



DILIGENCIA

Para hacer constar que en el día de la firma, se incorpora al presente expediente de revisión del trazado de la ribera del mar en la Bahía de Salinas, desde el límite con la Zona de Servicio del Puerto de Avilés, hasta la playa del Cuerno, en el Término Municipal de Castrillón (Asturias) el siguiente documento de otro expediente administrativo obrantes en esta Demarcación de Costas:

1. **Estudio Geomorfológico y de la Cubierta Vegetal de las dunas de El Espartal, en el T.M. de Castrillón, Asturias.** Elaborado por el INDUROT (Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio de la Universidad de Oviedo) en octubre de 2017 (ntra. ref. **33-0528**).

EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN

Fernando de la Torre Fernández





ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO Y DE LA CUBIERTA VEGETAL DE LAS DUNAS DE EL ESPARTAL, EN EL T.M. DE CASTRILLÓN, ASTURIAS



Indurot
Universidad de Oviedo



OCTUBRE 2017



Indurot
Universidad de Oviedo



**ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO Y DE LA CUBIERTA VEGETAL DE LAS DUNAS
DE EL ESPARTAL, EN EL T.M. DE CASTRILLÓN, ASTURIAS**

Memoria

**DIRECCIÓN TÉCNICA POR PARTE DE LA
DEMARCACIÓN DE COSTAS EN ASTURIAS**

DE LA TORRE FERNÁNDEZ, Fernando

**DIRECCIÓN CIENTÍFICA POR PARTE DEL
INDUROT-UNIVERSIDAD DE OVIEDO**

MARQUÍNEZ GARCÍA, Jorge

*Director del INDUROT, Prof. Titular del Departamento de
Geología de la Universidad de Oviedo*

EQUIPO INDUROT-UNIVERSIDAD DE OVIEDO

FERNÁNDEZ IGLESIAS, Elena
Área de Geomorfología (Coordinación)

VALDERRÁBANO LUQUE, Jesús
Área de Recursos Naturales

OCTUBRE 2017



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES	1
1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	3
2. METODOLOGÍA	5
2.1. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA BASE	5
2.2. TEMPORALES MARINOS SIGNIFICATIVOS	10
2.3. ACTUACIONES ARTIFICIALES	14
2.4. CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA	17
2.5. CARTOGRAFÍA DE TIPOS DE DUNAS SEGÚN LA COBERTURA VEGETAL	18
2.5.1 Criterios para la caracterización de los tipos de dunas	18
2.5.2 Especies leñosas arbustivas y arbóreas	22
3. ESTUDIO EVOLUTIVO DE "EL ESPARTAL" (1957-2016)	23
3.1. CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDAD DUNAR	23
3.1.1. Cartografía en el año 1957	23
3.1.2. Cartografía en el año 1989	25
3.1.3. Cartografía en el año 2016	27
3.2. CARTOGRAFÍA DEL FRENTE DUNAR	31
3.2.1. Descripción de cambios	31
3.2.2. Origen de los cambios	33
3.3. PRONÓSTICOS DE CAMBIO CLIMÁTICO	40
4. ANÁLISIS DE LA CUBIERTA VEGETAL	43
4.1. TIPOS DE VEGETACIÓN	43
4.1.1. Arenas desnudas	44
4.1.2. Vegetación herbácea	44
4.1.3. Matorral	45
4.1.4. Vegetación arbustiva	46
4.1.5. Vegetación arbórea	47
4.1.6. Mosaico de vegetación herbácea/matorral	48
4.2. TIPOS DE DUNAS	50
4.2.1. Duna en desarrollo o embrionaria	50
4.2.2. Duna en desplazamiento o evolución	51
4.2.3. Duna primaria	52
4.2.4. Duna secundaria	53
4.2.5. Zona artificializada	56
5. CONCLUSIONES	57
6. BIBLIOGRAFÍA	61
7. ANEXO CARTOGRÁFICO	65



1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

Las dunas de El Espartal forman parte del sistema playa-duna de Salinas, que se extiende desde la punta de Arnao hasta la ría de Avilés en el concejo de Castrillón (Figura 1). Se trata de una ensenada arenosa de unos 3 km de longitud, que cuenta con una de las playas más extensas de Asturias y que, en tiempos pasados, albergó el mayor sistema dunar de la Región y uno de los mayores del Cantábrico. Además de la vegetación característica de los tres cordones dunares y de la presencia de varias especies protegidas a nivel regional, aquí se localiza la única representación de formaciones arbustivas dunares naturales de todo el litoral asturiano.



Figura 1. Vista general de la playa y el sistema dunar de El Espartal, con la localidad de Salinas al fondo (imagen del año 2006).



Este emplazamiento fue incluido en diciembre de 2004 en la red europea de conservación Natura 2000¹, integrado en el Lugar de Interés Comunitario (LIC) Cabo Busto-Luanco y en la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) del mismo nombre. En junio de 2006 fue declarado Monumento Natural, dentro de la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos del Principado de Asturias². Finalmente, en enero de 2015, el LIC adquiere la categoría de Zona Especial de Conservación (ZEC), al ser dotado de Instrumento de Gestión³.

A pesar del reconocimiento del valor ambiental de El Espartal, hasta el final del siglo pasado los elementos naturales que daban valor a este enclave sobrevivían en un entorno notablemente degradado, viéndose afectados por multitud de impactos derivados de la urbanización de la playa de Salinas, el desarrollo minero-industrial de Arnao, el incremento de la superficie industrial y portuaria de Avilés o la persistencia de plantaciones de pino en la zona interna del sistema dunar. Dentro del espacio protegido o en sus inmediaciones destacaron las instalaciones de la perrera municipal y las del club de mar, las zonas de aparcamiento, las afectadas por el antiguo trazado ferroviario, la actual carretera nacional que conecta con Avilés o las balsas de jarosita por la zona más meridional (Figura 2).



Figura 2. Principales impactos sobre el sistema dunar de El Espartal antes de la restauración finalizada en el año 2007.

¹ Decisión de la Comisión de 7 de diciembre de 2004 por la que se aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica.

² Decreto 81/2006, de 29 de junio, por el que se declara Monumento Natural a la Playa de El Espartal (BOPA N° 168, de 21 de julio de 2006).

³ Decreto 154/2014, de 29 de diciembre, por el que se declara la Zona Especial de Conservación Cabo Busto-Luanco (ES1200055) y se aprueba el I Instrumento de Gestión Integrado de diversos espacios protegidos en el tramo costero entre Cabo Busto y Luanco. (BOPA N° 2, de 3-1-2015).



Esta situación de deterioro en que se encontraba el último reducto natural de las dunas de El Espartal condujo a la Dirección General de Costas y a la Demarcación de Costas en Asturias a comenzar, en 1996, el desarrollo de un plan de restauración con la finalidad de recuperar las morfologías y la cubierta vegetal, eliminar los factores causantes de la degradación, así como ampliar la superficie de playa y dunas mediante la retirada de rellenos artificiales. Estas obras se llevaron a cabo en diversas etapas finalizando la última en agosto de 2007.

Actualmente, el sistema dunar de El Espartal presenta, en toda su longitud, un frente dunar constituido por un talud erosivo de fuerte pendiente que se eleva por detrás de la playa unos 20 m y que da paso a un amplio surco o depresión interdunar (Galán *et al.*, 2008).

1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo general de este trabajo es la realización de los estudios necesarios, desde el punto de vista geomorfológico y botánico, para la comprensión de la evolución reciente del campo dunar y la resolución de expediente en aplicación de la vigente Ley 22/1988, de Costas (en redacción dada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas) y del Real Decreto 876/2014, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

Los estudios se orientan a determinar la estabilidad del conjunto dunar de El Espartal así como la caracterización de las categorías dunares obrantes en el mencionado Reglamento de Costas. Para ello se analizarán fotografías aéreas históricas al objeto de poder valorar, a partir de la evolución reciente, la previsible tendencia del arenal a corto y medio plazo, teniendo en cuenta también la influencia del cambio climático.

De forma adicional, se analizarán los porcentajes de cobertura vegetal, descritos en el artículo tercero del citado Reglamento, para cada tipología dunar.

En base a lo anterior, los trabajos a realizar incluirán las siguientes etapas:

- Recopilación de documentación de partida. Se recopilará al menos una fotografía aérea de las siguientes décadas: 1950, 1980, 1990, 2000, 2010 y al menos una posterior a marzo de 2014, para registrar el efecto de los temporales marinos que afectaron a la costa



cantábrica en el invierno de 2013-2014. También se recopilarán los levantamientos topográficos de detalle disponibles en la zona.

- Integración de las fotografías recopiladas en un GIS para abordar su análisis, georreferenciando aquellas imágenes que carezcan de la misma y cuantificando los cambios en la posición del frente dunar. Se realizarán figuras a escala 1:5.000 o de más detalle de dicha evolución.
- Análisis descriptivo de la evolución geomorfológica del campo dunar, desde la década de los años 50 hasta la actualidad, incluyendo valoraciones sobre la potencial evolución sedimentaria. También se seleccionarán varias fechas para clasificar la duna en función de su mayor o menor actividad eólica.
- Análisis de las coberturas de vegetación herbácea y leñosa del ámbito dunar considerado, llevándose a cabo las salidas de campo necesarias junto con un análisis de las fotografías más recientes disponibles.
- Catalogación de las dunas de El Espartal según la tipología de dunas establecida en el Reglamento General de Costas y en base a los datos de coberturas vegetales obtenidos previamente.



2. METODOLOGÍA

2.1. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA BASE

Las fotografías aéreas y ortofotos que componen actualmente las bases de datos regionales y nacionales representan herramientas de alto interés para identificar cambios de comportamiento y abordar análisis de la dinámica litoral. Estas imágenes cuentan con un amplio recorrido temporal, estando disponibles desde la década de los 40 y con escalas comprendidas generalmente entre 1:5 000 y 1:40 000, lo que las convierte en una herramienta cartográfica de gran utilidad.

En el presente trabajo se ha recopilado la documentación fotográfica relativa a la zona de estudio mostrada en la Tabla 1.

SERIE (años)	FECHA FOTOGRAMA	TIPO	ESCALA	FUENTE
1945 - 1946	11-1945	B/N estereoscópica	>1:33 000	<i>Vuelo AMS Serie A</i>
1956 - 1957	08-1957	B/N estereoscópica	1:10 000	CECAF Ejército del Aire
1963	1963	B/N estereoscópica	1:13 000	CETFA Dpto. de Geografía
1969 - 1970	1969	B/N estereoscópica	1:18 000	Vuelo de la Diputación
1980 - 1986	26-09-1984	B/N estereoscópica	1:30 000	Ejército del Aire
1989 - 1991	09-1989	Color estereoscópica	1:5 000	<i>D.G. Puertos y Costas</i>
1994 - 1995	10-1994	B/N estereoscópica	1:18 000	Principado de Asturias
2001	09-2001	Color estereoscópica	1:5 000	<i>MIMAM - D. G. Costas</i>
2003	2003	Color estereoscópica	1:15 000	<i>SIGPAC</i>
2006 - 2007	2006	Ortofoto	1:15 000	<i>SIGPAC</i>
2009	2009	Ortofoto	1:15 000	<i>PNOA</i>
2010 - 2011	2011	Ortofoto	1:15 000	<i>PNOA</i>
2014	2014	Ortofoto	1:15 000	<i>PNOA</i>

Tabla 1. Características del material fotogramétrico recopilado en el área de estudio.

En páginas siguientes se muestra el aspecto de cada una de las imágenes recopiladas y de los mosaicos generados.

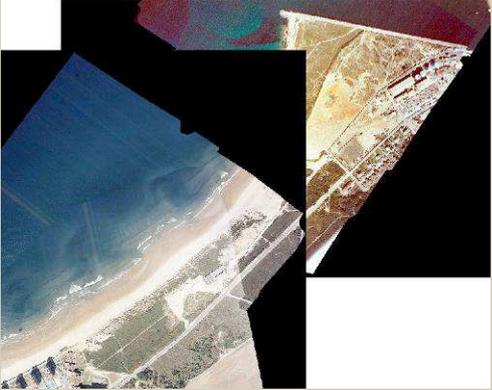


SISTEMA DUNAR	EL ESPARTAL (ASTURIAS)
FUENTE DE LAS IMÁGENES	FOTOGRAFÍAS AÉREAS (1945-2014)

SECUENCIA FOTOGRÁFICA (FUENTES VARIAS)	
	
1945	Agosto-1957
	
1963	1969
	
26/09/1984	Septiembre - 1989



SISTEMA DUNAR	EL ESPARTAL (ASTURIAS)
FUENTE DE LAS IMÁGENES	FOTOGRAFÍAS AÉREAS (1945-2014)

SECUENCIA FOTOGRÁFICA (FUENTES VARIAS)	
 <p>Octubre - 1994</p>	 <p>Septiembre - 2001</p>
 <p>2003</p>	 <p>2006</p>
 <p>2009</p>	 <p>2011</p>



SISTEMA DUNAR	EL ESPARTAL (ASTURIAS)
FUENTE DE LAS IMÁGENES	FOTOGRAFÍAS AÉREAS (1945-2014)



Mediante el software ArcGis se han tratado las imágenes de los vuelos históricos de los años 1957, 1963, 1969, 1984, 1989, 1994 y 2001 para su composición y georreferenciación. De este modo, se han obtenido una serie de imágenes corregidas planimétricamente que permiten un análisis cartográfico comparativo e integrado con el resto de datos geográficos. Las imágenes recopiladas de los años 2003, 2006, 2009, 2011 y 2014 representan ortofotos que no presentan deformación y, por lo tanto, no requieren del proceso de georreferenciación.

Adicionalmente, en mayo de 2016, en relación con el proyecto *Obtención de cartografía a escala 1/1.000 del tramo de costa que comprende la playa de Salinas /Espartal, T.M. de Castrillón (Asturias)*, la empresa Soluciones Aéreas no tripuladas S.L.L. llevó a cabo un vuelo drone para la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar, Subdirección General de Dominio Público Marítimo-Terrestre. El vuelo cubrió un área de 4,15 km², entre los que se incluyen las dunas de El Espartal.

Como resultado del mismo, se elaboraron cartografías a escala 1:1 000 y a 1:5 000 en diferentes formatos, así como una ortofoto a escala 1:5 000 (Figura 3). Dicha información se incorporó al presente estudio para completar la serie histórica de fotografías aéreas.



Figura 3. Ortofoto y cartografía a escala 1:5 000 obtenida como resultado del vuelo drone realizado en el mes mayo de 2016.



2.2. TEMPORALES MARINOS SIGNIFICATIVOS

La evolución del sistema dunar de El Espartal se encuentra condicionada por la dinámica marina y por la actividad humana, tanto la que tiene lugar directamente sobre la duna como la que se desarrolla en su entorno fisiográfico, especialmente aquella que puede alterar la llegada de sedimento al sistema.

En relación con el análisis del impacto de la dinámica marina en los cambios morfológicos de las playas, los trabajos coinciden en destacar especialmente el efecto del oleaje (Ilich et al., 2009; Sabatier et al., 2009; Basco y Walter, 2010; Splinter et al., 2014).

En este sentido, Conde Criado (2014) atendiendo a las series temporales de datos de oleaje disponibles desde el año 1957 que ofrece el Centro Europeo de predicción a plazo medio, identificó en el ámbito Cantábrico 8 inviernos con oleajes especialmente significativos, teniendo en cuenta la altura máxima del oleaje y la recurrencia de eventos intensos (Figura 4 y Tabla 2).

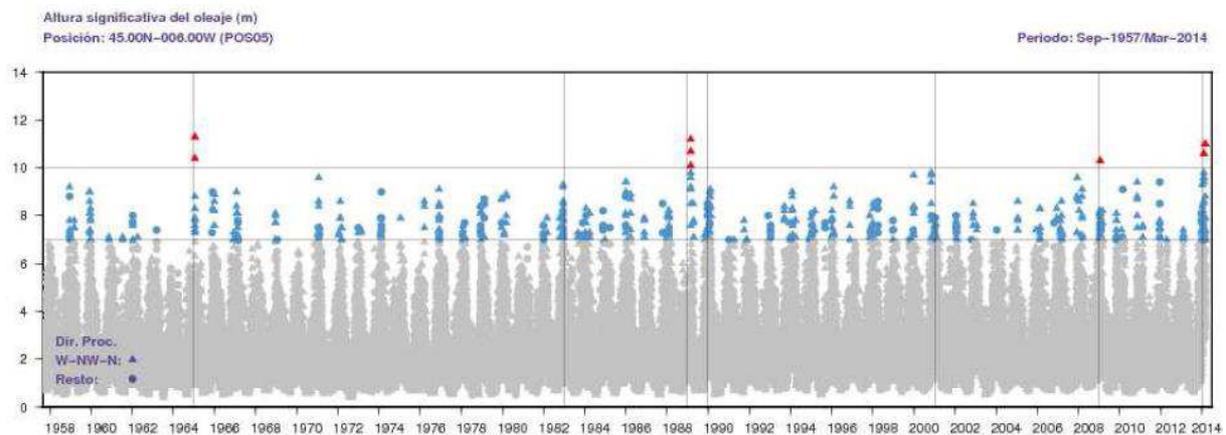


Figura 4. Altura significativa de oleaje para el periodo 1957-2014 en la posición POS05. Fuente: Conde Criado (2014).

AÑO DEL EVENTO	Nº eventos Hs: 7-10	Nº eventos Hs >10	Valor Hs máx.
1964-1965	7	2	11
1982-1983	20	0	9
1988-1989	6	3	11
1989-1990	15	0	9
2000-2001	8	0	9
2008-2009	22	1	9



AÑO DEL EVENTO	Nº eventos Hs: 7-10	Nº eventos Hs >10	Valor Hs máx.
2010-2011	10	1	10
2013-2014	31	3	11

Tabla 2. Inviernos con mayor número de temporales y alturas significativas de oleaje en metros (Hs), según el trabajo de Conde Criado (2014). Los eventos se muestran atendiendo a la altura del oleaje superior a 10 m y entre 7 y 10 m de altura, precisando en la última columna la altura máxima registrada. Los datos se centran en la posición de medida POS05, la más próxima al área de estudio de las analizadas en el citado trabajo (Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Conde Criado, 2014).

La representación de estos datos (Tabla 2) muestra cierta tendencia creciente en frecuencia e intensidad de los temporales entre 1964 y 2014, para alturas significativas de ola de entre 7 y 10 m (Figura 5). Trabajos más recientes, desarrollados en el marco de la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático en la Costa del Principado de Asturias (<http://www.mapama.gob.es/>), coinciden con este planteamiento y destacan que tanto la altura media de ola significativa como la de la ola correspondiente al percentil del 95% han aumentado a lo largo de todo el siglo XX.

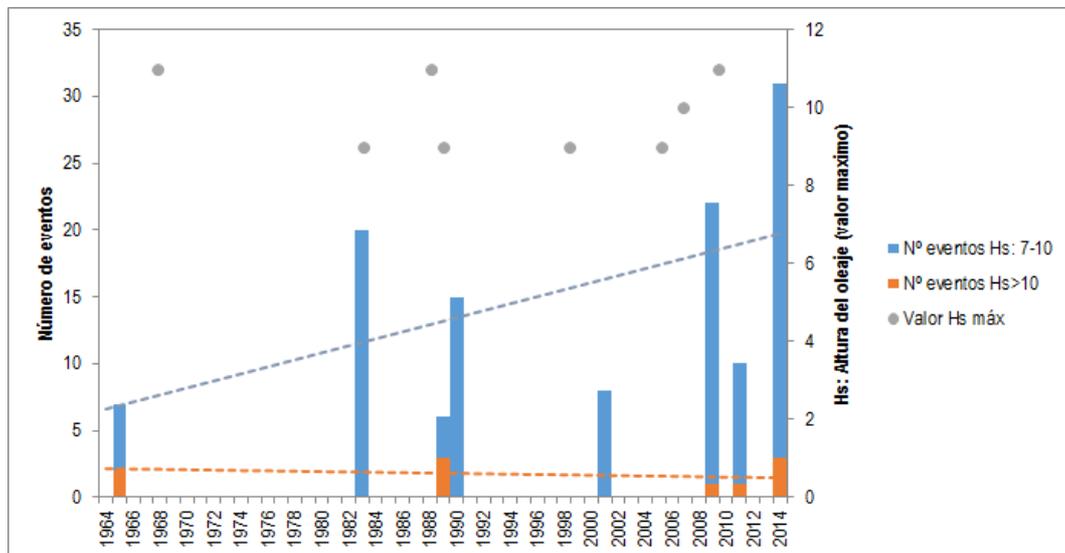


Figura 5. Representación de los temporales de oleaje atendiendo a los datos de la Tabla 2 (Conde Criado, 2014). Para cada serie de datos se incorpora la representación relativa a la tendencia lineal que, refleja un incremento importante para la frecuencia de eventos con altura significativa de ola (Hs) de entre 7 y 10 m.

