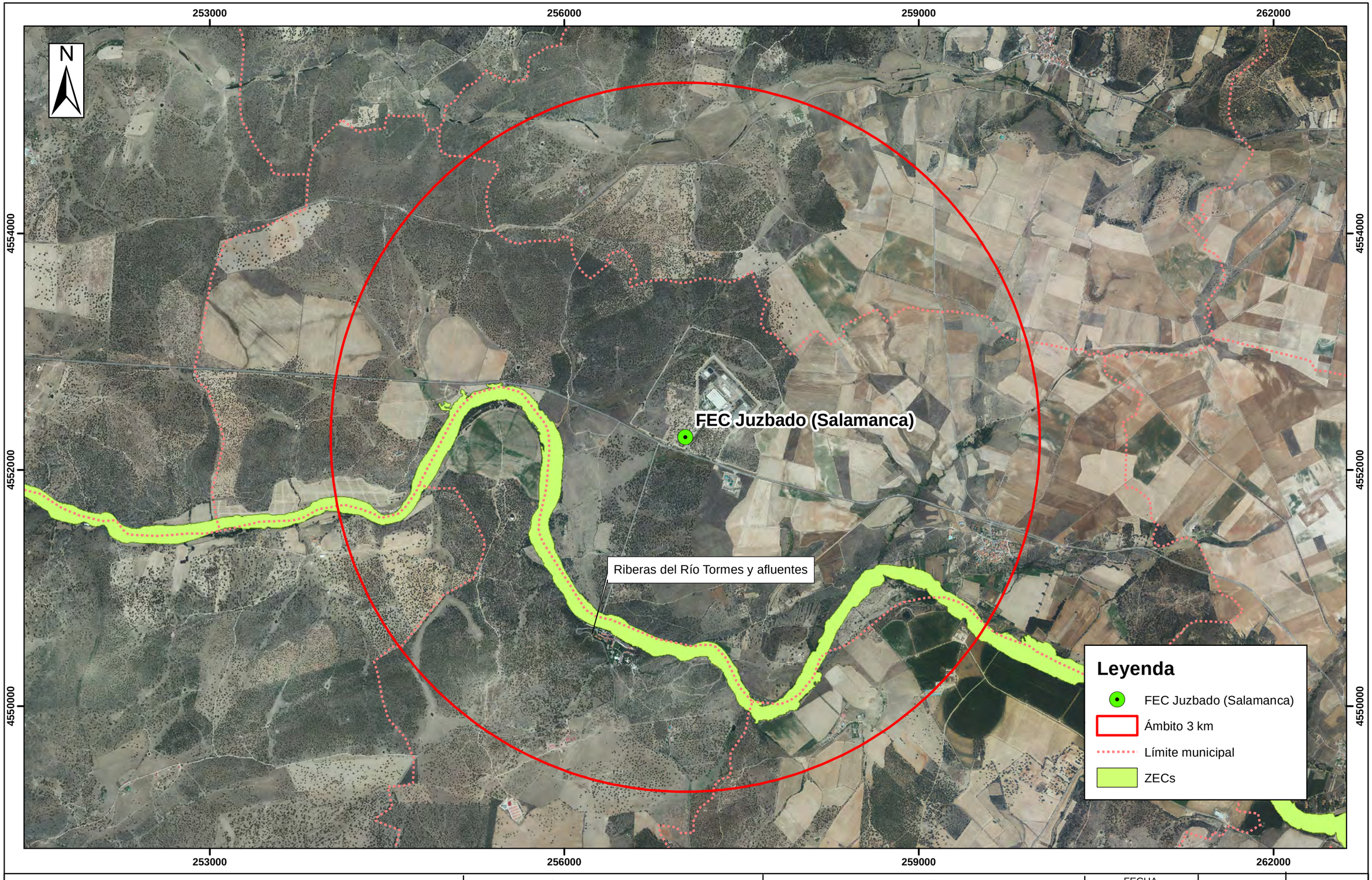
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

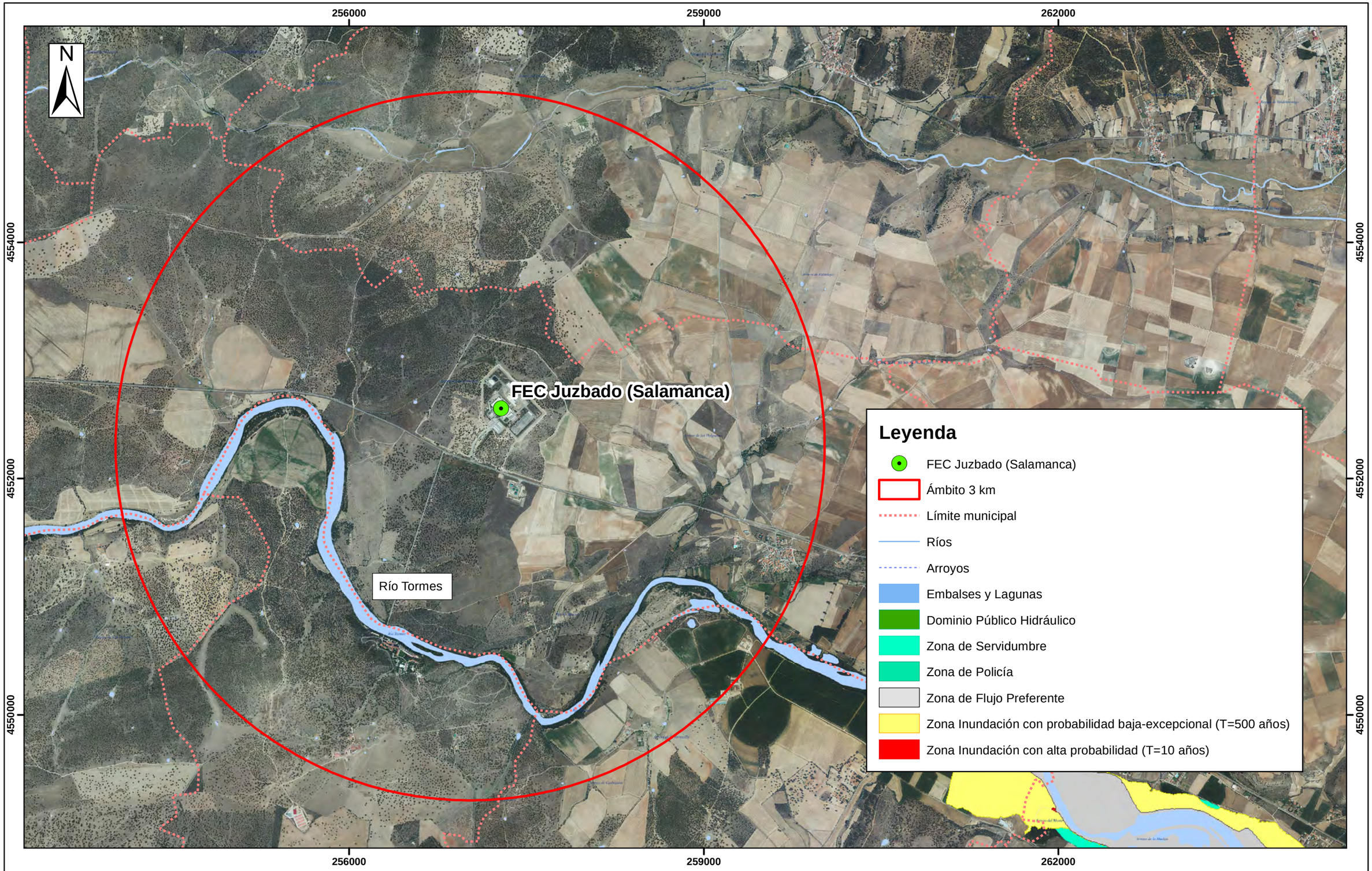
PLANOS 11. ELEMENTOS DEL MEDIO MÁS SIGNIFICATIVOS AMBIENTALMENTE EN EL ENTORNO DE LA FÁBRICA DE ELEMENTOS COMBUSTIBLES DE JUZBADO



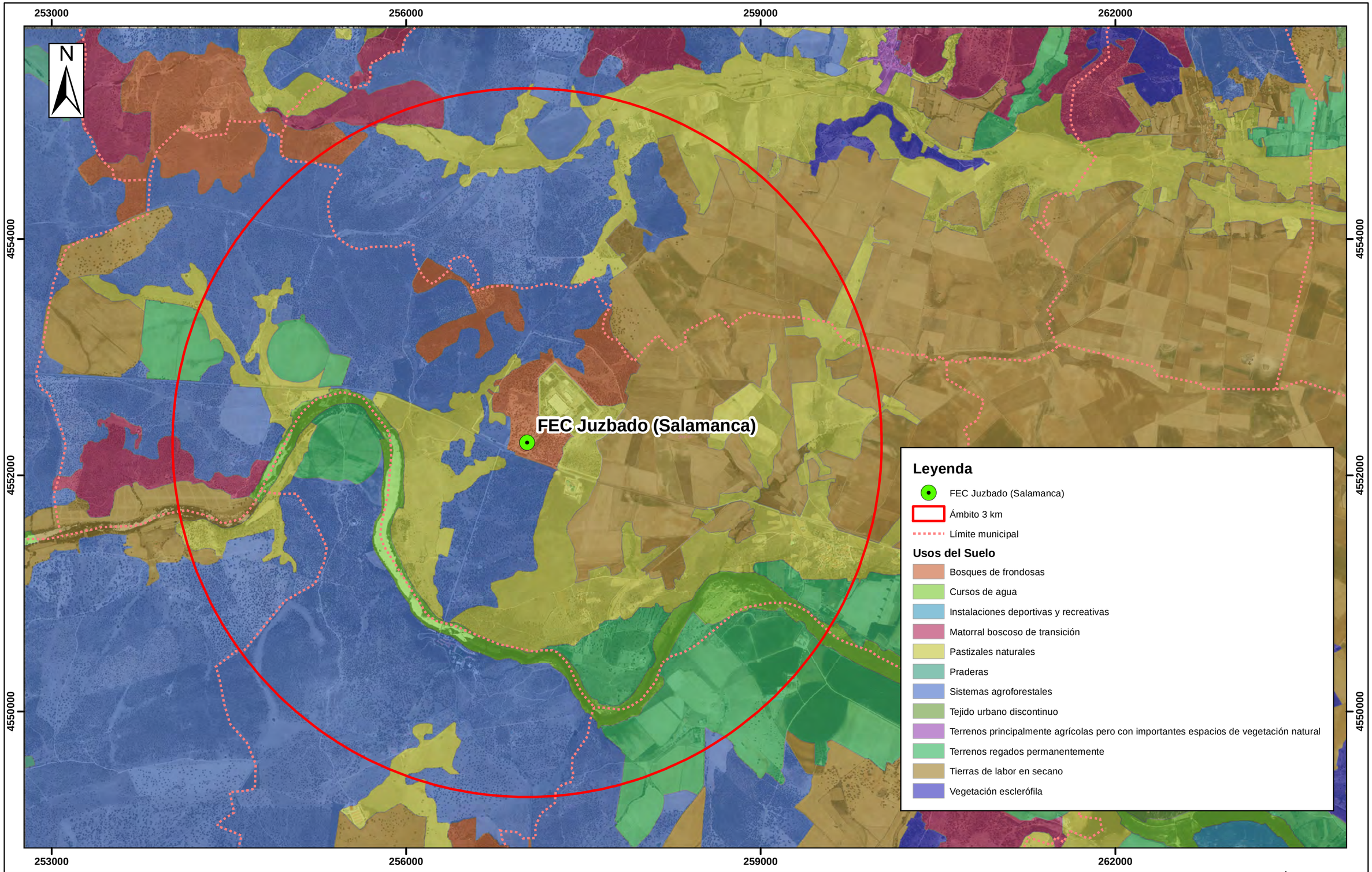
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Fábrica de Elementos