



AYUNTAMIENTO DE ESCALANTE

FECHA DE REDACCIÓN

FEBRERO DE 2020

TIPO DE ESTUDIO

PROYECTO BÁSICO

TÍTULO

**PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE
CONCESION PARA ACONDICIONAMIENTO DE
LOS ACCESOS AL MOLINO “EL VIEJO” Y SU
USO PARA CENTRO DE ACTIVIDADES
MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).**

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

11.184,48 €

TOMO

ÚNICO

DOCUMENTOS

- 1.- MEMORIA
- 2.- ANEJOS
- 3.- PRESUPUESTO

CONSULTORES:



RUBÉN FERNÁNDEZ ROZAS
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
COLEGIADO Nº:15.282

JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ PIÑUELA
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
COLEGIADO Nº:12.191



*PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE
CONCESION PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS
ACCESOS AL MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA
CENTRO DE ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).*

INDICE.

El presente Proyecto Básico conta de los documentos:

Documento nº 1.- Memoria, con su Anejos:

- Anejo nº 1.- Antecedentes Administrativos.
- Anejo nº 2.- Anejo Topográfico.
- Anejo nº 3.- Informe Fotográfico del estado actual.
- Anejo nº 4.- Registro de visitantes al centro.
- Anejo nº 5.- Estudio Básico de Dinámica del Litoral.
- Anejo nº 6.- Evaluación de los efectos del cambio climático.
- Anejo nº 7.- Programa de Trabajos.
- Anejo nº 8.- Gestión de Residuos
- Anejo nº 9.- Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Documento nº 2.- Planos, con las Hojas:

- 1- SITUACIÓN.
- 2- PLANTA ACTUAL.
- 3- ESTADO PROYECTADO

Documento nº 3.- Presupuesto

**DOCUMENTO N° 1.-
MEMORIA.**



*PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE
CONCESION PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS
ACCESOS AL MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA
CENTRO DE ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).*

DOCUMENTO Nº1:
MEMORIA.

1.- ANTECEDENTES.

Por Orden Ministerial de 11 de abril de 2000 se otorgó al Ayuntamiento de Escalante concesión para la ocupación de unos setecientos cuarenta y cuatro (744) metros cuadrados de dominio público marítimo-terrestre, con destino a la rehabilitación del molino de mareas denominado "El Viejo" para su uso como Centro de Actividades Medioambientales, en el término municipal de Escalante (Cantabria). Conforme a la resolución de otorgamiento, el concesionario estaba exento de canon y el plazo de vigencia de la concesión finalizaba el 27 de abril de 2015.

El molino de Mareas fue restaurado en base al "Proyecto de Rehabilitación del molino de Marea de Cerroja", redactado por el Ingeniero D. Juan José Gómez Sanz y el Arquitecto D. Francisco Arroyo Tijero.

Con fecha de 4 de diciembre de 2012 Costas levantó Acta de Reconocimiento Final de las obras, reflejándose en la misma una ocupación de unos 1.447,87 m² de dominio público marítimo terrestre, de los cuales 188,12 son ocupados por el edificio rehabilitado del molino y los muros donde se ubicaría la represa anexa al mismo, y los restantes 1.259,75 m² por el espigón norte que da acceso al molino. Se constató la existencia de una explanada afirmada con gravilla al inicio del espigón de acceso al molino, destinada aparentemente a uso de aparcamiento de unos 262,93 m² y una zona de estancia con cartelería y mobiliario colindante al mismo de 1.252,30 m², no estando dichas superficies reflejadas en el proyecto indicado en la Condición particular 23 de la Orden Ministerial de 11 de abril de 2000, resultando la ocupación total de unos 2.963,10 m². De acuerdo con lo reflejado en el acta, el Director Facultativo de las obras expresó que dichas actuaciones se habían ejecutado con base en el proyecto "Obras Complementarias a la rehabilitación del Molino de Marea de Cerroja para la



*PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE
CONCESION PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS
ACCESOS AL MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA
CENTRO DE ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).*

DOCUMENTO Nº1:
MEMORIA.

creación de centro de actividades ambientales" de fecha 23 de noviembre de 2000. Igualmente se observó que no había cumplido con la Prescripción C del título concesional, al no haber plantaciones en ambos lados del espigón. Respecto de la prescripción E se observó la inexistencia de la compuerta y que el resto del dique (salvo el de acceso) no habían sido rehabilitados, se encontraban en ruinas, con lo que al estar el vaso de la balsa abierto en varios puntos no se impedía la propagación de la marea al interior del mismo.

Después de varios requerimientos al Ayuntamiento y diversas comprobaciones de Costas, con fecha de 21/11/2018 se indicó a la Demarcación de Costas en Cantabria que concediera a los interesados trámite de audiencia previo a la resolución del expediente con base en las consideraciones realizadas en el informe de la Demarcación de Costas en Cantabria de fecha 6 de noviembre de 2018.

Mediante escrito de fecha 13 de mayo de 2019 la Demarcación de Costas en Cantabria informa que habiendo transcurrido con creces el plazo de audiencia concedido no se ha recibido ninguna alegación.

El plazo de la concesión finalizó el 27/04/2015. El Reglamento General de Costas en su artículo 172.1 establece que las concesiones para la ocupación de dominio público marítimo-terrestre existentes, que hayan sido otorgadas antes de la entrada en vigor de la Ley 2/2013, de 29 de mayo, podrán ser prorrogadas a instancia de su titular.

Con fecha 29 de diciembre de 2019 el Ayuntamiento de Escalante realiza ante la Demarcación de Costas en Cantabria solicitud otorgar nueva concesión molino de mareas, a la que ésta contesta, en escrito de 4 de febrero de 2020, que dicha solicitud debe acompañarse de un proyecto

básico de las obras, suscrito por un técnico competente (al menos un ejemplar en soporte digital), con los contenidos que establece el Reglamento General de Costas.

Por este motivo el Ayuntamiento de Escalante encarga a Ingeconsul SL la redacción del presente "Proyecto Básico de solicitud de concesión para acondicionamiento de los accesos al molino "El viejo" y su uso como centro de actividades medioambientales, T.M. Escalante (Cantabria)".

2.- INTRODUCCIÓN AL MEDIO FÍSICO.



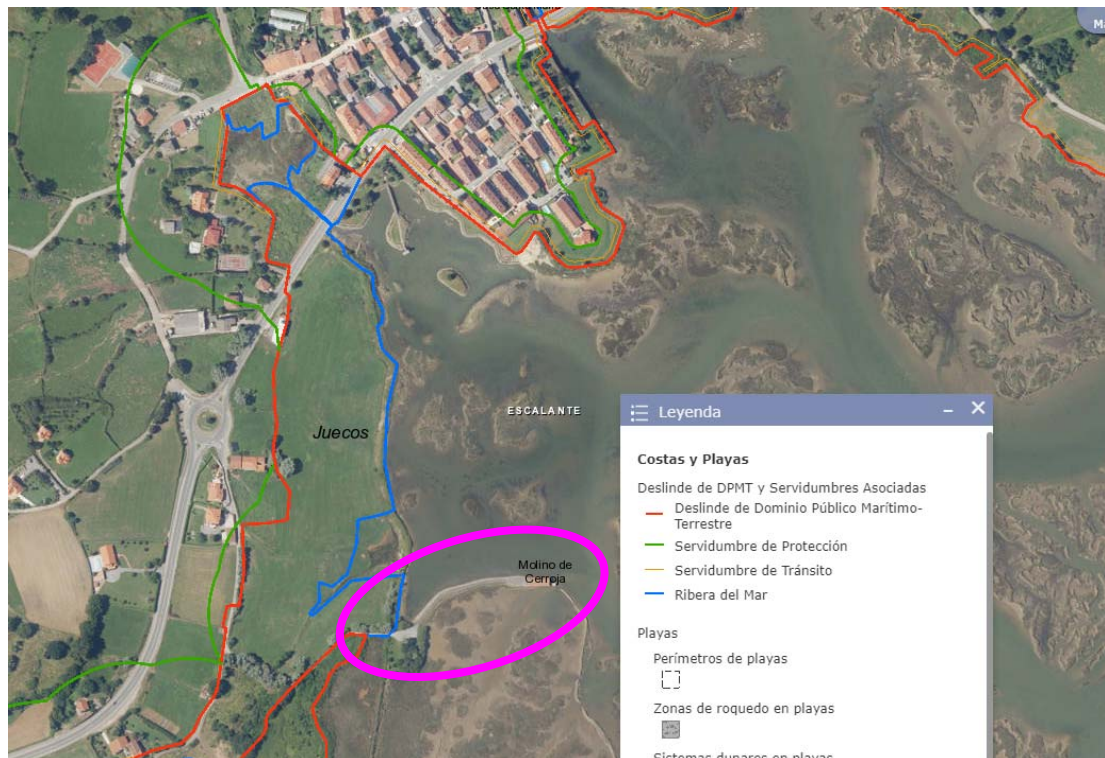
Escalante abarca 19 km² de la ribera oeste de la bahía de Santoña. En la actualidad viven menos de 1000 habitantes, distribuidos por varios núcleos de población. Al oeste domina el paisaje, una sucesión de colinas que avanzan entre Meruelo y Hazas de Cesto y continúan por el norte del municipio, transformadas en la llamada Sierra Baranda, límite natural con Arnuelo. Hacia el centro, el terreno se convierte en una amplia llanura que sólo interrumpe al este la elevación cónica de Montehano (186 m), atalaya natural que domina el estuario del Asón. Dos cursos de agua se adentran en este complejo acuífero: por el noreste, la ría de Argoños, y por el sur, el canal de Escalante, alimentado por varios arroyos, que forma límite natural con Bárcena de Cicero.

La historia de Escalante en las edades Media y Moderna está caracterizada por los enfrentamientos entre el concejo y la casa de los Guevara. Este conflicto no impidió la firma por parte de los vecinos de una carta de hermandad con la Merindad de Trasmiera, en 1579. Testimonio de

aquellas pugnas por el poder son la torre de Guevara y la casa consistorial de Escalante. También de interés patrimonial son los diversos edificios religiosos repartidos por todo el término; entre ellos, la pequeña ermita románica de San Román, el monasterio de San Sebastián de Montehano y el convento de San Juan de Monte Calvario.

Escalante comprende parte de la Reserva Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, uno de los humedales más importantes del norte peninsular, lugar de paso migratorio y refugio de miles de aves, algunas de ellas en peligro de extinción. En el margen de este humedal se ha restaurado el molino de marea de Cerroja, uno de los primeros de su naturaleza que hubo en Europa.

3.- SITUACIÓN ACTUAL.



Situación con el deslinda de Costas.

En la actualidad, y de conformidad con el Acta de Reconocimiento Final de las Obras realizado por la Demarcación de Costas en Cantabria, y de lo constatado "in situ", existe una ocupación de unos 1.447,87 m² de dominio público marítimo terrestre, de los cuales 188,12 son ocupados por el edificio rehabilitado del molino y los muros donde se ubicaría la represa anexa al mismo, y los restantes 1.259,75 m² por el espigón norte que da acceso al molino. Además, existe una explanada afirmada con gravilla al inicio del espigón de acceso al molino, destinada aparentemente a uso de aparcamiento de unos 262,93 m² y una zona de estancia con cartelería y mobiliario colindante al mismo de 1.252,30 m²



Ocupación existente.



Molino de Cerroja "El Viejo" desde su acceso.



Molino de Cerroja "El Viejo" fachada norte.



Acceso al molino sobre el espigón norte, desde el molino.



Acceso al molino sobre el espigón norte, desde el aparcamiento.



Aparcamiento al inicio del espigón norte de acceso y zona de estancia.



Zona de estancia con mobiliario y cartelería.

4.- DEFINICIÓN DEL OBJETO DE LA CONCESIÓN.

El Excmo. Ayuntamiento de Escalante pretende que el Molino de Marea de Cerroja continúe siendo un edificio para el uso proyectado en su rehabilitación, es decir, un centro de actividades ambientales, un espacio para la interpretación de la naturaleza como contenedor de elementos expositivos que ensalcen el entorno del espacio protegido en el que se engloba del Parque de Ordenación de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel.

Por tanto, los elementos que son objeto de ocupación para la cual se solicita la concesión son:

1. El edificio del molino de marea de Cerroja "El Viejo" y los muros de la antigua represa de 188,12 m².
2. El espigón norte de acceso al molino con 1.259,75 m².

-
3. La superficie de aparcamiento existentes, que se recupera con el presente proyecto, de 262,93 m².
 4. La zona de estancia con cartelería y mobiliario, que se recupera con el presente proyecto, de 1.252,30 m²

Por tanto, la **SUPERFICIE TOTAL** de la que se solicita **CONCESIÓN** asciende a **2.963,10 m²**

Con el afán de protección del entorno y la limitación de la estancia en el mismo, se proyectan las siguientes acciones:

1. Imposibilidad del acceso de vehículos para lo que se instalará una valla como elemento fijo que permita el acceso peatonal únicamente. Se reforzará la prohibición con señalización vertical.
2. Para evitar estancias prolongadas y la posible acumulación de residuos, se eliminará todo el mobiliario (mesas con bancos, papeleras, etc..) y toda la zona de estancia se consumará con la plantación de árboles autóctonos que complementaran a los ya existentes.
3. Se recuperará la explanada del aparcamiento levantando el tratamiento superficial de gravilla existente y extendiendo zahorra para su acabado.
4. Se repondrá la cartelería ambiental de interpretación existente que esté en mal estado.

El resto de construcciones existentes se mantendrán en su estado actual al entender que no precisan de recuperación o mejora alguna.

El centro de actividades ambientales tiene sus puertas abiertas únicamente en la época estival, sin perjuicio que se soliciten visitas

puntuales en el resto del año, fundamentalmente para los alumnos de colegios de las 7 Villas y el entorno comarcal.

El ayuntamiento posee un registro manual de los visitantes al centro, entre los meses de junio a septiembre de 2019 se produjeron un total de 1.668 visitas, 127 en junio, 641 en julio, 766 en agosto y 134 en septiembre. El registro se adjunta en anejo a esta memoria.

5.- DECLARACION EXPRESA DE CUMPLIMIENTO.

El presente proyecto cumple con el Artículo 97 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas: cumplimiento de las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y de las normas generales y específicas que se dicten para su desarrollo y aplicación (artículo 44.7 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

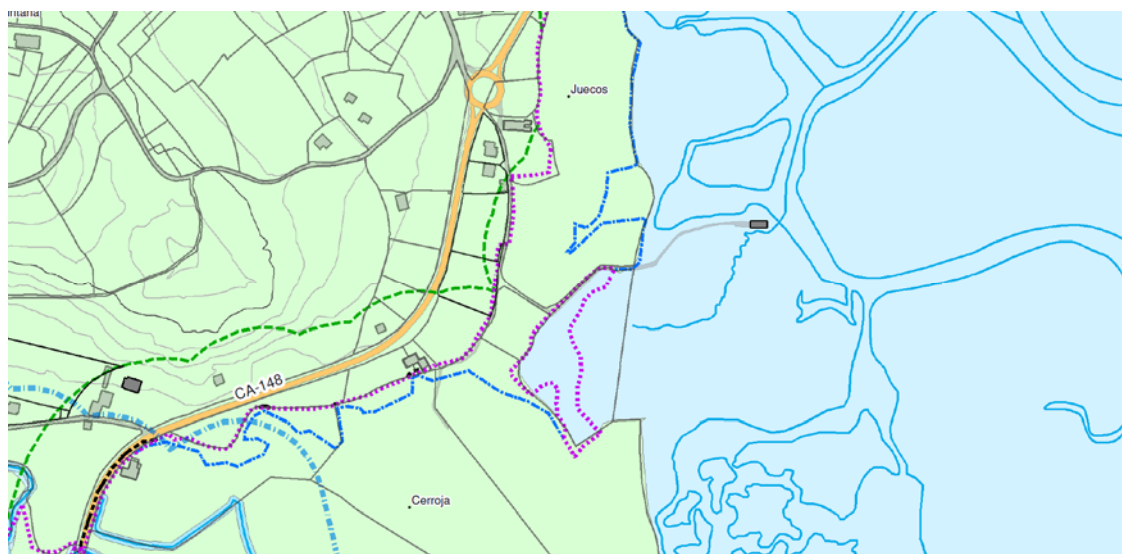
Además, los autores responden de la exactitud y veracidad de los datos técnicos y urbanísticos consignados.

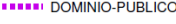

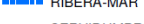
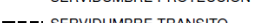
6.- ADECUACIÓN DEL OBJETO DE LA CONCESIÓN CONFORME AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE.



En las NNSS vigentes del municipio de Escalante la zona de ocupación está calificada como Suelo Rustico de Protección Agrícola (SPAG). Esta calificación solo es desde el punto de vista urbanístico y obviamente pertenece a unas NNSS redactadas en una época anterior a la formación del PORN de las marismas de Santoña, Victoria y Joyel.

En el grafico siguiente se muestra la situación del molino de marea sobre la red de espacios protegidos y protección de áreas marítimo-terrestres



RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	PROTECCIÓN DE COSTAS
ESPACIOS PROTEGIDOS	ÁREAS MARITIMO-TERRESTRE
 ENP (Parque natural de las marismas de Santoña, Victoria y Joyel)	 DOMINIO-PUBLICO
 LIC (Marismas de Santoña, victoria y Joyel) Red Natura 200	 RIBERA-MAR
 ZEPA (Marismas de Santoña, victoria y Joyel) Red Natura 200	 SERVIDUMBRE-PROTECCION
	 SERVIDUMBRE-TRANSITO

En el presente proyecto no se realiza construcción alguna, se utilizan construcciones históricas y se recuperan las zonas ahora existentes de aparcamiento y de estancia, eliminándolas.

Por tanto, no se encuentra en las NNSS vigentes ni en la Normativa del PORN vigente ningún impedimento a esta concesión.

7.- ESTUDIO BÁSICO DE DINÁMICA LITORAL.

El Reglamento General de Costas, aprobado según RD 876/2014, indica en su artículo 91. Contenido del proyecto:

3. Cuando el proyecto contenga la previsión de actuaciones en el mar o en la zona marítimo-terrestre, deberá comprender un estudio básico de la dinámica litoral referido a la unidad fisiográfica costera correspondiente y de los efectos de las actuaciones previstas, de acuerdo con lo previsto en el artículo 93 de este reglamento (artículo 44.3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

En el presente proyecto básico no se realiza obra alguna que afecte la dinámica litoral. Los diques existentes anexos al molino para generar el recinto de agua se mantienen tal y como están, sin que se realice sobre ellos intervención alguna.

Se utiliza el dique norte como acceso al molino sin intervenir en él, se utiliza el edificio, rehabilitado en 2010.

El área de aparcamiento existente se elimina su uso y se levanta el pavimento de doble tratamiento superficial con gravilla, sustituyéndolo por material pétreo para la recuperación de la superficie.

En el área de mobiliario existente, se elimina absolutamente todo el mobiliario, y se plantan árboles autóctonos que completen lo ya existentes en esa área, con le fin de su recuperacion.

Por último, se cierra el acceso a vehículos rodados, mediante la instalación de una valla de madera que permite solo el paso peatonal.

Se entiende que estas intervenciones no provocan modificación alguna de la dinámica del litoral respecto de su estado actual. No obstante, se incluye en el Anejo n°1 de esta documentación el preceptivo Estudio básico de dinámica litoral, tal y como requiere la normativa vigente.

8.- EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

En cumplimiento del artículo 92. Contenido de la evaluación de los efectos del cambio climático del Reglamento de Costas, aprobado según RD 876/2014, se incluye, dentro del Anejo n°1. Estudio básico de dinámica litoral, aunque, por lo expuesto en el punto anterior, se entiende que no se producen efectos del cambio climático al no haber modificaciones de las dinámicas costeras de la zona.

9.- EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES.

No se diseña, ni existe en todo el ámbito del presente proyecto ningún tipo de foco emisor de aguas residuales.

10.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y PERIODO DE GARANTÍA.

El plazo de ejecución de las obras es de **DOS (2)** meses.

El periodo de garantía es de **UN (1)** año, a partir de la recepción de las obras.

11.- PRESUPUESTOS.

El presupuesto total de ejecución material de las obras, incluido el de Seguridad y Salud en el trabajo, asciende a la cantidad de **SIETE MIL**

SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (7.767,54 €).

Incrementando este importe en el 13% en concepto de gastos generales de la Empresa, gastos financieros, cargas fiscales, tasas de la Administración legalmente establecidas y demás derivados de las obligaciones del contrato; en el 6% de beneficio industrial y en un 21% en concepto de impuesto sobre valor añadido (I.V.A.), se obtiene el Presupuesto Base de Licitación que asciende a la cantidad de **ONCE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS (11.184,48 €).**

Asciende el Presupuesto para conocimiento de la Administración, a la cantidad de **ONCE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS (11.184,48 €).**

12.- SEGURIDAD Y SALUD.

Según se establece en el Real Decreto 1627/1997, por el que se constituyen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, la Administración está obligado a encargar la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759 euros.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Dado que la obra en cuestión no queda enmarcada entre los grupos anteriores se deberá redactar el correspondiente Estudio Básico de Seguridad y Salud de la obra que se recogerá en el proyecto de construcción.

Este Estudio contendrá:

- **Memoria:** En la que se realiza descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente.
 - Identificación de los riesgos laborales especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.
 - Descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra.
 - En la elaboración de la memoria se han tenido en cuenta las condiciones del entorno en que se realiza la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que van a utilizarse, el proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

El EBSS servirá de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salud por parte de cada Contratista interviniente en la obra en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este EBSS, adaptando a sus propios recursos, equipos y



*PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE
CONCESION PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS
ACCESOS AL MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA
CENTRO DE ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).*

DOCUMENTO N°1:
MEMORIA.

procesos constructivos. En ningún caso las modificaciones planteadas en el PSS podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos.

13.- DISPONIBILIDAD DE TERRENOS.

Los terrenos donde se ejecutan las obras son de titularidad pública.

14.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

Conforme lo expuesto en el Artículo 77. "Exigencia y efectos de la clasificación" de la LCSP, al ser el valor estimado del contrato inferior a 500.000,00 € el Contratista no deberá estar clasificado.

15.- REVISIÓN DE PRECIOS.

Según el plazo de ejecución inferior a 2 años, y de acuerdo al Artículo 103. "Procedencia y límites" de la LCSP, no procede la revisión de precios.

16.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

En cumplimiento de lo previsto en el Artículo 13 de la LCSP, se manifiesta que este Proyecto comprende una obra completa según lo exigido en el mismo, ya que, una vez terminada, ésta es susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprendiendo todos y cada uno de los elementos que son precisos para la utilización de la obra.

17.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO.



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE
CONCESION PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS
ACCESOS AL MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA
CENTRO DE ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

DOCUMENTO N°1:
MEMORIA.

Documento n° 1.- Memoria, con su Anejos:

- Anejo n° 1.- Antecedentes Administrativos.
- Anejo n° 2.- Anejo Topográfico.
- Anejo n° 3.- Informe Fotográfico del estado actual.
- Anejo n° 4.- Registro de visitantes al centro.
- Anejo n° 5.- Estudio Básico de Dinámica del Litoral.
- Anejo n° 6.- Evaluación de los efectos del cambio climático.
- Anejo n° 7.- Programa de Trabajos.
- Anejo n° 8.- Gestión de Residuos
- Anejo n° 9.- Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Documento n° 2.- Planos, con las Hojas:


- 1- SITUACIÓN.
- 2- PLANTA ACTUAL.
- 3- ESTADO PROYECTADO


Documento n° 3.- Presupuesto

18.- CONCLUSIÓN.

Con todo lo anteriormente expuesto, se considera suficientemente justificado el presente Proyecto Básico, por lo que se somete a su aprobación, si procede, por la Autoridad competente.

Santander, febrero de 2020
Los Facultativos, Autores del proyecto:


Fdo: Rubén Fernández Rozas
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado n°:15.282


Fdo: José María González Piñuela
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado n°:12.191

**ANEJO N° 1.-
ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.**



*PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).*

ANEJO N°1:
ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.

Por Orden Ministerial de 11 de abril de 2000 se otorgó al Ayuntamiento de Escalante concesión para la ocupación de unos setecientos cuarenta y cuatro (744) metros cuadrados de dominio público marítimo-terrestre, con destino a la rehabilitación del molino de mareas denominado "El Viejo" para su uso como Centro de Actividades Medioambientales, en el término municipal de Escalante (Cantabria). Conforme a la resolución de otorgamiento, el concesionario estaba exento de canon y el plazo de vigencia de la concesión finalizaba el 27 de abril de 2015.

El molino de Mareas fue restaurado en base al "Proyecto de Rehabilitación del molino de Marea de Cerroja", redactado por el Ingeniero D. Juan José Gómez Sanz y el Arquitecto D. Francisco Arroyo Tijero.