Para completar el registro de temporales de oleaje de Conde Criado (2014), se han consultado las bases de datos disponibles en Puertos del Estado, seleccionando para ello los puntos SIMAR 3084040 y 3085039 próximos al área de El Espartal (Tabla 3 y Figura 6). Para realizar estimaciones sobre magnitud



de los eventos atendiendo a periodos de retorno se ha consultado el informe climático de la boya de Cabo Peñas, relativo al régimen extremal para el periodo 1997-2015 (www.puertos.es). Además de los eventos con mayor valor de altura de ola significativa, se han incorporado otros donde la altura media mensual del oleaje ha sido especialmente elevada (Figura 6).

PUNTO SIMAR 3084040				PUNTO SIMAR 3085039			
Fecha evento	Hs (m)	Tp (s)	Dir.	Fecha evento	Hs (m)	Tp (s)	Dir.
20-ene-65	9,99	15,38	313	20-ene-65	9,26	15,38	313
21-ene-71	8,26	15,15	305	-	-	-	-
13-mar-76	8,29	13,89	313	-	-	-	-
13-dic-82	8,34	16,39	308	-	-	-	-
27-feb-89	8,37	14,71	307	-	-	-	-
07-nov-00	8,52	13,70	311	-	-	-	-
-	-	-	-	01-dic-07	8,52	17,98	303
24-ene-09	10,00	14,34	299	24-ene-09	10,53	14,76	296
-	-	-	-	05-mar-09	8,31	15,65	305
-	-	-	-	09-nov-10	8,45	17,81	300
03-mar-14	9,16	18,21	304	03-mar-14	9,62	18,16	297

Tabla 3. Elaboración propia a partir de datos consultados en los puntos SIMAR 3084040 y 3085039 (www.puertos.es). Hs (m: metros): Altura significativa del oleaje, Tp (s: segundos): periodo de pico; Dir: dirección.

Esta secuencia de eventos de oleaje significativos puede completarse con episodios adicionales que también poseen un alto potencial de cambio en los ambientes litorales. Concretamente, se han realizado consultas en la boya de Cabo Peñas y el mareógrafo de Gijón, identificando episodios de nivel del mar altos relacionados con pleamares vivas, equinocciales y pleamares meteorológicas, así como eventos meteorológicos extremos ligados a temporales de viento especialmente intensos (Tabla 4). En este sentido han destacado los temporales acontecidos en los años 2007 y 2008, que provocaron importantes inundaciones en la Costa Cantábrica, así como los ciclones Hortensia y Klaus de los años 1984 y 2009 respectivamente.

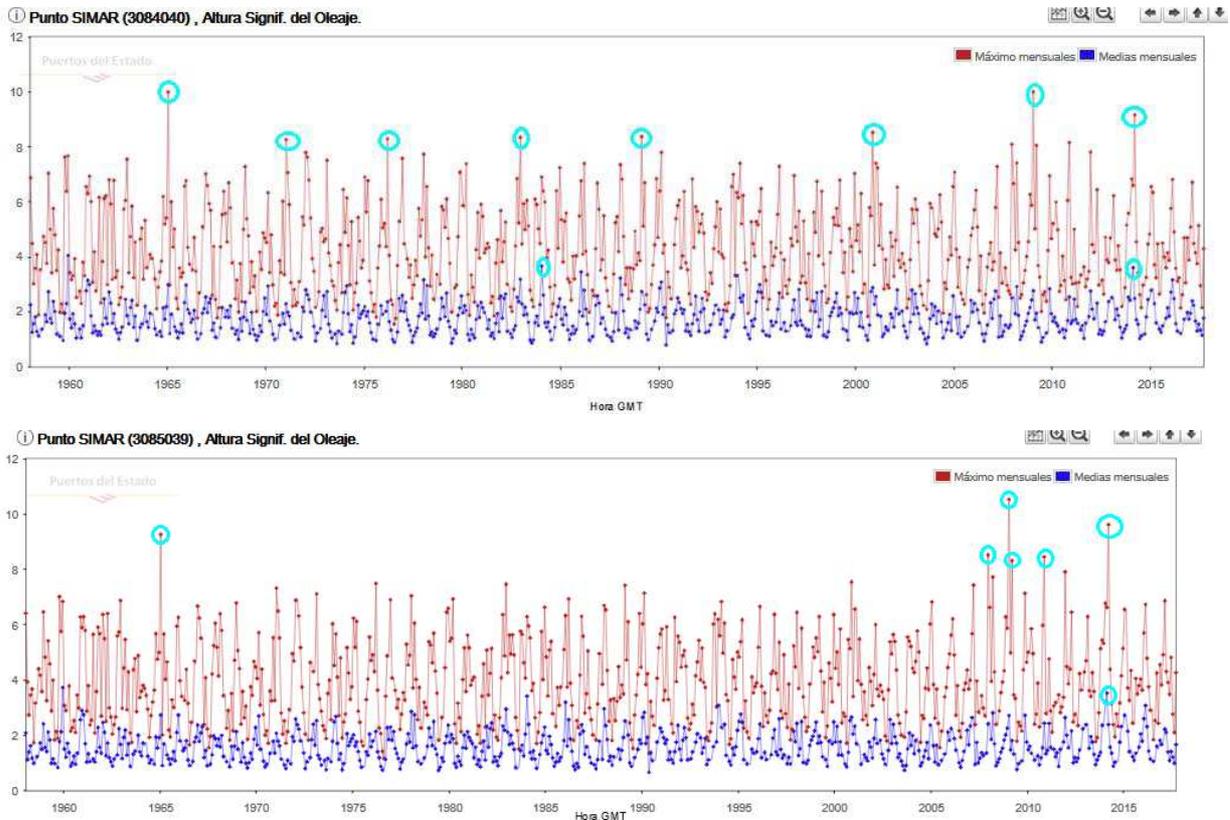


Figura 6. Representación de los valores máximos (rojo) y medios mensuales (azul) de la altura significativa del oleaje en el nodo SIMAR 3084040 (arriba) y 3085039 (abajo). Con círculo azul se señalan los eventos más destacables del periodo con datos (Fuente: www.puertos.es).

Fecha del evento	Denominación	Observaciones
15,16 Febrero 1941	---	
11 Diciembre 1978	---	
Octubre 1984	Ciclón extra-tropical Hortensia	150 km/h
25,26 Diciembre 1999	Borrasca Martín	
Enero 2009	Klaus	200 km/h

Tabla 4. Eventos meteorológicos ligados a temporales de viento intensos en las últimas décadas (Fuente: elaboración propia a partir de recopilación bibliográfica).

A partir del análisis integrado de la información, se han ponderado en una escala del 1 al 10 los episodios ligados a temporales litorales significativos, obteniendo la distribución mostrada en la Figura 7. Si bien el acceso a la información antigua es más limitado, pudiendo darse una infravaloración de eventos en el periodo inicial, en el gráfico se observa una tendencia creciente en la ocurrencia de fenómenos significativos, aquellos con importante capacidad de cambio morfológico en el litoral.



Se han realizado ejercicios adicionales de ponderación de eventos, observándose que, aunque la nitidez o agudeza de la tendencia puede variar, los resultados coinciden en señalar en el área de estudio un aumento de los fenómenos durante el periodo analizado.

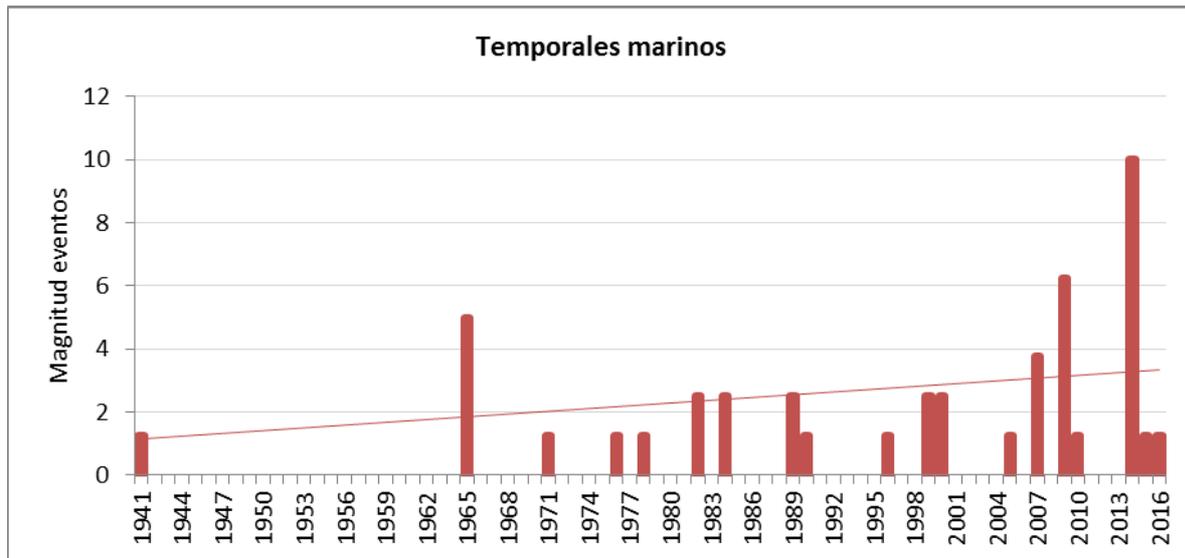


Figura 7. Representación de la magnitud de los temporales litorales significativos identificados desde la década de los 40 hasta la actualidad mediante un análisis multicriterio.

2.3. ACTUACIONES ARTIFICIALES

Para realizar valoraciones sobre los cambios morfodinámicos que han acontecido en las últimas décadas en el sistema dunar de El Espartal, además de incluir un análisis de los diferentes procesos naturales que intervienen en el aporte y distribución de sedimento, también se analizan alteraciones de origen artificial que pudieran interferir en el comportamiento del sistema.

El desarrollo residencial y turístico de Salinas, en la mitad occidental de la ensenada, el avance de los usos industriales por el sur y el este, así como la ampliación de los terrenos portuarios, en el extremo nororiental, redujeron el campo dunar activo a una franja de unos 1250 m de largo y una anchura máxima de 200 m, entre el arenal y la carretera Salinas-San Juan de Nieva, en el sector centro-oriental.



De entre las modificaciones antrópicas que repercuten en los procesos de transporte/disponibilidad de sedimento, y en la llegada al mar del material que alimenta los sistemas litorales conectados, se encuentran los realizados directamente en las desembocaduras fluviales que alimentan al sistema dunar, como los dragados y los espigones (e.g. GESEAMP, 2001; Gómez-Pina *et al.*, 2002; Bruschi *et al.*, 2013), así como los que se producen en las respectivas cuencas hidrográficas, como los cambios en los usos del suelo y la retención de sedimentos en embalses (Clark y Wilcock, 2000; Vericat y Batalla, 2004; Schumm, 2005; Keestra *et al.*, 2005; Hudson *et al.*, 2008; Uribe Larrea, 2008; Chu, 2014).

En la zona de estudio se identifican varias actuaciones que por su envergadura, localización o frecuencia pueden incidir en la morfodinámica de la playa de Salinas y del sistema dunar de El Espartal. Ya a mediados del s. XIX hay constancia de las obras realizadas en el entorno del arenal, como el inicio de la urbanización de Salinas en el extremo occidental, la construcción de ferrocarril que atraviesa el sistema, así como el inicio de las canalizaciones en la bocana del puerto de Avilés. Para obtener una idea preliminar de actuaciones artificiales más recientes realizadas en el entorno del área de estudio, en la Tabla 5 se muestra un recopilatorio de actividades agrupadas en función de su tipología.

Actuaciones artificiales	Observaciones
Paseo marítimo de la playa de Salinas	<ul style="list-style-type: none">• Principios de la década de los años 60 comienza la construcción del paseo marítimo.• Invierno de 1990, destruido por temporal de oleaje no muy intenso. En 1994 se finalizan las obras de reconstrucción primer tramo de paseo marítimo (casi 1 km).• 2000, finalización de reconstrucción de segundo tramo de paseo marítimo (200 m).• 2005, prolongación del paseo hasta La Peñona.• 2008, comienzo de procesos de rotura y pérdida de estabilidad estructural.• 2009 y 2014, actuaciones de refuerzo del paseo tras temporales.• Próxima ejecución: refuerzo de la cimentación de la escollera de la parte oriental del paseo tras la acción sucesiva de temporales
Canalización de la ría de Avilés	<ul style="list-style-type: none">• 1976, canalización y ampliación de la bocana, ocupando espacio a las dunas de El Espartal para la creación del polígono de Banesto.• 2002-2005, obras de restauración de la franja oriental que incluyeron la construcción de un dique. más largo al existente. para evitar pérdida de arenas.
Dragados	<ul style="list-style-type: none">• A partir de 1975 se dispone de información sobre los dragados realizados en el puerto de Avilés con carácter prácticamente anual para mantener la seguridad en la navegación y aumentar la profundidad del canal (Inventario de Dragados en los Puertos españoles, CEDEX).
Adaptaciones del entorno para usos urbanos e industriales	<ul style="list-style-type: none">• 1963, urbanización de unas 5,6 ha en la zona occidental de El Espartal por el crecimiento del núcleo urbano de Salinas.



Actuaciones artificiales	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none">• Década años 80, se destruyó el campo dunar externo para la creación de un polígono industrial.• Década de los años 90, nuevo aumento del área urbanizada en la zona occidental de El Espartal.
Recuperación ambiental	<ul style="list-style-type: none">• 2002, finalización de las obras de regeneración en 16 ha de zonas degradadas, mediante remodelado de dunas, revegetaciones y construcción de pasarelas.• 2002-2005, vertido de 545 000 m³ de arenas para la recuperación de 70 000 m² de playa y 60 000 m² de dunas.

Tabla 5. Actuaciones artificiales en la playa de Salinas y el campo dunar de El Espartal.

De entre las actividades artificiales recogidas en la Tabla 5, los dragados representan una de las de mayor impacto, al poder afectar al equilibrio sedimentario de los sistemas playa-dunas (e.g. GESEAMP, 2001; Gómez-Pina *et al*, 2002; Bruschi *et al.*, 2013). Concretamente, los dragados efectuados en la ría de Avilés para incrementar el calado y mantener la seguridad en la navegación pueden estar interfiriendo en el balance de la playa de Salinas y el sistema dunar de El Espartal.

La información periódica del volumen extraído en Avilés está recogida en el Inventario de Dragados en los Puertos Españoles desde, al menos, el año 1975. Según la información publicada por CEPYC-CEDEX (2012), la extracción anual de sedimentos durante el periodo 1976 a 1978 así como el que se inicia a partir del año 1993 ha sido especialmente importante, destacando en este último caso los volúmenes extraídos entre 1993 y 1995, así como los de los años 1998, 2001 y 2005. Entre 1998 y 2009 el volumen superó los 5.000.000 m³.

Otras intervenciones destacables fueron las ligadas a la industrialización, expansión de las zonas urbanas (Figura 8) y extracción de áridos, que han producido en algunos sectores la pérdida total de la morfología dunar (INDUROT, 2008).

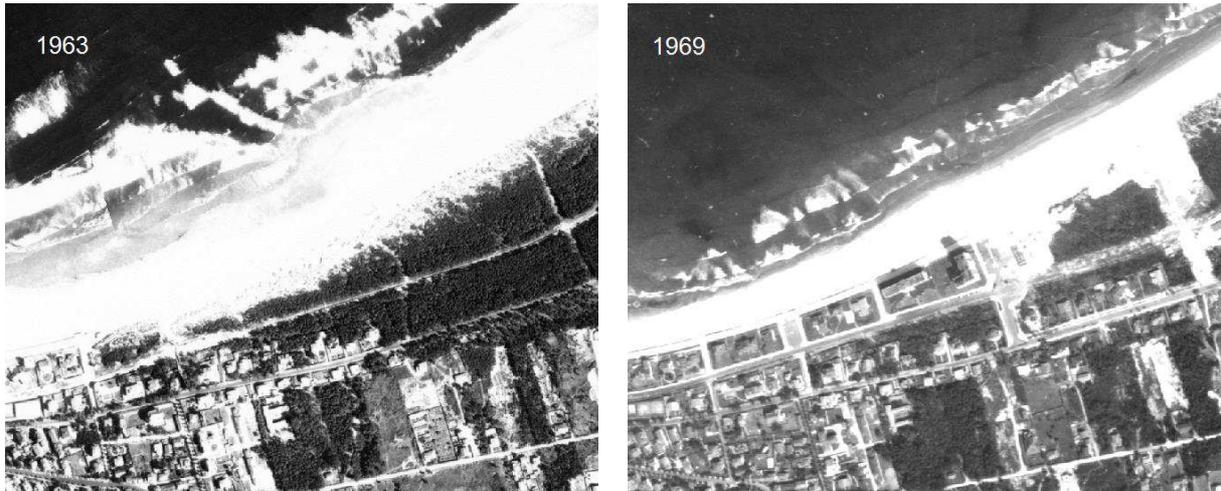


Figura 8. Crecimiento urbano de Salinas, en la parte oeste de la playa, que se llevó a cabo en la década de los años 60 desapareciendo gran parte del campo dunar orinal.

2.4. CARTOGRAFÍA GEOMORFOLÓGICA

A objeto de obtener información sobre las variaciones ocurridas sobre el sistema dunar y valorar la tendencia evolutiva, se han abordado 2 análisis diferentes a escala 1:1 000:

- Cartografía de unidades atendiendo a indicadores de actividad. Se aborda una delimitación de unidades en varias fechas diferenciando entre terrenos con evidencias en superficie de actividad alta, media y baja, en función de los siguientes aspectos:
 - Indicadores de actividad eólica ligados a la cobertura de vegetación y la mayor o menor exposición del sustrato arenoso.
 - Reconocimiento de morfologías erosivas y sedimentarias en superficie que ofrecen información sobre la vulnerabilidad de determinados emplazamientos del depósito dunar, frente a la actuación de la dinámica marina y eólica.
- Cartografía del frente dunar. Define la posición del límite duna-playa de una forma sencilla y muy visual, obteniéndose información de las variaciones de superficie de la duna a lo largo de las últimas décadas.



2.5. CARTOGRAFÍA DE TIPOS DE DUNAS SEGÚN LA COBERTURA VEGETAL

2.5.1 CRITERIOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LOS TIPOS DE DUNAS

Se aborda el análisis de la cubierta vegetal de las dunas de El Espartal tomando como referencia la tipología de dunas que define el Reglamento General de Costas.

El Artículo 3 de dicho Reglamento establece los bienes de dominio público marítimo-terrestre por determinación de la Constitución y la Ley de Costas, entre los que se encuentra

1. La ribera del mar y de las rías, que incluye:

*...b) Las playas o zonas de depósitos de materiales sueltos, tales como arenas, gravas y guijarros, incluyendo escarpes, bermas y **dunas**. Estas últimas se incluirán hasta el límite que resulte necesario para garantizar la estabilidad de la playa y la defensa de la costa.*

A los efectos de esta norma se entiende por:

...c) Dunas: depósitos sedimentarios, constituidos por montículos de arena, tengan o no vegetación, que se alimenten de la arena transportada por la acción del mar, del viento marino o por otras causas.

A efectos de la determinación del dominio público marítimo-terrestre se diferenciarán los distintos tipos de duna:

Duna en desarrollo o embrionaria. Duna con muy pequeña cobertura vegetal.

Duna en desplazamiento o evolución. Duna poco o nada vegetada, formada por arena suelta, que avanza desde la costa hacia tierra adentro por la acción del viento marino.

Duna primaria. Duna con cobertura parcial de vegetación.

Duna secundaria. Duna no estabilizada o en desplazamiento con cobertura de vegetación herbácea que puede alcanzar hasta el cien por ciento y/o vegetación leñosa arbustiva o arbórea que puede alcanzar hasta el setenta y cinco por ciento de su superficie.

Duna estabilizada. Duna estable, colonizada por vegetación leñosa arbustiva o arbórea, en más del setenta y cinco por ciento de su superficie.



Duna relicta. Duna formada en otro tiempo geológico que ha quedado aislada tierra adentro o colgada sobre una costa rocosa, sin vinculación con ninguna playa.

Para el cálculo de los porcentajes fijados se utilizará la totalidad de la superficie de la duna. El porcentaje de vegetación se entiende referido a la proyección de la parte aérea del árbol o arbusto sobre el suelo.

En definitiva, a efectos de la determinación del DPMT, el Reglamento General de Costas define 6 tipos de dunas, en base a dos aspectos concretos, que, por otra parte, no son utilizados de forma sistemática y homogénea para todas las dunas (Tabla 6):

- Grado de desplazamiento
- Grado de cobertura vegetal

TIPO DE DUNA	DESPLAZAMIENTO	COBERTURA VEGETAL
Duna en desarrollo o embrionaria		Con muy pequeña cobertura vegetal
Duna en desplazamiento o evolución	Formada por arena suelta, que avanza desde la costa hacia tierra adentro por la acción del viento marino	Poco o nada vegetada
Duna primaria		Con cobertura parcial de vegetación
Duna secundaria	No estabilizada o en desplazamiento	Cobertura de vegetación herbácea que puede alcanzar hasta el cien por ciento y/o vegetación leñosa arbustiva o arbórea que puede alcanzar hasta el setenta y cinco por ciento de su superficie
Duna estabilizada	Estable	Colonizada por vegetación leñosa arbustiva o arbórea, en más del setenta y cinco por ciento de su superficie
Duna relicta		

Tabla 6. Definición de tipos de dunas según el Reglamento General de Costas.