Combustibles de Juzbado (Salamanca)	Localización de Zona de Importancia de Recuperación de la Cigüeña Negraen ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	11	1



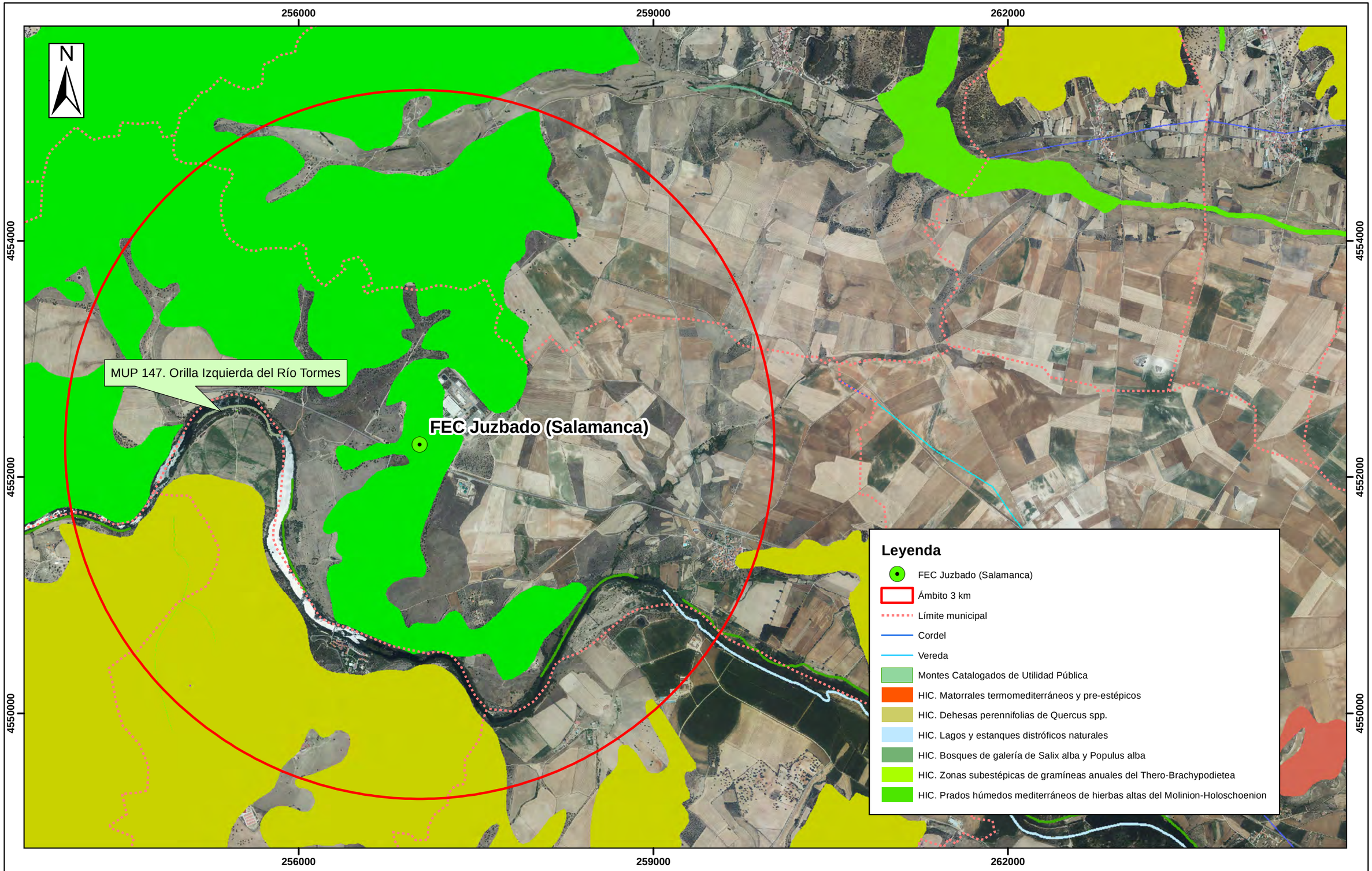
TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Fábrica de Elementos Combustibles de Juzbado (Salamanca)	Localización de espacios RN2000 en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	11	2



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Fábrica de Elementos Combustibles de Juzbado (Salamanca)	Localización de Red Hidrográfica en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	11	3



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Fábrica de Elementos Combustibles de Juzbado (Salamanca)	Localización de Usos del Suelo en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	11	4



TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA	FECHA	Nº PLANO	HOJA
Estudio Ambiental Estratégico del 7º Plan General de Residuos Radiactivos. Fábrica de Elementos Combustibles de Juzbado (Salamanca)	Localización de vías pecuarias, HICs, BICs y MUPs en ámbito de 3 km sobre Ortofoto de Máxima Actualidad	1:30.000 0 1 2 km	Julio 2021	11	5