Con fecha de 4 de diciembre de 2012 Costas levantó Acta de Reconocimiento Final de las obras, reflejándose en la misma una ocupación de unos 1.447,87 m² de dominio público marítimo terrestre, de los cuales 188,12 son ocupados por el edificio rehabilitado del molino y los muros donde se ubicaría la represa anexa al mismo, y los restantes 1.259,75 m² por el espigón norte que da acceso al molino. Se constató la existencia de una explanada afirmada con gravilla al inicio del espigón de acceso al molino, destinada aparentemente a uso de aparcamiento de unos 262,93 m² y una zona de estancia con cartelería y mobiliario colindante al mismo de 1.252,30 m², no estando dichas superficies reflejadas en el proyecto indicado en la Condición particular 23 de la Orden Ministerial de 11 de abril de 2000, resultando la ocupación total de unos 2.963,10 m². De acuerdo con lo reflejado en el acta, el Director Facultativo de las obras expresó que dichas actuaciones se habían ejecutado con base en el proyecto "Obras Complementarias a la rehabilitación del Molino de Marea de Cerroja para la creación de centro de actividades ambientales" de fecha 23 de noviembre de



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°1:
ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.

2000. Igualmente se observó que no había cumplido con la Prescripción C del título concesional, al no haber plantaciones en ambos lados del espigón. Respecto de la prescripción E se observó la inexistencia de la compuerta y que el resto del dique (salvo el de acceso) no habían sido rehabilitados, se encontraban en ruinas, con lo que al estar el vaso de la balsa abierto en varios puntos no se impedía la propagación de la marea al interior del mismo.

Después de varios requerimientos al Ayuntamiento y diversas comprobaciones de Costas, con fecha de 21/11/2018 se indicó a la Demarcación de Costas en Cantabria que concediera a los interesados trámite de audiencia previo a la resolución del expediente con base en las consideraciones realizadas en el informe de la Demarcación de Costas en Cantabria de fecha 6 de noviembre de 2018.

Mediante escrito de fecha 13 de mayo de 2019 la Demarcación de Costas en Cantabria informa que habiendo transcurrido con creces el plazo de audiencia concedido no se ha recibido ninguna alegación.

El plazo de la concesión finalizó el 27/04/2015. El Reglamento General de Costas en su artículo 172.1 establece que las concesiones para la ocupación de dominio público marítimo-terrestre existentes, que hayan sido otorgadas antes de la entrada en vigor de la Ley 2/2013, de 29 de mayo, podrán ser prorrogadas a instancia de su titular.

Con fecha 29 de diciembre de 2019 el Ayuntamiento de Escalante realiza ante la Demarcación de Costas en Cantabria solicitud otorgar nueva concesión molino de mareas, a la que ésta contesta, en escrito de 4 de febrero de 2020, que dicha solicitud debe acompañarse de un proyecto básico de las obras, suscrito por un técnico competente (al menos un



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°1:
ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.

ejemplar en soporte digital), con los contenidos que establece el Reglamento General de Costas.

Por este motivo el Ayuntamiento de Escalante encarga a Ingeconsul SL la redacción del presente "Proyecto Básico de solicitud de concesión para acondicionamiento de los accesos al molino "El viejo" y su uso como centro de actividades medioambientales, T.M. Escalante (Cantabria)".

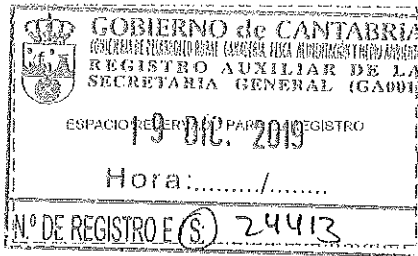
2



GOBIERNO de CANTABRIA



CONSEJERÍA DE DESARROLLO RURAL, GANADERÍA, PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Dirección General de Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático

Avda. Albert Einstein, 2
Parque Científico y Tecnológico de Cantabria
39011 Santander -- CANTABRIA
Telf: 942 206986
dgmedionatural@cantabria.es

OFICIO

IFR - 2194/19ENP2	Espacios Naturales Protegidos – Sección ENP II	
ENP:	Parque Natural Marismas de Santoña, Victoria y Joyel ZEC Marismas de Santoña, Victoria y Joyel ZEPA Marismas de Santoña, Victoria, Joyel y Ría de Ajo Humedal de Importancia Internacional Marismas de Santoña	
ASUNTO:	Cierre de aparcamiento e instalaciones accesorias del Molino de la Cerroja	
PROMOTOR:	Ayuntamiento de Escalante	
UBICACIÓN:	Escalante	
ENTRADA:	04/12/2019	Nº 27.791(GA001)

VISTOS el escrito remitido por Demarcación de Costas en Cantabria y el que se adjunta del Ayuntamiento de Escalante, el informe de la Sección de Espacios Naturales Protegidos II y el informe de Afecciones a la Red Natura 2000, se comunica lo siguiente:

CONSIDERANDO QUE:

- Se solicita informe sobre el cierre de aparcamiento e instalaciones accesorias del Molino de la Cerroja en el T.M. de Escalante. Con esta actuación se pretende eliminar la zona de aparcamiento revegetando dicha zona con especies arbóreas y arbustivas de la serie del encinar cantábrico. El promotor señala que será necesario un seguimiento de los árboles, siendo necesaria la reposición de marras. Asimismo, señala que inicialmente el Molino no va recuperar su actividad, las compuertas no van a ser instaladas, así como los taludes del espigón del perímetro que están abiertos no se cerrarán para facilitar la entrada y salida del agua de la marisma. También se pretende retirar todo el mobiliario urbano existente, realizar la plantación de nuevos árboles autóctonos que proponga el Servicio de Conservación de la Naturaleza de Cantabria y transformar la explanada en un espacio libre de vehículos. La intención de cerrar el acceso rodado evitará el paso de vehículo particulares; no obstante, dada la afluencia y la necesidad de acceso por parte de los usuarios de las fincas colindantes como de posibles servicios de emergencias se propone la instalación de una barrera después del último acceso de la finca, sólo accesible a emergencias y mantenimiento.
- La actuación se localiza dentro del ámbito territorial del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, de la Zona de Especial Protección para las Aves, ZEPA ES0000143 Marismas de Santoña, Victoria, Joyel y Ría de Ajo, declarados mediante la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria y en la Zona Especial de Conservación, ZEC ES1300007 Marismas de Santoña, Victoria y Joyel declarada mediante Decreto 18/2017, de 30 de marzo, del Gobierno de Cantabria así como dentro del ámbito territorial del Humedal de Importancia Internacional de la Lista Ramsar, Marismas de Santoña.
- El Parque Natural se rige por las disposiciones de la Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria que le son de aplicación en atención a su condición de Espacio Natural Protegido y a la categoría jurídica de protección del Parque Natural, y por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, aprobado por Decreto del Gobierno de Cantabria 76/2018, de 6 de septiembre.
- La actividad solicitada se ubica en Zona de Uso Limitado dentro del ámbito del PORN.

Firmado Por	Antonio Javier Lucio Calero - Director/a General-Dgmbacc	18/12/2019	Página
-------------	--	------------	--------

Este documento tiene carácter de copia autentica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de julio). Verifique su integridad en:

<https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv/?codigoVerificacion=A7Ww0JuCbKunJ08Tr1sYIjJLYdAU3n8j>



- En virtud del artículo 27.b) del PORN, es un uso prohibido en el ámbito del PORN, "La corta, quema, alteración o eliminación por cualquier otro medio de especies arbóreas o arbustivas, salvo que se deriven de la ejecución de planes o proyectos permitidos o autorizados, de programas de control de especies invasoras, se realicen en los terrenos donde se desempeñen actividades agropecuarias siempre que no se afecte a los setos".
- La Zona Especial de Conservación (ZEC) "Marismas de Santoña, Victoria y Joyel" de la Región Biogeográfica Atlántica Española declarada mediante el Decreto 18/2017, de 30 de marzo, del Gobierno de Cantabria y la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), "Marismas de Santoña, Victoria, Joyel y Ría de Ajo", designada por los estados miembros con arreglo a la Directiva Aves 79/409/CEE, derogada por la Directiva 2009/147/CE, forman parte de la Red Ecológica Europea Natura 2000.
- La actuación solicitada es compatible con los objetivos de conservación de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Cantabria, según lo dispuesto en la Ley 4/2006, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria, y en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, aprobado por Decreto del Gobierno de Cantabria 76/2018, de 6 de septiembre, siempre y cuando se cumplan las condiciones establecidas a continuación.

Por todo lo expuesto,

La actividad de referencia **SE INFORMA FAVORABLEMENTE** con el cumplimiento estricto de las siguientes **CONDICIONES**:

1. La plantación de árboles se realizará con ejemplares de especies autóctonas arbustivas y arbóreas propias de la serie del encinar cantábrico como encina cantábrica (*Quercus ilex subsp. ilex*), madroño (*Arbutus unedo*), aladierno (*Rhamnus alaternus*), labiémago (*Phyllirea latifolia*), algustre común (*Ligustrum vulgare*), durillo (*Viburnum tinus*), laurel (*Laurus nobilis*), rosal siempreverde (*Rosa sempervirens*), rosal silvestre (*Rosa canina*), brusco (*Ruscus aculeatus*), endrino (*Prunus spinosa*), endriniejo (*Prunus insititia*), espino albar (*Crataegus monogyna*), cornejo (*Cornus sanguinea*), durillo (*Viburnum tinus*), madreselva (*Lonicera peryclimenum*), zarzaparrilla (*Smilax aspera*), hiedra (*Hedera helix*), saúco (*Sambucus nigra*), zarza común (*Rubus ulmifolius*). También se pueden emplear especies del bosque de ribera como zarza común (*Rubus ulmifolius*), sauce blanco (*Salix alba*), sauce ceniciento (*Salix atrocinerea*), bonetero europeo (*Euonymus europaeus*), avellano (*Corylus avellana*), aliso (*Alnus glutinosa*).
2. Así mismo, se requiere el cumplimiento de la condición de revegetar con sauce ceniciento (*Salix atrocinerea*) mediante estaquillado y siembra de perejil marino (*Chrithum maritimum*) los laterales del diques y escollera del molino de La Cerroja.
3. El suelo que quede descubierto tras la retirada del mobiliario urbano se revegetará, a fin de evitar la colonización de especies exóticas invasoras como plumero y bacaris, con especies herbáceas autóctonas propias de las praderías atlánticas como *Festuca rubra*, *Festuca ovina*, *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Agropyron repens*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratensis*, etc. En ningún caso podrán introducirse especies alóctonas invasoras.
4. El movimiento de tierras y empleo de maquinaria constituyen mecanismos que favorecen la dispersión de plantas invasoras. La maquinaria a emplear se deberá someter en el punto de origen a una limpieza rigurosa mediante agua a presión, para eliminar los posibles restos vegetales o de tierra adheridos a la máquina, evitando así el riesgo de traslado de plantas invasoras.
5. El tamaño de la maquinaria a emplear en las diferentes actuaciones deberá ser acorde con la entidad de los trabajos solicitados.

Firmado Por	Antonio Javier Lucio Calero - Director/a General-Dgbmacc	18/12/2019	Página
-------------	--	------------	--------

Este documento tiene carácter de copia auténtica (Ley 39/2015, de 1 de Octubre y Decreto 60/2018, de 12 de julio). Verifique su integridad en:

<https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv/?codigoVerificacion=A7Ww0JuCbKunJ08Tr1sYIjLYdAU3n8j>



6. El promotor tomará todas las medidas pertinentes para evitar cualquier vertido de combustible, aceite, etc.
7. Se prohíbe la tala de árboles o arbustos autóctonos y de setos naturales presentes en la parcela.
8. La ejecución de las actuaciones previstas observará la mínima afección al medio natural circundante, evitando la ubicación de acopios de materiales en zonas diferentes de las que vayan a ser ocupadas por la actuación.
9. El promotor será responsable de la retirada de cuantos residuos se generen durante el desarrollo de la actividad a vertedero autorizado o gestor de residuos autorizado, según sea su naturaleza, como medio de evitar la acumulación de impactos por el desarrollo de la actividad.
10. Cinco días antes del inicio de la temporada se dará comunicación de la misma al Jefe de la Comarca nº 12 (Teléfono: 630 801 144).

El periodo de validez del presente informe es de UN AÑO.

Lo anterior se entiende sin perjuicio de la obtención de las preceptivas autorizaciones o informes por parte de otras Administraciones u Organismos.

Santander, a fecha de firma electrónica

EL DIRECTOR GENERAL DE BIODIVERSIDAD,
MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

Fdo.: Antonio Javier Lucio Calero

- DEMARCACIÓN DE COSTAS EN CANTABRIA
- AYUNTAMIENTO DE ESCALANTE
- JEFE COMARCA Nº 12



4

Rubén Alvarez Gutierrez
Segundo Teniente de Alcalde
Ayuntamiento de Escalante

Asunto: Informe sobre los trabajos de cerramiento del Molino La Cerroja en Escalante

En relación al proyecto denominado "*Cierre de accesos de vehículos al Molino La Cerroja*", remitido por el ayuntamiento de Escalante para su valoración por SEO/BirdLife, a la luz de la documentación recibida nos es grato remitirle las siguientes consideraciones:

- Que los antiguos molinos de marea ubicados en las marismas de Cantabria constituyen un patrimonio cultural muy valioso y su restauración y uso suponen una oportunidad para potenciar el conocimiento y acercamiento de la gente a estos humedales.
- Que existen varias experiencias muy exitosas de funcionamiento y uso de estas instalaciones dedicadas al turismo ornitológico y la educación ambiental como es el caso del Molino de las Aves de Noja o la Casa de las Mareas de Soano.
- Que el uso de estos molinos como centros de visitantes supone evitar ocupar terrenos en zonas de dominio público con nuevas construcciones a tal efecto.
- Que SEO/BirdLife realiza de manera continuada desde 1997 el seguimiento de las aves acuáticas del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, y en este periodo no hemos detectado que el uso público asociado a estas infraestructuras suponga un problema o una amenaza para las aves acuáticas.
- Que las medidas de apantallamiento vegetal y limitación de acceso de vehículos al molino La Cerroja propuestos por el ayuntamiento de Escalante son adecuadas para minimizar los impactos que el uso público pudiera generar en las aves acuáticas que usan esta zona de marismas.

Y para que así conste, firmo el presente escrito

En Astillero a 19 de diciembre de 2019
D. Felipe González Sánchez
Delegado territorial de SEO/BirdLife en Cantabria

**ANEJO N° 2.-
ANEJO TOPOGRÁFICO.**



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°2:
ANEJO TOPOGRÁFICO.

ANEJO TOPOGRÁFICO.

Se ha realizado un levantamiento topográfico en la zona afectada por el presente proyecto.

Los equipos con los que se llevó a cabo la topografía fueron:
2 GPS marca Leica 1200 series

Fases del trabajo

1- Red básica Georreferenciada

La necesidad de trabajar en único sistema de coordenadas común para un determinado ámbito requiere la existencia física y permanente de una serie de puntos con coordenadas conocidas en dicho sistema.

En la comunidad de Cantabria hay una red GNSS que proporciona servicio de posicionamiento de alta precisión referido al sistema de referencia ETRS89

La red geodésica activa de Cantabria se compone de 6 estaciones distribuidas por el territorio de la comunidad autónoma.

Esta red permite la obtención de posiciones precisas en el mismo momento de la observación, a partir del acceso a datos procedentes de las estaciones de la red a través de internet.

El acceso a las correcciones en tiempo real se realiza empleando el protocolo estándar NTRIP



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°2:
ANEJO TOPOGRÁFICO.

2- Trabajos de Campo.

El trabajo se llevó a cabo tomando puntos con el GPS a lo largo de toda la zona de estudio, y dejando una serie de bases para luego medir con la Estación Total en las zonas donde no se puede medir con el GPS. Abarcando así toda el área necesaria para el estudio.

3- Trabajo de Gabinete

Se extrajeron los ficheros del GPS con las coordenadas transformadas al sistema UTM-30. Se usó el programa Autocad Civil 3d para la elaboración de la cartografía.

El número de puntos que se llevó a cabo en el levantamiento topográfico fue de 202. Importamos los puntos a Autocad Civil 3d y nos facilitó el modelo digital del terreno.

Se adjunta el listado de puntos con sus coordenadas XYZCódigo.



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°2:
ANEJO TOPOGRÁFICO.

Nº Pto.	COORD.X	COORD.Y	COTA Z	CÓDIGO
1	458560,25	4808842,95	3,102	CASA
2	458560,23	4808842,94	3,124	MURO
3	458557,55	4808842,95	2,902	MURO
4	458555,89	4808842,96	2,937	MURO
5	458555,20	4808843,24	2,932	MURO
6	458554,74	4808843,42	2,913	MURO
7	458553,46	4808843,39	2,896	MURO
8	458551,95	4808843,26	2,903	MURO
9	458549,43	4808843,47	2,845	MURO
10	458548,16	4808843,56	2,812	MURO
11	458545,10	4808843,85	2,793	MURO
12	458543,26	4808844,11	2,755	MURO
13	458541,77	4808844,46	2,618	MURO
14	458541,64	4808844,01	2,541	MURO
15	458560,34	4808849,42	2,344	CASA
16	458558,50	4808849,99	2,597	ESCOLLERA
17	458555,84	4808850,36	2,464	ESCOLLERA
18	458552,95	4808850,25	2,527	ESCOLLERA
19	458549,39	4808850,10	2,432	ESCOLLERA
20	458545,44	4808849,98	2,436	ESCOLLERA
21	458541,70	4808849,23	2,407	ESCOLLERA
22	458536,48	4808849,03	2,498	ESCOLLERA
23	458532,85	4808849,20	2,507	ESCOLLERA
24	458528,96	4808848,89	2,656	ESCOLLERA
25	458525,29	4808848,58	2,569	ESCOLLERA
26	458521,41	4808848,32	2,638	ESCOLLERA
27	458516,57	4808847,76	2,616	ESCOLLERA
28	458509,69	4808846,25	2,714	ESCOLLERA
29	458505,38	4808844,94	2,627	ESCOLLERA
30	458499,80	4808843,27	2,632	ESCOLLERA
31	458496,53	4808842,29	2,651	ESCOLLERA
32	458490,65	4808840,88	2,817	ESCOLLERA
33	458484,29	4808839,52	2,687	ESCOLLERA
34	458479,62	4808837,88	2,660	ESCOLLERA
35	458475,80	4808836,10	2,794	ESCOLLERA
36	458473,16	4808834,33	2,856	ESCOLLERA
37	458470,61	4808832,24	2,764	ESCOLLERA
38	458467,89	4808829,58	2,830	ESCOLLERA
39	458464,43	4808825,57	2,874	ESCOLLERA
40	458461,12	4808821,36	2,991	ESCOLLERA
41	458456,67	4808816,37	3,148	ESCOLLERA
42	458453,27	4808812,07	3,176	ESCOLLERA
43	458448,42	4808805,75	3,190	ESCOLLERA
44	458446,77	4808803,58	3,244	ESCOLLERA
45	458447,82	4808803,67	3,355	CAMINO
46	458449,17	4808800,85	3,396	CAMINO
47	458451,70	4808804,96	3,261	CAMINO
48	458449,71	4808806,42	3,327	CAMINO
49	458453,78	4808811,84	3,331	CAMINO
50	458455,98	4808810,69	3,226	CAMINO



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
 PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
 MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
 ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
 TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°2:
 ANEJO TOPOGRÁFICO.

Nº Pto.	COORD.X	COORD.Y	COTA Z	CÓDIGO
51	458460,27	4808815,94	3,157	CAMINO
52	458458,44	4808817,61	3,272	CAMINO
53	458463,09	4808823,14	3,199	CAMINO
54	458465,04	4808821,62	3,064	CAMINO
55	458469,50	4808826,89	2,997	CAMINO
56	458468,02	4808828,93	3,097	CAMINO
57	458472,49	4808833,11	3,051	CAMINO
58	458474,23	4808831,23	2,966	CAMINO
59	458478,90	4808833,86	3,010	CAMINO
60	458478,03	4808836,35	3,095	CAMINO
61	458483,42	4808838,48	3,064	CAMINO
62	458484,26	4808835,92	3,021	CAMINO
63	458490,11	4808837,45	3,033	CAMINO
64	458489,46	4808839,96	3,050	CAMINO
65	458496,21	4808841,71	3,065	CAMINO
66	458496,92	4808839,51	3,006	CAMINO
67	458502,98	4808841,29	3,038	CAMINO
68	458502,63	4808843,58	3,083	CAMINO
69	458508,36	4808845,20	3,021	CAMINO
70	458509,19	4808843,13	2,978	CAMINO
71	458515,87	4808844,46	2,891	CAMINO
72	458515,86	4808846,91	2,949	CAMINO
73	458522,84	4808847,81	2,964	CAMINO
74	458523,15	4808845,27	2,903	CAMINO
75	458528,86	4808845,74	2,856	CAMINO
76	458529,13	4808848,30	2,896	CAMINO
77	458534,64	4808848,54	2,846	CAMINO
78	458534,96	4808845,99	2,796	CAMINO
79	458539,49	4808845,91	2,709	CAMINO
80	458539,55	4808848,60	2,781	CAMINO
81	458542,58	4808848,62	2,741	CAMINO
82	458541,50	4808845,21	2,687	CAMINO
83	458546,86	4808849,18	2,734	CAMINO
84	458550,82	4808849,58	2,711	CAMINO
85	458555,26	4808849,55	2,725	CAMINO
86	458558,23	4808848,83	2,703	CAMINO
87	458560,31	4808847,82	2,767	CAMINO
88	458538,67	4808843,98	2,115	TERRENO
89	458535,51	4808843,80	2,137	TERRENO
90	458532,42	4808844,00	2,379	TERRENO
91	458529,61	4808843,57	2,197	TERRENO
92	458525,96	4808843,43	2,245	TERRENO
93	458522,02	4808843,20	2,396	TERRENO
94	458518,54	4808843,05	2,301	TERRENO
95	458514,95	4808842,44	2,241	TERRENO
96	458511,45	4808841,55	2,251	TERRENO
97	458508,02	4808840,66	2,292	TERRENO
98	458505,24	4808839,57	2,268	TERRENO
99	458502,52	4808838,32	2,245	TERRENO
100	458497,15	4808836,39	2,217	TERRENO



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
 PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
 MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
 ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
 TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°2:
 ANEJO TOPOGRÁFICO.

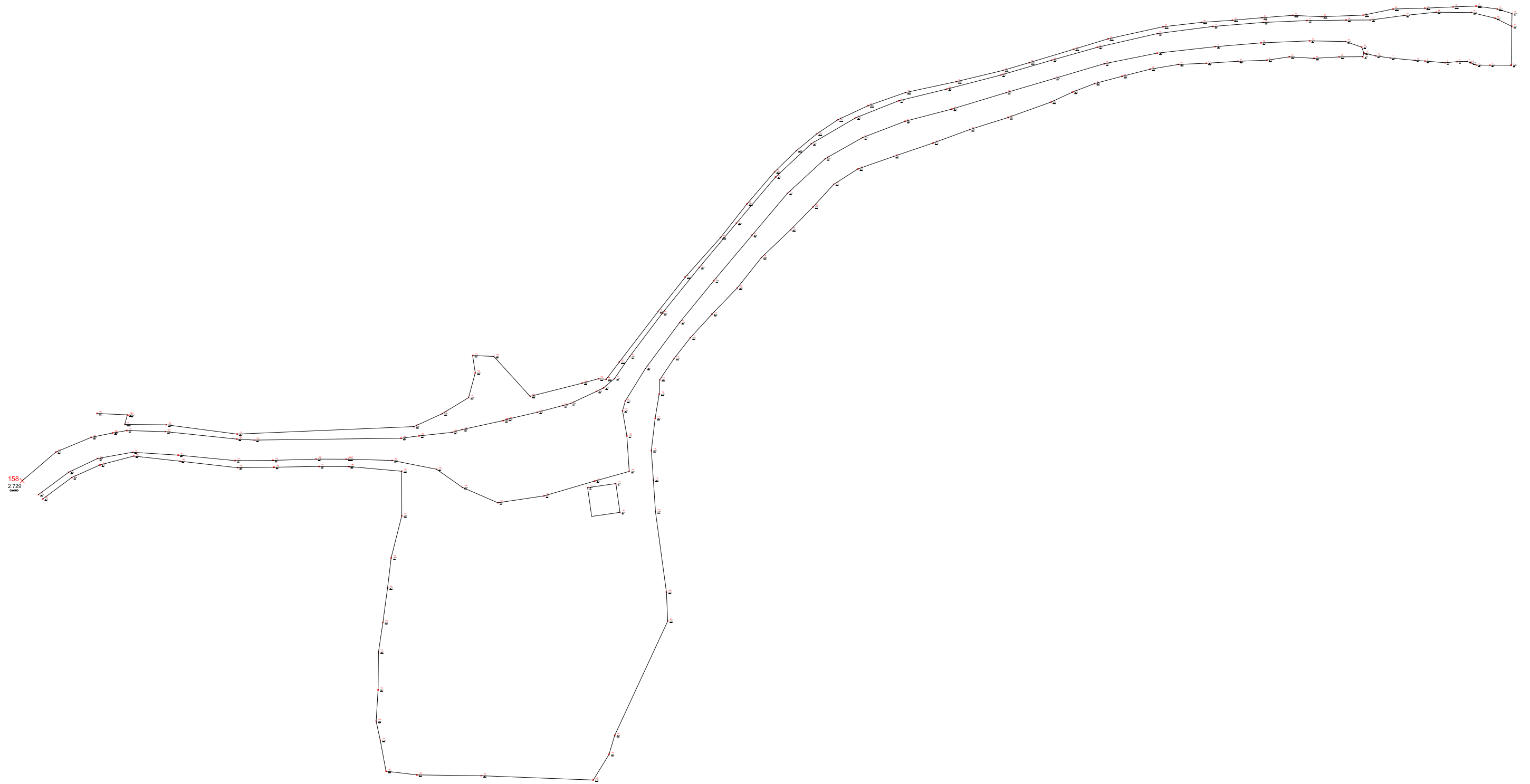
Nº Pto.	COORD.X	COORD.Y	COTA Z	CÓDIGO
101	458492,33	4808834,87	2,161	TERRENO
102	458487,74	4808833,19	2,193	TERRENO
103	458482,81	4808831,51	2,273	TERRENO
104	458478,32	4808829,94	2,219	TERRENO
105	458475,30	4808828,01	2,172	TERRENO
106	458472,71	4808825,19	2,240	TERRENO
107	458469,89	4808822,32	2,373	TERRENO
108	458466,24	4808818,85	2,454	TERRENO
109	458463,21	4808815,03	2,540	TERRENO
110	458460,02	4808811,73	2,508	TERRENO
111	458457,33	4808808,79	2,600	TERRENO
112	458455,28	4808806,19	2,728	TERRENO
113	458453,50	4808803,55	2,821	TERRENO
114	458453,41	4808801,74	3,168	TERRENO
115	458452,91	4808798,68	3,319	TERRENO
116	458452,43	4808794,65	3,339	TERRENO
117	458452,69	4808790,94	3,239	TERRENO
118	458452,95	4808786,99	3,266	TERRENO
119	458447,98	4808790,51	3,397	LOSA
120	458448,49	4808786,90	3,391	LOSA
121	458444,44	4808790,00	3,451	LOSA
122	458445,57	4808802,07	3,335	CAMINO
123	458441,29	4808800,28	3,332	CAMINO
124	458434,35	4808798,58	3,243	CAMINO
125	458427,46	4808796,93	3,020	CAMINO
126	458421,07	4808796,19	2,907	CAMINO
127	458414,46	4808793,57	2,890	CAMINO
128	458414,48	4808792,64	2,305	CAMINO
129	458414,17	4808793,56	2,940	CAMINO
130	458414,50	4808792,64	2,247	CAMINO
131	458410,77	4808792,65	2,576	CAMINO
132	458410,41	4808793,57	2,785	CAMINO
133	458404,99	4808793,42	2,813	CAMINO
134	458405,12	4808792,56	2,594	CAMINO
135	458402,67	4808795,96	2,878	CAMINO
136	458400,56	4808792,50	2,886	CAMINO
137	458400,25	4808793,39	2,908	CAMINO
138	458400,46	4808796,09	2,836	CAMINO
139	458400,51	4808796,71	2,613	CAMINO
140	458393,32	4808793,31	2,770	CAMINO
141	458393,11	4808794,08	2,893	CAMINO
142	458391,51	4808797,02	2,897	CAMINO
143	458391,63	4808797,87	2,591	CAMINO
144	458387,53	4808793,96	2,930	CAMINO
145	458387,39	4808794,43	2,890	CAMINO
146	458386,66	4808797,16	2,897	CAMINO
147	458386,92	4808799,05	2,589	CAMINO
148	458386,74	4808799,12	2,527	ENTRADA
149	458382,92	4808799,29	2,522	ENTRADA
150	458384,88	4808796,86	2,904	CAMINO



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
 PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
 MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
 ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
 TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°2:
 ANEJO TOPOGRÁFICO.