Esto supone que no se tiene en cuenta la condición de ecosistema del sistema dunar y la relación e interdependencia de los diferentes tipos de dunas reales. No hay referencias a gradientes de movilidad/estabilidad de las arenas en función de la distancia al mar y de la protección de los cordones dunares frente a los vientos dominantes, ni tampoco se tienen en cuenta las diferentes comunidades vegetales naturales, exclusivas de los sistemas dunares, que van reteniendo la arena.

Por otra parte, no existe ningún criterio para discriminar entre “muy pequeña”, “poco” y “parcial” a la hora de determinar la cobertura de la



vegetación de los tres primeros tipos de dunas, ni se indica a qué tipo de vegetación (herbácea, arbustiva, arbórea) se hace referencia.

Igualmente sucede con la distinción entre duna primaria y duna secundaria en el caso de que sólo haya vegetación herbácea, ya que no existe un umbral establecido entre “parcial” y “hasta el cien por ciento”.

Para poder definir con claridad y rigor científico los tipos de dunas de El Espartal (siempre según el Reglamento General de Costas) se siguen los criterios establecidos en el estudio “Elaboración de criterios metodológicos para la caracterización de la costa. Nueva normativa de Costas”, desarrollado por el INDUROT en 2016, en el que se establecieron las bases metodológicas para la delimitación de los tipos de dunas según la reciente normativa de Costas (Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas).

En síntesis, se trata de definir, con claridad, qué tipo de vegetación debe considerarse leñosa arbustiva y arbórea, para diferenciar las dunas que el Reglamento considera netamente estabilizadas y consolidadas del resto de dunas.

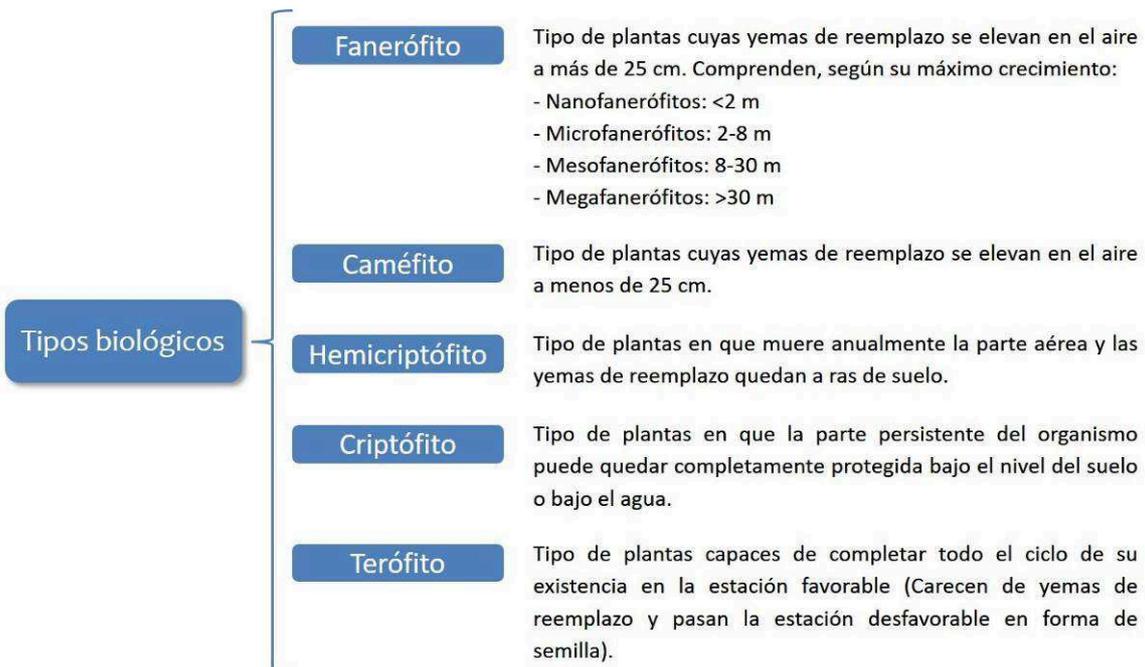
Se entiende por árbol el vegetal leñoso, por lo menos de 5 m de altura, de tronco leñoso y elevado, que se ramifica a cierta altura del suelo.

De forma genérica, se denomina arbusto al vegetal leñoso de menos de cinco metros de altura, sin un tronco preponderante, porque se ramifica a partir de la base.

No obstante, las plantas leñosas de altura comprendida entre 0,5 y 2 metros están consideradas como subarbustos, mientras que las inferiores a 0,5 metros se denominan matas⁴.

Por otra parte, además de la clasificación simple de los vegetales en herbáceo/arbustivo/arbóreo, las plantas se definen en función del tipo biológico al que pertenecen, basado en los mecanismos de supervivencia de la especie en la estación desfavorable. Los tipos biológicos se recogen en la siguiente clasificación:

⁴ Font Quer, P. Diccionario de Botánica.



Conjugando los criterios académicos y científicos, es posible definir con precisión el concepto de arbusto como microfanerófito de 2 a 5 metros de altura, diferenciado del resto de vegetales leñosos no arbóreos, que constituyen los matorrales, ya sean de porte alto (subarbustos) o de porte bajo (matas).

En definitiva, para contabilizar los porcentajes de cobertura vegetal leñosa que, según el Reglamento, definen el grado de estabilización de las dunas, se deben considerar los **fanerófitos de más de 2 metros de altura** (Tabla 7):

- Arbustos, de 2 a 5 metros de altura
- Árboles, de más de 5 metros de altura

Pero no deben tenerse en cuenta los nanofanerófitos, es decir, los subarbustos, ni los caméfitos, es decir, las matas.

TIPO DE VEGETAL LEÑOSO	YEMAS DE REEMPLAZO	ALTURA		TIPO BIOLÓGICO
Mata	< 0,25 m	< 0,5 m		Caméfito
Subarbusto	> 0,25 m	0,5 – 2 m		Nanofanerófito
Arbusto	> 0,25 m	2 – 5 m		Microfanerófito
Árbol	> 0,25 m	> 5 m	5 – 8 m	Microfanerófito
			8 – 30 m	Mesofanerófito
			> 30 m	Megafanerófito

Tabla 7. Caracterización de los tipos de vegetales leñosos a considerar para la diferenciación entre las dunas secundaria y estabilizada que define el Reglamento General de Costas.



2.5.2 ESPECIES LEÑOSAS ARBUSTIVAS Y ARBÓREAS

Se han detectado 11 especies arbustivas y arbóreas (7 autóctonas y 4 alóctonas) (Tabla 8) en el ámbito del presente estudio, que corresponde al sector del sistema dunar de El Espartal comprendido entre la Ría de Avilés, la carretera de la Estación y calle Luis Hazeur y las edificaciones existentes por el oeste.

ESPECIES ARBUSTIVAS Y ARBÓREAS			
Autóctonas		Alóctonas	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	(Arce, plágano)	<i>Ligustrum</i> sp.	(Aligustre (variedad))
<i>Arbutus unedo</i>	(Madroño)	<i>Pinus pinaster</i>	(Pino marítimo)
<i>Betula celtiberica</i>	(Abedul)	<i>Populus nigra</i>	(Chopo)
<i>Ficus carica</i>	(Higuera)	<i>Tamarix gallica</i>	(Tamarisco)
<i>Quercus robur</i>	(Carbayo)		
<i>Salix atrocinerea</i>	(Salguera negra)		
<i>Salix caprea</i>	(Sauce cabruno)		

Tabla 8. Listado de especies arbustivas y arbóreas detectadas en el ámbito de El Espartal analizado.

Para calcular con total precisión el porcentaje de elementos leñosos arbustivos y arbóreos se han cartografiado todos los rodales (175) y ejemplares aislados (283) localizados de estas especies. Los ejemplares aislados se han cartografiado de forma homogénea, mediante una superficie circular de 2 m², que puede considerarse como superficie media de cobertura (entendida ésta según el criterio establecido en el Reglamento General de Costas).



3. ESTUDIO EVOLUTIVO DE "EL ESPARTAL" (1957-2016)

En el presente capítulo se describen las características del depósito dunar de El Espartal en diferentes fechas y en base a dos análisis diferentes, los indicadores de actividad y el frente dunar. El primer análisis se ha realizado en 3 fechas clave, sobre la ortofoto del año 1957, en 1989, una fecha intermedia en la evolución y sobre la ortofoto más reciente disponible, correspondiente al vuelo drone realizado en 2016. Para el frente dunar se ha tomado como cartografía inicial la realizada con la ortofoto de 1957 y se ha cartografiado para las siguientes 11 ortofotos recopiladas para el presente estudio.

3.1. CARTOGRAFÍA DE ACTIVIDAD DUNAR

3.1.1. CARTOGRAFÍA EN EL AÑO 1957

En el año 1957, en el interior la zona analizada las alteraciones artificiales están relacionadas, por un lado, con la red de infraestructuras de comunicaciones. Concretamente se reconoce el antiguo trazado del ferrocarril que conectaba el enclave minero de Arnao con San Juan de Nieva así como la carretera Salinas-San Juan de Nieva, atravesando ambas longitudinalmente la zona interna del sistema dunar. En el oriente, por el borde exterior al área de estudio ya se reconocen edificaciones industriales y otras ligadas a la población de San Juan de Nieva (Figura 9 y Mapa 1 del Anexo).

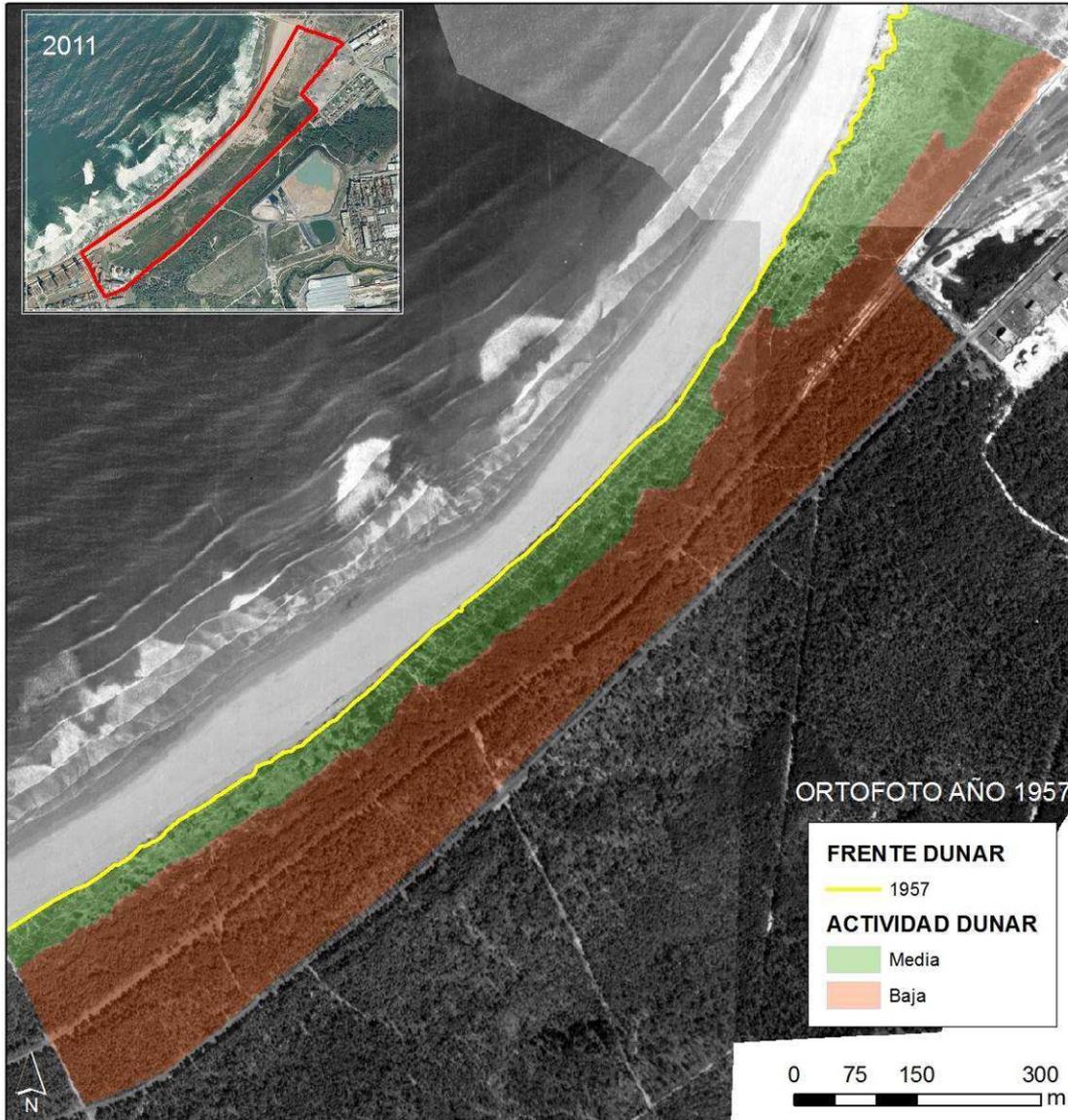


Figura 9. Clasificación geomorfológica de la duna del Espartal en el año 1957 atendiendo a las categorías con diferentes evidencias de actividad litoral sobre el depósito dunar.

Por otro lado, se reconoce en la mayor parte del área de estudio una cubierta vegetal bastante homogénea de porte alto y elevada densidad que ha sido definida en la cartografía de la Figura 9 y del Mapa 1 del Anexo como unidad dunar con actividad baja. Esta vegetación posiblemente está relacionada con plantaciones artificiales de pino, ya que era un sistema utilizado habitualmente en el litoral asturiano para frenar la elevada movilidad de las arenas que presentaba estos sistemas eólicos en la segunda mitad del siglo XIX.

Existe una segunda franja dunar más estrecha, la cual engloba gran parte de la morfología ligada al primer cordón dunar, que se distribuye paralelamente a la



playa y que, a diferencia de la anterior, presenta una cubierta vegetal más discontinua. Concretamente son frecuentes los parches desnudos de vegetación en los que aflora el sustrato arenoso de la duna, que alternan con zonas con una cubierta parcial de vegetación de menor porte, aunque localmente aparecen algunas intercalaciones más arbustivas. Esta unidad es definida como unidad dunar con actividad media (Figura 9).

En el contacto de la duna con la playa se reconoce un talud de pendiente suave parcialmente enterrado en su base por un prisma sedimentario de entidad, especialmente visible en los extremos del área de estudio, y que señala la presencia de una playa supramareal bien desarrollada.

3.1.2. CARTOGRAFÍA EN EL AÑO 1989

En el año 1989, los cambios en el área de estudio con respecto al año 1957 son sustanciales, lo que ha motivado la incorporación de dos unidades cartográficas nuevas en la Figura 11 y en el Mapa 2 del Anexo, una ligada a terrenos dunares que presentan una actividad alta, y otra de naturaleza antrópica que ha sido introducida porque en estas fechas los retoques artificiales ya ocupaban una extensión significativa del campo dunar.

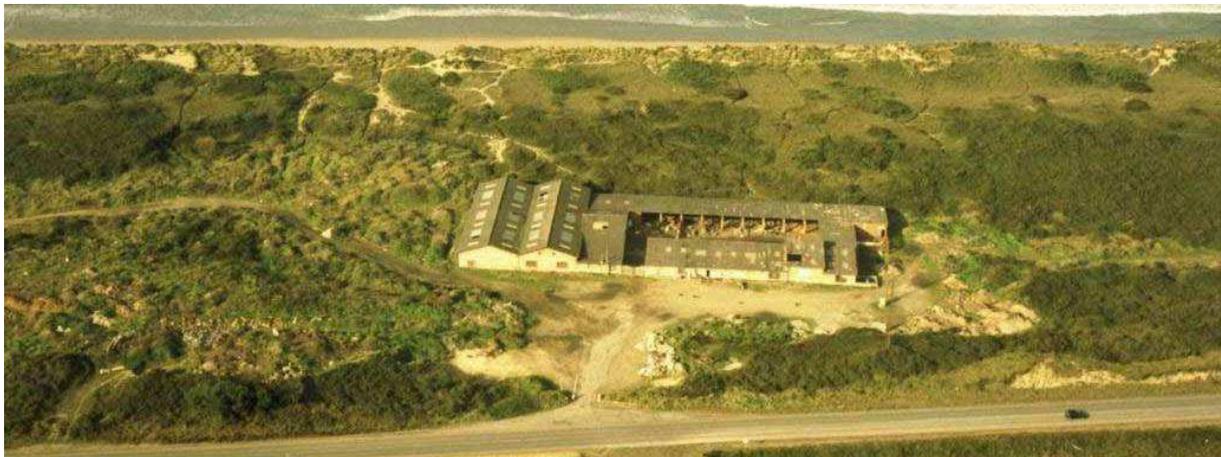


Figura 10. Imagen aérea de la perrera y de parte de la excavación del entorno (fotografía posterior a 1989).

Las principales alteraciones antrópicas que se reconocen se relacionan, por la parte occidental, con la ampliación del núcleo urbano de Salinas que mediante varios edificios ha ocupado parte del área de estudio de la duna. En la zona central aparece un importante socavón generado por una extracción de arena, en cuyo interior se ha construido el edificio destinado al albergue de animales, conocido como La Perrera (Figura 10). En la zona oriental se reconocen varios retoques, como una amplia zona de aparcamiento, una edificación destinada a



usos terciarios (e.g. cafetería, club de mar) así como un importante relleno artificial relacionado con el desarrollo industrial de este sector, delimitado en ambos flancos por espigones de escollera que se prolongan hacia el mar.

Respecto a la evolución del resto del sistema dunar, también destacan varios cambios importantes. Por un lado, si bien en la zona en contacto con la carretera San Juan-Salinas se mantiene la gran superficie dunar que presentaba una actividad baja en la imagen de 1956, caracterizada por una densa cubierta vegetal, en esta fecha el porte de la vegetación se ha reducido considerablemente y apenas se reconocen las formaciones arbóreas de pino que se veían en la imagen del año 1957. Este hecho está posiblemente relacionado con incendios que han afectado a esta zona en los años previos.

Por otro lado, si bien el primer cordón dunar en contacto con la playa continúa mostrando evidencias de actividad media, se evidencia una ampliación de la fragmentación de la duna y de la exposición del sustrato arenoso. También destacan especialmente las reactivaciones eólicas que se reconocen en ambos extremos de este primer cordón, que han sido englobadas en la categoría de alta actividad (polígonos azules en la Figura 11 y Mapa 2 del Anexo). Estas zonas más activas interrumpen en varios puntos la continuidad morfológica y de vegetación del primer cordón dunar, generándose numerosos pasillos de deflación eólica que van acompañados del desarrollo de dunas lingüiformes donde las arenas, transportadas por el viento desde posiciones cercanas a la playa hacia el interior del campo eólico, están avanzando hacia el continente enterrando los sectores más estables del campo dunar. Ambas inestabilidades ya se reconocen en el fotograma de 1984, con morfología lingüiforme más desarrollada en el caso de la duna occidental y desestabilización del frente en el caso de la oriental.

Salvo en estos dos extremos dunares, donde claramente ha comenzado un periodo de inestabilidad con retroceso y marcada erosión del frente dunar, en el resto del frente se intuye una estabilización y recrecimiento con respecto a la posición observada en el año 1957.



Figura 11. Clasificación geomorfológica de la duna del Espartal en el año 1989 atendiendo a las categorías con diferentes evidencias de actividad litoral sobre el depósito dunar.

3.1.3. CARTOGRAFÍA EN EL AÑO 2016

Transcurridos 27 años desde el anterior fotograma, se reconocen nuevos cambios en el sistema dunar de El Espartal (Figura 14 y Mapa 3 del Anexo).

Por un lado, y en relación con las zonas afectadas por la actividad antrópica, se ha producido una nueva ampliación del núcleo urbano de Salinas, donde varios edificios han ocupado una franja dunar en la zona occidental del área de estudio.



En contraposición, en el resto del sistema cabe destacar una notable recuperación del estado de conservación de la duna, ya que a partir de 1996 se inicia una estrategia de actuación por la Demarcación de Costas en Asturias basada en el mantenimiento y mejora de este enclave natural y en la supresión de los factores que suponían una amenaza para su conservación. En esta dirección, se demolieron varias de las edificaciones que ocupaban el enclave (la perrera y el edificio de usos terciarios), se retiraron los rellenos artificiales del aparcamiento y de la zona industrial que invadían la franja más oriental y se han llevado a cabo diversas actividades de restauración, revegetación y mejora que han llevado a una naturalización del sistema dunar (Figura 12).

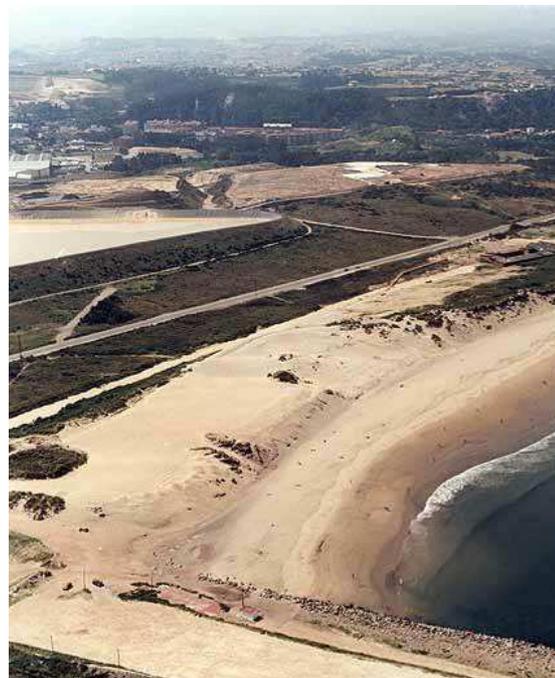


Figura 12. A la izquierda imagen de la zona oriental de la duna, donde se reconoce el aparcamiento y el edificio del Club de mar. A la derecha fotografía tras la retirada de rellenos artificiales.

De las actuaciones mencionadas destaca la excavación de 550.000 m³ de materiales de relleno en terrenos portuarios próximos a la bocana de la ría de Avilés. La extensa superficie de relleno excavada fue posteriormente rellenada con arenas procedentes de dragados realizados al oeste de Cabo Vidio, que fueron transportadas hasta la dársena de San Juan de Nieva en el Puerto de Avilés y vertidas a la playa para proceder a su extendido y perfilado. El volumen de arena fue de 540.000 m³ y supuso la ampliación de la playa de Salinas en 70.000 m² y la recuperación de 60.000 m² de superficie de dunas, sobre la que, posteriormente, se desarrollaron labores de revegetación (Figura 13).



Figura 13. Fotogramas del año 2001 (izquierda) y 2003 (derecha) donde se reconocen las obras de recuperación y construcción del nuevo dique.

Para evitar la pérdida de la arena introducida en este extremo nororiental, se construyó un dique de contención con bloques prefabricados de hormigón, escollera de piedra natural y los bloques extraídos del antiguo dique. Este dique presenta una longitud próxima a los 400 m, bastante más largo del existente hasta entonces (Figura 13).

Simultáneamente a estos esfuerzos de recuperación del sistema playa-duna, durante las últimas décadas se produce una erosión significativa del primer cordón dunar que, salvo en la franja restaurada, se reconoce a lo largo de todo el frente dunar natural. Como se muestra en la Figura 14 y en el Mapa 3 del Anexo, la línea amarilla que representa el frente dunar en el año 1957 se encuentra en una posición más avanzada de la que se reconoce en el fotograma de 2016. Concretamente, el retroceso medio detectado desde 1957 hasta 2016 en el frente dunar central ronda los 32 m, lo que ha supuesto la erosión de la mayor parte de la duna de actividad media que se reconocía en el fotograma de 1989. El retroceso medio supera los 40 m si se incorporan las zonas con dunas lingüiformes ubicadas en los extremos.

Las zonas donde el frente dunar ha retrocedido de forma más importante coinciden con la ubicación de las dunas remontantes que comenzaron a formarse en los años 80. Si bien el avance dunar hacia el continente ha proseguido en el tiempo, se reconocen indicios de estabilización y colonización vegetal en la duna del oriente, hecho posiblemente relacionado con las obras de restauración y prolongación del espigón realizadas entre los años 2002 y 2005, y responsables de que esta franja oriental haya manifestado una tendencia ligeramente progradante. Esta evolución contrasta notablemente con la evolución de la duna remontante del occidente, donde nuevos frentes activos han comenzado a invadir las zonas más internas del campo dunar. Mayores detalles de la evolución son presentados en el capítulo siguiente.

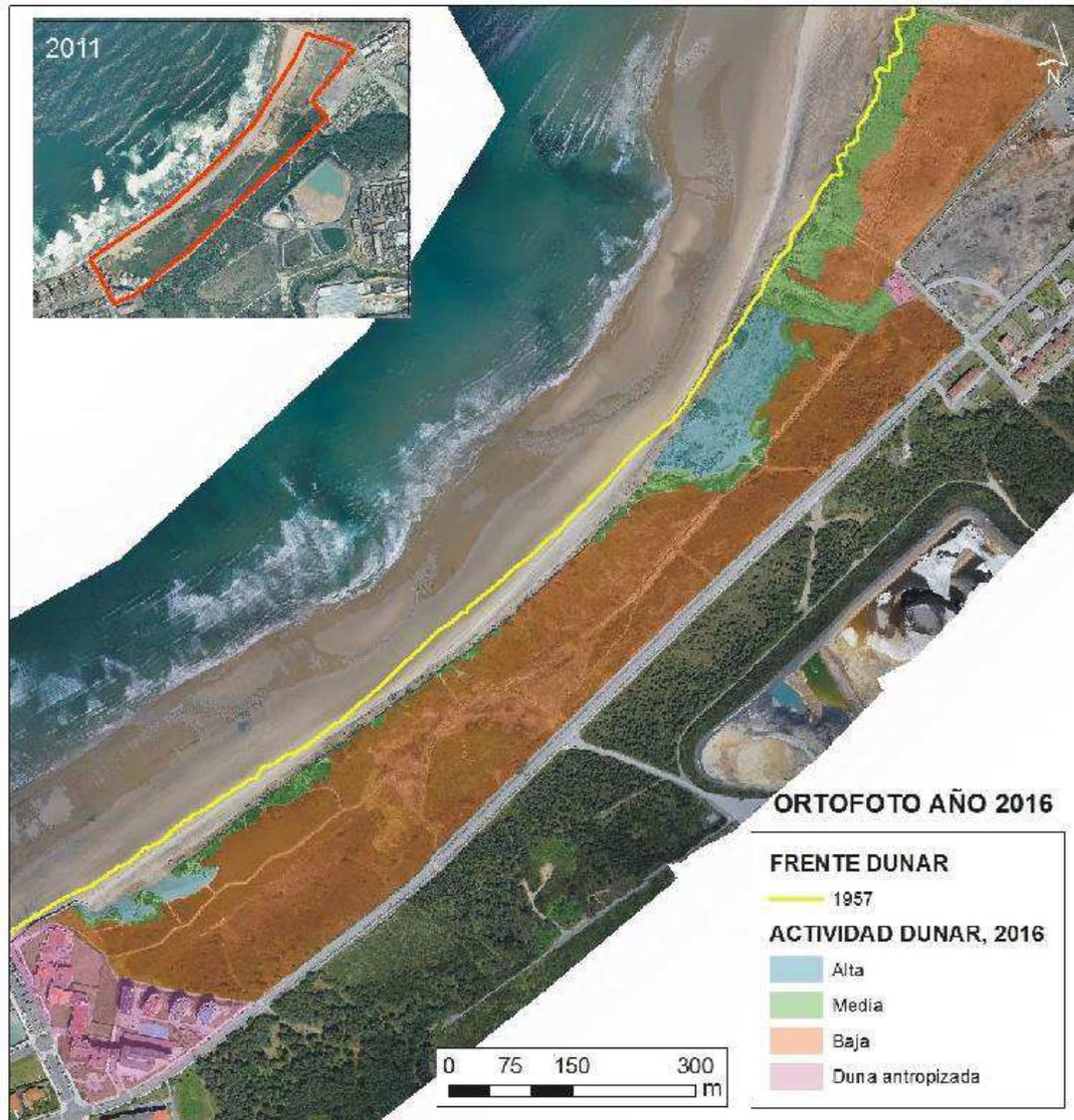


Figura 14. Clasificación geomorfológica de la duna del Espartal en el año 2016 atendiendo a las categorías con diferentes evidencias de actividad litoral sobre el depósito dunar.

3.2. CARTOGRAFÍA DEL FRENTE DUNAR

3.2.1. DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS

En el presente trabajo se ha realizado una cartografía de la posición del frente dunar en 13 fechas diferentes: 1957, 1963, 1969, 1984, 1989, 1994, 2001, 2003, 2006, 2009, 2011, 2014 y 2016. Para cuantificar los cambios en la duna entre fechas se han realizado 11 perfiles transversales al sistema playa-duna (Figura 15).

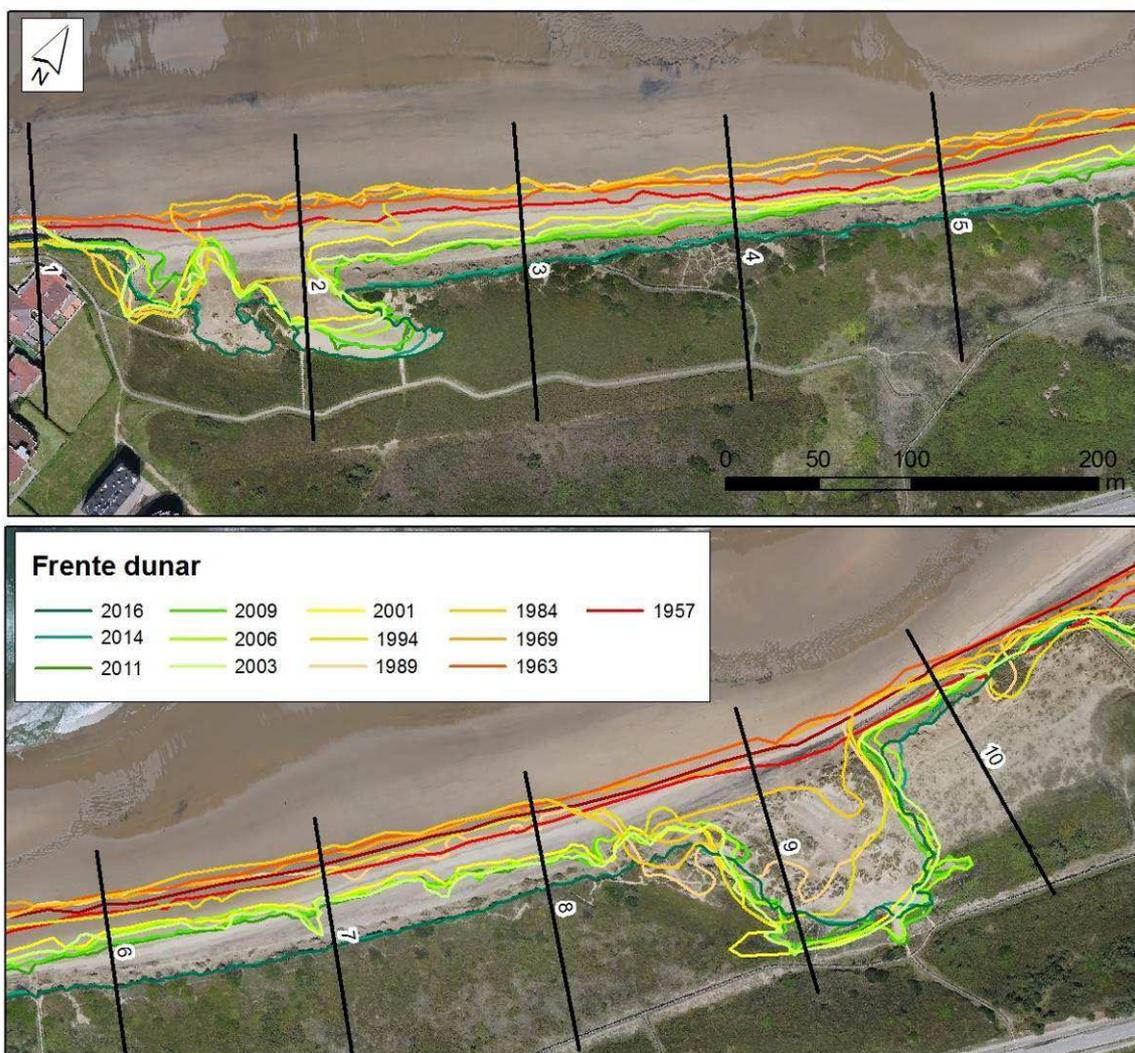


Figura 15. Cartografía del frente dunar en 13 fechas diferentes sobre la ortofoto del año 2016 con los perfiles establecidos. La imagen superior corresponde con la parte occidental del sistema dunar y la inferior con la parte oriental.



Para cada uno de los perfiles se ha medido el movimiento del frente dunar con respecto a la fecha previa para obtener un balance de movimiento por periodos así como un balance global del periodo analizado (1957-2016).

Los perfiles 1, 10 y 11 están ubicados sobre zonas artificiales cuyos cambios se relacionan en las últimas décadas con actuaciones de origen antrópico, por lo que su evolución no es comparable a la del resto de los perfiles. También puede observarse como los perfiles 2 y 9 (Figura 15) se localizan sobre las dunas remontantes activas desde de la década de los 80, que aunque la tendencia evolutiva es comparable a la del resto del frente dunar, aparecen diferencias en la velocidad y en los periodos de cambio. Por estos motivos, en la Figura 17 se muestran los resultados obtenidos centrando el análisis en la franja comprendida entre los perfiles 3 al 8, con comportamiento similar y resultados menos pesimistas, ofreciendo el referente mínimo a tener en cuenta.

Los resultados de la Figura 17 evidencian que hasta los años 80 se produce un crecimiento del sistema dunar, alcanzando en el año 1984 el valor máximo, con un avance del frente dunar hacia el mar respecto al año 1957 superior a 13 m. A partir de este momento se inicia un proceso de erosión que prosigue hasta la actualidad y que ha llevado a que el frente dunar haya retrocedido hacia el continente unos -32,6 m con respecto a la posición que presentaba el frente en 1957, con una velocidad media de retroceso para el periodo 1984-2016 de -1,4 m/año. La velocidad de retroceso considerando el periodo 1957-2016 sería de -0,46 m/año (Tabla 9).

BALANCE 1957-2016		
Perfiles	DESPLAZAMIENTO ACUMULADO (m)	VELOCIDAD (m/año)
Tramo entre los perfiles 2 al 9	-43,33	-0,61
Subtramo entre los perfiles 3 al 8	-32,6	-0,46
Medidas en los perfiles 2 y 9	-75,52	-1,06

Tabla 9. Desplazamientos acumulados medios (metros) y velocidades medias (metros/año) para el periodo 1957-2016, englobando todo el frente dunar natural ubicado entre los perfiles 2 al 9 (Figura 15). También se presentan los valores de sectores concretos de la duna que han presentado tendencias diferentes, por un lado la media obtenida para el subtramo entre los perfiles 3 al 8 y por otro la media obtenida en los perfiles 2 y 9, ambos ubicados sobre dunas remontantes (Figura 18).

Si en el cálculo anterior se añaden los perfiles 2 y 9, ambos ubicados sobre las dunas remontantes, el valor de retroceso resultante en todo el frente asciende a -43,3 m y la velocidad media para el periodo 1957-2016 sería de

-0,61 m/año (Tabla 9). Por último, si tomamos de referencia la evolución experimentada solamente en los perfiles ubicados sobre dunas remontantes, es decir en los perfiles 2 y 9, el retroceso del frente para el periodo 1957-2016 ha sido de -75,5 m, dando una velocidad media de -1,06 m/año. Tomando de referencia el área de estudio del presente trabajo (Figura 9), el campo dunar de El Espartal ha perdido en las últimas décadas un valor cercano a los 166.000 m², más del 15% de la superficie del año 1957.

Además de estos cambios en superficie, hay que tener en cuenta que la playa está perdiendo volumen y descendiendo en altura (Figura 16), lo que está llevando al descalce reiterado de las dunas y del paseo de Salinas, siendo frecuentes las obras de acondicionamiento y estabilización del muro en las últimas décadas (Tabla 5). A diferencia de El Espartal, la línea de costa en Salinas se ha mantenido en las últimas décadas mediante obras de refuerzo, lo que ha llevado a que el paseo urbano se localice actualmente unos 20 m más cercano al mar que el frente de las dunas de El Espartal.

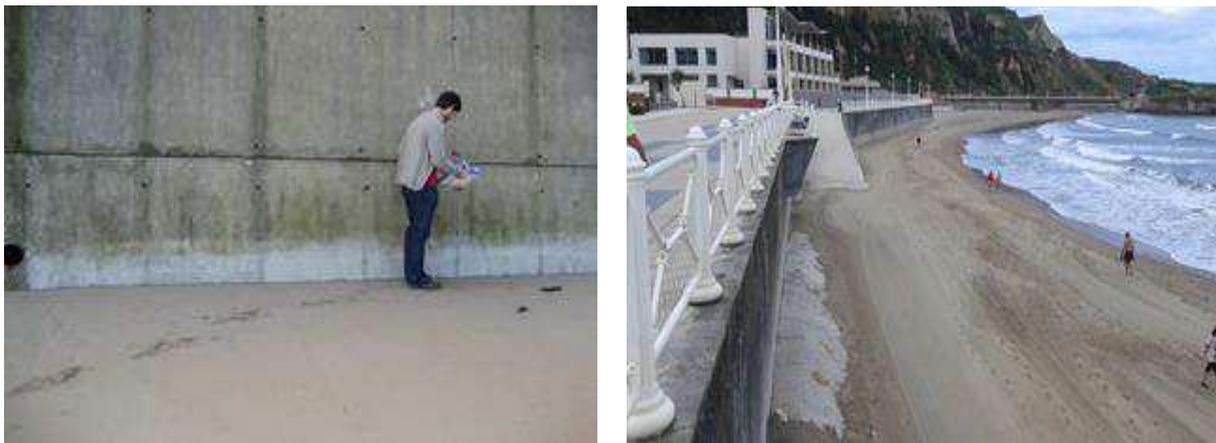


Figura 16. Erosión de la base del muro de Salinas (parte basal más blanquecina), a la izquierda en marzo del 2008 y a la derecha en junio de 2016, visible al fondo.

3.2.2. ORIGEN DE LOS CAMBIOS

Resulta complicado establecer el origen de la marcada tendencia recesiva observada en el sistema playa-dunas de Salinas-Espartal desde el año 1983, ya que intervienen multitud de factores tanto naturales y artificiales y, en este último caso, pueden participar tanto las actividades ejecutadas en sus inmediaciones como las realizadas en su entorno fisiográfico, sobre todo aquellas con potencial interferencia en el movimiento del sedimento que alimenta el sistema.



Por un lado, al observar la gráfica de temporales marinos importantes con la evolución del frente dunar (Figura 17), destaca especialmente la notable aceleración de la erosión que se produce en el periodo 2011-2014. Esta erosión encajaría con la ocurrencia de los temporales del invierno de 2013-2014, que según los datos consultados representan los eventos de oleaje más importantes de los registrados en la zona en las últimas décadas. También parece reconocerse una relación entre varios de los temporales ocurridos entre 2007 y 2011 con el retroceso del frente experimentado en el mismo periodo, aunque en este caso la erosión fue menos importante.

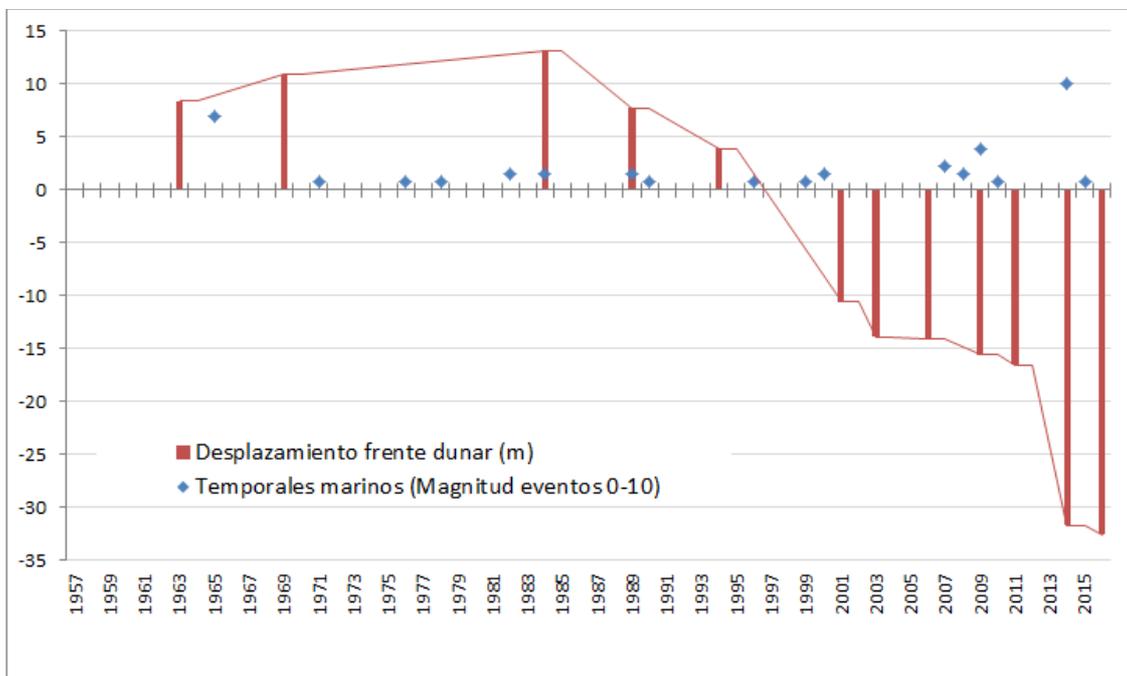


Figura 17. Las barras rojas muestran los desplazamientos acumulados en el frente de la duna con respecto a la posición del frente dunar en el año 1957. Los puntos azules representan los eventos marinos, identificados como más significativos en el análisis realizado.