<u>Nº Pto.</u>	<u>COORD.X</u>	<u>COORD.Y</u>	<u>COTA Z</u>	<u>CÓDIGO</u>
151	458384,88	4808796,85	2,899	CAMINO
152	458382,22	4808796,31	2,905	CAMINO
153	458383,00	4808793,65	2,885	CAMINO
154	458383,28	4808792,84	3,106	CAMINO
155	458379,76	4808791,27	3,287	CAMINO
156	458379,38	4808791,93	2,886	CAMINO
157	458377,78	4808794,47	2,792	CAMINO
158	458373,56	4808790,86	2,729	CAMINO
159	458375,59	4808789,13	2,778	CAMINO
160	458376,13	4808788,57	3,243	CAMINO
161	458386,41	4808797,92	2,874	POSTE_BAJO
162	458419,95	4808793,40	2,978	CAMINO
163	458425,50	4808792,31	3,091	CAMINO
164	458428,75	4808790,03	3,196	CAMINO
165	458433,18	4808788,11	3,269	CAMINO
166	458438,97	4808788,96	3,323	CAMINO
167	458445,33	4808790,82	3,413	CAMINO
168	458449,66	4808792,03	3,446	CAMINO
169	458449,37	4808796,50	3,411	CAMINO
170	458448,82	4808799,64	3,387	CAMINO
171	458446,44	4808802,50	3,367	CAMINO
172	458442,30	4808800,54	3,304	CAMINO
173	458438,15	4808799,45	3,325	CAMINO
174	458433,87	4808798,40	3,252	CAMINO
175	458428,75	4808797,30	3,086	CAMINO
176	458423,32	4808796,49	2,905	CAMINO
177	458422,67	4808797,65	2,695	TERRENO
178	458426,22	4808799,27	2,969	TERRENO
179	458429,52	4808801,29	3,148	TERRENO
180	458430,35	4808804,39	3,093	TERRENO
181	458430,03	4808806,57	3,158	TERRENO
182	458432,68	4808806,45	2,867	TERRENO
183	458437,23	4808801,44	3,205	TERRENO
184	458443,77	4808803,09	3,042	TERRENO
185	458445,79	4808803,64	3,109	TERRENO
186	458421,14	4808792,06	2,907	TERRENO
187	458421,14	4808786,49	2,999	TERRENO
188	458419,81	4808781,22	3,018	TERRENO
189	458419,36	4808777,42	3,047	TERRENO
190	458418,77	4808773,11	3,109	TERRENO
191	458418,23	4808769,41	3,421	TERRENO
192	458418,17	4808764,66	3,410	TERRENO
193	458417,93	4808760,71	3,451	TERRENO
194	458418,45	4808758,32	3,252	TERRENO
195	458419,17	4808754,46	3,202	TERRENO
196	458423,05	4808754,00	3,135	TERRENO
197	458431,13	4808753,89	3,000	TERRENO
198	458445,15	4808753,35	2,702	TERRENO
199	458447,13	4808756,57	2,727	TERRENO
200	458447,84	4808758,95	2,663	TERRENO
201	458454,48	4808773,27	2,953	TERRENO
202	458454,32	4808776,89	3,130	TERRENO



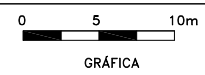
EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE ESCALANTE



Paseo de Canalejas, 76 bajo.
39004 Santander Cantabria.
Tno.942-275304 Fax.942-275528
ingeconsul@ingeconsul.com

EL FACULTATIVO, AUTOR DEL PROYECTO:
José María González Piñuela, Rubén Fernández Rozas,
El Ingeniero de Caminos, El Ingeniero de Caminos,
Colegiado 12.971 Colegiado 15.282

ESCALA:
1:250
EN FORMATO A1



TITULO: PROYECTO BÁSICO PARA SOLICITUD DE CONCESIÓN
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL MOLINO "EL VIEJO"
Y SU USO PARA CENTRO DE ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.

TITULO DE LA HOJA:
ANEJO TOPOGRÁFICO

PLANO N°: A
REVISIÓN: 00

FECHA:
FEBRERO
2020

**ANEJO N° 3.-
INFORME FOTOGRAFICO DEL ESTADO
ACTUAL.**



Camino de Acceso a la zona



Lugar de instalación de barrera de corte al paso de vehículos rodados, después del acceso a la finca existente



Detalle de lugar de instalación de barrera de corte al paso de vehículos rodados. Al fondo, zona utilizada de aparcamiento en la actualidad.



Zona utilizada de aparcamiento en la actualidad.



Zona utilizada de aparcamiento en la actualidad.



Zona con mobiliario urbano en la actualidad, donde se proyecta el levantado de todo el mobiliario existente y la plantación de árboles autóctonos que completan a los ya existentes.



Zona con mobiliario urbano en la actualidad, donde se proyecta el levantado de todo el mobiliario existente, levantado de restos de pequeñas edificaciones, y la plantación de árboles autóctonos que completen a los ya existentes.



Zona de inicio del espigón norte del molino de marea para acceso al mismo (se ve al fondo), donde no se proyecta intervención alguna.



Espigón norte del molino de marea para acceso al mismo, donde no se proyecta intervención alguna.



Molino de Cerroja "El Viejo" desde su acceso



Molino de Cerroja "El Viejo" fachada norte.

**ANEJO N° 4.-
REGISTRO DE VISITANTES AL CENTRO.**

3

REGISTRO DE VISITAS

EDIFICIO MOLINO DE CERREJA

AÑO 2019...

MES Junio/Juño

16

DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN	DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN
22	2	BURGOS		4 JUL	25	San Miguel de las (VISO)	
	5	VIZCAYA			1	MADRID	
	3	BARCELONA			2	BILBAO	
	2	VIZCAYA			3	Sopelana (Vizcaya)	
	2	VIZCAYA		5 JUL	27	San Miguel Arc	
	2	VIZCAYA			2	MADRID	
23	1	GERONA			2	TERUEL	
	3	MADRID			4	ZARAGOZA	
	2	VIZCAYA		6 JUL	2	ARAGON	
	2	CANTABRIA			2	BILBAO	
	3	VIZCAYA			2	BILBAO	
	2	VIZCAYA			1	MUSKIZ	
	4	CANTABRIA			3	VALLADOLID	
	3	CANTABRIA			1	VIZCAYA	
	3	CANTABRIA			1	ALAVA	
	3	CANTABRIA			1	LANEDO	
	2	CANTABRIA			2	SANTANDER	
26	6	CANTABRIA			1	ESCALANTE	
27	1	BURGOS			2	PAMPLONA	
	2	ASTURIAS			4	BILBAO	
28	3	GRANADA			8	ZARAGOZA	
	3	VALLADOLID			2	BILBAO	
	2	MADRID			13	RIOMECAO	
	3	ZARAGOZA			2	SANTANDER	
29	3	MADRID		7 JUL	1	NOVA	
	1	LA RIOJA			1	ESCALANTE	
	1	ALAVA			1	VITORIA	
	1	ALEMANIA			4	GAMA	
	3	VIZCAYA			2	VITORIA	
	3	BARCELONA			8	BILBAO	
	2	FRANCIA			2	PAMPLONA	
	2	VIZCAYA			2	PAMPLONA	
	12	CANTABRIA			4	VIZCAYA	
	3	CANTABRIA			2	PORTUGAL	
	2	VIZCAYA			4	TENERIFE	
	1	VALLADOLID			3	VIZCAYA	
	2	VIZCAYA			4	ANDORRA	
30	3	GUADALAJARA			2	URUGUAY	
	1	VIZCAYA			3	MADRID	
	4	CANTABRIA		10 JUL	2	BILBAO	
3 JUL	4	FRANCIA			2	BILBAO	
	1	ESCALANTE			1	FRANCIA	
	2	BILBAO			2	BILBAO	
	2	Galicia			2	VALENCIA	
	2	ESCALANTE			1	A CORUNA	



DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN	DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN
11 JUL	1	BELGICA			3	FRANCIA	1
	1	LANEDO			3	GRAN CANARIA	
	2	MADRID		20	3	Vizcaya	
	3	JAEN			2	Cantabria	
11 JUL	4	MADRID			1	ECU (Pensilvania)	
	3	TORNELAVEGA			2	Cantabria	
	2	BARCELONA			2	Vizcaya	
	1	SANTANDER			2	Vizcaya	
	1	VITORIA			2	GRANADA	
	1	ESCALANTE			2	Vizcaya	
12 JUL	2	SANTONIA			3	Escalante	
	2	VALENCIA			3	Escalante	
	1	ESCALANTE			1	Urreola	
	2	MADRID			3	Vizcaya	
	1	PALMA MAJORCA			2	Cantabria	
	1	VALLADOLID			2	Cantabria	
	2	SOLOZ FANO		21	2	Vizcaya	
13 JUL	2	BILBAO			1	Guipuzcoa	
	2	BILBAO			2	Burgos	
	1	SANTONIA			3	Madrid	
	2	PAMPLONA			3	Soria	
	1	SUECIA			3	Vizcaya	
	1	ITALIA			2	Vizcaya	
	3	BILBAO			2	Navarra	
	6	SANTANDER			2	Vizcaya	
	3	ESCALANTE			1	La Rioja	
14 JUL	4	GETAFE			3	Madrid	
	4	GUIPUSCUA			2	Cantabria	
	2	ESCALANTE			1	Burgos	
	2	SANTANDER			3	Cantabria	
	3	ZARAGOZA			2	Cantabria	
	2	ZARAGOZA			2	Vizcaya	
	2	NAVARRA			2	Vizcaya	
16 JUL	30	PAIS VASCO		23	3	FRANCIA	
	3	GETXO			4	Madrid	
	2	BARCELONA		24	2	Tamara	
	1	SANTONIA			1	Cantabria	
	1	Burgos			3	Madrid	
17 JUL	1	CANTABRIA			3	Barcelona	
	4	Cantabria			2	Madrid	
	5	Vizcaya			2	Cantabria	
	3	Vizcaya			1	Madrid	
	2	Cantabria			2	VISTA A TIERRAS ESCALANTE	
	2	Valladolid			2	Valladolid	
	4	FRANCIA			2	Vizcaya	
18	3	Valladolid			5	Cantabria	
	2	Cantabria		25	2	Alemania	
	4	Cantabria			2	Vizcaya	
	4	Barcelona			5	Valencia	
	4	Vizcaya			4	Barcelona	
	2	Vizcaya			4	Madrid	
	2	Cantabria			5	La Rioja	1
	4	Madrid		26	3	Budapest	
	2	Vizcaya			4	Belgica	
	2	Vizcaya			3	León	
19	1	Vizcaya			2	Cantabria	
	3	Alemania			3	Madrid	
	3	Vizcaya			3	FRANCIA	
	2	Barcelona			3	Murcia	
	2	Madrid			4	Vizcaya	
	11	FRANCIA			4	Vizcaya	



REGISTRO DE VISITAS

EDIFICIO MOLINO DE CERROJA

AÑO 2019...

MES

JULIO/AGOSTO

DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN	DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN
27	2	MADRID		1 AGO	3	MADRID	
	5	FRANCIA			4	HUESCA	
	2	VIZCAYA			1	GERONA	
	2	ALEMANIA			1	PARAGUAY	
	4	FRANCIA			1	MADRID	
	2	BARCELONA			1	ESCALANTE	
	4	LA RIOJA			1	PAMANES	
	3	MADRID			2	PEDRENA	
	6	CANTABRIA			1	VIZCAYA	
	2	CANTABRIA			2	MADRID	
28	4	FRANCIA	1	2	3	BARCELONA	
	3	FRANCIA			3	ISLA	
	3	FRANCIA			1	VIZCAYA	
	2	ZARAGOZA			2	ARGONILLA de CAJON	1
	2	AVILA			2	MADRID	
	2	CANTABRIA			3	REINOSA	
	2	CANTABRIA			7	AMOREBIETA	
	4	VIZCAYA			1	BURGOS	
	4	MADRID			2	MADRID	
	1	PORTUGAL			2	MADRID	
29	1	ESCALANTE			2	SALAMANCA	
	4	FRANCIA			3	VIZCAYA	
	2	VALENCIA			1	ESCALANTE	
	1	MADRID			1	SANTORA	
	2	INCLATERRA			2	LAREDO	
	2	INCLATERRA			2	MADRID	
31	1	JUDRETA		3	3	BARCENA MAYOR	
	3	VIZCAYA			2	MADRID	
	4	VIZCAYA			1	SANTANDER	
	2	MADRID			2	VIZCAYA	
	2	ESCALANTE			2	ALAVA	
	13	VIZCAYA			1	BARCELONA	
	4	GUADALAJARA			1	SUDAFRICA	
	2	MALLORCA			2	VIZCAYA	
	2	MADRID			2	ESCALANTE	
	3	LOGROÑO			2	LINDIAS	
	4	VIZCAYA			1	VIZCAYA	
	3	VIZCAYA			1	DONOSTI	
	1	SANTORA			4	VIZCAYA	
	1	SANTANDER			3	FRANCIA	
AGOSTO 1	2	SAN SEBASTIAN		4	2	VIZCAYA	
	2	SANTANDER			2	LAREDO	
	4	VIZCAYA			1	ZARAGOZA	
	3	VIZCAYA			1	BURGOS	
	2	ESCALANTE			5	NAVARRA	

AGOSTO



DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN	DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN
	4	BARCELONA			2	A CORUÑA	
	2	MADRID			2	VIZCAYA	
	4	MADRID			2	PAMPLONA	
	2	LOGROÑO			3	MAJORCA	
	4	VIZCAYA			2	VITOLIA	
	3	TOLEDO		10	4	VIZCAYA	
	2	LA RIOJA			2	FRANCIA	
	4	CASTRO			2	VIZCAYA	
	4	FRANCIA			3	JAEN	
	3	VALLADOLID			1	AUCANTE	
	2	SANTONA			5	BARCELONA	
	1	ZARAGOZA			6	VIZCAYA	
	8	CADIZ			2	BURGOS	
	1	LOGROÑO			3	BARCELONA	
	2	BARCELONA			2	SEVILLA	
	4	VIZCAYA			2	TOLEDO	
	2	MURCIA			2	MÁLAGA	
	7	AUCANTE			1	ITALIA	
	1	BARCELONA			2	SANTANDER	
	2	ZARAGOZA			2	MADRID	
	8	MADRID			2	AUSTRIA	
	2	BLANCO			1	SANTANDER	
					2	OVIEDO	
6	2	BARCELONA			4	VIZCAYA	
	1	GUIPUSCOA			4	SANTONA	
	2	CANTABRIA		11	18	MADRID	
	2	MADRID			4	MURCIA	
	2	CANTABRIA			1	IRLANDA	
	2	BILBAO			1	MADRID	
	2	GRAN BRETAÑA			4	VALLADOLID	
7	1	NATES			2	VALENCIA	
	2	VIZCAYA			2	MADRID	
	2	MADRID			2	AUCANTE	
	2	SANTONA			4	ZARAGOZA	
	2	AMPUESTO			6	MADRID	
	2	GRANADA			3	VALENCIA	
	1	DURANGO			2	VIZCAYA	
8	2	VIZCAYA			3	LA RIOJA	
	2	VALLADOLID			6	ITALIA	
	1	VALLADOLID			1	MADRID	
	1	VALENCIA			2	FRANCIA	
	2	BILBAO (VIZCAYA)			2	VIZCAYA	
	2	ALEMANIA			2	ALAVA	
	4	ESCALANTE			2	MADRID	
	2	VIZCAYA	X		3	CATALUÑA	
9	1	CÁZERES			2	MADRID	
	1	VIZCAYA		13	1	ESCALANTE	
	4	MADRID		14	3	CUENCA	
	2	FRANCIA			1	ESCALANTE	
	1	GAMA			5	COBLECES	
	1	SANTONA			2	PAMPLONA	
	2	TURQUETA (VIZ)			1	SANTONA	
	2	BARCELONA			2	MADRID	
	2	TUDELA			2	BARCELONA (FRANCIA)	
	2	MADRID			3	VALENCIA	
	2	BARCELONA			3	MARRUECOS	
	1	VIZCAYA			4	MADRID	
	1	MADRID			1	ALAVA	
	2	VALENCIA		15	4	IRLANDA	
	1	A CORUÑA			2	MADRID	
	3	VIZCAYA			1	CANTABRIA	



REGISTRO DE VISITAS

EDIFICIO MOLINO DE CERROJA

AÑO 2019

MES AGOSTO SEPTIEMBRE

DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN	DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN
15	2	AUSTRIA			3	GRAN CANARIA	
	4	FRANCIA			4	VIZCAYA	
	4	ALEMANIA			3	INGLATERRA	
	2	FRANCIA			3	BARCELONA	
	4	MADRID			3	MADRID	
	2	VIZCAYA			10	VALLADOLID	
	1	BURGOS			4	SALAMANCA	
	2	CANTABRIA			5	VALLADOLID	
	4	VIZCAYA			4	VIZCAYA	
	5	CANTABRIA			3	ESCALANTE	
	4	MADRID			3	MADRID	
	2	MADRID		20	1	BILBAO	
	6	CACERES			3	FRANCIA	
	2	VIZCAYA			2	BARCELONA	
	4	BELGICA			2	ESCALANTE	
	4	VIZCAYA			2	ITALIA	
	2	VIZCAYA			3	MADRID	
	3	PALENCIA			1	LUGO	
	2	SALAMANCA		21	6	FRANCIA	
	1	ALICANTE			1	CANTABRIA	
	2	BARCELONA			2	MADRID	
16	2	BARCELONA			2	VALENCIA	
	2	FRANCIA			2	CANTABRIA	
	1	GUIPUSCOA			2	CANTABRIA	
	1	VIZCAYA			2	VIZCAYA	
	2	CANTABRIA			1	FRANCIA	
	2	VIZCAYA			3	GERONA	
	2	VIZCAYA		23	2	VIZCAYA	
	2	LA RIOJA			2	CUENCA	
	2	MADRID			2	VIZCAYA	
	2	MADRID			1	BURGOS	
	1	BARCELONA			1	VIZCAYA	
	2	BARCELONA			3	MADRID	
	4	VIZCAYA			2	VIZCAYA	
	2	MADRID			3	MADRID	1
17	1	VALENCIA			1	CANTABRIA	
	2	SALAMANCA			1	GALICIA	
	2	VIZCAYA			2	ALBACETE	1
	2	HUELVA			2	VIZCAYA	1
	1	SEVILLA			3	VIZCAYA	
	2	MADRID		27	1	BILBAO	
	2	VIZCAYA			3	DURANGO	
	2	VIZCAYA			1	MADRID	
18	1	ALAVA			1	INGLATERRA	
	25	CANTABRIA			1	SEVILLA	



DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN	DIA	PERSONAS	PROVINCIA	IMAN
27	2	FRANCIA		5	3	GIJÓN	
28	2	CANTABRIA			2	BARCELONA	
	2	AVILA			4	MADRID	
	2	MADRID			2	TOLEDO	
	3	ZARAGOZA			3	MADRID	
	4	MADRID			2	LAREDO	
	6	MADRID			3	VIZCAYA	
	2	INGLATERRA			1	ZARAGOZA	
	1	VIZCAYA			4	MADRID	
	2	SALAMANCA			1	SANTONA	
	1	MADRID		6	5	MADRID	
	2	SALAMANCA		7	2	FRANCIA	
	2	ALAVA			2	ALEMANIA	
	2	ZANORO			3	ENGLATERRA	
29	4	MADRID			1	MURCIA	
	4	MADRID			2	BARCELONA	
	2	VALENCIA			8	SEGOVIA	
	6	CANTABRIA			3	BURGOS	
	4	MADRID			3	SOLARES	
	3	CANTABRIA		8	3	VIZCAYA	
	2	MADRID			3	ALAVA	
30	5	VALENCIA			3	SANTANDEO	
	1	MADRID			2	CANARIAS	
	4	MADRID	1		1	LAREDO	
	3	MADRID			10	BORRIO-SANTONA	
	3	SALAMANCA		10	3	VALLADOLID	
	2	CANTABRIA			6	CANARIAS	
	2	MADRID					
31	3	ALAVA					
	2	VIZCAYA					
	2	ALEMANIA	1				
	5	ZARAGOZA					
	4	MADRID					
	3	VIZCAYA					
	2	VITORIA (ALAVA)					
	3	VIZCAYA					
	4	VIZCAYA					
	1	VIZCAYA					
	1	VALENCIA					
	4	PITCAIR					
	3	VIZCAYA					
1	2	CELUPIZCORA					
	4	ALAVA					
	2	ALAVA					
	5	CANTABRIA					
	2	VALENCIA					
	2	ALAVA					
	3	VIZCAYA					
	4	CILDAN REAL					
3	5	GALICIA / ALEMANIA					
	4	ALEMANIA					
4	1	GAMA					
	1	SANTONA					
	1	GRANADA					
	1	VALENCIA / ^{VIZCAYA}					
	4	MADRID					
	1	ESCALANTE					
	2	ZARAGOZA					
	2	MADRID					
	2	TRETO					
	1	LAREDO					

SEPTIEMBRE



**ANEJO N° 5.-
ESTUDIO BÁSICO DE DINÁMICA DEL LITORAL.**

1. Introducción

El Reglamento General de Costas, aprobado según RD 876/2014, indica en su artículo 91. Contenido del proyecto:

3. *Cuando el proyecto contenga la previsión de actuaciones en el mar o en la zona marítimo-terrestre, deberá comprender un estudio básico de la dinámica litoral referido a la unidad fisiográfica costera correspondiente y de los efectos de las actuaciones previstas, de acuerdo con lo previsto en el artículo 93 de este reglamento (artículo 44.3 de la Ley 22/ 1988, de 28 de julio).*

Asimismo, en su artículo 93. Contenido del estudio básico de dinámica litoral, se señala que:

El estudio básico de dinámica litoral a que se refiere el artículo 91.3 de este reglamento se acompañará como anejo a la memoria y comprenderá los siguientes aspectos:

- a) *Estudio de la capacidad de transporte litoral.*
- b) *Balance sedimentario y evolución de la línea de costa, tanto anterior como previsible.*
- c) *Clima marítimo, incluyendo estadísticas de oleaje y temporales direccionales y escalares.*
- d) *Dinámicas resultantes de los efectos del cambio climático (en anejo 5).*
- e) *Batimetría hasta zonas del fondo que no resulten modificadas, y forma de equilibrio, en planta y perfil del tramo de costas afectado.*
- f) *Naturaleza geológica de los fondos.*
- g) *Condiciones de la Biosfera submarina y efectos sobre la misma de las actuaciones prevista en la forma que señala el artículo 88 e) de este Reglamento.*
- h) *Recursos disponibles de áridos y canteras y su idoneidad, previsión de dragados o trasvases de arenas.*
- i) *Plan de seguimiento de las actuaciones previstas.*
- j) *Propuesta para la minimización, en su caso, de la incidencia de las obras y posibles medidas correctoras y compensatorias.*



2. Estudio básico de dinámica litoral

Se acompaña a continuación el estudio básico de dinámica litoral requerido, siguiendo los apartados anteriores:

2.1. Estudio de la capacidad de transporte litoral

En el presente proyecto básico no se realiza obra alguna que afecte la dinámica litoral. Los diques existentes anexos al molino para generar el recinto de agua se mantienen tal y como están desde su creación, sin que se realice sobre ellos intervención alguna.