Por otro lado, entre los años 2003 y 2007 se reconoce un periodo de mayor estabilidad en la posición del talud dunar que también sería acorde con una menor actividad en la ocurrencia de temporales de oleaje durante esta franja de tiempo. Dicha estabilidad también podría responder a una amortiguación de la erosión por parte de las obras de restauración ejecutadas en la zona durante esos años (vertido de arenas, prolongación del espigón, etc.).

Sin embargo, para el periodo previo al año 2003, las relaciones con la frecuencia e intensidad de los temporales son menos claras y en ocasiones se da el efecto contrario. Concretamente, los temporales no explicarían la erosión de



20 m que se registra entre los años 1984 y 2001 ni tampoco los crecimientos dunares que se detectan tras algunos temporales significativos.

En este sentido, hay que destacar que otras variables de la dinámica litoral así como determinadas actividades artificiales podrían estar interfiriendo en la respuesta del sistema. En este último caso, los dragados ejecutados en la ría de Avilés han sido habitualmente aludidos como parte responsable de la erosión en el sistema sedimentario de Salinas-Espartal. Según la información publicada por CEPYC-CEDEX (2012), la erosión que se produce en la duna a partir del año 1992 podría presentar una correlación con el inicio de un periodo continuado en el tiempo de dragados intensos. No obstante, también se observa que a pesar de que dragados especialmente importantes se realizaron entre 1976 y 1978 así como en el año 2005, el sistema dunar evidencia una ganancia de sedimentos en el primer caso y una aparente estabilidad en el segundo. En síntesis, con la información disponible no es posible establecer una relación unívoca de la erosión con esta actividad artificial, ni tampoco con la ocurrencia de temporales de oleaje, especialmente en el periodo previo al año 2001.

Los datos están señalando que debe existir una superposición de efectos, naturales y artificiales, que han llevado al sistema a un estado crítico de sedimentos en el sistema. Ni el oleaje ni los dragados explicarían por sí solos esta tendencia, y aunque posiblemente ambos han contribuido de forma significativa en esta evolución, deberían contemplarse factores adicionales para explicar la tendencia erosiva que ha dominado en el sistema en las últimas décadas.

La evolución en el sistema dunar de El Espartal se complica si se centra el análisis en los extremos del área de estudio, donde en torno a la década de los 80 se desestabiliza el primer cordón dunar y comienzan a desarrollarse dunas remontantes de gran entidad, que avanzan hacia el interior del continente una distancia cercana a los 70 m en el caso del borde occidental adyacente al paseo de Salinas, y más de 80 m para la duna remontante del borde oriental (Figura 18).

En las secuencias de imágenes mostradas a continuación puede observarse dos tendencias comparables, donde ambas dunas remontantes comenzaron en periodos similares y han presentado velocidades de movimiento comparables, de en torno a 1 m/año. Sin embargo, mientras que en la duna del Este se observa el inicio un proceso de estabilización a partir del fotograma del año 2003, en la duna del Oeste adyacente al paseo de Salinas se observa una aceleración del fenómeno, desarrollándose varias dunas remontantes y nuevas fragmentaciones de la vegetación del entorno que hacen previsible una continuación en el tiempo del proceso de erosión remontante (Figura 18).

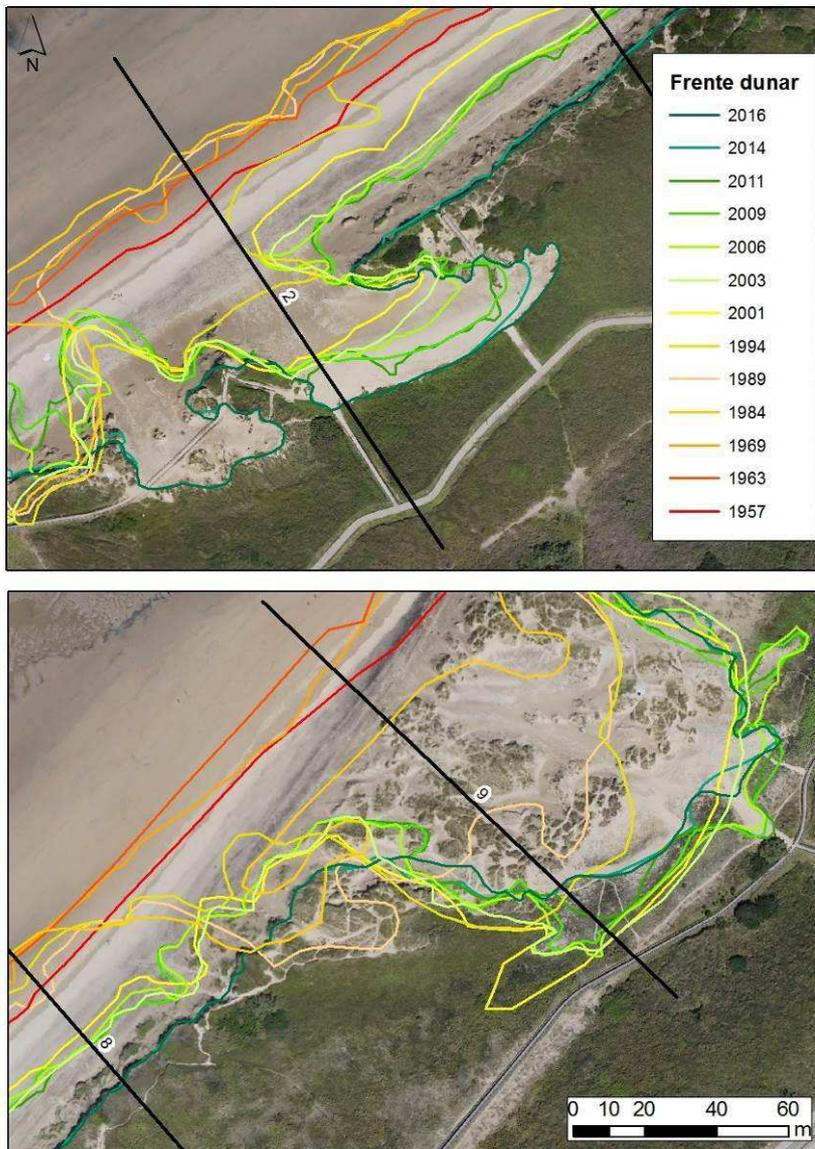


Figura 18. Evolución del frente dunar en el entorno de los perfiles 2 y 9, donde se puede ver el crecimiento de las dunas remontantes. La ortofoto corresponde al año 2016.

Estas diferencias evolutivas entre ambos extremos parecen relacionarse con las obras de restauración realizadas en el periodo 2002-2005, que podrían haber contribuido a la estabilización sedimentaria de la zona oriental tal y como se evidencia de la evolución del frente en el perfil 9 (Figura 15 y Figura 18). No obstante, la evolución en el conjunto del sistema dunar señala que ese efecto protector se reduce rápidamente hacia el oeste y en el tiempo, ya que la erosión ha sido el proceso dominante.

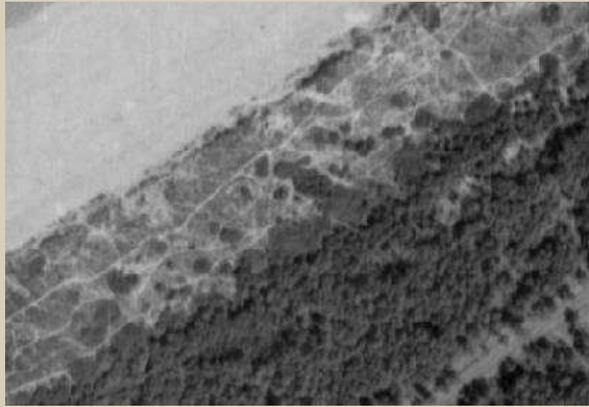


**SISTEMA
DUNAR**

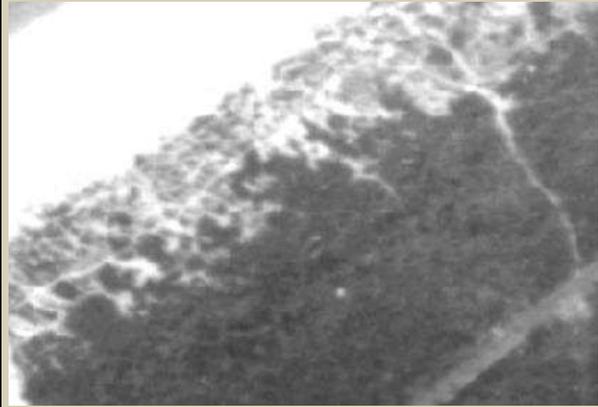
EL ESPARTAL (ASTURIAS)

EVOLUCIÓN DUNA REMONTANTE PARTE OCCIDENTAL

SECUENCIA FOTOGRÁFICA (FUENTES VARIAS)



Agosto-1957



1969



Septiembre - 1989



Octubre - 1994



Septiembre - 2001



2003



**SISTEMA
DUNAR**

EL ESPARTAL (ASTURIAS)

EVOLUCIÓN DUNA REMONTANTE PARTE OCCIDENTAL

SECUENCIA FOTOGRÁFICA (FUENTES VARIAS)



2006



2011



2014



2016

Por lo tanto, e independientemente de las causas, resulta evidente que aunque los sistemas playa-duna son sistemas dinámicos complejos con diferentes niveles de equilibrio espacio-temporal, las dunas de El Espartal han entrado en una fase donde los ciclos de sedimentación son claramente insuficientes como para amortiguar la tendencia erosiva que ha dominado en el sistema en las últimas décadas. Incluso con las obras de gran entidad como las ejecutadas entre los años 2002 y 2005, el vertido de grandes volúmenes de sedimento y la prolongación del espigón de la ría, que además contaron con el respaldo de un periodo de calma de temporales de oleaje, se ha podido evitar esta tendencia.

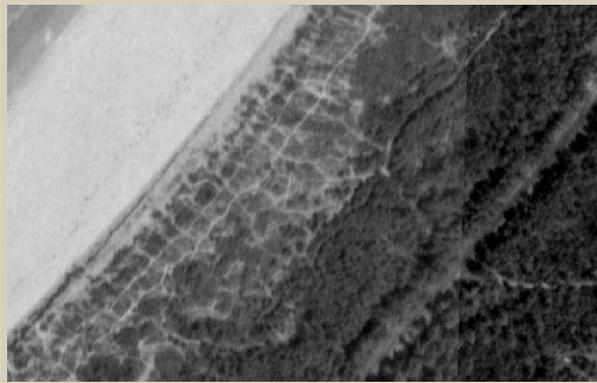


**SISTEMA
DUNAR**

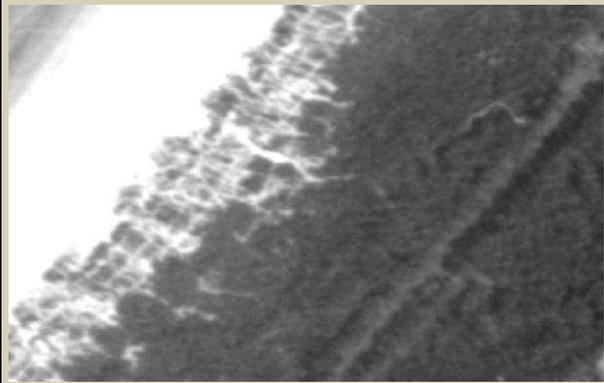
EL ESPARTAL (ASTURIAS)

EVOLUCIÓN DUNA REMONTANTE PARTE ORIENTAL

SECUENCIA FOTOGRÁFICA (FUENTES VARIAS)



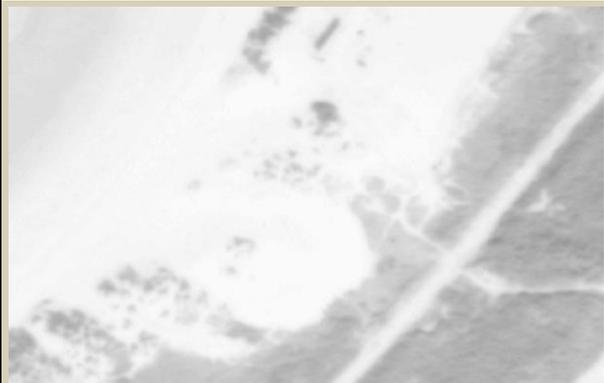
Agosto-1957



1969



Septiembre - 1989



Octubre - 1994



Septiembre - 2001



2003



SISTEMA DUNAR	EL ESPARTAL (ASTURIAS)
EVOLUCIÓN DUNA REMONTANTE PARTE ORIENTAL	



3.3. PRONÓSTICOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Los medios litorales ajustan su morfología en función de varios factores, destacando sobre todo el suministro de arena y las variaciones en el nivel del mar, incluyendo el efecto de los oleajes y mareas (Shepard, 1973). Por lo tanto, es esperable que ante la ocurrencia de cambios en estas variables se produzcan reacciones en el sistema dunar de El Espartal.

En este sentido, la comunidad científica coincide en señalar un aumento global del nivel del mar en el último siglo (Figura 19). En relación con la tasa de aumento, trabajos recientes señalan valores medios de $1,7 \pm 0,5$ mm/año para el periodo 1870-2000 (Church y White, 2011), con valores más elevados para el

periodo 1950-2000 de $1,8 \pm 0,3$ mm/año y de hasta 3,2 mm/año para el periodo 1993-2010 (Church y Clark, 2013).

Estas estimaciones globales son acordes con las realizadas en la Costa Cantábrica. Concretamente, Marcos *et al.* (2007) estimaron, para el periodo 1943-2001, elevaciones de 2,12 mm/año en Santander, 2,51 mm/año en la Coruña y 2,91 mm/año en Vigo, llegando a tasas de 5,86 mm/año para el periodo 1993-2001. Estas últimas señalan una aceleración reciente en el aumento del nivel del mar, también detectada al norte de la Bahía de Vizcaya (Wöppelmann *et al.*, 2006). Los resultados son muy similares a los obtenidos por Chust *et al.* (2009) en este ámbito, con valores comprendidos entre 2,08 y 2,98 mm/año (Figura 19).

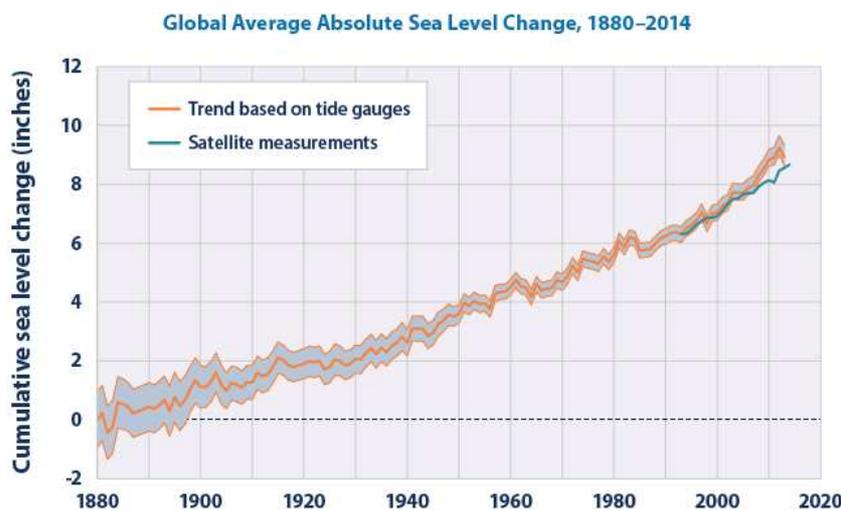


Figura 19. Tendencias observadas en el nivel del mar, mostrando el aumento progresivo con valores globales de 3.17 mm/año. Fuente: CSIRO (2015) update to data originally published in Church and White (2011) and NOAA (2015), Laboratory for Satellite Altimetry: Sea Level rise.

En el litoral asturiano, los estudios realizados sobre el impacto del cambio climático por el Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria (IH Cantabria), para el periodo 1947-2014, indican retrocesos en las playas que han superado los 4 m en las ubicadas al oeste de Cabo Peñas, siendo Navia y Salinas las que mayores retrocesos acumulan anualmente.

Adicionalmente, hay que tener en cuenta que los pronósticos señalan un aumento de la frecuencia e intensidad del oleaje tanto en países del norte de Europa (por ej. Grabemann *et al.*, 2008) como en España (Ministerio de Medio Ambiente, 2006; Cendrero *et al.*, 2005), aumentos que en los últimos años ya han tenido consecuencias en ambientes litorales de la Costa Cantábrica.

Concretamente, entre las consecuencias del aumento del nivel del mar destaca la migración hacia el continente de la línea de costa, la erosión de playas y dunas y el aumento de las zonas inundables por la dinámica marina (Crooks, 2004; FitzGerald *et al.*, 2008). En este sentido, el trabajo realizado por Chust *et*

al. (2009) en el Cantábrico ya cuantifica pérdidas de 2,11ha en las playas de la costa guipuzcoana para el periodo 1954-2004.

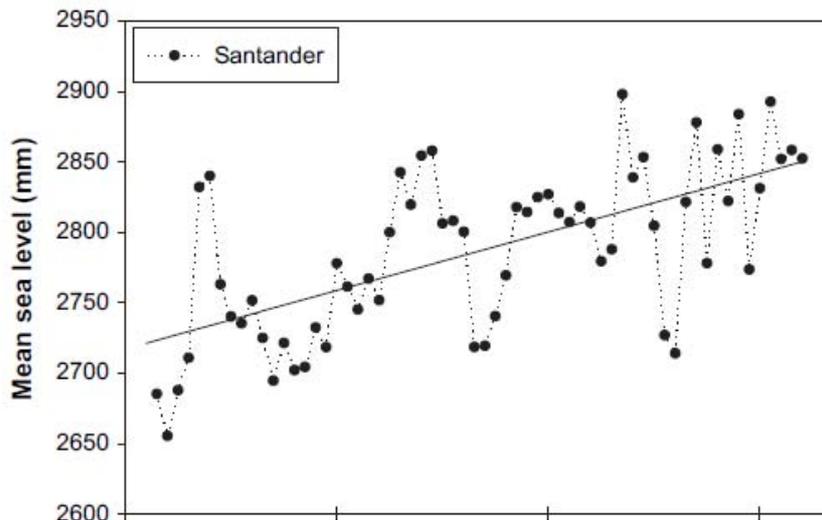


Figura 20. Media anual del nivel del mar en la estación de Santander (Cantabria). Tomado de Chust *et al.* (2009).

En relación con las predicciones o la tendencia futura esperable, la aceleración del nivel del mar que se ha producido en las últimas décadas en numerosos emplazamientos ha motivado al Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) a añadir escenarios con aumentos más importantes para el horizonte 2100, representados por valores de +0,65 m e incluso de +1 m para el escenario más pesimista.

Los estudios realizados por el IH Cantabria (2016) estiman para la playa de Salinas, en función del escenario, desde pérdidas de 4,5 m respecto su posición actual para el escenario + 0,24 m en el horizonte 2050 hasta pérdidas de más de 26 m para el escenario que supone un aumento del nivel medio del mar de +1 m, a final de siglo. Para el escenario intermedio de +0,65 m en 2100, estiman una recesión del nivel medio del mar en playas como Salinas de 17 m (Izaguirre *et al.*, 2015).

El volumen de pérdidas de arena en la playa de Salinas, según el estudio del IH Cantabria (2016), supondría desde 10600 m³ para el escenario más favorable (+0,24 m en 2050), hasta los 40000 m³ en el escenario de peores expectativas (+1 m en 2100).



4. ANÁLISIS DE LA CUBIERTA VEGETAL

4.1. TIPOS DE VEGETACIÓN

Como paso previo a la cartografía de los tipos de dunas que establece el Reglamento General de Costas, se han analizado y cartografiado los grandes tipos de vegetación, entre los que se encuentran aquellos a los que hace referencia el Reglamento en las definiciones de los tipos de dunas.

Así, a partir de los criterios metodológicos expuestos en el capítulo 2, se han establecido las categorías de vegetación para el sector del sistema dunar de El Espartal incluido en este estudio, que se recogen en la Tabla 10 y que se reflejan gráficamente en la Figura 31 y el Mapa 5 del Anexo. Estos tipos de vegetación se distribuyen por los diferentes tipos de dunas registrados.

Tipo de vegetación	m ²	%
Arenas desnudas	10.569	3,50
Vegetación herbácea	129.031	42,73
Matorral	133.172	44,10
Vegetación arbustiva	7.379	2,44
Vegetación arbórea	10.150	3,36
Mosaico Vegetación herbácea/Matorral	11.654	3,86
Total de superficie dunar cartografiada	301.955	100,00

Tabla 10. Superficie de los tipos de vegetación definidos para la tipificación de las dunas de El Espartal (No se incluyen las zonas artificializadas).

4.1.1. ARENAS DESNUDAS

Corresponde a las lenguas de arenas sueltas movilizadas por la acción del viento, que remontan los cordones de dunas hacia el interior del sistema dunar (Figura 21). Se trata de arenas inestables carentes de cubierta vegetal.



Figura 21. Lengua de arena sin vegetación.

4.1.2. VEGETACIÓN HERBÁCEA

Se incluyen en este apartado las comunidades vegetales constituidas por plantas herbáceas que se desarrollan de forma natural en los diferentes tipos de dunas, así como aquellas que colonizan terrenos dunares alterados.

En dunas embrionarias, que representan el primer cordón dunar, se desarrolla una comunidad de escasa cobertura cuyo elemento más característico es la grama del norte (*Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica*), frecuentemente acompañada por *Calystegia soldanella* y *Euphorbia paralias* (Figura 22).

Las dunas semimóviles, no estabilizadas, que constituyen el cordón secundario o duna blanca, tienen como vegetación natural una comunidad herbácea dominada por una gramínea de gran porte: el barrón (*Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*) (Figura 23), junto con otras especies como *Carex arenaria*, *Eryngium maritimum* y *Pancratium maritimum*. En ciertos sectores, la equisetácea *Equisetum x moorei* llega a ser dominante (Figura 24).



Figura 22. Comunidad herbácea de dunas embrionarias.



Figura 23. Comunidad herbácea de barrón.

Por otro lado, superficies arenosas alteradas en tiempos recientes por compactación de la arena, remoción del terreno o incorporación de materiales de relleno, se encuentran tapizadas por céspedes adaptados a la compactación y el pisoteo o por comunidades herbáceas constituidas por especies de tipo pratense entre las que aparecen especies adaptadas a suelos arenosos y algunas netamente dunares (Figura 25).



Figura 24. Aspecto de un denso rodal de *Equisetum x moorei*.



Figura 25. Césped sobre terreno removido y compactado.

4.1.3. MATORRAL

Una amplia superficie del sistema dunar de El Espartal se encuentra cubierta por diversos tipos de matorral, representados tanto por matas (leñosas de altura inferior a 50 cm) como por elementos subarborescentes (leñosas de 0,5 a 2 m de altura) (Figura 26).

Entre las matas cabe mencionar *Crucianella maritima*, si bien está escasamente representada, y sobre todo *Smilax aspera*, que forma extensas y cerradas masas espinosas. Cuando los rodales de *Smilax* son algo menos compactos aparece, con especial abundancia, *Equisetum x moorei*.

El matorral de porte subarborescente está constituido, fundamentalmente, por un tojal de *Ulex europaeus*, en el que también participan el helecho común (*Pteridium aquilinum*), las escobas (*Cytisus striatus*), que llegan a formar algún rodal de reducidas dimensiones, y las zarzas (*Rubus* sp.pl.).

Se incluyen en este apartado de matorrales los zarzales puros (*Rubus* sp.pl.), que colonizan los bordes de enclaves herbáceos en zonas internas del sistema dunar.



Figura 26. Elementos característicos del matorral en el sistema dunar de El Espartal. De izquierda a derecha: *Ulex europaeus*, *Cytisus striatus* y *Smilax aspera*.

4.1.4. VEGETACIÓN ARBUSTIVA

La vegetación arbustiva, constituida por plantas leñosas de 2 a 5 metros de altura, está representada en El Espartal por 5 especies de arbustos (Figura 27):

Madroño (*Arbutus unedo*)

Salguera negra (*Salix atrocinerea*)

Sauce cabruno (*Salix caprea*)

Aligustre (*Ligustrum* sp.)

Tamarisco (*Tamarix gallica*)

Todas estas especies son especies arbustivas y como tal han sido consideradas en este trabajo, independientemente de que muchos de los ejemplares registrados no alcanzasen el porte mencionado, ya fuese por encontrarse en estado juvenil, por haber sido sometidos al fuego o por tener dificultades para su desarrollo en el seno del cerrado matorral.



Figura 27. Madroño

Tanto el madroño como los sauces son especies autóctonas, mientras que el tamarisco (Figura 28) es una especie introducida que suele utilizarse para retener las arenas. El aligustre presente fue introducido en tareas de restauración en El Espartal, pero mediante una de las diversas variedades de jardinería, en vez de la especie autóctona (*Ligustrum vulgare*).



Figura 28. Rodal de tamarisco

4.1.5. VEGETACIÓN ARBÓREA

La vegetación arbórea está constituida por árboles, vegetales de más de 5 metros de altura con un tronco leñoso preponderante, que se ramifica a cierta altura del suelo.

En el ámbito del sistema dunar de El Espartal analizado se han detectado las siguientes especies de árboles:

Abedul (*Betula pubescens* subsp. *celtiberica*)

Carbayo (*Quercus robur*)

Arce (*Acer pseudoplatanus*)

Higuera (*Ficus carica*)

Pino marítimo (*Pinus pinaster*)

Chopo (*Populus nigra*)

Todas estas especies son especies arbóreas y como tal han sido consideradas en este trabajo, independientemente de que muchos de los ejemplares registrados no alcanzasen el porte mencionado, ya fuese por encontrarse en estado juvenil, por haber sido sometidos al fuego o por tener dificultades para su desarrollo en el seno del cerrado matorral (Figura 29).

Pinos y chopos son especies alóctonas introducidas con el fin de retener las arenas.



Figura 29. En primer término, ejemplares dispersos de árboles de muy variada envergadura sobresaliendo del matorral, Destacan, en el centro, dos ejemplares de pino de porte elevado. Al fondo, plantaciones de pino fuera del ámbito de estudio.

4.1.6. MOSAICO DE VEGETACIÓN HERBÁCEA/MATORRAL

Este epígrafe recoge la acumulación de rodales herbáceos y matas en el talud de fuerte pendiente que define la franja más externa de las dunas, como consecuencia del desmoronamiento del frente dunar (Figura 30).

Se trata de una cubierta vegetal discontinua, mezcla de fragmentos de comunidades herbáceas de barrón (*Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*) o *Equisetum x moorei* y de pequeños rodales de matorral de *Smilax aspera*.



Figura 30. Mosaico de fragmentos de vegetación herbácea y de matorral generados por la erosión del frente dunar.



Figura 31. Cartografía de los tipos de vegetación relacionados con la caracterización de dunas descrita en el artículo 3.4.c. del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.



4.2. TIPOS DE DUNAS

Desarrollados los trabajos de campo siguiendo las consideraciones metodológicas del apartado 2.5 y tras elaborar el Mapa de Tipos de Vegetación, se han identificado 4 de los 6 tipos de dunas que establece el Reglamento General de Costas (Tabla 11) y que se reflejan gráficamente en la Figura 39 y el Mapa 6 del Anexo.

Tipo de duna	Tipos de cubierta vegetal	m ²	%
Duna en desarrollo o embrionaria	Herbácea	6.523	2,16
Duna en desplazamiento o evolución	Sin vegetación	10.569	3,50
Duna primaria	Herbácea, Matorral	11.654	3,86
Duna secundaria	Herbácea, Matorral, Arbustiva, Arbórea	273.209	90,48
Total de superficie dunar cartografiada		301.955	100,00

Tabla 11. Tipos de dunas del Reglamento General de Costas en el ámbito de El Espartal analizado.

4.2.1. DUNA EN DESARROLLO O EMBRIONARIA

Definición del Reglamento General de Costas:

- *Duna con muy pequeña cobertura vegetal.*

Ante una definición tan poco precisa, que podría suponer la inclusión de cualquier sector del sistema dunar simplemente porque estuviera escasamente vegetado, la caracterización de este tipo de duna se ha apoyado en el término “embrionaria”, el mismo que se utiliza para designar el primer cordón de los sistemas dunares cuando estos se describen con criterios científicos (morfoodinámicos, botánicos y ecosistémicos).

En este sentido, se han registrado como Dunas en desarrollo o embrionarias aquellas franjas del frente dunar que están siendo colonizadas por vegetación herbácea muy abierta (Figura 32) cuyo elemento característico es la gramínea *Elytrigia juncea* subsp. *boreoatlantica* (grama marina o grama del norte).

También se ha asignado esta categoría de Duna embrionaria a ciertos sectores de arenas móviles que penetran hacia el interior del sistema dunar generando la ruptura de los cordones dunares. En zonas laterales de estas lenguas de arena también es apreciable la presencia de estas comunidades vegetales de escasa cobertura superficial, donde, además de la grama, aparecen *Elytrigia atherica*, *Euphorbia paralias* y *Carex arenaria* (Figura 33).

La superficie de Duna en desarrollo o embrionaria cartografiada es de **6.523 m²**.



Figura 32. En primer término, Duna en desarrollo o embrionaria.



Figura 33. Duna embrionaria colonizando lenguas de arena transversales a los cordones dunares.

4.2.2. DUNA EN DESPLAZAMIENTO O EVOLUCIÓN

Definición del Reglamento General de Costas:

- *Duna poco o nada vegetada, formada por arena suelta, que avanza desde la costa hacia tierra adentro por la acción del viento marino.*

Se han incluido en este epígrafe las dunas remontantes que, desde el frente dunar, avanzan hacia el interior del sistema atravesando perpendicularmente los cordones dunares (Figura 34).

Se trata de lenguas de arena suelta y muy móvil carentes de vegetación, a lo sumo alguna grama o algún ejemplar de *Carex arenaria* dispersos (Figura 35).



Figura 34. Duna en desplazamiento o evolución, remontando sobre el cordón secundario.



Figura 35. Duna en desplazamiento generando una ruptura de la duna secundaria.

La superficie de Duna en desplazamiento cartografiada es de **10.569 m²**.

4.2.3. DUNA PRIMARIA

Definición del Reglamento General de Costas:

- *Duna con cobertura parcial de vegetación.*

La vaga e imprecisa caracterización de este tipo de duna no permite una clara diferenciación frente a la duna embrionaria y también puede resultar ambigua para discriminar entre duna primaria y secundaria cuando sólo existe vegetación herbácea y su cobertura es inferior al cien por ciento, ya que el Reglamento no indica un umbral para reconocer una cobertura como “parcial”.

En todo caso, se ha considerado duna con cobertura parcial de vegetación (y, por tanto, incluíble en el concepto de Duna primaria del Reglamento) gran parte de la franja externa del sistema dunar, producto del desmoronamiento del frente dunar, con una pendiente muy acusada y que se extiende a lo largo de los tramos occidental y central del enclave (Figura 36).

La cubierta vegetal, muy fragmentada, está formada en unos casos por pequeños rodales o ejemplares dispersos de barrón (*Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*) y en otros por fragmentos de matorral de *Smilax aspera*. Es frecuente que los rodales de matas incluyan algún arbusto, como el madroño (*Arbutus unedo*), e incluso algún ejemplar arbóreo de pino marítimo (*Pinus pinaster*), en general ya muertos o en mal estado de conservación al haber perdido el soporte edáfico de la duna secundaria en la que estaban ubicados antes del desprendimiento (Figura 37). En algunos tramos, la franja inferior de esta duna, que corresponde al pie del talud del frente dunar, incluye fragmentos dispersos de la vegetación asociada a las líneas de arribazones marinos, con especies como *Cakile maritima* subsp. *integrifolia* y *Polygonum maritimum*.

La superficie de Duna primaria cartografiada es de **11.654 m²**.



Figura 36. Aspecto de la duna cartografiada como Duna primaria.



Figura 37. Sector de Duna primaria con fragmentos de matorral y arbustos secos.

4.2.4. DUNA SECUNDARIA

Definición del Reglamento General de Costas:

- *Duna no estabilizada o en desplazamiento con cobertura de vegetación herbácea que puede alcanzar hasta el cien por ciento y/o vegetación leñosa arbustiva o arbórea que puede alcanzar hasta el setenta y cinco por ciento de su superficie.*

El sector de El Espartal cartografiado como Duna secundaria alberga, fundamentalmente, dos tipos de vegetación (Figura 38):



Figura 38. Arriba: Comunidad herbácea de barrón (*Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*). Abajo: Matorral dominado por tojo (*Ulex europaeus*) del que sobresalen los elementos arbustivos y arbóreos.

Por una parte, formaciones herbáceas, compuestas por comunidades de barrón (*Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*), características de las dunas blancas o cordones secundarios, en las que es muy abundante, y a veces dominante, *Equisetum x moorei*, y por comunidades tipo pratense sobre terrenos compactados.

Y por otra, un extenso matorral, cuyo elemento principal es el tojal de *Ulex europaeus* con helecho común (*Pteridium aquilinum*) y la liana espinosa *Smilax aspera*. En la franja de contacto con el barrón aparecen fragmentos de las



comunidades de matas dunares, cuyo elemento característico es *Crucianella maritima*, aunque son mucho más abundantes los rodales de *Smilax aspera*, en ocasiones acompañada de *Equisetum x moorei*, mientras que, en alguna zona más interna de las dunas, predominan las zarzas (*Rubus* sp.pl.).

En el seno de este matorral se desarrollan formaciones arbustivas de madroño (*Arbutus unedo*) y otros arbustos autóctonos, así como plantaciones de arbóreas alóctonas: pino marítimo (*Pinus pinaster*), chopo (*Populus nigra*), tamarisco (*Tamarix gallica*) y aligustre ornamental (*Ligustrum* sp.).

La superficie de Duna secundaria cartografiada es de **273.209 m²**.

La adscripción de todos estos terrenos, que representan la mayor parte del sistema dunar de El Espartal, a Duna secundaria o a Duna estabilizada se fundamenta, según el Reglamento General de Costas, en el porcentaje de vegetación arbustiva o arbórea presente. Si dicho porcentaje supera el 75% de la totalidad de la superficie de esta duna, deberá considerarse Duna estabilizada. En caso contrario, se registrará como Duna secundaria.

Como ya se indicó en el apartado metodológico, para establecer con precisión y rigor este porcentaje se cartografiaron minuciosamente todos los rodales y ejemplares dispersos de los elementos arbustivos y arbóreos detectados en El Espartal, dentro del ámbito considerado. Las cifras obtenidas se muestran en la Tabla 12.

Especies arbustivas y arbóreas autóctonas		m ²
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Arce, plágano	26
<i>Arbutus unedo</i>	Madroño	6.311
<i>Betula celtiberica</i>	Abedul	35
<i>Ficus carica</i>	Higuera	2
<i>Quercus robur</i>	Carbayo	162
<i>Salix atrocinerea</i>	Salguera negra	373
<i>Salix caprea</i>	Sauce cabruno	6
Formaciones arbustivas mixtas	Varias especies	280
Total autóctonas		7.195
Especies arbustivas y arbóreas alóctonas		m ²
<i>Ligustrum</i> sp.	Aligustre (variedad)	226
<i>Pinus pinaster</i>	Pino marítimo	9.187
<i>Populus nigra</i>	Chopo	739
<i>Tamarix gallica</i>	Tamarisco	182
Total alóctonas		10.334
Total autóctonas y alóctonas		17.529

Tabla 12. Superficie de vegetación leñosa arbustiva y arbórea en el ámbito de El Espartal analizado.



Los valores de cobertura de los distintos tipos de vegetación de esta duna se indican en la Tabla 13.

Tipos de vegetación en la duna secundaria	m ²	m ²	%
Vegetación herbácea	122.508	122.508	44,84
Matorral	133.172	133.172	48,78
Vegetación arbustiva	7.379	17.529	6,42
Vegetación arbórea	10.150		
Superficie total de la duna	273.209		100,00

Tabla 13. Superficie de cobertura vegetal de la duna secundaria resultante de la cartografía.

Hay que tener en cuenta que la superficie ocupada por especies alóctonas no debería ser contabilizada en el cálculo de porcentajes que determinen si las dunas están o no estabilizadas, ya que estas especies no están presentes de forma natural en las dunas, sino que se introducen, precisamente, con el fin de estabilizar las arenas de forma artificial.

No obstante, se han realizado los cálculos de ambas formas, sin incluir e incluyendo las alóctonas:

- Cálculo de la cobertura de vegetación leñosa arbustiva y arbórea autóctona:			
Superficie total de la duna analizada:	273.209 m²		
Superficie de vegetación leñosa arbustiva y arbórea (autéctona):	7.195 m²		
Porcentaje de cobertura de vegetación arbustiva/arbórea autóctona:			2,63%
- Cálculo de la cobertura de vegetación leñosa arbustiva y arbórea total:			
Superficie total de la duna analizada:	273.209 m²		
Superficie de vegetación leñosa arbustiva y arbórea (total):	17.529 m²		
Porcentaje de cobertura de vegetación arbustiva/arbórea total:			6,42%

Se comprueba que en ambos casos no se llega, ni siquiera de forma aproximada, a superar el 75% de vegetación leñosa arbustiva o arbórea requerido para considerar la duna como estabilizada, por lo que este amplio sector del sistema dunar de El Espartal debe considerarse, siempre siguiendo la tipificación establecida en el Reglamento General de Costas, como Duna secundaria.

4.2.5. ZONA ARTIFICIALIZADA

Se recoge en este epígrafe el área del extremo nororiental del ámbito de estudio, colindante con la Ría de Avilés, constituida por rellenos, terrenos industriales y portuarios, escolleras y espigones. Se incluye, también, la escollera que contiene las arenas en la zona de contacto de las dunas con las edificaciones del Paseo de Salinas.

Una parte sustancial de estos terrenos corresponde a antiguas superficies dunares. La superficie de Zona artificializada cartografiada es de **222.803 m²**.



Figura 39. Cartografía de los tipos de dunas según la tipología descrita en el artículo 3.4.c. del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.



5. CONCLUSIONES

Del análisis realizado se pueden extraer las siguientes observaciones:

- El estudio evolutivo del sistema dunar de El Espartal ha mostrado cómo desde el año 1957 hasta el año 1984 se ha producido un crecimiento del sistema eólico, con una velocidad media de avance del frente dunar hacia el mar de 0,36 m/año. A partir de ese periodo comienza un proceso recesivo que, con una velocidad para el periodo 1984-2016 de -1,4 m/año, ha llevado a que el frente dunar actual haya retrocedido 43 m con respecto a su posición en el año 1957.
- La velocidad de retroceso considerando el periodo 1957-2016 entre el frente dunar natural (Perfiles del 2 al 9) sería de -0,61 m/año (Tabla 9). Tomando de referencia el área de estudio del presente trabajo (Figura 9), el campo dunar de El Espartal ha perdido en las últimas décadas un valor cercano a los 166.000 m², más del 15% de la superficie del año 1957.
- Si bien las obras de recuperación del borde oriental realizadas entre los años 2001 y 2005, que incluyen el vertido de arenas y la prolongación del espigón, han ejercido un efecto protector sobre la duna, los datos señalan que dicha protección está muy restringida al extremo más oriental de la duna, ya que solamente entre los perfiles 9 y 11 se detecta cierta estabilidad. No se descarta además que a corto plazo esta tendencia cambie y la tendencia erosiva domine en todo el frente.
- El sistema ha presentado dos emplazamientos especialmente vulnerables en los extremos del área de estudio, representados por reactivaciones eólicas en forma de dunas remontantes que avanzan hacia el interior del campo dunar, con un retroceso del frente activo



para el periodo 1957-2016 de -75,5 m. El extremo dunar ubicado en el Este parece haberse estabilizado a raíz de las obras de restauración realizadas en el periodo 2001-2005, mientras que las dunas remontantes del Este, adyacentes al paseo de Salinas, mantienen desde su origen una inestabilidad que prosigue en la actualidad, con una velocidad media de avance de 2,63 m/año para el periodo 1984-2016.

- En el conjunto del sector analizado del sistema dunar de El Espartal la cobertura de vegetación herbácea alcanza el 42,73%, mientras que la cobertura de vegetación leñosa arbustiva y arbórea es del 5,80%. El 51,46% restante corresponde a matorral, mosaico herbáceo/matorral y zonas desprovistas de vegetación.
- Atendiendo a las definiciones del RD 876/2014 sobre tipos de duna a efectos de determinación del Dominio Público Marítimo-Terrestre, el 90,48% de la superficie dunar analizada está representado por Duna secundaria, es decir, duna no estabilizada o en desplazamiento con cobertura de vegetación herbácea que puede alcanzar hasta el cien por ciento y/o vegetación leñosa arbustiva o arbórea que puede alcanzar hasta el setenta y cinco por ciento de su superficie. En este tipo de duna, el porcentaje de vegetación herbácea es del 44,84%, mientras que la cobertura de vegetación leñosa arbustiva o arbórea tan sólo alcanza el 6,42% de su superficie total.
- Siguiendo los mismos criterios del RD 876/2014 para la caracterización de tipos de dunas, el resto de la superficie dunar analizada se ha asignado a otros tres tipos de dunas: Duna en desarrollo o embrionaria (2,16%), Duna en desplazamiento o evolución (3,50%) y Duna primaria (3,86%).
- La historia reciente en El Espartal muestra que los ciclos de sedimentación no sólo no tienen capacidad para amortiguar la tendencia erosiva imperante en las últimas décadas, sino que no se reconocen indicios de que esta tendencia vaya a cambiar. Concretamente, los pronósticos ligados al cambio climático estimados para Salinas vienen a señalar no sólo que la tendencia actual proseguirá en el futuro próximo, sino que esta playa se encuentra a la cabeza de las que mayores retrocesos acumulan anualmente, teniendo en cuenta entre otros aspectos la elevada exposición de esta playa a los oleajes del NW dominantes en el Cantábrico (IHC, 2016).