Se utiliza el dique norte como acceso al molino sin intervenir en él, se utiliza el edificio, rehabilitado en 2010, sin realizar ninguna intervención sobre él.

El área de aparcamiento existente se elimina su uso y se levanta el pavimento de doble tratamiento superficial con gravilla, sustituyéndolo por material pétreo para la recuperación de la superficie.

En el área de mobiliario existente, se elimina absolutamente todo el mobiliario, y se plantan árboles autóctonos que completen lo ya existentes en esa área, con el fin de su recuperación.

Por último, se cierra el acceso a vehículos rodados, mediante la instalación de una valla de madera que permite solo el paso peatonal.

Se entiende que estas intervenciones no provocan modificación alguna en la capacidad de transporte, respecto de su estado actual.



Por otra parte, y gracias a la protección medioambiental existente al estar englobado dentro del PORN de las marismas de Santoña, Victoria y Joyel, no se han producido modificaciones importantes en los últimos años en las márgenes del estuario.

2.2. Balance sedimentario y evolución de la línea de costa, tanto anterior como previsible

Dado que las actuaciones definidas no generan ningún tipo de vertido a la marisma y tampoco origina ningún sedimento o sólidos en suspensión, no se modifica el balance sedimentario existente en la actualidad.

Dado lo estricto de las legislaciones medioambientales vigentes, no es previsible que la actual línea de costa sufra modificaciones a lo largo de los próximos años, mucho menos, en el caso de LIC Marismas de Santoña, Victoria y Joyel (ES1300007).

2.3. Clima marítimo, incluyendo estadísticas de oleaje y temporales direccionales y escalares

A continuación, se realiza una pequeña reseña del clima marítimo predominante en la marisma.

Vientos:

El molino de Cerroja de Escalante se encuentra en el litoral Cantábrico, que geográficamente discurre paralelo a la cordillera de la que toma su nombre. Este relieve tan próximo a la costa influye de manera decisiva en los vientos que le azotan.

Los rumbos dominantes en la franja costera del Mar Cantábrico y, por ende, de esta zona, son los comprendidos en el cuarto cuadrante. De ahí que en Santander (observatorio más cercano a la zona objeto de este estudio), su dirección principal sea el W seguida del WSW para todo el año (coloquialmente conocido como gallego). El máximo absoluto se alcanza en mayo (16,3%) con la excepción de diciembre y noviembre, mes éste en el que es superado tanto por el WSW (11,2%) como por el SW (10,6%) y el ESE (7,5%), quedando igualado con el E (7,3%). Estas dos últimas direcciones pertenecientes al segundo cuadrante, le siguen en importancia a los ponientes, al igual que el NE, por lo que se establece un marcado carácter zonal en cuanto a la dirección del viento, estando esto íntimamente relacionado con las borrascas atlánticas asociadas al frente polar, cuyas trayectorias transcurren muy cerca del litoral Cantábrico.

Estacionalmente las direcciones tienden a reagruparse en torno a los rumbos considerados como hegemónicos.

En invierno, a pesar de decrecer la presión atmosférica, la península se comporta como un centro de divergencia de vientos secos hacia los mares circundantes, imponiéndose en el caso de la zona el W, asociado a las borrascas atlánticas, y ayudado por la orografía local.

En verano, aumenta la presión atmosférica, desviándose los vientos desde la costa hacia el interior.

En la primavera, la presión es la más baja del año. En el litoral cantábrico predomina el viento del sector Norte, salvo en la zona de Santander, en la que prepondera el W.

En otoño, el rumbo de los vientos es similar al de la época invernal.

Oleaje y corrientes

De los estudios del PROYECTO CLEANLICS realizado por le IH Cantabria en la Bahía de Santoña podemos obtener mapas de corrientes de marea vaciante y llenante, y oleaje en bajamar y pleamar:

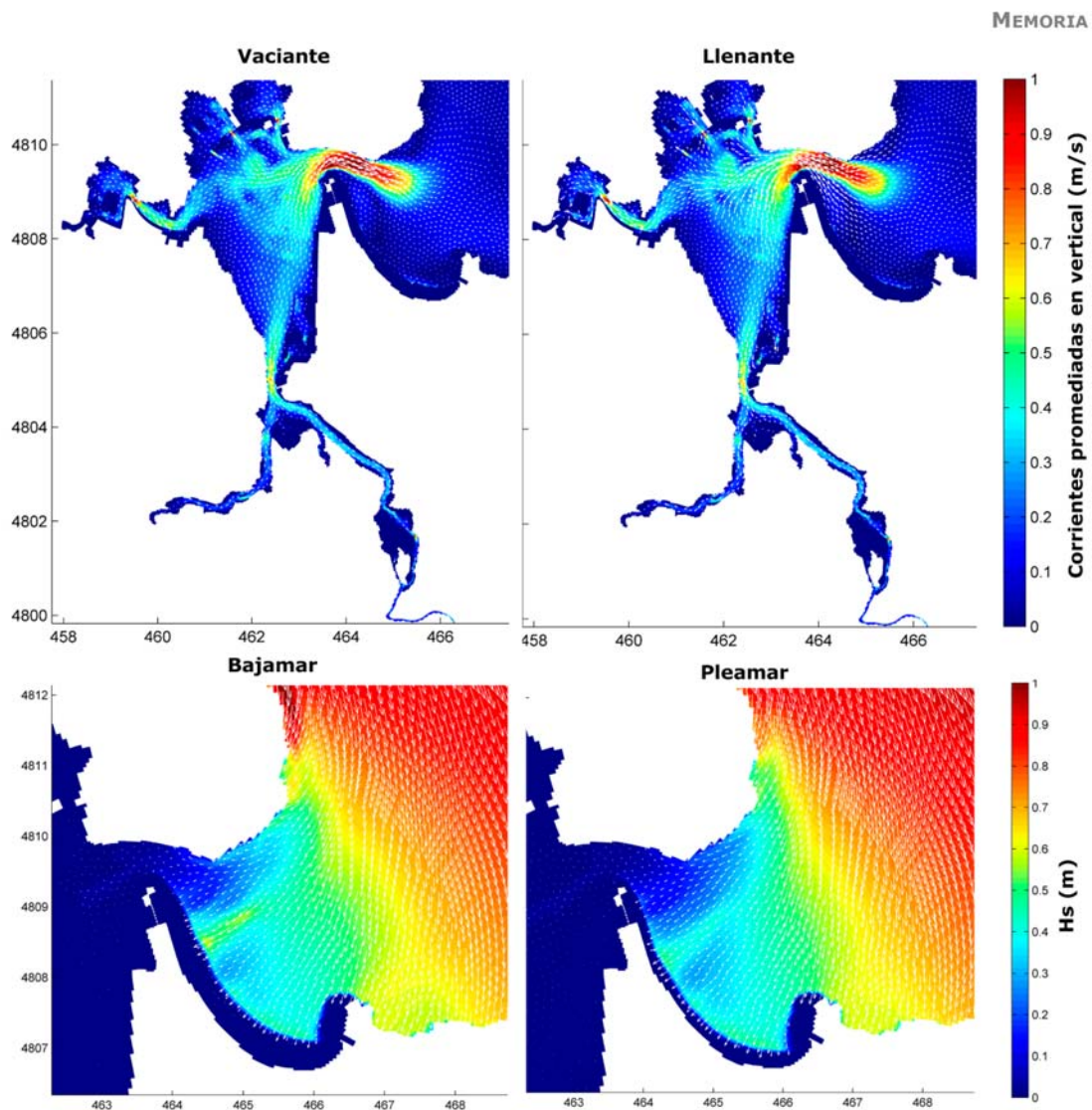


Figura 47. Mapas de corrientes en vaciante y llenante y oleaje en pleamar y bajamar, del escenario meteorológico más probable en la Bahía de Santoña.



Puede observarse que en la zona del entorno que nos ocupa las corrientes son bajas (del entorno de 0,1 m/s) para cualquier estado de marea, y el oleaje es nulo para cualquier estado de marea.

Dado el carácter de las acciones planteadas no se observa interferencia alguna con las corrientes ni el oleaje.

Temperaturas:

Las temperaturas medias mensuales del agua del mar en superficie, oscilan entre los 21-22 °C en agosto y los 11-12 °C en febrero. Los valores extremos pueden llegar puntualmente a 25 y 9 °C respectivamente.

Las mareas son semidiurnas y la carrera de marea oscila generalmente entre 4 m. en mareas vivas y 1,5 m. en mareas muertas. Así, la diferencia de cotas entre la pleamar y la bajamar máxima astronómica se sitúa en 4,94 m. La amplitud máxima de marea (meteorológica más astronómica) observada es de 5,03 m.

2.4. Batimetría hasta zonas del fondo que no resulten modificadas, y forma de equilibrio, en planta y perfil del tramo de costas afectado

Para este Proyecto Básico de ha realizado un levantamiento topográfico de detalle del espacio afectado. Al no realizarse movimientos de tierras no se afecta la batimetría ni la topografía de la zona objeto de actuación.

En consecuencia, no es necesaria la elaboración de una batimetría de esa zona del fondo, ya que no va a resultar modificada, tampoco se modificará el tramo de costa ni en planta ni en perfil, manteniéndose tal y como se encuentra en la actualidad.

2.5. Naturaleza geológica de los fondos

Las calizas, que representan el principal conjunto litológico del macizo Antiguo (es decir, el de los Picos de Europa), están también presentes en el resto de Cantabria, y con una especial y relevante significación en el modelado del tercio oriental y el área costera que, en una gran parte, se ha construido sobre un sustrato calcáreo que ha otorgando un carácter abrupto al modelado del relieve.

En la zona costera es relativamente abundante la presencia de los más antiguos materiales mesozoicos, arcillas muy plásticas de edad triásica, que dan lugar a zonas llanas o suavemente alomadas, lo que unido con los fondos de los valles fluviales, constituyen casi las únicas áreas planas de la región.

En la zona de Escalante se encuentran sedimentos cretácicos, en su mayoría del Cretácico Inferior, correspondientes al Valanginiense Superior-Hauteriviense-Barremiense en facies Weald. Además están ampliamente representados el Aptiense y el Albiense Inferior-Medio calcáreos de tipo recifal o pararrecifal, y el Albiense Medio- Superior calizo-arcillosos o margoso, que se localiza en la costa desde Oriñón a Castro Urdiales y Sámano.

Sin embargo, en la marisma de la zona se encuentra presente el Cuaternario.

Existen tres pequeñas manchas de materiales arenoso-margosos silicificados en algunos puntos que se asignan al Cuaternario indiferenciado (Q). Estos afloramientos se ubican en la parte oriental de la Hoja, muy cerca de la costa. También se incluyen en este apartado los sedimentos, algo levantados sobre el nivel del mar, híbridos entre marismas colgadas y aluviones existentes en la bahía de Santoña.

Algunos pequeños retazos de terrazas constituidas por cantos rodados (gravas y bolos), englobados en una matriz arenosa (Q1T) se han separado de los bordes de la ría de Colindres.

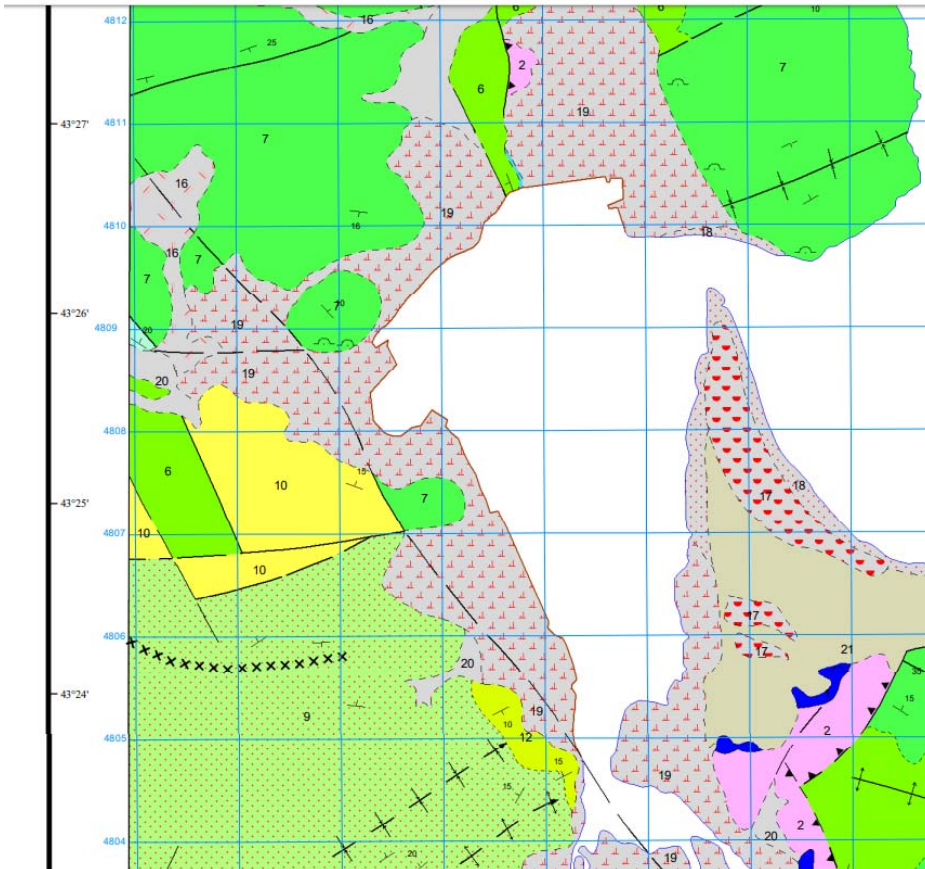
Los materiales aluviales (Q2AI) se extienden más ampliamente que los anteriores en los fondos de los valles de los río Asón y su afluente Clarín. Son depósitos terrígenos constituidos por grava, arenas, arcillas y materia orgánica.

Los depósitos de marismas (Q2M) son los que alcanzan más extensión en la zona, desarrollándose ampliamente en la ría de Colindres, entre esta localidad y Santoña y Escalante. Como es común en este tipo de depósitos, se caracterizan por los depósitos terrígenos finos dominando las arcillas, limos, fangos, etc...que por su carácter están afectados por los movimientos de marea, lo que dificulta su delimitación cartográfica.

Se han diferenciado en la cartografía los depósitos de arenas silíceas finas (Q2P) que constituyen las playas de Berria, Santoña, Laredo, Oriñón y Castro Urdiales.

En lo referente a tectónica, en esta zona los materiales se encuentran, en general, suavemente plegados, con anticlinales y sinclinales de débil buzamiento.

A continuación, se muestran los mapas geológicos, así como los esquemas tectónicos de la zona y de la región, obtenidos de la Hoja 36, 20-04 Castro Urdiales del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

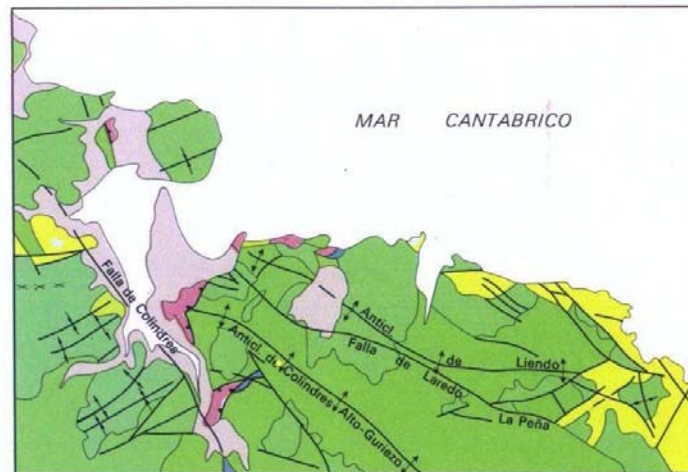


LEYENDA

CUATER.	HOLOCENO		20	18	17	16	15	21
	PLEISTOCENO							
PROR	MAESTRICHTIENSE							
	CAMPANIENSE							
	SANTONIENSE							
	CONIACIENSE							

- 21 Cuaternario indiferenciado
- 20 Aluviones
- 19 Marismas
- 18 Playas
- 17 Dunas
- 16 Cubetas de descalcificación
- 15 Sedimentos antrópicos
- 14 Terrazas
- 13 Margas y calizas arcillosas
- 12 Margas hojosas y calizas arcillosas
- 11 Intercalaciones de caliza
- 10 Areniscas, margas y calizas
- 9 Areniscas y margas limolíticas

ESQUEMA TECTONICO



Escala 1:250.000



2.6. Condiciones de la Biosfera submarina y efectos sobre la misma de las actuaciones prevista en la forma que señala el artículo 88 e) de este Reglamento

En el documento Cartografiado Bionómico del Litoral de Cantabria, elaborado por el GIOC y el Grupo de Emisarios Submarinos e Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria de fecha diciembre de 2005 para la Directiva Marco del Agua (DMA 2000/60/CE), se realizó una cartografía temática básica acerca de los biotopos (medio físico) y las biocenosis que colonizan los fondos del litoral de Cantabria en las zonas de estuarios y de costa.

Este estudio se dividió en los siguientes apartados, con las consideraciones relativas a la zona que nos ocupa que a continuación se especifican:

- Cartografía de las comunidades vegetales: Mediante la que se obtiene la distribución y grado de cobertura de las especies vegetales más representativas del estuario. En este caso, y tal como se aprecia en el siguiente plano, las comunidades son:
- Rocoso: Minoritario en este estuario, al igual que en el resto de Cantabria
 - Páramos: Sustratos fangosos sin vegetación o colonizados por macroalgas (algas verdes filamentosas no identificadas y algas pardas filamentosas no identificadas).
 - Espartinal: En suelos fangosos inundados diariamente por la marea (coeficientes > 50). La comunidad está formada por la Espartina de mar o Borraza (*Spartina maritima*) y en menor medida por la *Spartina alterniflora*.
 - Juncal: O Marjal salino. Comunidad localizada en las zonas marismas más elevadas, cubiertas en pleamares con coeficientes de 80-90. Constituyen formaciones densas de junco marino (*Juncus maritimus*). Otras especies pueden ser *Juncus gerardi*, *Carex extensa*, *Inula crithmoides*, *Festuca pruinosa*, *Plantago maritima* o *Aster tripolium*. Se ubica únicamente en una zona suroeste del estuario.
 - Baccharis: Tanto en la zona de los cañaverales como en la de los juncales puede aparecer la Chilca (*Baccharis halimifolia*) o el plumero (*Cortaderia selloana*), ambas especies invasoras. Se ubica únicamente en una zona suroeste del estuario, junto con el juncal.
 - Vegetación mixta: Comunidad formada por varios de los tipos anteriores.

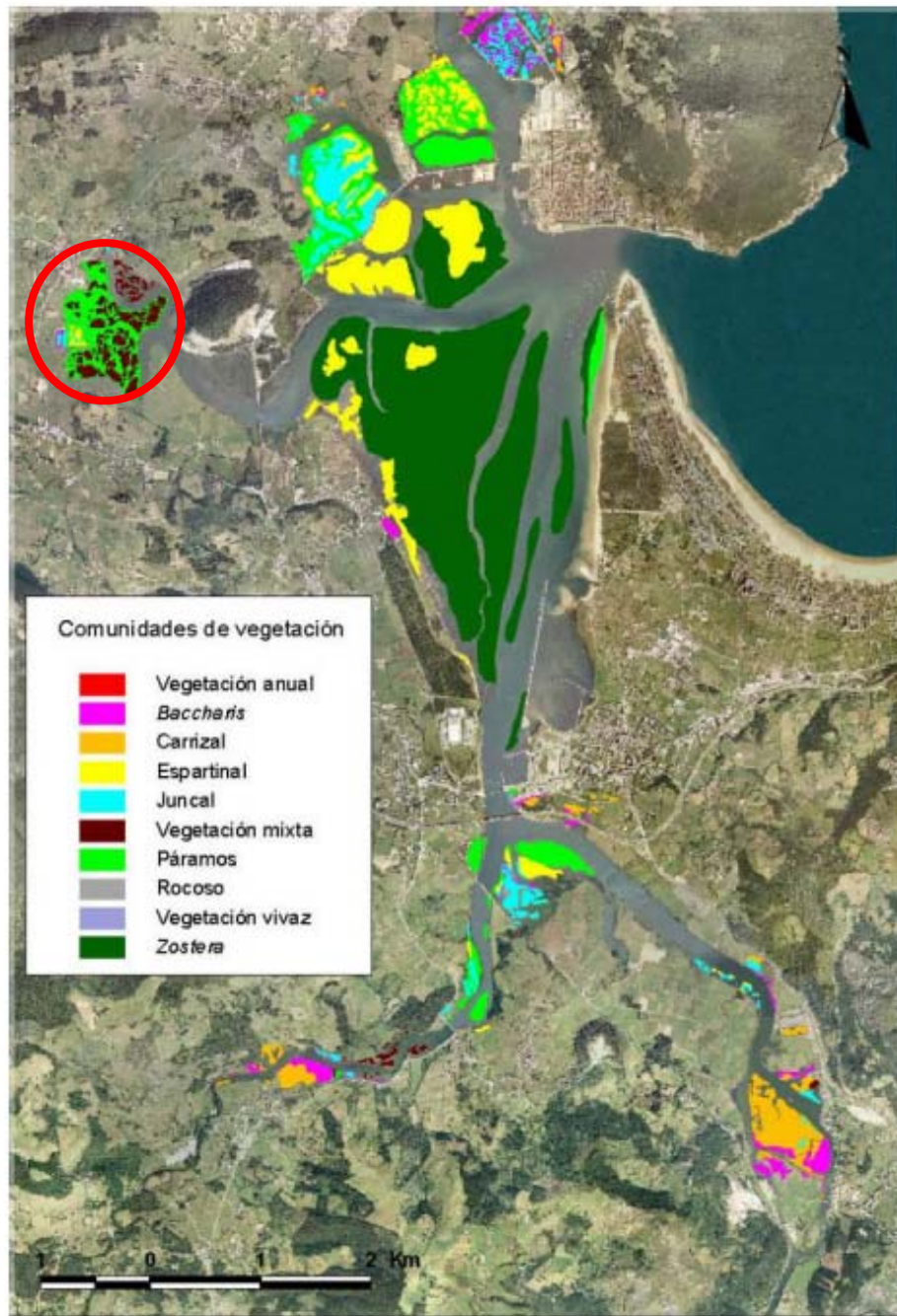
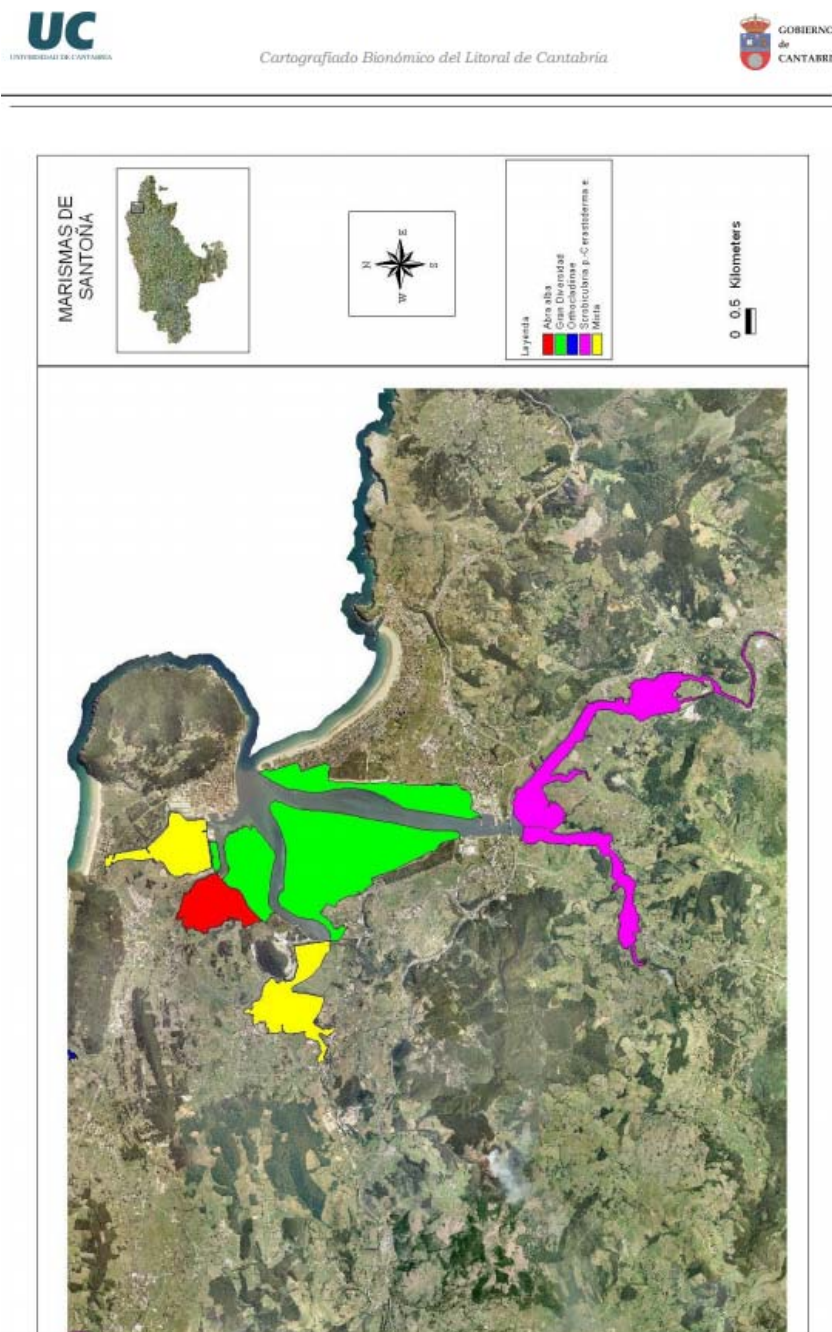


Figura 4.15. Distribución general de las principales comunidades vegetales en el estuario de Santoña.