- Entre los agentes naturales que intervienen a más largo plazo se encuentra el aumento del nivel del mar, que, según los estudios realizados en el Cantábrico, se está produciendo a una velocidad de entre 2 y 3 mm/año. Teniendo en cuenta los escenarios climáticos habituales, que consideran incrementos para final de siglo de 0,45, 0,65 y 1 m, Salinas representa, después de Bayas, la playa que va a sufrir mayor erosión. Concretamente se estima una pérdida de playa seca de hasta 40.000 m² (IHC, 2016), y un retroceso de la línea de costa, teniendo en cuenta solamente el efecto del nivel del mar, de 17 m (Izaguirre *et al.*, 2015).
- Si al efecto del nivel del mar se añade el del oleaje, los retrocesos estimados para la playa de Salinas se incrementan de forma notable. De esta forma, ante un aumento del NMM de 1 m, el retroceso de la línea de costa en Salinas que causará un temporal de periodo de retorno de 50 años será mayor a los 22 m (IHC, 2016).
- En síntesis, destacar que tanto los estudios de detalle disponibles en el área de estudio, basados en los pronósticos de cambio climático, como los resultados obtenidos en el presente trabajo, hacen previsible una continuación en el tiempo del proceso de erosión en el sistema playa-duna de El Espartal.



6. BIBLIOGRAFÍA

- Basco, D.R.; Walter, R. (2010). Application of Coastal Storm Impulse (COSI) parameter to predict coastal erosion. *Coastal Engineering Proceedings*. N0 32, 2010
- Bruschi, V.M.; Bonachea, J.; Remondo, J.; Gómez-Arozamena, J.; Rivas, V.; Méndez, G.; Naredo, J.M.; Cendrero, A. (2013). Analysis of geomorphic systems response to natural and human drivers in northern Spain: Implications for global geomorphic change. *Geomorphology*, 196, 267-279.
- CEPYC-CEDEX (2012). Estrategia marina, Demarcación marina Noratlántica, Evaluación inicial, Parte II: Análisis de presiones e impactos. Centro de publicaciones del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid, 176 pp.
- Chu, Z. (2014). The dramatic changes and anthropogenic causes of erosion and deposition in the lower Yellow (Huanghe) River since 1952. *Geomorphology*, 216, 171-179.
- Church, J.A.; Clark (2013). Chapter 13: Sea Level Change - Final Draft Underlying Scientific-Technical Assessment. In: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis, Fifth Assessment Report Climate Change 2013*, Estocolmo. 121 pp.
- Church, J.A.; White, N.J. (2011). Sea-level rise from the late 19th to the early 21st century. *Surv. Geophys.* 32: 585-602.
- Chust, G; Ángel Borja Liria P, Galparsoro I, Marcos M, Caballero A (2009). Human impacts overwhelm the effects of sea-level rise on Basque coastal habitats (N Spain) between 1954 and 2004. *Estuar Coast Shelf Sci*; 84:453-62.
- Clark, J.J.; Wilcock, P.R. (2000). Effects of land use change on channel morphology in northeastern Puerto Rico. *Bull. Geo. Soc. Am.*, 112 (12), 1763-1777.
- Conde Criado, J. (2014). Episodios de oleaje intenso en las costas del Cantábrico durante el periodo octubre-1957 a marzo-2014. AEMET, 37 pp.
- Crooks, S. (2004). The effect of sea-level rise on coastal geomorphology. *Ibis* 146, 18-20.
- Díaz González, T.E.; Fernández Prieto, J.A. (1994). La vegetación de Asturias. *Itinera Geobotanica* 8:243-528.
- Díaz González, T.E.; Fernández Prieto, J.A. (2002). *Paisaje vegetal del noroeste ibérico. El litoral y orquídeas silvestres del territorio*. Ediciones TREA S.L. Gijón.



- Fernández Prieto, J.A.; Cires Rodríguez, E.; Bueno Sánchez, A.; Vázquez, V.M.; Nava Fernández, H.S. (2014). Catálogo de las plantas vasculares del Principado de Asturias. *Documentos 11*. Jardín Botánico Atlántico de Gijón.
- FitzGerald, D.M., Fenster, M.S., Argow, B.A., Buynevich, I.V. (2008). Coastal impacts due to sea-level rise. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences* 36, 601–647.
- Font Quer, P. (1989). *Diccionario de Botánica*. Ed. Labor S.A., Barcelona
- Galán, R.; Gutiérrez, J.L.; Valderrábano, J. (2008). Recuperación ambiental de las dunas de El Espartal. I Congreso Internacional de Ingeniería Civil y Territorio – Galicia-Norte de Portugal.
- GESAMP (IMO/FAO/UNESCO-IOC/WMO/IAEA/UN/UNEP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection). (2001). Protecting the oceans from land-based activities – Land-based sources and activities affecting the quality and uses of the marine, coastal and associated freshwater environment. Reports and Studies (Vol. 71). <https://doi.org/71>
- Gómez-Pina, G., Muñoz-Pérez, J. J., Ramírez, J. L., & Ley, C. (2002). Sand dune management problems and techniques, Spain. *Jcr*, 332(36), 325–332.
- Grabemann I, Weisse R. (2008). Climate change impact on extreme wave conditions in the North Sea: an ensemble study. *Ocean Dynamics* 58, 199–212.
- Hudson, P.F.; Middelkoop, H.; Stouthamer, E. (2008). Flood management along the lower Mississippi and Rhine rivers (The Netherlands) and the continuum of geomorphic adjustment. *Geomorphology*, 101, 209–236.
- IH Cantabria (2016). Asistencia técnica a la elaboración de un estudio sobre la adaptación al Cambio Climático de la Costa del Principado de Asturias. Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, Consejería de Infraestructuras, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, Gobierno del Principado de Asturias.
- Ilich, K., Bishopp, S., Li, F., Bicknell, C., 2009. Erosive capacity of storms on a typical sandy beach, cross-shore sediment transport modeling. Proceedings of the 5th western Australian state coastal conference, Fremantle, Perth, Australia.
- INDUROT (1999). Información relativa al Arenal de El Espartal para su consideración en el trámite de deslinde del Dominio Público Marítimo-Terrestre. Demarcación de Costas en Asturias, Dirección General de Costas (Ministerio de Medio Ambiente). Informe inédito.
- INDUROT (2008). Estado actual de la restauración del campo dunar de El Espartal. Demarcación de Costas en Asturias, Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (Ministerio de Medio Ambiente). Informe inédito.
- Izaguirre, C.; Losada, I.J.; Toimil, A.; Díaz Simal, P.; Antolinez, A.A., Galván, C.; Puente, A.; Nuñez, P.; Jiménez, M.; Menéndez, P. (2015). Análisis de alta resolución de los impactos de cambio climático en la costa española: aplicación a Asturias. XIII Jornadas de Ingeniería de Puertos y Costas, Avilés.
- Keestra, S.D.; van Huissteden, J.; Vandenberghe, J.; van Dam, O.; Gier, J.; Pleizier, I.D. (2005). Evolution of the morphology of the river Dragoja (SW Slovenia) due to land-use changes. *Geomorphology*, 69, 191-207.
- López, J., Flor, G. (2008). Evolución ambiental del estuario de Avilés (1983-2006), *Trabajos de Geología, Universidad de Oviedo*, 28: 119-135.



- Marcos, M., Woepelmann, G., Bosch, W., Savcenko, R. (2007). Decadal sea level trends in the Bay of Biscay from tide gauges, GPS and TOPEX. *Journal of Marine Systems* 68, 529–536
- Ministerio de Medio Ambiente (2006). Impactos en la costa española por efecto del cambio climático. Fase III. Estrategias frente al cambio climático en la costa. Oficina española de Cambio climático, Ministerio de Medio Ambiente.
- Sabatier, F., Anthony, E.J., Hequette, A., Suanez, S., Musereau, J., Ruz, M.H., Regnaud, H., 2009. Morphodynamics of beach/dune systems: examples from the coast of France. *Géomorphologie, Reliefs, Processus, Environnement* 1, 3–22.
- Schumm, S.A. (2005). *River Variability and Complexity*. Cambridge, New York, 220 pp.
- Shepard, F.P. (1973). *Submarine geology*, Harper and Row, Publications NY, 517 pp.
- Splinter, K, D.; Carley, J. T.; Golshani, A., Tomlinson, R. (2014). A relationship to describe the cumulative impact of storm clusters on beach erosion. *Coastal Engineering*, 83 (2014) 49–55.
- Uribelarrea, D. (2008). *Dinámica y evolución de las llanuras aluviales de los ríos Manzanares, Jarama y Tajo, entre las ciudades de Madrid y Toledo*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Vericat, D.; Batalla, R. J. (2004). Balance de sedimentos en el tramo bajo del Ebro. *Cuaternario y Geomorfología*, 18, 37–49.
- Wöppelmann, G.; Pouvreau, N.; Simon, B. (2006). Brest sea level record: a time series construction back to the early eighteenth century. *Ocean Dynamics*, 56: 487-497.



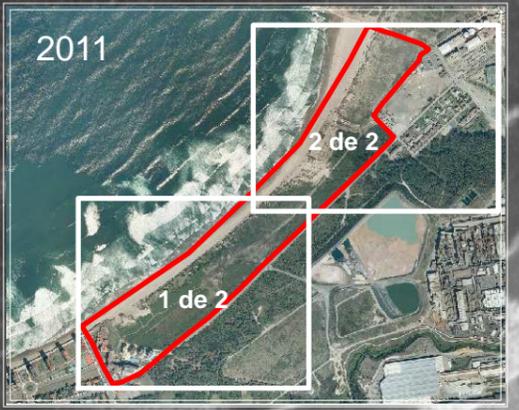
7. ANEXO CARTOGRÁFICO

261800

262000

262200

262400



ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO Y DE LA CUBIERTA VEGETAL DE LAS DUNAS DE EL ESPARTAL, EN EL T.M. DE CASTRILLÓN, ASTURIAS

Octubre 2017

MAPA 1

ACTIVIDAD DUNAR SOBRE ORTOFOTO DE 1957 (1 de 2)

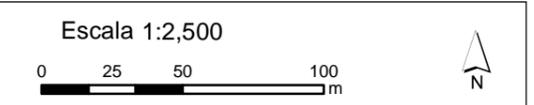


Dirección científica
Jorge Marquínez García
Director del INDUROT

Coordinación
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

Autor del mapa
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

- FRENTE DUNAR**
- 1957
- ACTIVIDAD DUNAR**
- Media
 - Baja



Base cartográfica: Ortofoto año 1957

4829800

4829600

4829400

4829800

4829600

4829400

261800

262000

262200

262400

262200

262400

262600

262800

4830600

4830400

4830200

4830000

2011

2 de 2

1 de 2



ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO Y DE LA CUBIERTA VEGETAL DE LAS DUNAS DE EL ESPARTAL, EN EL T.M. DE CASTRILLÓN, ASTURIAS

Octubre 2017

MAPA 1

ACTIVIDAD DUNAR SOBRE ORTOFOTO DE 1957 (2 de 2)



Dirección científica
Jorge Marquínez García
Director del INDUROT

Coordinación
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

Autor del mapa
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

FRENTE DUNAR

1957

ACTIVIDAD DUNAR

Media

Baja

Escala 1:2,500



Base cartográfica: Ortofoto año 1957

262200

262400

262600

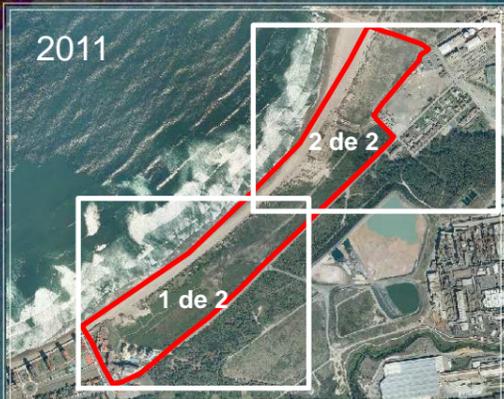
262800

261800

262000

262200

262400



4829800

4829600

4829400

4829800

4829600

4829400

261800

262000

262200

262400



ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO Y DE LA CUBIERTA VEGETAL DE LAS DUNAS DE EL ESPARTAL, EN EL T.M. DE CASTRILLÓN, ASTURIAS

Octubre 2017

MAPA 2

ACTIVIDAD DUNAR SOBRE ORTOFOTO DE 1989 (1 de 2)



Dirección científica
Jorge Marquínez García
Director del INDUROT

Coordinación
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

Autor del mapa
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

FRENTE DUNAR

— 1957

ACTIVIDAD DUNAR

- Alta
- Media
- Baja
- Antropizada

Escala 1:2,500



Base cartográfica: Ortofoto año 1989

262200

262400

262600

262800

4830600

4830400

4830200

4830000

4830600

4830400

4830200

4830000

2011

2 de 2

1 de 2



ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO Y DE LA CUBIERTA VEGETAL DE LAS DUNAS DE EL ESPARTAL, EN EL T.M. DE CASTRILLÓN, ASTURIAS

Octubre 2017

MAPA 2

ACTIVIDAD DUNAR SOBRE ORTOFOTO DE 1989
(2 de 2)



Dirección científica
Jorge Marquínez García
Director del INDUROT

Coordinación
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

Autor del mapa
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

FRENTE DUNAR

— 1957

ACTIVIDAD DUNAR

- Alta
- Media
- Baja
- Antropizada

Escala 1:2,500



Base cartográfica: Ortofoto año 1989



262200

262400

262600

262800



**ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO
Y DE LA CUBIERTA VEGETAL
DE LAS DUNAS DE EL
ESPARTAL, EN EL T.M.
DE CASTRILLÓN, ASTURIAS**

Octubre 2017

MAPA 3

**ACTIVIDAD DUNAR SOBRE
ORTOFOTO DE 2016
(1 de 2)**



Dirección científica
Jorge Marquínez García
Director del INDUROT

Coordinación
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

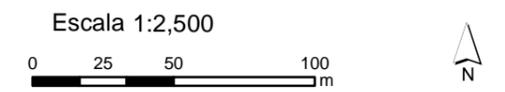
Autor del mapa
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

FRENTE DUNAR

— 1957

ACTIVIDAD DUNAR

- Alta
- Media
- Baja
- Antropizada



Base cartográfica: Ortofoto vuelo drone 2016

262200

262400

262600

262800

4830600

4830400

4830200

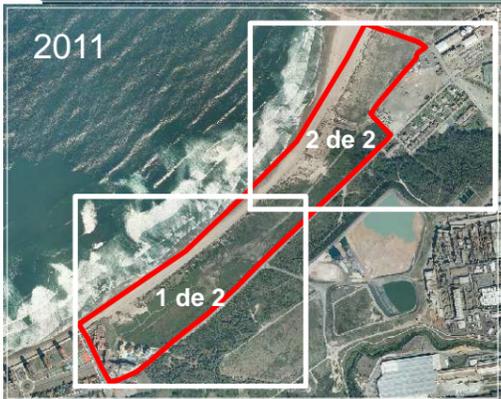
4830000

4830600

4830400

4830200

4830000



ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO Y DE LA CUBIERTA VEGETAL DE LAS DUNAS DE EL ESPARTAL, EN EL T.M. DE CASTRILLÓN, ASTURIAS

Octubre 2017

MAPA 3

ACTIVIDAD DUNAR SOBRE ORTOFOTO DE 2016
(2 de 2)



Dirección científica
Jorge Marquínez García
Director del INDUROT

Coordinación
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

Autor del mapa
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

FRENTE DUNAR

— 1957

ACTIVIDAD DUNAR

- Alta
- Media
- Baja
- Antropizada

Escala 1:2,500



Base cartográfica: Ortofoto vuelo drone 2016

262200

262400

262600

262800



**ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO
Y DE LA CUBIERTA VEGETAL
DE LAS DUNAS DE EL
ESPARTAL, EN EL T.M.
DE CASTRILLÓN, ASTURIAS**

Octubre 2017

MAPA 4

**PERFILES TRANSVERSALES Y
FRENTE DUNARES
1957-2016**



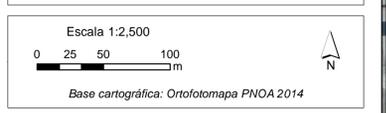
Dirección científica
Jorge Marquinez García
Director del INDUROT

Coordinación
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

Autor del mapa
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

FRENTE DUNAR

- 2016
- 2014
- 2011
- 2009
- 2006
- 2003
- 2001
- 1994
- 1989
- 1984
- 1969
- 1963
- 1957
- Perfiles transversales





**ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO
Y DE LA CUBIERTA VEGETAL
DE LAS DUNAS DE EL
ESPARTAL, EN EL T.M.
DE CASTRILLÓN, ASTURIAS**

Octubre 2017

MAPA 5

TIPOS DE VEGETACIÓN



Dirección científica
Jorge Marquinez García
Director del INDUROT

Coordinación
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

Autor del mapa
Jesús Valderrábano Luque
Área de Recursos Naturales

TIPOS DE VEGETACIÓN

-  Arenas desnudas
-  Vegetación herbácea
-  Mosaico V. herbácea/Matorral
-  Matorral
-  Vegetación arbustiva
-  Vegetación arbórea
-  Áreas artificializadas

Escala 1:2.500
0 25 50 100 m
Base cartográfica: Ortofotomapa PNOA 2014





**ESTUDIO GEOMORFOLÓGICO
Y DE LA CUBIERTA VEGETAL
DE LAS DUNAS DE EL
ESPARTAL, EN EL T.M.
DE CASTRILLÓN, ASTURIAS**

Octubre 2017

MAPA 6

TIPOS DE DUNAS
SEGÚN EL REGLAMENTO GENERAL DE COSTAS



Dirección científica
Jorge Marquinez García
Director del INDUROT

Coordinación
Elena Fernández Iglesias
Área de Geomorfología

Autor del mapa
Jesús Valderrábano Luque
Área de Recursos Naturales

TIPOS DE DUNAS

- En desarrollo o embrionaria
- En desplazamiento o evolución
- Primaria
- Secundaria

VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y ARBÓREA

- Autóctona
- Alóctona
- Áreas artificializadas

Escala 1:2.500

Base cartográfica: Ortofotomapa PNOA 2014



FECHA
S/REF
N/REF FT/JMD
ASUNTO

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DEL
DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE**

ÁREA DE DESLINDES

**MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO**

PL. S. JUAN DE LA CRUZ S/N

28071 - MADRID

REMISIÓN DE PROPUESTA DE REVISIÓN DE LA RIBERA DEL MAR.

El deslinde de la Bahía de Salinas se ha llevado a cabo mediante la tramitación de una serie de expedientes aprobados por sus respectivas OO.MM. entre los años 1991 a 2002.

Los cambios en el medio físico llevados a cabo desde aquel momento evidencian una pérdida de materiales considerable en el mencionado sistema dunar. Esto se constató mediante una nueva cartografía del sistema dunar elaborada en junio de 2016 (ntra. ref. **33-0522**) y más profundamente con la redacción por parte del Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio de la Universidad de Oviedo denominado <<Estudio Geomorfológico y de la Cubierta Vegetal de las dunas de El Espartal, en el T.M. de Castrillón, Asturias>> (ntra. ref. **33-0528**).

En los mencionados documentos se aprecia un evidente retroceso del frente dunar desde el momento de la aprobación de los deslindes, junto con unas previsiones de una elevación en el ritmo de pérdida de sedimentos en el sistema y retroceso del frente dunar (que en estos momentos es ya de 2,63 m/año).

Debe considerarse que con la modificación de la Ley 22/1988, de Costas, dada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, nacería para la Administración la obligación de modificar los deslindes de dominio público marítimo-terrestre cuando se altere la realidad geomorfológica de un tramo de costa (art. 13 bis), contando además en este momento con la evidencia científica necesaria.

La Ribera del Mar pasará entonces a ser coincidente con el dominio público marítimo-terrestre en todo el tramo en el que se propone su variación, en aplicación de lo dispuesto en la letra b, del artículo 3.1 de la Ley de Costas y de la DA 5ª RC, en el tramo occidental.

Plaza de España, 3
33071 – Oviedo
TEL.: 985 963760
FAX : 985 244631





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Debe tenerse en cuenta que este procedimiento implica únicamente la variación de la Ribera del Mar y, consecuentemente, de las zonas de servidumbre definidas en la Ley 22/1988, de Costas, por lo que debe tenerse en cuenta el artículo 44.5 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

De acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 876/2014, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, se elabora la propuesta que se acompaña para su análisis y remisión a la Subdirección General de Gestión del Dominio público marítimo-terrestre para su consideración.