- Cartografía de macroinvertebrados infaunales en zonas estuarinas: Mediante la que se obtienen las principales comunidades de macroinvertebrados de fondo blanco. En el caso que nos ocupa, se cartografía comunidad mixta:



2.7. Recursos disponibles de áridos y canteras y su idoneidad, previsión de dragados o trasvases de arenas

Para la ejecución del presente proyecto será necesario un escaso aporte de áridos de cantera, para regenerar la zona de pavimento de doble tratamiento superficial de gravilla existente.

Estas cantidades son perfectamente suministrables por cualquiera de las canteras de Cantabria ubicadas en la zona.

2.8. Plan de seguimiento de las actuaciones previstas

Dado que las actuaciones no suponen la generación de ningún vertido de sustancias a la marisma, no será necesario ningún Plan de seguimiento especial para la misma.

Sin embargo, se procederá por parte de la propiedad a un mantenimiento y vigilancia exhaustivos de la zona, de forma que se evite la ocasional acumulación de suciedad o basura por la afluencia de visitantes.

Estas labores de seguimiento y control serán más necesarias y pertinentes en épocas de mucho uso como los meses de verano en los que la actividad es superior.

2.9. Propuesta para la minimización, en su caso, de la incidencia de las obras y posibles medidas correctoras y compensatorias

Tal y como se ha señalado previamente, las obras a realizar consisten en la regeneración de una zona ocupada por pavimento de doble tratamiento superficial, la eliminación del mobiliario existente, la

plantación de árboles autóctonos y la instalación de una pequeña valla de impedimento de acceso a vehículos en el camino adyacente.

Las principales actuaciones correctoras y compensatorias que se llevarán a cabo durante la ejecución de la caseta de madera serán:

- Limpieza exhaustiva y retirada de restos de materiales empleados en la construcción.
- Comprobación de que los alrededores quedan tal y como se encontraban en la situación previa, con reposición, en caso contrario, a la situación original.

Por lo tanto, para las actuaciones proyectadas se cumplirán los requerimientos especificados en el Reglamento de Costas relativos a la minimización de la incidencia de las obras en el entorno.

**ANEJO N° 6.-
EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS
DEL CAMBIO CLIMÁTICO.**

1. Dinámicas resultantes de los efectos del cambio climático.

Según el *Informe sobre el Cambio Climático en la Costa Española*, incluido en el PNACC (Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático) redactado en 2014 por el IH Cantabria y la Oficina Española del Cambio Climático, los factores que fomentan el cambio climático y por tanto repercuten en modificación de la costa española son de dos tipos:

- Factores climáticos:
 - Cambios en el nivel del mar
 - Cambios en la temperatura del océano en superficie
 - Cambios en tormentas/temporales (oleaje/viento)
 - Cambios en los extremos del nivel del mar
 - Cambios en la concentración de CO₂ en el océano
 - Cambios en la contribución del agua dulce del mar
 - Acidificación del océano
- Factores no climáticos (la mayoría antropogénicos):
 - Hipoxia
 - Desvío de caudales
 - Retención de sedimentos
 - Pérdida de hábitat
 - Desarrollo socioeconómico

Como se puede observar, el factor del cambio climático que más puede repercutir en la zona susceptible de concesión es el

aumento del nivel del mar, lo que podría suponer en un futuro unos mayores periodos de inundación de la zona de acceso al edificio e incluso al propio molino de marea.

Por otra parte, la cota a la que se ubica el acceso por el espigón existente y el propio molino de marea se encuentran a decenas de centímetros por encima del nivel del mar en pleamar, por lo que se dispone de resguardo ante posibles aumentos del mismo causados por los efectos del cambio climático.

Respecto a los factores no climáticos que pueden generar o provocar el cambio climático, su origen es antropogénico. A continuación, se detalla la influencia que en su desarrollo o incremento puede tener las actuaciones diseñadas.

Hipoxia:

La hipoxia consiste en el agotamiento del oxígeno presente en los ecosistemas de las masas marinas. Este fin del oxígeno es debido a un aporte previo de nutrientes que genera una eutrofización de la zona, lo que supone un crecimiento masivo de algas para posteriormente seguir con su muerte y descomposición.

Según la información disponible de la Red de Calidad del Litoral de Cantabria elaborada a lo largo de los últimos años por el IH Cantabria, los niveles de OD (oxígeno disuelto) y de saturación de oxígeno de la marisma de Santoña se encuentra en buen estado.

Desvío de caudales:

Las actuaciones proyectadas no modifican la topografía del terreno, por lo que, no supondrán un obstáculo en el flujo de corrientes y tampoco generará un represamiento de caudales de escorrentía procedentes de los terrenos de alrededor o de regatos de agua dulce que desemboquen en esa margen de la ría. Su instalación tampoco implicará el desvío de ninguna corriente marina procedente del Mar Cantábrico.

Pérdida de hábitat:

En cuanto a la pérdida de hábitat, las actuaciones no supondrán la degradación de la marisma.

Del reconocimiento "in situ" del terreno se puede concluir que este espacio de la costa no ha sufrido modificaciones sustanciales en las últimas décadas, por lo que su hábitat tampoco.

Por lo tanto, las actuaciones no supondrán ninguna pérdida de hábitat para las especies de la zona.

Retención de sedimentos:

Respecto a la retención de sedimentos, las actuaciones proyectadas, no generan zonas donde puedan acumularse sedimentos con las corrientes de entrada de agua provenientes del Mar Cantábrico o de salida de agua dulce procedentes de la propia ría.

Por otra parte, las actuaciones no generarán pozas o fosas en el litoral en los que pueda producirse retención o acumulación alguna de sedimentos.



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°6:
EVALUACION DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

Tampoco suponen un represamiento, un desvío o canalización de agua o una instalación para extracción de áridos, por lo que no se generará un incremento de aporte de sedimentos.






Por lo tanto, las actuaciones proyectadas no supondrán retención de sedimentos alguna.

Desarrollo socio-económico:

La zona de las actuaciones proyectadas se encuentra ubicada en una zona LIC por lo que no es probable la construcción de ninguna edificación en los alrededores.

Por otro lado, los recientes planes auspiciados y promovidos por el Gobierno de Cantabria y las respectivas administraciones locales tienen como principal misión preservar las marismas y su entorno, evitando desarrollos urbanísticos que empobrezcan o eliminen la riqueza medioambiental de la zona.

**ANEJO N° 7.-
PROGRAMA DE TRABAJOS.**

PROGRAMA DE TRABAJOS			
DIAGRAMA DE BARRAS			
	meses		COSTE
	1	2	EUROS
Desmontaje de elementos			1.768,56
Demoliciones y movimineto de tierras			2.825,65
Cerramiento, Arbolado y Señalización			5.093,89
Gestión de Residuos			416,46
Seguridad y Salud			1.079,93
Obra ejecutada por mes	6.098,48	5.086,00	
Obra ejecutada a origen	6.098,48	11.184,48	11.184,48
% Obra ejecutada por mes	55%	45%	
% Obra ejecutada a origen.	55%	100%	

**ANEJO N° 8.-
GESTIÓN DE RESIDUOS.**

Estudio de Gestión de RCD's

Conforme RD 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Capítulo nº 1. Datos generales de la obra

1.1. Clasificación y descripción de los residuos

Los residuos de esta obra se adecuarán a la RESOLUCIÓN de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, correspondiente al ***I Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (2001-2006) (I PNRCD)***.

La definición de los *Residuos de Construcción y Demolición* RCDs, es la contemplada en la LER (Lista Europea de Residuos), de aplicación desde el 1 de enero de 2002, que ha sido transpuesta al derecho español en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, y que posteriormente la misma definición adopta el *R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*.

La taxonomía utilizada para identificar todos los residuos posibles se estructura en un árbol clasificatorio que se inicia agrupándolos en 20 grandes grupos o capítulos, correspondiendo mayoritariamente el *LER N° 17 RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (INCLUIDA LA TIERRA EXCAVADA DE ZONAS CONTAMINADAS)* a los residuos de la obra, no obstante otros capítulos hacen referencia a residuos que igualmente pueden generarse en operaciones de derribo, mantenimiento, reparación, conservación, (o en caso de incendio, como lo es por ejemplo las cenizas: 10 01 XX), etc.. por lo que se exponen a continuación todos ellos ordenados numéricamente por su Código MAM:

Clasificación y descripción de los residuos generados en la obra (según Orden MAM/304/2002)

Código MAM (LER)	Nivel	Inventario de residuos de la obra y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)
01 04 07	I	Residuos que contienen sustancias peligrosas procedentes de la transformación física y química de minerales no metálicos
01 04 08	I	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
01 04 09	I	Residuos de arena y arcillas
01 04 10	I	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en el código 01 04 07
01 05 04	I	Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce.
01 05 05	I	Lodos y residuos de perforaciones que contienen hidrocarburos.
01 05 06	I	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen sustancias peligrosas.
01 05 07	I	Lodos y residuos de perforaciones que contienen sales de bario distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06.
01 05 08	I	Lodos y residuos de perforaciones que contienen cloruros distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06
03 01 04	II	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas que contienen sustancias peligrosas
03 01 05	II	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04
03 03 01	II	Residuos de corteza y madera
07 02 16	II	Residuos que contienen siliconas peligrosas
07 02 17	II	Residuos que contienen siliconas distintas de las mencionadas en el código 07 02 16
07 07 01	II	Líquidos de limpieza
08 01 11	II	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
08 01 12	II	Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el

		código 08 01 11
08 01 17	II	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
08 01 18	II	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 17
08 01 21	II	Residuos de decapantes o desbarnizadores
08 02 01	II	Residuos de la FFDU de otros revestimientos (incluidos materiales cerámicos): Residuos de arenillas de revestimiento
08 02 02	II	Residuos de la FFDU de otros revestimientos (incluidos materiales cerámicos): Lodos acuosos que contienen materiales cerámicos
08 04 09	II	Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas
08 04 10	II	Residuos de adhesivos y sellantes distintos de los especificados en el código 08 04 09,
10 01 03	II	Cenizas volantes de turba y de madera (no tratada)
10 01 04	II	Cenizas volantes y polvo de caldera de hidrocarburos
12 01 01	II	Limaduras y virutas de metales férreos
12 01 02	II	Polvo y partículas de metales férreos
12 01 03	II	Limaduras y virutas de metales no férreos
12 01 04	II	Polvo y partículas de metales no férreos
12 01 05	II	Virutas y rebabas de plástico
12 01 13	II	Residuos de soldadura
13 02 05	II	Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes
13 07 01	II	Residuos de combustibles líquidos: Fuel oil y gasóleo
13 07 02	II	Residuos de combustibles líquidos: Gasolina
13 07 03	II	Otros combustibles (incluidas mezclas)
14 06 03	II	Otros disolventes y mezclas de disolventes
15 01 01	II	Envases de papel y cartón

15 01 02	II	Envases de plástico
15 01 03	II	Envases de madera
15 01 04	II	Envases metálicos
15 01 05	II	Envases compuestos
15 01 06	II	Envases mezclados
15 01 07	II	Envases de vidrio
15 01 09	II	Envases textiles
15 01 10	II	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas
15 01 11	II	Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa (por ejemplo, amianto)
15 02 02	II	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas
16 01 07	II	Filtros de aceite.
16 06 01	II	Baterías de plomo.
16 06 03	II	Pilas que contienen mercurio.
16 06 04	II	Pilas alcalinas (excepto las del código 16 06 03).
17 01 01	II	Hormigón
17 01 02	II	Ladrillos
17 01 03	II	Tejas y materiales cerámicos
17 01 06	II	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas
17 01 07	II	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
17 02 01	II	Madera
17 02 02	II	Vidrio
17 02 03	II	Plástico

17 02 04	II	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas
17 03 01	II	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
17 03 02	II	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
17 03 03	II	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
17 04 01	II	Cobre, bronce, latón
17 04 02	II	Aluminio
17 04 03	II	Plomo
17 04 04	II	Zinc
17 04 05	II	Hierro y acero
17 04 06	II	Estaño
17 04 07	II	Metales mezclados
17 04 09	II	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
17 04 10	II	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas
17 04 11	II	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
17 05 03	I	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas
17 05 04	I	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.
17 05 05	I	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
17 05 06	I	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05.
17 05 07	I	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas.
17 05 08	I	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07.
17 06 01	II	Materiales de aislamiento que contienen amianto
17 06 03	II	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas

17 06 04	II	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 1 7 06 03.
17 06 05	II	Materiales de construcción que contienen amianto.
17 08 01	II	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.
17 08 02	II	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.
17 09 01	II	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.
17 09 02	II	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).
17 09 03	II	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.
17 09 04	II	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 170901, 17 09 02 y 17 09 03.
20 01 01	II	Papel y cartón.
20 01 08	II	Residuos biodegradables de cocinas
20 01 21	II	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.
20 02 01	II	Residuos biodegradables
20 03 01	II	Mezcla de residuos Municipales

Para proceder al estudio, identificación y valorización de los residuos en la obra, los clasificamos en dos categorías, tal como se observa en la tabla siguiente.

Clasificación por Niveles de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Nivel I	En este nivel clasificamos los residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los
----------------	--

	<p>diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras.</p> <p>Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.</p>
<p>Nivel II</p>	<p>En este nivel, clasificamos los residuos generados por las actividades propias del sector de la construcción tanto de edificación como de obra civil, demolición, reparación domiciliaria y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros).</p> <p>Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.</p> <p>Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.</p>

1.2. Identificación de los residuos generados en la obra (según Orden MAM/304/2002)

Los residuos generados en la obra, son los que se identifican en la tabla siguiente, (clasificados conforme la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002).

No se han tenido en cuenta los materiales que no superan 1m³ de aporte siempre que estos no son considerados peligrosos, es decir que requieran un tratamiento especial.

Tabla 1: Identificación de los residuos generados en la obra (según Orden MAM/304/2002)

A.1 Residuos Construcción y Demolición: Nivel I

A.1.1 Tierras y pétreos de la excavación

1. Tierras y pétreos de la excavación

17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
----------	--

A.2 Residuos Construcción y Demolición: Nivel II

A.2.1 Residuos de naturaleza no pétreo

1. Asfalto

17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01

2. Maderas

17 02 01	Madera
----------	--------

3. Metales

---	---
-----	-----

4. Papel

---	---
-----	-----

5. Plástico

---	---
-----	-----

6. Vidrio	
---	---

7. Yeso	
---	---

A.2.2 Residuos de naturaleza pétreo

1. Arena grava y otros áridos	
01 04 09	Residuos de arena y arcillas

2. Hormigón	
17 01 01	Hormigón

3. Ladrillos, azulejos y otros productos cerámicos	
---	---

4. Piedras	
---	---

A.2.3 Residuos potencialmente peligrosos y otros

1. Basuras	
---	---

2. Potencialmente peligrosos y otros	
---	---

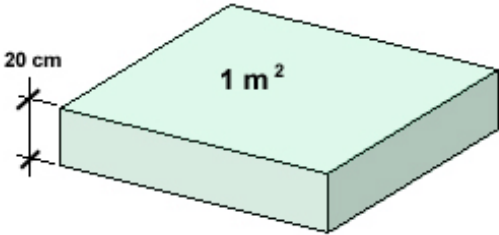
Capítulo nº 2. Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición de la obra

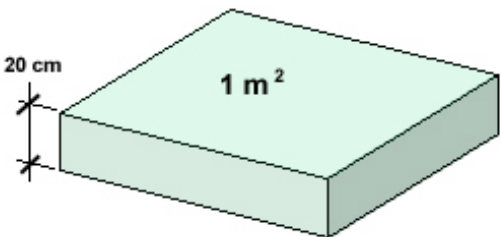
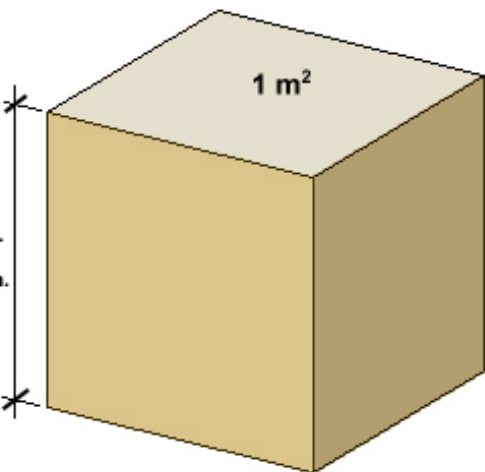
2.1. Estimación de la cantidad de residuos de construcción y demolición que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos

La estimación de los residuos de esta obra se realizará clasificada en función de los niveles establecidos anteriormente:

- RCDs de Nivel I
- RCDs de Nivel II

Crterios para la estimación de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

<p>Edificación <i>Obra nueva</i></p>	<p>Se estima a partir de datos estadísticos, 20 cm. de altura máxima de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³, es decir con una densidad media de 1,0 Tn/m³.</p> 
<p>Obra Civil</p>	<p>Se estima a partir de datos estadísticos, 15 cm. de altura de mezcla de residuos por m² de superficie afectada por las obras, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³, es decir con una densidad media de 1,0 Tn/m³.</p>

	
<p>Demolición</p>	<p>En caso de demolición los datos pueden variar, atendiendo principalmente a la tipología de edificio y por supuesto a los materiales de construcción del mismo, no obstante y a título orientativo, se estima entre 80 y 160 cm. de altura de mezcla de residuos por m² construido (es decir entre 4 y 8 veces los valores de obra nueva), con una densidad igualmente del orden entre el 1,5 y 0,5 Tn/m³.</p> 

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es la que se manifiesta en la tabla siguiente:

2.2. Estimación de los pesos y volúmenes de los Residuos de Construcción y Demolición generados

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

Tabla 3: Estimación de los pesos y volúmenes de los Residuos de Construcción y Demolición generados

A.1 Residuos Construcción y Demolición: Nivel I

A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		106,88	1,50	71,25

A.2 Residuos Construcción y Demolición: Nivel II

A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	1,950	87,20	1,30	67,08
2. Madera	0,000	0,00	0,60	0,00
3. Metales	0,000	0,00	1,50	0,00
4. Papel	0,000	0,00	0,90	0,00
5. Plástico	0,000	0,00	0,90	0,00
6. Vidrio	0,000	0,00	1,50	0,00
7. Yeso	0,000	0,00	1,20	0,00
TOTAL estimación	1,950	87,20		67,08
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,050	2,24	1,50	1,49
2. Hormigón	0,120	5,37	1,50	3,58
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	0,000	0,00	1,50	0,00
4. Piedra	0,000	0,00	1,50	0,00
TOTAL estimación	0,170	7,60		5,07

2.3. Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos

A continuación, se especifica la relación de operaciones de reutilización previstas en la misma obra o en emplazamientos externos:

	Previsión de operaciones	Destino
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en	(*)Externo a obra

	emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado los siguientes RCDs: Hormigón Ladrillos, tejas, cerámicos Metales Madera Vidrio Plásticos Papel y cartón	
X	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	En la obra (en parte) (*Externo a obra (resto)
--	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	--
--	Reutilización de materiales cerámicos	--
--	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	--
--	Reutilización de materiales metálicos	--

(*) Ver identificación del destino externo que se tiene previsto para hacer el depósito de los RCDs producidos en obra

Identificación del destino previsto externo a la obra:

Datos del Gestor al que se envían los RCDs generados en las operaciones de la obra	
Razón social	
Nº de autorización	
Denominación del centro	

N.I.F.	
Dirección	
Localidad	
Provincia	

2.4. Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables -in situ- (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos)

Tabla 4: Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos)

A.1 Residuos Construcción y Demolición: Nivel I

A.1.1 Tierras y pétreos de la excavación

1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN			Tratamiento	Destino	Cantidad
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	106,88
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00

A.2 Residuos Construcción y Demolición: Nivel II

A.2.1 Residuos de naturaleza no pétreo

RCD: Naturaleza no pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad	
1. Asfalto					
x	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	87,20
2. Madera					
x	17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
3. Metales					
	17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado		0,00
	17 04 02	Aluminio	Reciclado		0,00
	17 04 03	Plomo			0,00
	17 04 04	Zinc			0,00
	17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
	17 04 06	Estaño			0,00
	17 04 06	Metales mezclados	Reciclado		0,00
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,00
4. Papel					
	20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
5. Plástico					
	17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
6. Vidrio					
	17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
7. Yeso					
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00

A.2.2 Residuos de naturaleza pétreo

RCD: Naturaleza pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Arena Grava y otros áridos				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
x 01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	2,24
2. Hormigón				
x 17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	5,37
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos				
17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00
4. Piedra				
17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		0,00

A.2.3 Residuos potencialmente peligrosos y otros

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Basuras				
20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00
2. Potencialmente peligrosos y otros				
17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad		0,00
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00
17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,00
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco	Gestor autorizado RPs	0,00
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		0,00
17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad		0,00
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		0,00
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		0,00
15 02 02	Absoventes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00
20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento		0,00
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,00
16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		0,00
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento		0,00
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		0,00
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,00
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento		0,00
15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento		0,00
16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento		0,00
13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		0,00
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00

Capítulo nº 3. Medidas para la prevención de residuos en la obra

3.1. Gestión en la preparación de los residuos en la obra

La gestión correcta en la preparación de los residuos en la obra sirve para evitar que se produzcan pérdidas debidas a derrames o contaminación de los materiales, para lo cual se trata de implantar sistemas y procedimientos adecuados que garanticen la correcta manipulación de las materias primas y los productos, para que no se conviertan en residuos, es decir para minimizar el volumen de residuos generados.

En este sentido, reviste una gran importancia el análisis frecuente de los diferentes residuos que se generan para poder determinar con precisión sus características, conocer las posibilidades de reciclaje o recuperación, y definir los procedimientos de gestión idóneos. La buena gestión se reflejará por:

- la implantación de un registro de los residuos generados
- la habilitación de una zona o zonas de almacenamiento limpia y ordenadas, con los sistemas precisos de recogida de derrames, todo ello según establece la legislación en materia de residuos.

3.2. Segregación en el origen

Es la práctica de minimización más simple y económica, y la que evidentemente se va a utilizar de modo generalizado en la obra, ya que puede emplearse con la mayor parte de los residuos generados y normalmente requiere cambios mínimos en los procesos.

Hay que considerar que la mezcla de dos tipos de residuos, uno de ellos peligroso, obliga a gestionar el volumen total como residuo peligroso. En consecuencia la mezcla de diferentes tipos de residuos dificulta y encarece cualquier intento de reciclaje o recuperación de los residuos y limita las opciones posteriores de su tratamiento.

Esta obra, como productora de este tipo de residuos está obligada, a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración que incluya estas operaciones:

- Como productor o poseedor de escombros sufragará los costes de gestión de los residuos generados.
- Hasta su retirada, se adquiere el compromiso de mantener los residuos en condiciones de higiene y seguridad mientras éstos se encuentren en la misma.
- Los productos de un residuo susceptible de ser reciclado o de valorización deberá destinarlo a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos que sea posible.
- En la obra está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de estos que dificulte su gestión.
- Por último se adquiere el compromiso de segregar todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios o convertir en peligrosos los residuos que no lo son al mezclarlos.

3.3. Reciclado y recuperación

Una alternativa óptima de gestión consiste en aprovechar los residuos generados (por ejemplo las tierras excavadas de la obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones o pactos en préstamo) o en otra obra.

Esta técnica en la obra reduce los costes de eliminación, reduce las materias primas y proporciona ingresos por la venta de este tipo de residuos.

La eficacia dependerá de la capacidad de segregación de los residuos recuperables de otros residuos del proceso, lo que asegurará que el residuo no esté contaminado y que la concentración del material recuperable sea máxima.

3.4. Recepción y manipulación de materiales en la obra

Se tomarán en la recepción en obra de los materiales, las siguientes acciones y medidas que tratarán de influir en la protección del medio ambiente:

- Se revisará el estado del material cuando se reciba un pedido, esto evitará problemas de devoluciones y pérdidas por roturas de envases o derrames, materias fuera de especificación, etc.
- Se reutilizarán bidones en usos internos, es más barato que comprar bidones nuevos y además se generan menos residuos.
- Se mantendrán las zonas de transporte limpias, iluminadas y sin obstáculos para evitar derrames accidentales.
- Se mantendrán cerrados los contenedores de materias para evitar derrames en el transporte.
- En caso de fugas se realizarán informes en los que se analicen las causas, al objeto de tomar medidas preventivas.
- Se evitarán y en su defecto se recogerán los derrames de productos químicos y aceites con ayuda de absorbentes en lugar de diluir en agua, a fin de evitar vertidos.
- No se almacenarán sustancias incompatibles entre sí, para ello se exigirán a los productos que disponga de las fichas de seguridad de al objeto de ser consultadas las incompatibilidades. Por ejemplo, el ácido sulfúrico en presencia de amoníaco reacciona vigorosamente desprendiendo una gran cantidad de calor.
- Se establecerá en el *Plan de Emergencia* o *Actuaciones de Emergencia* de la obra las actuaciones y las normas de seguridad y cómo actuar en caso de emergencia, además se colocarán en lugar visible. A este fin, cabe recordar que la obra como todo lugar de trabajo deberá disponer (conforme a la LPRL 31/1995) de unas Actuaciones de Emergencia, que deberán reflejarse en el *Estudio de Seguridad* y posteriormente en el correspondiente *Plan de Seguridad*.
- Se colocarán sistemas de contención para derrames en tanques de almacenamiento, contenedores, etc., situándolos en áreas cerradas y de acceso restringido.
- Se controlarán constantemente los almacenes de sustancias peligrosas y se colocarán detectores necesarios, con el objeto de evitar fugas y derrames.

3.5. Abastecimiento de residuos de construcción y demolición en el lugar de producción

El depósito temporal de estos residuos se podrá efectuar de las formas siguientes, salvo que los Servicios Municipales determinen condiciones específicas:

- Mediante el empleo de **sacos** industriales, elementos de contención o recipientes flexibles, reciclables, con una capacidad inferior o igual a 1 metro cúbico.
- En **contenedores** metálicos específicos, ubicados de acuerdo con las ordenanzas municipales.
- **Acopiados** en la zona de obras, en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de los residuos.

3.6. Almacenamiento de materiales en la obra

- Se seguirán las especificaciones de almacenamiento, tratamiento y uso de los materiales, siguiendo las instrucciones del proveedor y fabricante, para evitar deterioros en el almacenamiento, en especial cuando se trate de productos químicos o tóxicos.
- Los contenedores para el almacenamiento en el lugar de producción y el transporte de los residuos de construcción y demolición deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información:
 - Razón social, CIF y teléfono del titular del contenedor/ envase.
 - Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de

trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera), en los que figurará la información indicada en el apartado anterior.
- Los contenedores de productos tóxicos, químicos o en especial de residuos de amianto, deberán estar perfectamente señalizados, identificados y limitado el acceso a los mismos, pudiendo solo acceder el personal especializado o autorizado.

Capítulo nº 4. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinan los residuos generados en la obra

Tal como se establece en el ANEJO I de la Orden MAM/304/2002: Operaciones de valorización y eliminación de residuos, y de conformidad con la Decisión 96/350/CE, de la Comisión, de 24 de mayo, por la que se modifican los anexos IIA y IIB de la Directiva 75/442/CEE, del Consejo, relativa a los residuos, se establecen las siguientes **Operaciones de eliminación en obra**, con su estudio relativo a las acciones decididas:

Código LER (MAM/304/2002)	Almacenamiento	Operaciones de eliminación en obra
17 01 01 <i>Hormigón</i>	Contenedor Mezclados	Retirada de la obra: Mediante camiones.
17 01 02 <i>Ladrillos</i>		Depósito: D5 Vertido realizado en lugares especialmente diseñados.
17 01 03 <i>Tejas y materiales cerámicos</i>		Consideración: Inertes o asimilables a inertes.
17 08 02		Poder contaminante: Relativamente bajo.

<p><i>Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código</i> 17 08 01.</p>		<p>Impacto visual: Con frecuencia alto por el gran volumen que ocupan y por el escaso control ambiental ejercido sobre los terrenos que se eligen para su depósito.</p> <p>Impacto ecológico: Negativo, debido al despilfarro de materias primas que implica este tipo de gestión, que no contempla el reciclaje.</p>
<p>17 02 01 <i>Madera</i></p>	<p>Acopio</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito: R7 Recuperación de ciertos componentes utilizados para reducir la contaminación.</p> <p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual: Al ser reutilizadas, el impacto ambiental es bajo.</p> <p>Impacto ecológico: Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje.</p>
<p>17 02 02 <i>Vidrio</i></p>	<p>Contenedor</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p>

		<p>Depósito: R7 Recuperación de ciertos componentes utilizados para reducir la contaminación.</p> <p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual: Al ser reutilizadas, el impacto ambiental es bajo.</p> <p>Impacto ecológico: Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje.</p>
<p>17 02 03 <i>Plástico</i></p> <p>17 04 05 <i>Hierro y Acero</i></p>	<p>Contenedor Mezclados</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito: R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos. R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.</p> <p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual:</p>

		<p>Al ser reutilizadas, el impacto ambiental es bajo.</p> <p>Impacto ecológico: Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje.</p>
<p>17 05 03 17 05 04 17 05 05 17 05 06 17 05 07 17 05 08</p> <p><i>Tierras, Piedras, Lodos y Balastos procedentes de la excavación, movimiento de tierras y/o perforación en la obra.</i></p>	<p>Acopio</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito: R10 Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.</p> <p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual: Al ser reutilizadas las tierras de excavación, el impacto ambiental es bajo.</p> <p>Impacto ecológico: Positivo, debido a la reutilización en parte de materias primas en el reciclaje.</p>
<p>17 06 04</p> <p>Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 1 7 06 03.</p>	<p>Contenedor</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito: D5 Vertido realizado en lugares especialmente diseñados.</p>

		<p>Consideración: Inertes o asimilables a inertes.</p> <p>Poder contaminante: Relativamente bajo.</p> <p>Impacto visual: Con frecuencia alto por el gran volumen que ocupan y por el escaso control ambiental ejercido sobre los terrenos que se eligen para su depósito</p> <p>Impacto ecológico: Negativo, debido al despilfarro de materias primas que implica este tipo de gestión, que no contempla el reciclaje.</p>
<p>17 09 03 Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas</p>	<p>Contenedor especial (siguiendo las recomendaciones de los fabricantes)</p>	<p>Retirada de la obra: Mediante camiones.</p> <p>Depósito: D5 Vertido realizado en lugares especialmente diseñados.</p> <p>Consideración: Agresivos.</p> <p>Poder contaminante: Alto.</p> <p>Impacto visual: Mínimo dado el pequeño volumen que ocupan y a tratarse de cantidades pequeñas, no causan impacto visual.</p>

		<p>Impacto ecológico:</p> <p>Negativo, debido a la variedad de componentes químicos y agresivos que en su mayor parte debido a las pequeñas cantidades tratadas, hace que no se contemple el reciclaje.</p>
<p>15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07 15 01 09 15 01 10 15 01 11</p> <p>Embalajes de productos de construcción</p>	<p>Según material</p>	<p>Las etapas de producción, transporte o almacenaje, donde se manejan con frecuencia los productos acabados o semiacabados y las materias primas, pueden originar un alto porcentaje de residuos.</p> <p>Según el componente principal del material de los embalajes, se clasificarán en alguno de grupos especificados anteriormente</p>

Operaciones de eliminación:

D1 Depósito sobre el suelo o en su Interior (por ejemplo, vertido, etc.).

D2 Tratamiento en medio terrestre (por ejemplo, biodegradación de residuos líquidos o lodos en el suelo, etc.).

D5 Vertido en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente, etc.).

D10 Incineración en tierra.

D12 Depósito permanente (por ejemplo, colocación de contenedores en una mina, etc.).

D14 Reenvasado previo a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D13.

Valorización:

R1 Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía.

R4 Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.

R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.

R7 Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación.

R10 Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos.

R11 Utilización de residuos obtenidos a partir de cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R10.

R12 Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11.

R13 Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción).

Capítulo nº 5. Medidas para la separación de los residuos en obra

5.1. Medidas generales para la separación de los residuos en obra

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0,50 T
Papel y cartón	0,50 T

Relación general de medidas empleadas:

X	Eliminación previa a cualquier operación de aquellos elementos desmontables y/o peligrosos (por ejemplo recuperación de tejas, equipamiento de ascensores y salas de máquinas, transformadores, equipamiento de calderas, Pararrayos, Instalaciones, etc...)
X	Derribo separativo / segregación en obra nueva (por ejemplo separación de materiales pétreos, madera, metales, plásticos, cartón, envases, etc...), en caso de superar alguna de las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008 (ver tabla superior).
X	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta.

Los contenedores o sacos industriales empleados cumplirán las especificaciones establecidas a tal fin por la normativa vigente.

5.2. Accidentes durante el transporte de los residuos a vertedero

El transporte de residuos de la obra se hace con vehículos autorizados y por vías de tránsito habitual, por lo que al igual que cualquier tipo de transporte no está exento de accidentes de tráfico.

No obstante y en el supuesto que esto sucediese, no son de prever dada la naturaleza de los mismos (escombros de cerámica, hormigón o cemento, restos de madera y acero, vidrios, etc..), derrames o vertidos contaminantes o agresivos contra el medio ambiente, del mismo modo que no son de temer ningún tipo de consecuencias medio ambientales, ya que la simple recogida de los mismos evitaría cualquier tipo de acción agresiva.

Capítulo nº 6. Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto

6.1. En relación con el almacenamiento de los RCD

1.1 Almacenamiento

Dada la naturaleza de los residuos generados en la obra, (clasificados conforme la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002), se almacenarán o acopiarán los residuos en modo separado cuando se rebasen las siguientes cantidades:

Hormigón	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0,50 T
Papel y cartón	0,50 T

La separación prevista se hará del siguiente modo:

Código "LER" MAM/304/2002	Almacenamiento	Ubicación en obra
17 01 01 Hormigón		
17 01 02 Ladrillos		
17 01 03 Tejas y materiales cerámicos	Contenedor Mezclados	Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD
17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.		
17 02 01 Madera	Acopio	Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD
17 02 02 Vidrio	Contenedor	Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD
17 02 03 Plástico	Contenedor Mezclados	Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD
17 04 05 Hierro y Acero		
17 05 04 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	Acopio	Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD
17 06 04	Contenedor	Según se especifica en los

<p>Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 1 7 06 03.</p>		<p>Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD</p>
<p>17 09 03 Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.</p>	<p>Contenedores especiales según instrucciones de los fabricantes</p>	<p>Según se especifica en los Planos que acompañan a este Estudio de Gestión de RCD.</p>

1.2 Limpieza de zonas de almacenamiento y/o acopio de RCD de las obras y los alrededores

Es obligación del Contratista mantener limpias tanto el interior de las obras (en especial las zonas de almacenamiento y acopio de RCD) como de sus alrededores. Esta limpieza incluye tanto escombros, vertidos, residuos, materiales sobrantes, etc. Igualmente deberá retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

1.3 Acondicionamiento exterior y medioambiental

El acondicionamiento exterior permitirá que las obras realizadas sean respetuosas con el medio ambiente, con el habitat, evitando la contaminación, el abandono de residuos y la restitución de las especies vegetales y plantaciones de modo que garanticen la integración en el medio ambiente de las obras realizadas.

1.4 Limpieza y labores de fin de obra

Las operaciones de entrega de obra llevan consigo determinadas operaciones de retirada de residuos y escombros, ordenación de espacios, retirada de medios auxiliares y limpieza general.

Para la limpieza se deben usar las herramientas, máquinas y equipos adecuados a lo que se va a limpiar y que no generen más residuos.

Las operaciones de limpieza no provocarán ninguna degradación del medio ambiente por el uso de grasa, disolventes, pinturas o productos que puedan ser contaminantes.

Se deben retirar todos los restos de materiales, áridos, palets, escombros, etc. del mismo modo que los envases de los productos de limpieza utilizados.

La eliminación de estos residuos se hará siguiendo las mismas especificaciones de recogida de materiales y productos químicos tratadas, de manera que el impacto final sobre el medio ambiente sea mínimo.

6.2. En relación con el manejo de los RCD

1.1 Manejo de los RCD en la obra:

Para el manejo de los RCD en la obra, se tomarán las siguientes acciones y medidas que tratarán de influir en la seguridad y salud de los trabajadores y en la protección del medio ambiente:

- *Se revisará el estado del material cuando se reciba un pedido, esto evitará problemas de devoluciones y pérdidas por roturas de envases o derrames, materias fuera de especificación, etc.*
- *Se reutilizarán bidones en usos internos, es más barato que comprar bidones nuevos y además se generan menos residuos.*
- *Se seguirán las especificaciones de almacenamiento, tratamiento y uso de los materiales y siguiendo las instrucciones del proveedor y fabricante, para evitar deterioros en el almacenamiento.*
- *Se mantendrán las zonas de transporte limpias, iluminadas y sin obstáculos para evitar derrames accidentales.*
- *Se mantendrán cerrados los contenedores de materias para evitar derrames en el transporte.*
- *En caso de fugas se realizarán informes en los que se analicen las causas, al objeto de tomar medidas preventivas.*

- *Se evitarán y en su defecto se recogerán los derrames de productos químicos y aceites con ayuda de absorbentes en lugar de diluir en agua, a fin de evitar vertidos.*
- *No se almacenarán sustancias incompatibles entre sí, para ello se exigirán a los productos que disponga de las fichas de seguridad de al objeto de ser consultadas las incompatibilidades. Por ejemplo, el ácido sulfúrico en presencia de amoníaco reacciona vigorosamente desprendiendo una gran cantidad de calor.*
- *Se establecerá en el Plan de Emergencia de la obra las actuaciones y las normas de seguridad y cómo actuar en caso de emergencia, además se colocará en lugar visible.*
- *Se colocarán sistemas de contención para derrames en tanques de almacenamiento, contenedores, etc., situándolos en áreas cerradas y de acceso restringido.*
- *Se controlarán constantemente los almacenes de sustancias peligrosas y se colocarán detectores necesarios, con el objeto de evitar fugas y derrames.*

6.3. En relación con la separación de los RCD

1.1 Gestión de residuos en obra:

La gestión correcta de residuos en la obra sirve para evitar que se produzcan pérdidas debidas a derrames o contaminación de los materiales, para lo cual se trata de implantar sistemas y procedimientos adecuados que garanticen la correcta manipulación de las materias primas y los productos, para que no se conviertan en residuos, es decir para minimizar el volumen de residuos generados.

En este sentido, reviste una gran importancia el análisis frecuente de los diferentes residuos que se generan para poder determinar con precisión sus características, conocer las posibilidades de reciclaje o recuperación, y definir los procedimientos de gestión idóneos. La buena gestión se reflejará por:

- *la implantación de un registro de los residuos generados*

- *la habilitación de una zona ozonas de almacenamiento limpia y ordenadas, con los sistemas precisos de recogida de derrames; todo ello según establece la legislación en materia de residuos.*

Segregación en el origen

Es la práctica de minimización más simple y económica, y la que evidentemente se va a utilizar de modo generalizado en la obra, ya que puede emplearse con la mayor parte de los residuos generados y normalmente requiere cambios mínimos en los procesos.

Hay que considerar que la mezcla de dos tipos de residuos, uno de ellos peligroso, obliga a gestionar el volumen total como residuo peligroso. En consecuencia la mezcla de diferentes tipos de residuos dificulta y encarece cualquier intento de reciclaje o recuperación de los residuos y limita las opciones posteriores de su tratamiento.

Esta obra, como productora de este tipo de residuos está obligada, a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración que incluya estas operaciones:

- *Como productor o poseedor de escombros sufragará los costes de gestión de los residuos generados.*
- *Hasta su retirada, se adquiere el compromiso de mantener los residuos en condiciones de higiene y seguridad mientras éstos se encuentren en la misma.*
- *Los productos de un residuo susceptible de ser reciclado o de valorización deberá destinarlo a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos que sea posible.*
- *En la obra está prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución de estos que dificulte su gestión.*
- *Por último se adquiere el compromiso de segregar todos los residuos que sea posible, con el fin de no generar más residuos de los necesarios o convertir en peligrosos los residuos que no lo son al mezclarlos.*

Reciclado y recuperación

Una alternativa óptima de gestión consiste en aprovechar los residuos generados (por ejemplo las tierras excavadas de la obra), reciclándolas en la misma obra (rellenos, explanaciones o pactos en préstamo) o en otra obra.

Esta técnica en la obra reduce los costes de eliminación, reduce las materias primas y proporciona ingresos por la venta de este tipo de residuos.

La eficacia dependerá de la capacidad de segregación de los residuos recuperables de otros residuos del proceso, lo que asegurará que el residuo no esté contaminado y que la concentración del material recuperable sea máxima.

1.2 Certificación de empresas autorizadas:

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de "Empresas homologadas", y se realizará mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones normativas vigentes.

1.3 Certificación de los medios empleados:

Será obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad, de los "Certificados de los contenedores empleados" así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

6.4. Otras operaciones de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición dentro de la obra

1.1 Condiciones de carácter general para los RCD de la obra:

Con relación a la Demolición:

-
- Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o que son valiosos (tejas, defensas, mármoles, etc.).
 - Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan.

Con relación a los depósitos y envases de RCD:

- El depósito temporal de los escombros, se realizará (según requerimientos de la obra) en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, y/o en contenedores metálicos específicos conforme a las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCD valorizables (maderas, plásticos, metales, etc.) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores de los RCD en general, deberán estar pintados en colores visibles, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro.
- En los contenedores y envases de RCD deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y cualquier otra identificación exigida por la normativa. Esta información también se extiende a los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

Con relación a los residuos:

- Los residuos de Amianto (aislamientos, placas, bajantes, pinturas, etc.) deberán tener el tratamiento especificado por el RD 393/2006 y demás normativa que le sea de aplicación.
- Los residuos químicos deberán hacerse en envases debidamente etiquetados y protegidos para evitar su vertido o derrame incontrolado.

-
- *Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, etc.) serán gestionados acorde con la legislación y autoridad municipal correspondiente.*
 - *Los restos del lavado de canaletas y/o cubas de hormigón serán tratadas como escombros de obra.*
 - *Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.*
 - *Se adoptarán las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra. Para ello los contadores estarán localizados en el interior de la obra siendo solo accesible al personal de la misma, o en su defecto si no permanecen en el interior de la obra deberán permanecer cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo.*
 - *Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.*

Con relación a la gestión documental:

- *En general la gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en la obra (pararrayos radiactivos, depósitos de productos químicos, etc.) se registrarán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.*
- *Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora, etc.) son centros con la autorización correspondiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados. para ello se deberá justificar documentalmente y disponer de dicha documentación en obra.*
- *Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.*

Con relación al personal de obra

- *El personal de la obra dispondrá de recursos, medios técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD, y serán informados debidamente para actuar en consecuencia.*

Con relación a las Ordenanzas Municipales

- *Se atenderán a los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras, etc.), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCD adecuados.*

1.2 Condiciones de carácter específico para los RCD de la obra:

1.2.1 Productos químicos

*El almacenamiento de productos químicos se trata en el **RD 379/2001** Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.*

Se seguirán las prescripciones establecidas en dicho reglamento, así como las medidas preventivas del mismo.

La utilización de los productos químicos en la obra deben estar etiquetados y sus suministradores deben proporcionar las fichas de seguridad, que permiten tomar acciones frente a accidentes de diversa naturaleza, pero también frente al almacenamiento, eliminación y vertido residual de los mismos.

*Es el **RD 363/1995** Notificación de sustancias nuevas clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, el que regula el estos conceptos.*

La etiqueta identifica el producto y al responsable de su comercialización, así como, aporta información sobre los riesgos que presenta, las condiciones para su correcta manipulación y eliminación, etc.

1.2.2 Amianto

Las operaciones de desamiantado o manipulación de elementos a base de amianto (bajantes, canalones, depósitos, aislamientos, pinturas, placas de cubiertas, divisorias, etc...) deberá realizarse conforme al **RD 396/2006** y la **"Guía de buenas prácticas para prevenir o minimizar los riesgos del amianto en los trabajos en los que esté presente (o pueda estarlo), destinada a empresarios, trabajadores e inspectores de trabajo Publicada por el Comité de altos responsables de la inspección de trabajo (SLIC)", por la COMISIÓN EUROPEA.** Se exigirá en la obra un Plan de trabajo, cuyo contenido deberá adecuarse a las exigencias normativas establecidas por el RD 396/2006.

1.2.3 Fracciones de hormigón

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de hormigón deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 80,00 T.

1.2.4 Fracciones de ladrillos, tejas, cerámicos, etc

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de ladrillos, tejas, cerámicas, etc.. deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 40,00 T.

1.2.5 Fracciones de metal

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de metal deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 2,00 T.

1.2.6 Fracciones de madera

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de madera deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 1,00 T.

Los contenedores o sacos industriales empleados cumplirán las especificaciones establecidas a tal fin por la normativa vigente.

1.2.7 Fracciones de Vidrio

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de vidrio deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 1,00 T.

1.2.8 Fracciones de Plástico

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de plástico deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 0,50 T.

1.2.9 Fracciones de papel y cartón

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de papel y cartón deberán separarse en fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere la cantidad de 0,50 T.

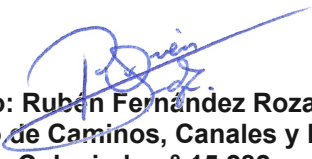
1.2.10 Dirección facultativa

En cualquier caso, la Dirección de Obra será siempre la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes, de los asuntos relacionados con la Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

Capítulo nº 7. Presupuestos

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
A1 RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	71,25	0,50	35,63	0,4465%
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €				0,4465%
A2 RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	5,07	4,00	20,27	0,2541%
RCDs Naturaleza no Pétreo	67,08	3,30	221,37	2,7746%
RCDs Potencialmente peligrosos	0,00	4,00	0,00	0,0000%
				3,0287%
B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
B1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I			7,98	0,1000%
B2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II			0,00	0,0000%
B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...			3,99	0,0500%
TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs			289,23	3,6252%

Santander, febrero de 2020
Los Facultativos, Autores del proyecto:


Fdo: Rubén Fernández Rozas
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº:15.282


Fdo: José María González Piñuela
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº:12.191

**ANEJO N° 9.-
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

ÍNDICE

1. MEMORIA

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

- 1.1.1. Justificación
- 1.1.2. Objeto
- 1.1.3. Contenido del EBSS

1.2. Datos generales

- 1.2.1. Agentes
- 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución
- 1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno
- 1.2.4. Características generales de la obra

1.3. Medios de auxilio

- 1.3.1. Medios de auxilio en obra
- 1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

- 1.4.1. Vestuarios
- 1.4.2. Aseos
- 1.4.3. Comedor

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

- 1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra
- 1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra
- 1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares
- 1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

- 1.6.1. Caídas al mismo nivel
- 1.6.2. Caídas a distinto nivel
- 1.6.3. Polvo y partículas
- 1.6.4. Ruido
- 1.6.5. Esfuerzos
- 1.6.6. Incendios
- 1.6.7. Intoxicación por emanaciones

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

- 1.7.1. Caída de objetos
- 1.7.2. Dermatitis
- 1.7.3. Electrocuciiones
- 1.7.4. Quemaduras
- 1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

- 1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas
- 1.8.2. Trabajos en instalaciones



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

1.10. Medidas en caso de emergencia

1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

3. PLIEGO

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

3.1.1. Disposiciones generales

3.1.2. Disposiciones facultativas

3.1.3. Formación en Seguridad

3.1.4. Reconocimientos médicos

3.1.5. Salud e higiene en el trabajo

3.1.6. Documentación de obra

3.1.7. Disposiciones Económicas

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

3.2.1. Medios de protección colectiva

3.2.2. Medios de protección individual

3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort



1. MEMORIA

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

1.1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un estudio básico de seguridad y salud, debido a su reducido volumen y a su relativa sencillez de ejecución, cumpliéndose el artículo 4. "Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras" del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, al verificarse que:

- a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
- b) No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

1.1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.



*PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).*

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

1.2. Datos generales

1.2.1. Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

- Promotor: Ayto Escalante
- Autor del proyecto: Rubén Fernández Rozas y José María González Piñuela

1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

- Denominación del proyecto: BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
- TM ESCALANTE. (CANTABRIA).
- Plantas sobre rasante: no hay
- Plantas bajo rasante: no hay
- Presupuesto de ejecución material: 7.787,54
- Plazo de ejecución: 2 mes
- Núm. máx. operarios: 6

1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

- Dirección: Escalante (Cantabria)
- Accesos a la obra: desde caminos colindantes
- Topografía del terreno: llana
- Edificaciones colindantes: no hay
- Condiciones climáticas y ambientales: zona templada continental

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalizará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los caminos colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

1.2.4. Características generales de la obra

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la

previsión de los riesgos laborales:

1.2.4.1. Intervención en acondicionamiento del terreno

- Excavación para levantar pavimento bituminoso existente y para levantar solera de hormigón existente.

1.2.4.2. Intervención en desmontaje de mobiliario urbano

- Desmontaje y levantado de mesas y bancos, papeleras etc.

1.2.4.3. Intervención en base

- Extendido y compactado de zahorra procedente de cantera.

1.2.4.4. Intervención en plantación.

- Plantación de árboles autóctonos.

1.2.4.5. Cerramientos

- Instalación de valla de madera permeable para peatones-

1.3. Medios de auxilio

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

1.3.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado, según la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido se limitará, como mínimo, al establecido en el anexo VI. A). 3 del Real Decreto 486/97, de 14 de abril:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Hospital Comarcal de Laredo Avda. de los Derechos Humanos, s/n 39770- Laredo. Cantabria 942 638500	15,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo Avda. de los Derechos Humanos, s/n 39770-Laredo. Cantabria se estima en 45 minutos, en condiciones normales de tráfico.

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características de la rehabilitación, las instalaciones provisionales se han previsto en las zonas de la obra que puedan albergar dichos servicios, siempre que las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

1.4.1. Vestuarios

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

1.4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

1.4.3. Comedor

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

1.5.1.1. Instalación eléctrica provisional

Riesgos más frecuentes

- Electrocutaciones por contacto directo o indirecto
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de partículas en los ojos
- Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI)

- Calzado aislante para electricistas
- Guantes dieléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad
- Comprobadores de tensión
- Herramientas aislantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Ropa de trabajo reflectante

1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra

A continuación, se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la obra, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra

- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos, en cumplimiento de los supuestos regulados por el Real Decreto 604/06 que exigen su presencia.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida
- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje

1.5.2.1. Intervención Acondicionamiento del terreno

Riesgos más frecuentes

- Atropellos y colisiones en giros o movimientos inesperados de las máquinas, especialmente durante la operación de marcha atrás
- Circulación de camiones con el volquete levantado
- Fallo mecánico en vehículos y maquinaria, en especial de frenos y de sistema de dirección
- Caída de material desde la cuchara de la máquina
- Caída de tierras durante la marcha del camión basculante
- Vuelco de máquinas por exceso de carga
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Antes de iniciar la excavación se verificará que no existen líneas o conducciones enterradas
- Los vehículos no circularán a distancia inferiores a 2,0 metros de los bordes de la excavación ni de los desniveles existentes
- Las vías de acceso y de circulación en el interior de la obra se mantendrán libres de montículos de tierra y de hoyos
- Todas las máquinas estarán provistas de dispositivos sonoros y luz blanca en marcha atrás
- La zona de tránsito quedará perfectamente señalizada y sin materiales acopiados
- Se realizarán entibaciones cuando exista peligro de desprendimiento de tierras
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Cinturón antivibratorio para el operador de la máquina

- Guantes homologados para el trabajo con hormigón
- Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

1.5.2.2. Intervención en capa de base.

Riesgos más frecuentes

- Vuelcos, choques y golpes provocados por la maquinaria o por vehículos
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Electrocuciiones por contacto directo o indirecto

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- El transporte de material se efectuará en camiones adecuados dispuestos de señalización luminosa y acústica de marcha atrás.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de goma de caña alta para lluvia
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

1.5.2.3. Intervención en plantaciones

Riesgos más frecuentes

- Vuelcos, choques y golpes provocados por la maquinaria o por vehículos
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Electrocuciiones por contacto directo o indirecto

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- El transporte de material se efectuará en camiones adecuados dispuestos de señalización luminosa y acústica de marcha atrás.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de goma de caña alta para lluvia
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

1.5.2.4. Cerramientos

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos o materiales desde distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Caída de objetos o materiales al mismo nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de goma de caña alta para lluvia
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a las prescripciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y a la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica (Orden de 28 de agosto de 1970), prestando especial atención a la Sección 3ª "Seguridad en el trabajo en las industrias de la Construcción y Obras Públicas" Subsección 2ª "Andamios en general".

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.3.1. Escalera de mano

- Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras
- Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros
- Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas
- Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares
- Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical
- El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros
- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída

1.5.3.2. Plataforma de descarga

- Se utilizarán plataformas homologadas, no admitiéndose su construcción "in situ"
- Las características resistentes de la plataforma serán adecuadas a las cargas a soportar, disponiendo un cartel indicativo de la carga máxima de la plataforma
- Dispondrá de un mecanismo de protección frontal cuando no esté en uso, para que quede perfectamente protegido el frente de descarga

- La superficie de la plataforma será de material antideslizante
- Se conservará en perfecto estado de mantenimiento, realizándose inspecciones en la fase de instalación y cada 6 meses

1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
- b) La maquinaria cumplirá las prescripciones contenidas en el vigente Reglamento de Seguridad en las Máquinas, las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) y las especificaciones de los fabricantes.
- c) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artificio mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.4.1. Retroexcavadora

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina
- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte
- Los desplazamientos de la retroexcavadora se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha
- Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas se realizarán por la zona de mayor altura
- Se prohibirá la realización de trabajos dentro del radio de acción de la máquina

1.5.4.2. Camión de caja basculante

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga
- No se circulará con la caja izada después de la descarga

1.5.4.3. Camión para transporte

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico

- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
- Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
- En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

1.5.4.4. Camión grúa

- El conductor accederá al vehículo descenderá del mismo con el motor apagado, en posición frontal, evitando saltar al suelo y haciendo uso de los peldaños y asideros
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante
- La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y de extintor timbrado y revisado
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación
- La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga

1.5.4.5. Herramientas manuales diversas

- La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento
- El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas
- No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante
- Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos
- Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos
- Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se

establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

1.6.1. Caídas al mismo nivel

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales

1.6.2. Caídas a distinto nivel

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas

1.6.3. Polvo y partículas

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo
- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas

1.6.4. Ruido

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos

1.6.5. Esfuerzos

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas

1.6.6. Incendios

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio

1.6.7. Intoxicación por emanaciones

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

1.7.1. Caída de objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se montarán marquesinas en los accesos
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Guantes y botas de seguridad
- Uso de bolsa portaherramientas

1.7.2. Dermatitis

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se evitará la generación de polvo de cemento

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes y ropa de trabajo adecuada

1.7.3. Electroclusiones

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes dieléctricos
- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad

1.7.4. Quemaduras

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes, polainas y mandiles de cuero

1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes y botas de seguridad

1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente estudio básico de seguridad y salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

1.8.2. Trabajos en instalaciones

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales referidos en los puntos 1, 2 y 10 incluidos en el Anexo II. "Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores" del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre.

Estos riesgos especiales suelen presentarse en la ejecución de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

1.10. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 31 de mayo de 1999

Completado por:

Publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión

Resolución de 28 de octubre de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: 4 de diciembre de 2002

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 8 de marzo de 1995

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

Completado por:

Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificado por:

Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completado por:

Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.1.3.1. YMM. Material médico

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio,



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.1.5.1. YSB. Balizamiento

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Señalización vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

3. PLIEGO

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

3.1.1. Disposiciones generales

3.1.1.1. Objeto del Pliego de condiciones

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de Zona Deportiva en la Villa de Escalante, situada en Calle Puente Somaza, Escalante (Cantabria), según el proyecto redactado por José María González Rueda. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido.

3.1.2. Disposiciones facultativas

3.1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la Ley 38/99, de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Las garantías y responsabilidades de los agentes y trabajadores de la obra frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo en materia de seguridad y salud, son las establecidas por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/1997 "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

3.1.2.2. El Promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el Promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El Promotor tendrá la consideración de Contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma, excepto en los casos estipulados en el Real Decreto 1627/1997.

3.1.2.3. El Projectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

3.1.2.4. El Contratista y Subcontratista

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997:

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el Promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El Contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del R.D.1627/1997, de 24 de octubre.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar las contenidas en el artículo 11 "Obligaciones de los contratistas y subcontratistas" del R.D. 1627/1997.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en la Ley, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del Promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.5. La Dirección Facultativa

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997, se entiende como Dirección Facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el Promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del Promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Es el técnico competente designado por el Promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

3.1.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el Promotor, que forma parte de la Dirección Facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

3.1.2.8. Trabajadores Autónomos

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el

compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

3.1.2.9. Trabajadores por cuenta ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

La consulta y la participación de los trabajadores o de sus representantes, se realizarán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

3.1.2.10. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

3.1.2.11. Recursos preventivos

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo, según lo establecido en la Ley 31/95, Ley 54/03 y Real Decreto 604/06, el empresario designará para la obra los recursos preventivos, que podrán ser:

- a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la Dirección Facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.

3.1.3. Formación en Seguridad

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

3.1.4. Reconocimientos médicos

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

3.1.5. Salud e higiene en el trabajo

3.1.5.1. Primeros auxilios

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El Contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

3.1.5.2. Actuación en caso de accidente

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

3.1.6. Documentación de obra

3.1.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el Promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

3.1.6.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente estudio básico de seguridad y salud, cada Contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el Contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el Contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la Dirección Facultativa.

3.1.6.3. Acta de aprobación del plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el Contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

3.1.6.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

3.1.6.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador

de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al Contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

3.1.6.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la Dirección Facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el Contratista de la obra.

3.1.6.7. Libro de visitas

El libro de visitas deberá estar en obra, a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

3.1.6.8. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

El libro de subcontratación cumplirá las prescripciones contenidas en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, en particular el artículo 15 "Contenido del Libro de Subcontratación" y el artículo 16 "Obligaciones y derechos relativos al Libro de Subcontratación".

Al libro de subcontratación tendrán acceso el Promotor, la Dirección Facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

3.1.7. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el Promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
 - Precio básico
 - Precio unitario
 - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
 - Precios contradictorios
 - Reclamación de aumento de precios
 - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
 - De la revisión de los precios contratados
 - Acopio de materiales
 - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

3.2.1. Medios de protección colectiva

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

3.2.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las

instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitudes límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El Contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

3.2.3.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

3.2.3.2. Aseos y duchas

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m² y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

3.2.3.3. Retretes

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente



PROYECTO BASICO PARA SOLICITUD DE CONCESION
PARA ACONDICIONAMIENTO DE LOS ACCESOS AL
MOLINO "EL VIEJO" Y SU USO PARA CENTRO DE
ACTIVIDADES MEDIOAMBIENTALES.
TM ESCALANTE. (CANTABRIA).

ANEJO N°9:
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

3.2.3.4. Comedor y cocina

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

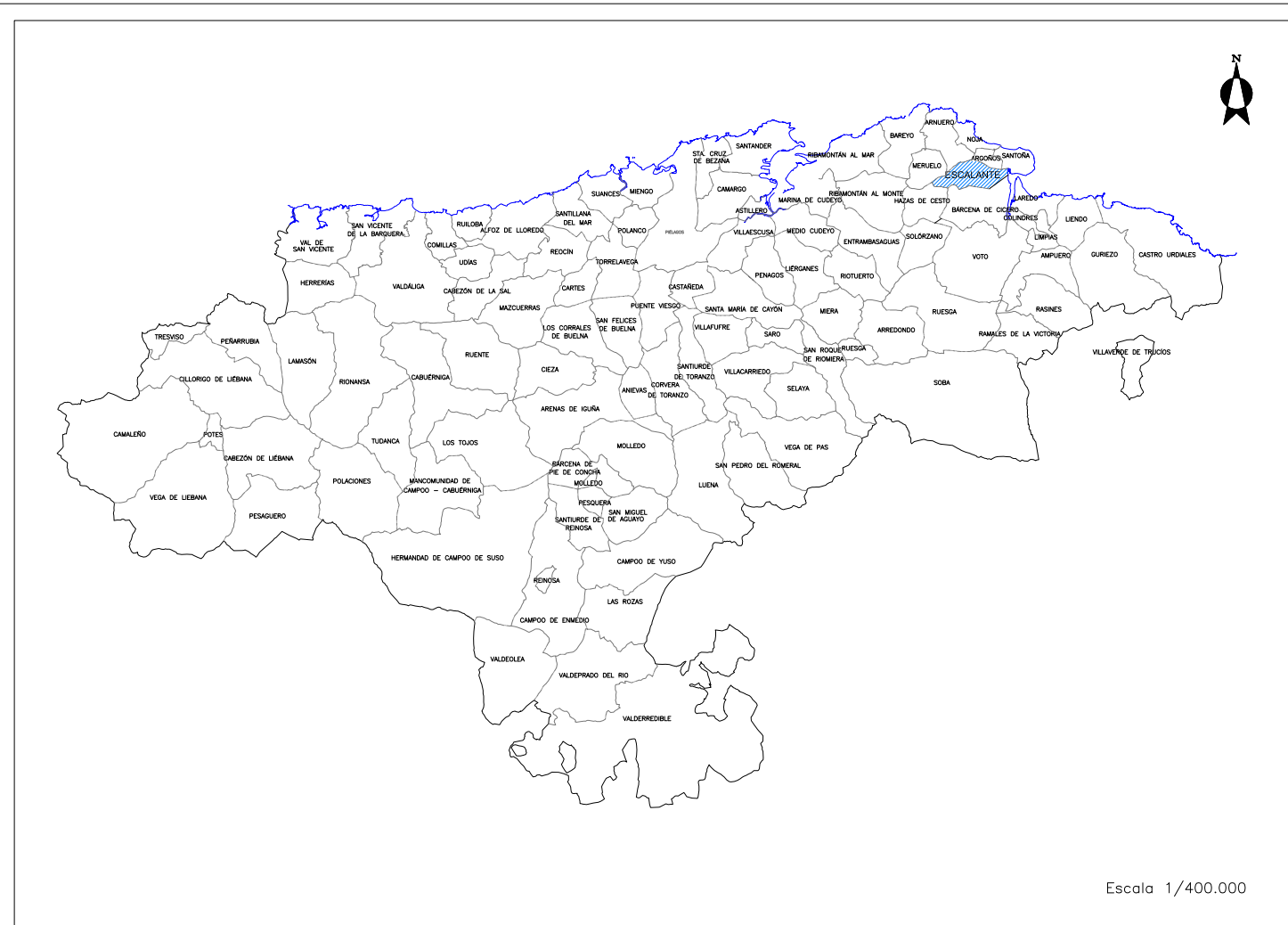
Santander, febrero de 2020

Los Facultativos, Autores del EBSS:

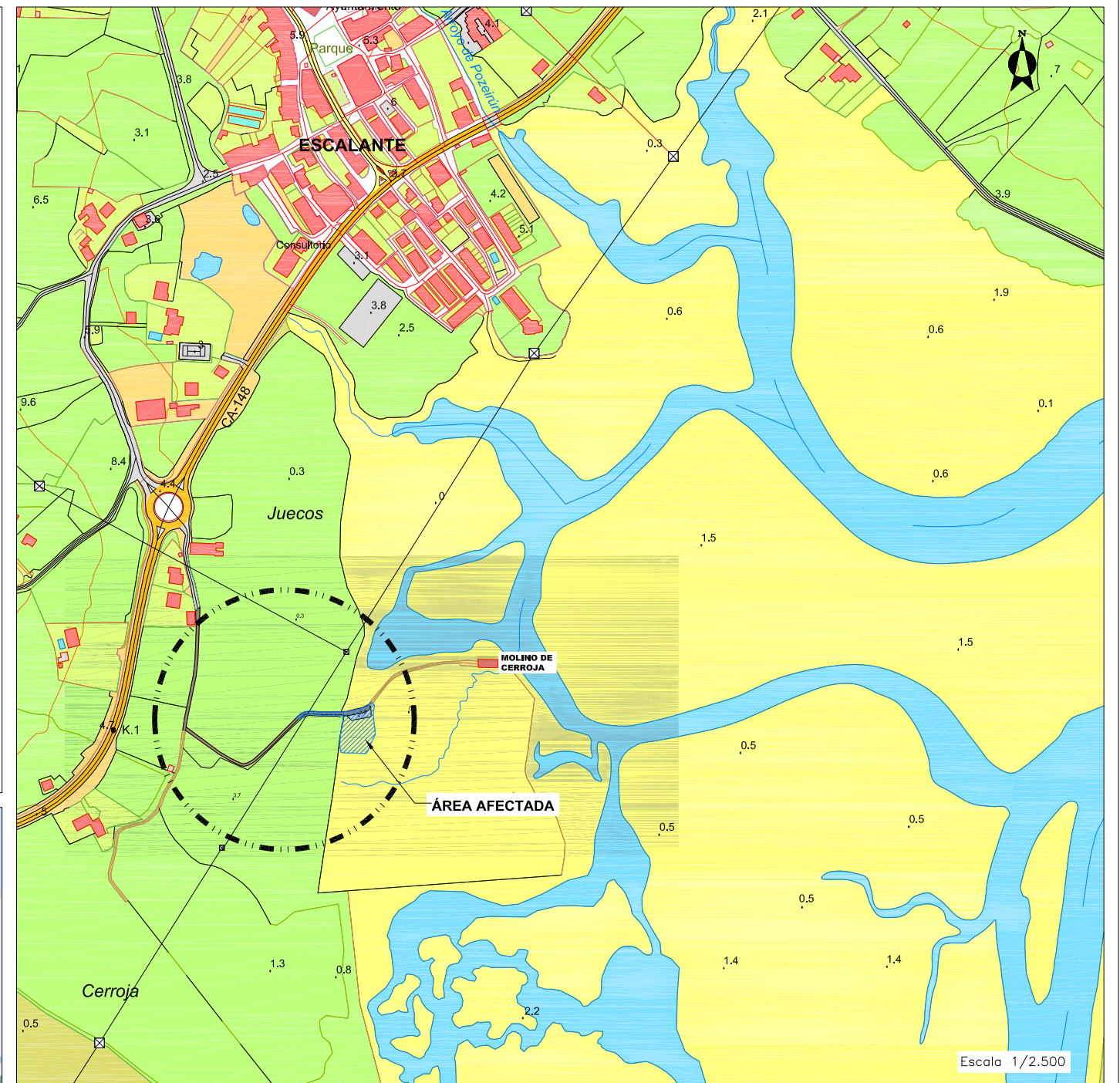
Fdo: Rubén Fernández Rozas
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado n°:15.282

Fdo: José María González Piñuela
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado n°:12.191

**DOCUMENTO N° 2.-
PLANOS.**



Escala 1/400.000



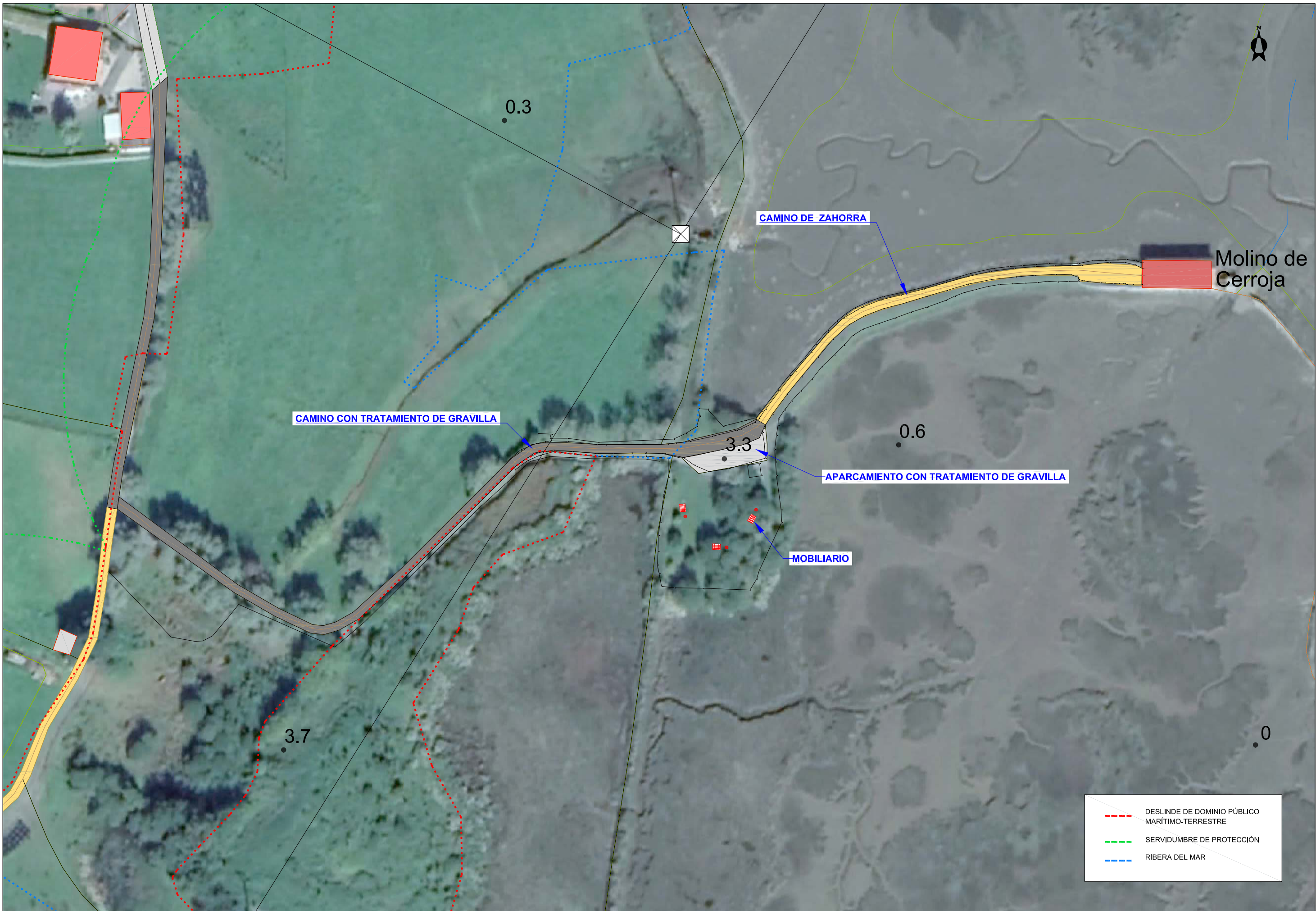
Escala 1/2.500



Escala 1/100.000

COLECCIÓN DE PLANOS:

- 1- SITUACIÓN.
- 2- PLANTA ACTUAL.
- 3.1- ESTADO PROYECTADO. GENERAL.
- 3.2- ESTADO PROYECTADO. DETALLADO.



CAMINO DE ZAHORRA

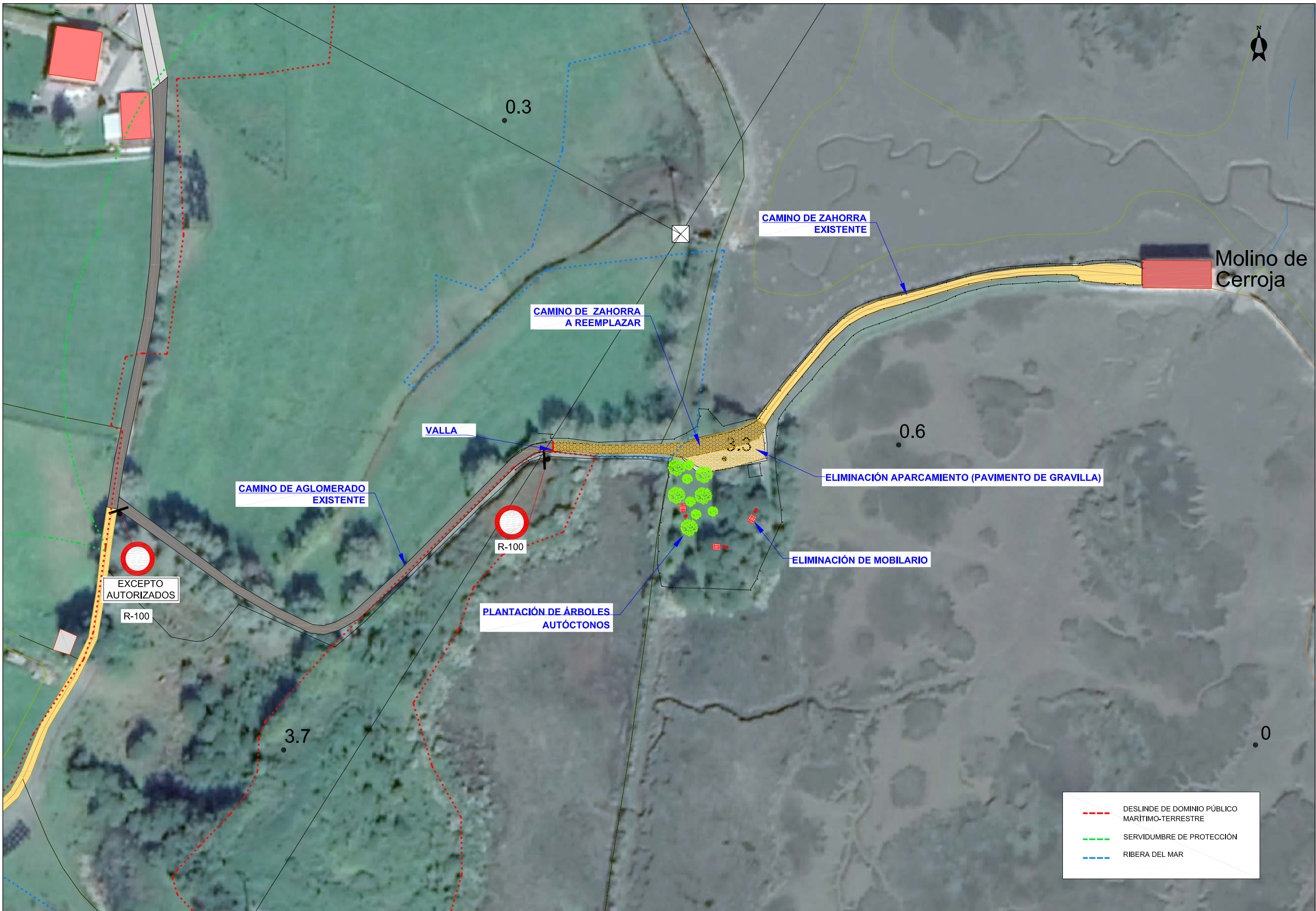
Molino de Cerroja

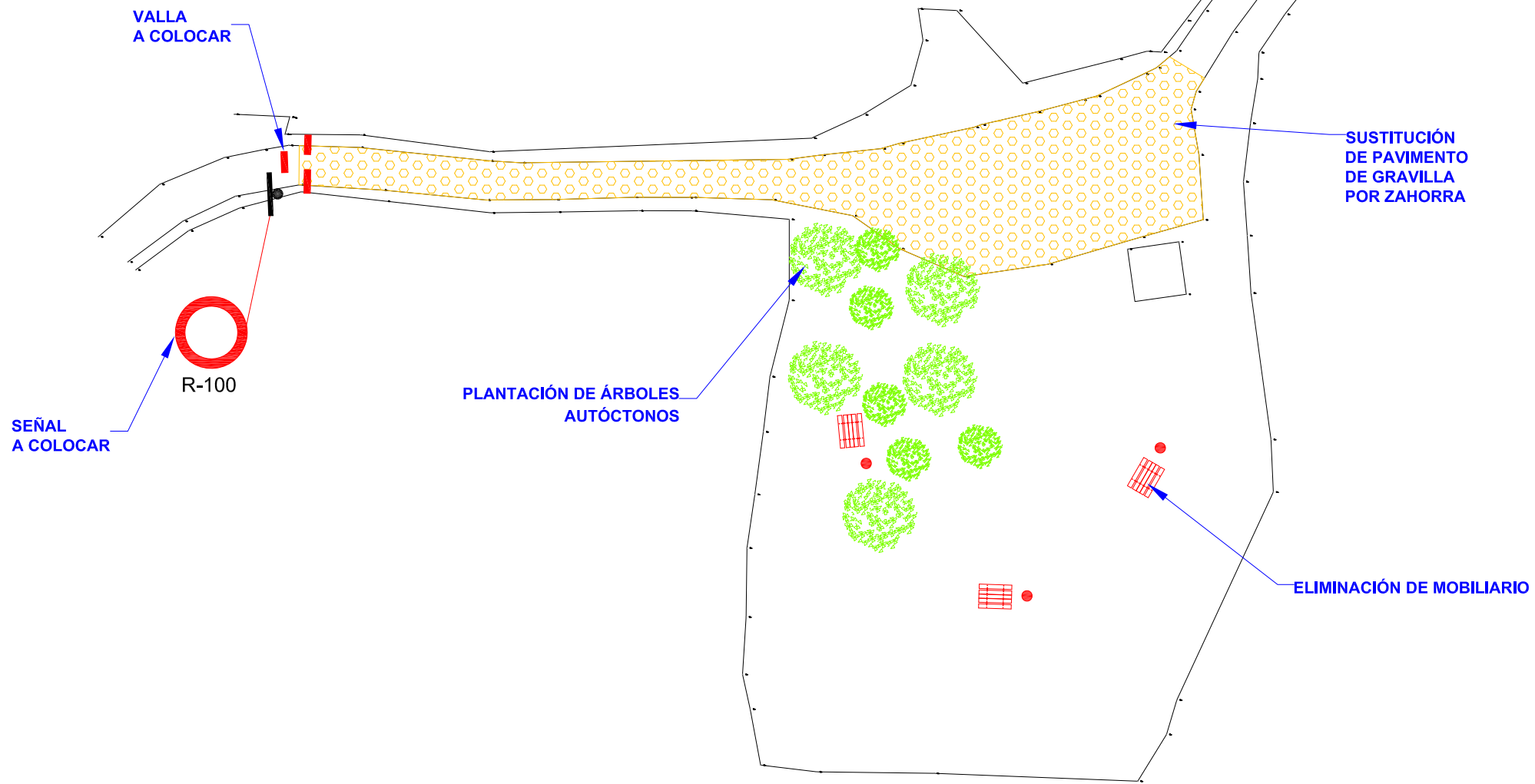
CAMINO CON TRATAMIENTO DE GRAVILLA

APARCAMIENTO CON TRATAMIENTO DE GRAVILLA

MOBILIARIO

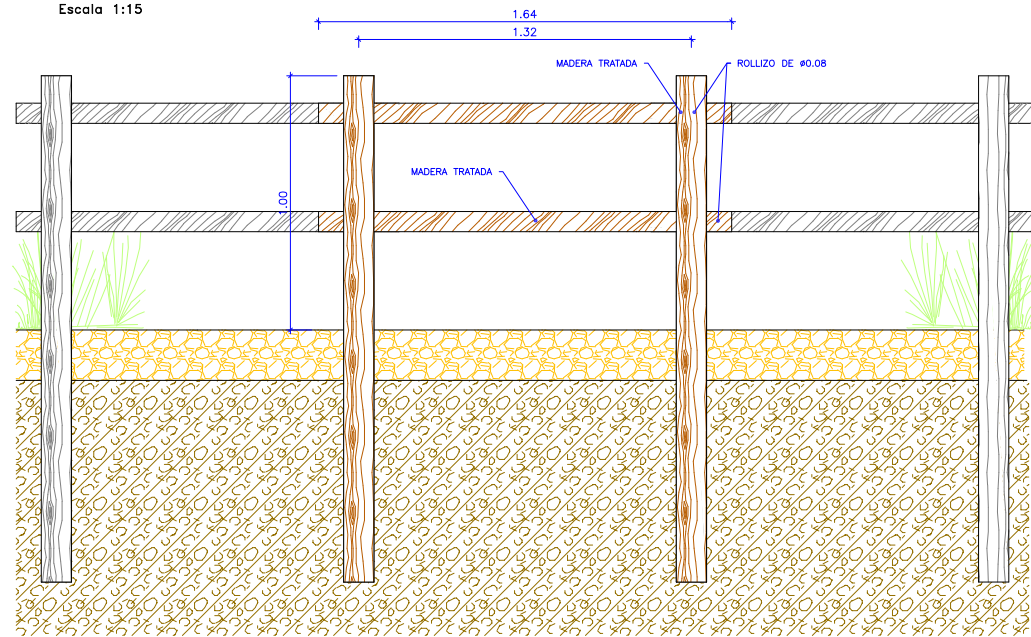
- - - DESLINDE DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE
- - - SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN
- - - RIBERA DEL MAR



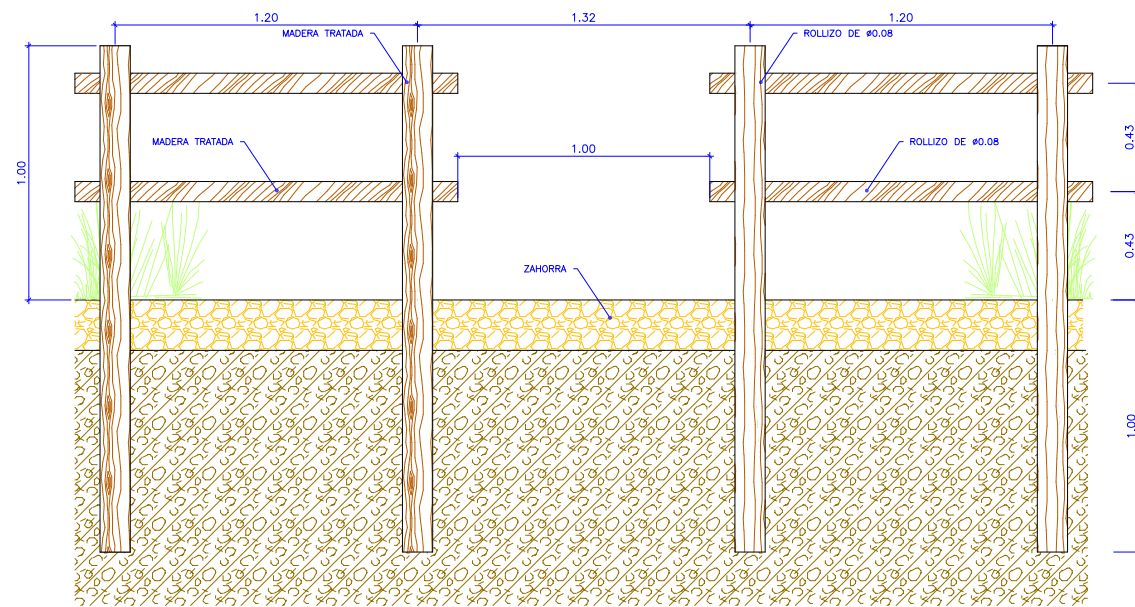


Escala 1:200

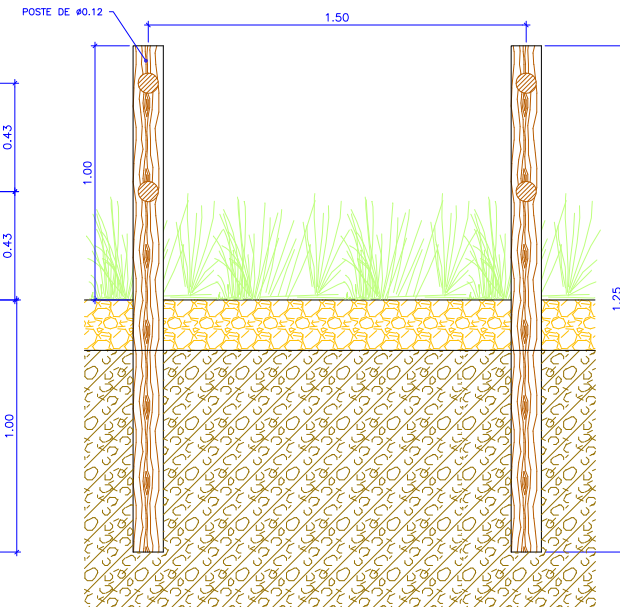
ALZADO FRONTAL 1º VALLA DE MADERA
Escala 1:15



ALZADO FRONTAL 2º VALLA DE MADERA
Escala 1:15



ALZADO LATERAL VALLA DE MADERA
Escala 1:15



**DOCUMENTO N° 3.-
PRESUPUESTO.**

**Capitulo I:
- MEDICIONES.**

Presupuesto parcial nº 1 DESMONTAJE DE ELEMENTOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
1.1	Ud	Desmontaje y retirada de mobiliario consistente en bancos, mesas papeleras etc, situadas en la explanada de acceso al molino de Cerroja, incluso transporte a zona designada o a vertedero.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000
1.2	M³	Demolición de losa de hormigón armado existente en la zona adyacente al aparcamiento actual, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte a vertedero. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor y tte a vertedero						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Losa existente		13,000		0,300	3,900	
							3,900	3,900
							Total m³	3,900

Presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.1	M3	Demolición de firme con máquina excavadora, incluso carga y trnasporte a vertedero, incluso limpieza total de la superficie resultante.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				336,750		0,200	67,350	
							67,350	67,350
							Total m3	67,350
2.2	M3	Zahorra procedente de cantera, incluido transporte, extensión y compactación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				336,750		0,200	67,350	
							67,350	67,350
							Total m3	67,350
2.3	M3	Tierra vegetal procedente de préstamo o aportación suministrada a granel, incluso extendido y ensemillado con especies autóctonas						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tapado de hueco de restos de cimentación retirada		3,900			3,900	
		Hucos de mobiliario		5,000			5,000	
							8,900	8,900
							Total m3	8,900

Presupuesto parcial nº 3 CERRAMIENTO, ARBOLADO Y SEÑALIZACION

Nº	Ud	Descripción					Medición	
3.1	M	Valla de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, formada por montantes rectangulares de 9x9 cm y 120 cm de altura separados 25 cm entre sí, arriostrados con rollizos torneados de 10 cm de diámetro y apoyados sobre base realizada con traviesas de 22x16 cm, fijada a la cimentación con tornillos estructurales de acero zincado. Incluso hinca al terreno de los montantes. Ininstalada en tres tramos, dos laterales en un plano y uno central en otro plano para el paso de viandantes. Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Corte y ensamble de las piezas. Colocación y fijación provisional de la valla. Aplomado y nivelación. Fijación definitiva de la valla.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CIERRE DE CAMINO DE ACCESO A VEHICULOS	3	3,000			9,000	
							<u>9,000</u>	9,000
							Total m	9,000
3.2	Ud	Señal vertical de circulación circular tipo R de acero galvanizado, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia RA 2.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PROHIBIDO PASO VEHICULOS	2				2,000	
							<u>2,000</u>	2,000
							Total ud	2,000
3.3	Ud	Señal vertical de circulación cuadrada tipos R y S de acero galvanizado, de 60x60 cm de lado, con retrorreflectancia RA 2.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		INFORMACION	2				2,000	
							<u>2,000</u>	2,000
							Total ud	2,000
3.4	Ud	Suministro y plantacion de árbol autóctono a definir por el Servicio de Conservacion de la Naturaleza del Gobierno de Cantabria, de 2 m de altura. Incluso excavacion del tocón, aporte de teirra vegetal con abono de liberacion lenta, plantacion y regado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,000	
							<u>10,000</u>	10,000
							Total ud	10,000

Presupuesto parcial nº 4 GESTION DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción					Medición	
4.1	Ud	Partida para Gesyión de Residuos conforme al EGR						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
						Total Ud		1,000

Presupuesto parcial nº 5 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
5.1	Ud	Partida alzada de abono íntegro para Seguridad y Salud						
			1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud:	1,000

Capitulo II:
- CUADRO DE PRECIOS N° 1.

Cuadro de precios nº 1

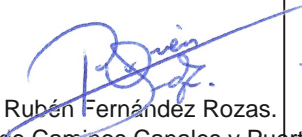

Advertencia: Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1	1 DESMONTAJE DE ELEMENTOS Ud Desmontaje y retirada de mobiliario consistente en bancos, mesas papeleras etc, situadas en la explanada de acceso al molino de Cerroja, incluso transporte a zona designada o a vertedero.	600,00	SEISCIENTOS EUROS
1.2	m³ Demolición de losa de hormigón armado existente en la zona adyacente al aparcamiento actual, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte a vertedero. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor y tte a vertedero	161,09	CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
	2 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.1	m3 Demolición de firme con máquina excavadora, incluso carga y trnsporte a vertedero, incluso limpieza total de la superficie resultante.	7,36	SIETE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.2	m3 Zahorra procedente de cantera, incluido transporte, extensión y compactación.	20,12	VEINTE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
2.3	m3 Tierra vegetal procedente de préstamo o aportación suministrada a granel, incluso extendido y ensemillado con especies autóctonas	12,54	DOCE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1	<p>3 CERRAMIENTO, ARBOLADO Y SEÑALIZACION</p> <p>m Valla de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, formada por montantes rectangulares de 9x9 cm y 120 cm de altura separados 25 cm entre sí, arriostrados con rollizos torneados de 10 cm de diámetro y apoyados sobre base realizada con traviesas de 22x16 cm, fijada a la cimentación con tornillos estructurales de acero zincado. Incluso hinca al terreno de los montantes. Inсталada en tres tramos, dos laterales en un plano y uno central en otro plano para el paso de viandantes. Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Corte y ensamble de las piezas. Colocación y fijación provisional de la valla. Aplomado y nivelación. Fijación definitiva de la valla.</p>	102,85	CIENTO DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.2	ud Señal vertical de circulación circular tipo R de acero galvanizado, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia RA 2.	86,73	OCHENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.3	ud Señal vertical de circulación cuadrada tipos R y S de acero galvanizado, de 60x60 cm de lado, con retrorreflectancia RA 2.	91,13	NOVENTA Y UN EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
3.4	ud Suministro y plantacion de árbol autóctono a definir por el Servicio de Conservacion de la Naturaleza del Gobierno de Cantabria, de 2 m de altura. Incluso excavacion del tocón, aporte de teirra vegetal con abono de liberacion lenta, plantacion y regado.	225,63	DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
4.1	<p>4 GESTION DE RESIDUOS</p> <p>Ud Partida para Gesyión de Residuos conforme al EGR</p>	289,23	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
	5 SEGURIDAD Y SALUD		

Cuadro de precios nº 1

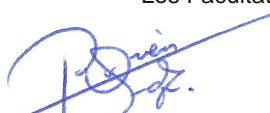
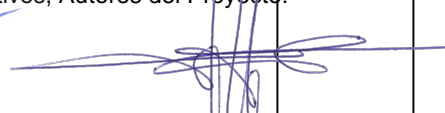
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1	Ud Partida alzada de abono íntegro para Seguridad y Salud	750,00	SETECIENTOS CINCUENTA EUROS
<p>Santander, febrero de 2020 Los Facultativos, Autores del Proyecto:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Fdo: Rubén Fernández Rozas. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado nº 15282 </div> <div style="text-align: center;">  Fdo: José María González Piñuela. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado nº 12971 </div> </div>			

Capitulo III:
- CUADRO DE PRECIOS N° 2.

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1 DESMONTAJE DE ELEMENTOS		
1.1	Ud Desmontaje y retirada de mobiliario consistente en bancos, mesas papeleras etc, situadas en la explanada de acceso al molino de Cerroja, incluso transporte a zona designada o a vertedero. <i>Sin descomposición</i>	600,00	600,00
1.2	m³ Demolición de losa de hormigón armado existente en la zona adyacente al aparcamiento actual, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte a vertedero. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor y tte a vertedero <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	118,72 39,21 3,16	161,09
	2 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.1	m3 Demolición de firme con máquina excavadora, incluso carga y trnsporte a vertedero, incluso limpieza total de la superficie resultante. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	1,82 5,11 0,43	7,36
2.2	m3 Zahorra procedente de cantera, incluido transporte, extensión y compactación. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,38 5,78 12,82 1,14	20,12
2.3	m3 Tierra vegetal procedente de préstamo o aportación suministrada a granel, incluso extendido y ensemillado con especies autóctonas <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	1,13 1,70 8,99 0,72	12,54
	3 CERRAMIENTO, ARBOLADO Y SEÑALIZACION		
3.1	m Valla de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, formada por montantes rectangulares de 9x9 cm y 120 cm de altura separados 25 cm entre sí, arriostrados con rollizos torneados de 10 cm de diámetro y apoyados sobre base realizada con traviesas de 22x16 cm, fijada a la cimentación con tornillos estructurales de acero zincado. Incluso hinca al terreno de los montantes. Inastalada en tres tramos, dos laterales en un plano y uno central en otro plano para el paso de viandantes. Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Corte y ensamble de las piezas. Colocación y fijación provisional de la valla. Aplomado y nivelación. Fijación definitiva de la valla. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	11,82 89,01 2,02	102,85

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2	ud Señal vertical de circulación circular tipo R de acero galvanizado, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia RA 2. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	11,60 0,19 69,94 5,00	86,73
3.3	ud Señal vertical de circulación cuadrada tipos R y S de acero galvanizado, de 60x60 cm de lado, con retrorreflectancia RA 2. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	11,60 0,19 74,09 5,25	91,13
3.4	ud Suministro y plantacion de árbol autóctono a definir por el Servicio de Conservacion de la Naturaleza del Gobierno de Cantabria, de 2 m de altura. Incluso excavacion del tocón, aporte de teirra vegetal con abono de liberacion lenta, plantacion y regado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	18,97 4,61 188,37 13,69	225,63
4 GESTION DE RESIDUOS			
4.1	Ud Partida para Gesyión de Residuos conforme al EGR <i>Sin descomposición</i>	289,23	289,23
5 SEGURIDAD Y SALUD			
5.1	Ud Partida alzada de abono íntegro para Seguridad y Salud <i>Sin descomposición</i>	750,00	750,00
Santander, febrero de 2020 Los Facultativos, Autores del Proyecto:			
 Fdo: Rubén Fernández Rozas. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado nº 15282		 Fdo: José María González Piñuela. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Colegiado nº 12971	

Capitulo IV:
- PRESUPUESTOS PARCIALES.

Presupuesto parcial nº 1 DESMONTAJE DE ELEMENTOS

Nu...	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1	0101	Ud	Desmontaje y retirada de mobiliario consistente en bancos, mesas papeleras etc, situadas en la explanada de acceso al molino de Cerroja, incluso transporte a zona designada o a vertedero.	1,000	600,00	600,00
1.2	DDS030	m³	Demolición de losa de hormigón armado existente en la zona adyacente al aparcamiento actual, de hasta 1,5 m de profundidad máxima, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor y transporte a vertedero. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor y tte a vertedero	3,900	161,09	628,25
Total presupuesto parcial nº 1 DESMONTAJE DE ELEMENTOS :						1.228,25

Presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nu...	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1	C301/04.01	m3	Demolición de firme con máquina excavadora, incluso carga y trnsporte a vertedero, incluso limpieza total de la superficie resultante.	67,350	7,36	495,70
2.2	C510/09.02	m3	Zahorra procedente de cantera, incluido transporte, extensión y compactación.	67,350	20,12	1.355,08
2.3	C820/04.02	m3	Tierra vegetal procedente de préstamo o aportación suministrada a granel, incluso extendiso y ensemillado con especies autóctonas	8,900	12,54	111,61
Total presupuesto parcial nº 2 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERR...						1.962,39

Presupuesto parcial nº 3 CERRAMIENTO, ARBOLADO Y SEÑALIZACION

Nu...	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1	UVA010	m	Valla de madera de pino tratada en autoclave con sales hidrosolubles, con clase de uso 4 según UNE-EN 335, formada por montantes rectangulares de 9x9 cm y 120 cm de altura separados 25 cm entre sí, arriostrados con rollizos torneados de 10 cm de diámetro y apoyados sobre base realizada con traviesas de 22x16 cm, fijada a la cimentación con tornillos estructurales de acero zincado. Incluso hinca al terreno de los montantes. Inastalada en tres tramos, dos laterales en un plano y uno central en otro plano para el paso de viandantes. Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Corte y ensamble de las piezas. Colocación y fijación provisional de la valla. Aplomado y nivelación. Fijación definitiva de la valla.	9,000	102,85	925,65
3.2	C701/05/AG.03	ud	Señal vertical de circulación circular tipo R de acero galvanizado, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia RA 2.	2,000	86,73	173,46
3.3	C701/05/AG.23	ud	Señal vertical de circulación cuadrada tipos R y S de acero galvanizado, de 60x60 cm de lado, con retrorreflectancia RA 2.	2,000	91,13	182,26
3.4	C824/04.09	ud	Suministro y plantacion de árbol autóctono a definir por el Servicio de Conservacion de la Naturaleza del Gobierno de Cantabria, de 2 m de altura. Incluso excavacion del tocón, aporte de teirra vegetal con abono de liberacion lenta, plantacion y regado.	10,000	225,63	2.256,30
Total presupuesto parcial nº 3 CERRAMIENTO, ARBOLADO Y SEÑALIZA...						3.537,67

Presupuesto parcial nº 4 GESTION DE RESIDUOS

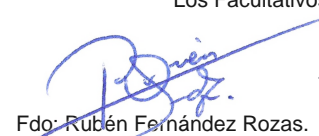
Nu...	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1	0401	Ud	Partida para Gesyión de Residuos conforme al EGR	1,000	289,23	289,23
Total presupuesto parcial nº 4 GESTION DE RESIDUOS :						289,23


Nu...	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	0501	Ud	Partida alzada de abono íntegro para Seguridad y Salud	1,000	750,00	750,00
Total presupuesto parcial nº 5 SEGURIDAD Y SALUD :						750,00

	<u>Importe (€)</u>
1 DESMONTAJE DE ELEMENTOS	1.228,25
2 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.962,39
3 CERRAMIENTO, ARBOLADO Y SEÑALIZACION	3.537,67
4 GESTION DE RESIDUOS	289,23
5 SEGURIDAD Y SALUD	750,00
Total	<u>7.767,54</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Santander, febrero de 2020
Los Facultativos, Autores del Proyecto:


Fdo: Rubén Fernández Rozas.
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado nº 15282


Fdo: José María González Piñuela.
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado nº 12971

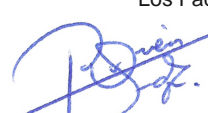
**Capitulo V:
- PRESUPUESTO GENERAL.**


Resumen de presupuesto

Capítulo	Importe (€)
1 DESMONTAJE DE ELEMENTOS	1.228,25
2 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.962,39
3 CERRAMIENTO, ARBOLADO Y SEÑALIZACION	3.537,67
4 GESTION DE RESIDUOS	289,23
5 SEGURIDAD Y SALUD	750,00
Presupuesto de ejecución material (PEM)	7.767,54
13% de gastos generales	1.009,78
6% de beneficio industrial	466,05
Valor estimado del contrato	9.243,37
21% IVA IVA	1.941,11
Presupuesto base de licitación (PBL)	11.184,48

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de ONCE MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Santander, febrero de 2020
Los Facultativos, Autores del Proyecto:


Fdo: Rubén Fernández Rozas.
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado nº 15282


Fdo: José María González Piñuela.
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Colegiado nº 12971