La documentación adjunta se encuentra en la carpeta compartida:

[H:\Asturias\Revisión RM en Salinas](#)

EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN

Fernando de la Torre Fernández

Documento firmado electrónicamente



JUSTIFICANTE DE REGISTRO EN UNIDAD TRAMITADORA

Unidad de tramitación: Demarcacion de Costas en Asturias (Oviedo) - EA0043346
Fecha de control interno: 09/12/2020 12:17:18 (Horario peninsular)
Fecha presentación: 09/12/2020 12:13:59 (Horario peninsular)
Nº de referencia interno: EA0043346s20N0001548
Tipo de documentación física: Documentación adjunta digitalizada
Enviado por SIR: Sí

Información del registro

Tipo Asiento: Salida
Resumen/Asunto: REMISIÓN DE PROPUESTA DE REVISIÓN DE LA RIBERA DEL MAR Bahía de Salinas, TM: Castrillón (Asturias)
Unidad de tramitación origen/Centro directivo: Demarcacion de Costas en Asturias (Oviedo) - EA0043346 / Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
Unidad de tramitación destino/Centro directivo: Subdirección General de Dominio Público Marítimo-Terrestre - EA0043339 / Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
Ref. Externa:
Nº. Expediente:

Adjuntos

Nombre: Propuesta inicio revisión RM Salinas.pdf
Tamaño (Bytes): 136.246
Validez: Original
Tipo: Documento Adjunto
CSV: GEISER-4ed3-117d-d9ad-46db-9bdb-5d88-29d8-9fcc
Hash: e0ef9cecf9e448db6f692ec01de1f313f5aea28a19e65630223bed2d3014cdef0d7bfaf9c4b6f8bb5696d84fefaa4ac271ec498df091ec10ca0608d6a351cfe0
Observaciones:



**REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DEL MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE CON LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO
TERMINO MUNICIPAL DE CASTRILLÓN (ASTURIAS).**



REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DEL MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS, DESDE EL LÍMITE CON LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS HASTA LA PLAYA DEL CUERNO. TERMINO MUNICIPAL DE CASTRILLÓN (ASTURIAS).

Documentos de los que consta la Propuesta de revisión de la Ribera del Mar:

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS.

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	ANTECEDENTES.....	5
	2.1. Deslindes tramitados con anterioridad.....	5
	2.1.1.- Playa de Salinas: tramo El Espartal-Club Náutico. DL-40-ASTURIAS.....	5
3.	JUSTIFICACIÓN DE LA REVISIÓN DE LA RIBERA DEL MAR.....	7
	3.1. Delimitación de la ribera del mar.	7
	3.2. Delimitación de la servidumbre de protección.	8
4.	DOCUMENTOS DE LOS QUE CONSTA LA PROPUESTA DE DELIMITACION PROVISIONAL.....	9
5.	CONSIDERACIÓN FINAL.....	10
	ANEJO Nº 1 Deslindes tramitados con anterioridad.....	11
	ANEJO Nº 2. Documentación urbanística.	17
	ANEJO Nº 3. Documentación fotográfica.....	18
	ANEJO Nº 4. Ficha del deslinde.....	19

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS.



**DOCUMENTO Nº 1
MEMORIA Y ANEJOS**





1. INTRODUCCIÓN.

Los terrenos correspondientes a la Bahía de Salinas (T.M. de Castrillón) han sido deslindados conforme a la vigente Ley 22/88, de 28 de julio, de Costas, habiéndose tramitado los siguientes expedientes:

- DL-40-ASTURIAS. El Espartal-Club Náutico. O.M. de 14 de enero de 1991.
- DL-40/1-ASTURIAS. El Espartal zona Occidental (434 m). O.M. de 1 de agosto de 2000.
- DES01-00-33-0005 DES01-07. Revisión del deslinde del Espartal zona Occidental. O.M. de 3 de junio de 2020.
- DL-40/2-ASTURIAS. El Espartal zona Oriental (1.850 m). O.M. de 17 de abril de 2002.
- DL-57-ASTURIAS. Desde el Club Náutico de Salinas, hasta la Peñona. O.M. de 8 de mayo de 1996.

En dichos expedientes se definieron los límites tanto del dominio público marítimo-terrestre como de la ribera del mar y sus servidumbres de tránsito y protección, en base tanto a las características físicas del terreno como a las obras (paseo marítimo) existentes en su momento.

Se propone por tanto una línea con estas características:

	Longitud RIBERA DEL MAR (m)
Revisión del trazado de la ribera del mar en la bahía de Salinas.	3.601,38





2. ANTECEDENTES.

2.1. Deslindes tramitados con anterioridad.

El deslinde de la playa de Salinas, si bien se inició en su totalidad simultáneamente, la urgencia planteada por la necesidad de realizar las obras de reconstrucción del paseo marítimo de Salinas, desde el final de las dunas e inicio de la zona edificada hasta el Club Náutico, al quedar destruido por los temporales de enero y febrero de 1990, determinó la necesidad de realizar el deslinde de la playa de Salinas en dos tramos.

2.1.1.- Playa de Salinas: tramo El Espartal-Club Náutico. DL-40-ASTURIAS.

Por Orden Ministerial de 14 de enero de 1991 se deslindó el dominio público marítimo-terrestre en la playa de Salinas: tramo El Espartal-Club Náutico. (ntra. ref. DL-40-AST).

Este deslinde trazaba la línea de dominio público en la zona de El Espartal por el borde de la carretera, incluyendo una línea de servidumbre de protección que rebasaba la carretera hacia el interior.

Es relevante la interposición de recursos por la empresa "Asturiana de Zinc S.A.", cuyas instalaciones están en las inmediaciones del ámbito deslindado y por "Urbanización y desarrollo de la playa de Salinas S.A", titular en aquel momento de terrenos en la zona.

La Audiencia Nacional dictó Sentencia de 15 de septiembre de 1994 en relación al recurso contencioso interpuesto por "Asturiana de Zinc S.A", estimando parcialmente la demanda de la mercantil, declarando la nulidad de la Orden Ministerial de 14 de enero de 1991, únicamente en lo que afecta a la zona conocida como "El Espartal", y ordenando el trazado de la línea de deslinde por un punto concreto del sistema dunar, recogido en el fundamento jurídico tercero de la sentencia.

En la sentencia se citan dos informes periciales, uno de un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y otro de un catedrático de Geología aplicada de la Universidad de Oviedo, que concluyen que los terrenos en disputa, los que se hallan tierra adentro a partir de la base interior del cordón litoral, son dunas fijas que no sirven a la protección de la costa, pues esta función viene a ser cumplida por el referido cordón litoral.

La sentencia concluye:

En consecuencia, la Orden Ministerial impugnada ha de ser declarada nula en lo que se refiere a la zona marítimo-terrestre en el tramo de costa donde se sitúan los terrenos de "El Espartal" quedando obligada la Administración a efectuar una nueva operación material de deslinde con sujeción a los criterios establecidos por la normativa de costas, lo que conlleva excluir de dicha zona demanial a todos los terrenos que se hallen situados detrás del ya identificado como cordón litoral, cuya base interior ha de constituir el límite de la zona marítimo-terrestre.

Asimismo, la Sentencia de 18 de octubre de 1996 de la AN estima parcialmente la demanda de "Urbanización y desarrollo de la playa de Salinas S.A", en el mismo sentido que la sentencia del año 1994, cuyo contenido reproduce casi en su totalidad. Dicha Sentencia fue declarada firme por Auto del Tribunal





Supremo de 3 de junio de 1997, por haber resultado desierta la casación interpuesta contra la misma por la Administración del Estado.

Para dar cumplimiento a las sentencias anteriormente mencionadas, se dividió la zona de El Espartal en dos y se tramitaron dos expedientes independientes de deslinde:

- **DL-40/1-ASTURIAS.** El Espartal zona Occidental (434 m). O.M. de 1 de agosto de 2000. Trazó la línea de dominio público por el cordón litoral y se redujo en parte la servidumbre de protección.
- **DL-40/2-ASTURIAS.** El Espartal zona Oriental (1.850 m). O.M. de 17 de abril de 2002. Fijó una ribera de mar por el límite del cordón litoral, lo que supuso el desplazamiento de la línea de servidumbre de protección hacia el mar. La línea de dominio público va por el borde de la carretera al haberse incorporado posteriormente terrenos objeto de cesión por parte del Ayuntamiento de Castrillón.

La mercantil "Urbanización y desarrollo de la playa de Salinas S.A" recurrió la O.M. de 1 de agosto de 2000 (la que deslindaba los terrenos de su propiedad) argumentando que no se había deslindado conforme los criterios que establecía la sentencia de 1996, existiendo un Auto de la Audiencia Nacional de 15 de enero de 2001 que declara que el deslinde efectuado en el 2000 no fue contrario a la sentencia. La Sentencia del Tribunal Supremo de 30 de diciembre de 2003 declara que no ha lugar al recurso de casación interpuesto por la mercantil contra el Auto de la AN.

- **DES01-00-33-0005 DES01-07.** Modificación de El Espartal zona Occidental (491 m.). O.M. de 3 de junio de 2020. Habida cuenta del retroceso del frente dunar observado, así como de la inestabilidad de dicho sistema dunar, se optó por incluir en el dominio público marítimo-terrestre el conjunto del sistema dunar al objeto de garantizar la estabilidad de la playa y la defensa de la costa.

2.1.2.- Playa de Salinas: tramo Club Náutico – La Peñona. DL-57-ASTURIAS.

Por Orden Ministerial de 8 de mayo de 1996 se deslindó el dominio público marítimo-terrestre en la playa de Salinas: tramo Club Náutico-La Peñona. (ntra. ref. DL-57-AST).

Como se recoge en la referida resolución ministerial, las poligonales que definen el dominio público marítimo-terrestre y la ribera del mar, presentan un trazado coincidente en la zona final del mismo (La Peñona) al presentar acantilados con fuerte pendiente que resulta alcanzada por los temporales.

En el resto del tramo, dichas delimitaciones presentan un trazado distinto, siguiendo la poligonal del dominio público marítimo-terrestre el trazado que fija el límite interior de las ocupaciones demaniales, mientras que la ribera del mar lo hace siguiendo el límite de la playa y zonas afectadas por las mareas y temporales.





3. JUSTIFICACIÓN DE LA REVISIÓN DE LA RIBERA DEL MAR.

3.1. Delimitación de la ribera del mar.

La revisión que se propone afecta únicamente a la Ribera del Mar en aquellos tramos en los que se había delimitado con un trazado distinto al del dominio público marítimo-terrestre (art. 3.1., letra b) de la Ley 22/1988, de Costas, incluyéndose dentro playas y dunas.

En el subtramo oriental, la Ribera del Mar se delimita incluyendo completamente el cordón dunar de las dunas de El Espartal y San Juan de Nieva. El sistema dunar de San Juan de Nieva es un sistema dunar objeto de una profunda regeneración ambiental, en el que la arena aportada al sistema no ha sido suficientemente fijada por la plantación realizada. Un poco más hacia el oeste, el sistema dunar de El Espartal, desde su límite oriental hasta el punto de contacto con el expediente DES01-00-33-0005 DES01-07, recientemente aprobado, debe tenerse en cuenta la abundante documentación obrante en el expediente mencionado.

En este aspecto, el documento *Estudio Geomorfológico y de la Cubierta Vegetal de las dunas de El Espartal, en el T.M. de Castrillón, Asturias*. Elaborado por el INDUROT (Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio de la Universidad de Oviedo) en octubre de 2017 (ntra. ref. 33-0528), argumenta de forma suficiente como el sistema dunar de El Espartal se encuentra sumido en un proceso de pérdida de materiales.

La arena depositada en estos momentos en el sistema dunar resulta necesaria para la estabilidad de la playa y la defensa de la costa, según el precepto legal, ya que en un futuro próximo esta arena pasará a erosionarse y removilizarse, formando parte del sistema activo playa-duna. Si esta arena no se encontrara disponible en ese momento, la playa frontal perdería sedimentos y por tanto su porción de playa seca accesible para los usuarios. Se hace necesario entonces la incorporación del mismo en toda su extensión actual para garantizar la estabilidad de la playa y la posibilidad de la pervivencia del mismo.

De forma adicional, se evidencia como el sistema dunar se encuentra vegetado únicamente por vegetación arbustiva o arbórea únicamente en un 6,42 % de su superficie, por lo que en ningún caso puede hablarse además de duna estabilizada (art. 3.1., letra b, RC).

En el subtramo occidental, se produjo hace años la demolición de un antiguo paseo marítimo o borde costero, con la ejecución de un nuevo paseo que garantizaba una recuperación de superficie de playa. Esta playa que fue recuperada en aquella actuación es la superficie de dominio público marítimo-terrestre que ahora se incorpora también a la Ribera del Mar.

La Ribera del Mar pasará entonces a ser coincidente con el dominio público marítimo-terrestre en todo el tramo en el que se propone su variación, en aplicación de lo dispuesto en la letra b, del artículo 3.1 de la Ley de Costas.





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

A mayor abundamiento, la Disposición adicional quinta (Desarrollo de la disposición adicional tercera de la Ley 2/2013, de 29 de mayo) del Reglamento de Costas, afirma:

La línea exterior de los paseos marítimos construidos por la Administración General del Estado o por otras Administraciones Públicas con la autorización de aquella, durante el periodo comprendido entre la entrada en vigor de la ley 22/1988, de 28 de julio, y la entrada en vigor de la Ley 2/2013, de 29 de mayo, se entenderá a todos los efectos como línea interior de la ribera del mar. La Administración General del Estado podrá desafectar los terrenos situados al interior de los paseos marítimos, de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y en el 38 de este reglamento.

En este sentido, la Ribera del Mar cuya modificación se plantea se delimita por la línea exterior del paseo marítimo existente.





3.2. Delimitación de la servidumbre de protección.

Como se ha comentado en apartados anteriores, la presente revisión afecta a tramos con delimitaciones tramitadas y aprobadas en aplicación de la vigente Ley 22/88, de Costas; habiéndose tenido en cuenta, en su momento, para el establecimiento del alcance de la servidumbre de protección, lo previsto en la Disposición Transitoria Tercera de la Ley de Costas.

Al tratarse de la revisión del trazado de la ribera del mar, haciendo que éste sea coincidente con el del dominio público marítimo-terrestre en unos tramos concretos. Dicha variación conlleva un reajuste en el trazado de las servidumbres tanto de tránsito como de la de protección, discurriendo éstas unos metros más tierra adentro de lo que lo hacía.

Únicamente se aprecia un contacto nuevo de la servidumbre de protección con Suelo Urbano en una zona al inicio del tramo objeto de revisión (núcleo de San Juan de Nieva), al pasar la servidumbre de protección de discurrir por terrenos de dominio público marítimo-terrestre, a hacerlo fuera de éstos. Al objeto de determinar el alcance del Suelo Urbano en esta zona, se ha tenido en cuenta la documentación contenida en el expediente obrante en la Demarcación URB-01/92 <<Estudio de detalle del polígono 5 de Salinas>> una copia de un plano del Plan General Municipal de Castrillón, sin diligenciar, denominado <<Clasificación del suelo en el Concejo- Zonificación y red viaria en el suelo no urbanizable>>, plano nº 3, de fecha enero de 1986.

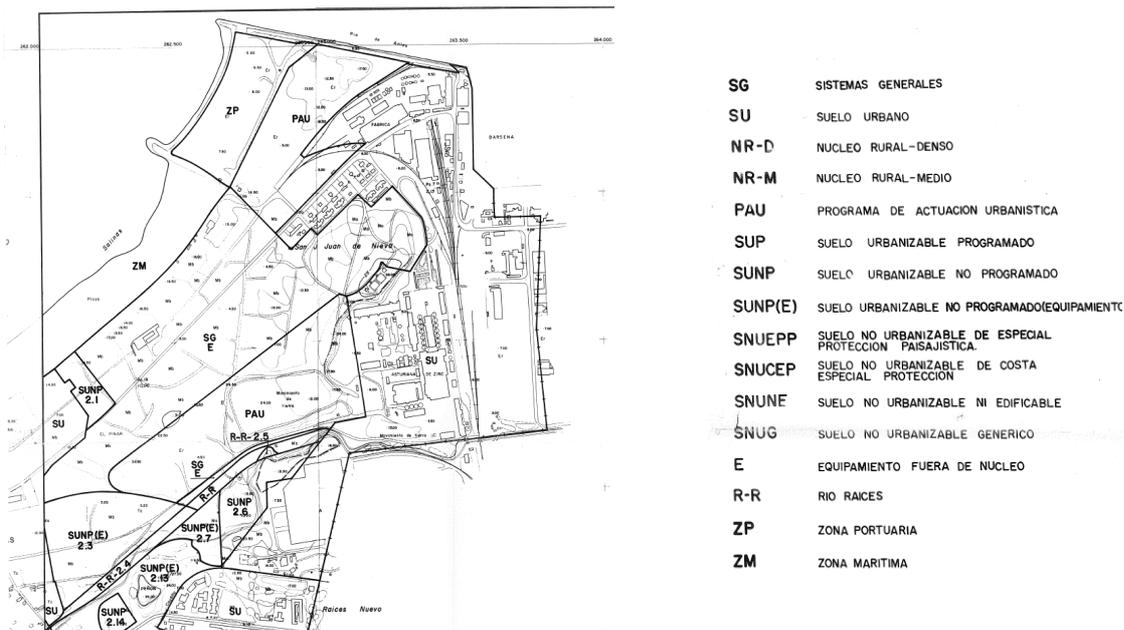


Figura 4. Extractos del plano del Plan General Municipal de Castrillón, sin diligenciar, denominado <<Clasificación del suelo en el Concejo- Zonificación y red viaria en el suelo no urbanizable>>, plano nº 3, de fecha enero de 1986.

Arriba izquierda: detalle de la zona.

Arriba derecha: leyenda.

Abajo derecha: Identificación del plano.





4. CONSIDERACIÓN FINAL.

Debe considerarse que con la modificación de la Ley 22/1988, de Costas, dada por la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, nacería para la Administración la obligación de modificar los deslindes de dominio público marítimo-terrestre cuando se altere la realidad geomorfológica de un tramo de costa (art. 13 *bis*), contando además en este momento con la evidencia científica necesaria.

La Ribera del Mar pasará entonces a ser coincidente con el dominio público marítimo-terrestre en todo el tramo en el que se propone su variación, en aplicación de lo dispuesto en la letra *b*, del artículo 3.1 de la Ley de Costas y de la DA 5ª RC, en el tramo occidental.

Debe tenerse en cuenta que este procedimiento implica únicamente la variación de la Ribera del Mar y, consecuentemente, de las zonas de servidumbre definidas en la Ley 22/1988, de Costas, por lo que debe tenerse en cuenta el artículo 44.5 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas:

Los terrenos afectados por la modificación, por cualquier causa, de las zonas de servidumbre de tránsito y protección, incluyendo la variación de la delimitación de la ribera del mar, quedarán en situación análoga a la prevista en las disposiciones transitorias tercera y cuarta de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y concordantes de este reglamento, o quedarán liberados de dichas servidumbres, según sea el sentido que tenga dicha modificación.

En estos casos no será necesario tramitar un nuevo expediente de deslinde, sino uno de rectificación del existente, con información pública y solicitud de informes al Ayuntamiento y la comunidad autónoma.

De acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 876/2014, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, se elabora el presente documento para su análisis y remisión a la Subdirección General de Dominio público marítimo-terrestre para su consideración.

EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN

Fernando de la Torre Fernández





ANEJO Nº 1 Deslindes tramitados con anterioridad.

- DL-40-ASTURIAS. El Espartal-Club Náutico. O.M. de 14 de enero de 1991.
- DL-40/1-ASTURIAS. El Espartal zona Occidental (434 m). O.M. de 1 de agosto de 2000.
- DES01-00-33-0005 DES01-07. Revisión del deslinde del Espartal zona Occidental. O.M. de 3 de junio de 2020.
- DL-40/2-ASTURIAS. El Espartal zona Oriental (1.850 m). O.M. de 17 de abril de 2002.
- DL-57-ASTURIAS. Desde el Club Náutico de Salinas, hasta la Peñona. O.M. de 8 de mayo de 1996.



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

DL-40-ASTURIAS
El Espartal-Club Náutico
O.M. de 14 de enero de 1991.



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS

SUBDIRECCION GENERAL DE COSTAS Y SEÑALES MARITIMAS

Servicio de Ordenación y Gestión del Dominio Público

Sección 1

PP/ME/NS

MQ DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO SECCION DE REGISTRO GENERAL 23 ENE. 91 000548 REGISTRO DE SALIDA 09

Madrid, a 14 de enero de 1991

S/R.: N/R.: C-DL-40-ASTURIAS

Stamp: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO DEMARCACION DE COSTAS ASTURIAS. Destinatario: 156 ENTRADA

DEMARCACION DE COSTAS DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO EN ASTURIAS 33071-OVIEDO.-

ASUNTO:

Aprobando Acta de 16 de octubre de 1990 y Planos de 12 de noviembre del mismo año, del deslinde de la zona de dominio público marítimo-terrestre en el tramo de costa que comprende la playa de Salinas (Tramo:El Espartal-Club Náutico), t.m. de Castrillón (Asturias).

Por O.M. de esta misma fecha ha sido dictada la siguiente resolución:

Visto el expediente instruido por la Demarcación de Costas de Asturias relativo al deslinde de la zona de dominio público marítimo-terrestre en el tramo de costa que comprende la playa de Salinas (tramo el Espartal Club Náutico), término municipal de Castrillón (Asturias).

RESULTANDO QUE:

I) El expediente de deslinde se inició de oficio por la Demarcación de Costas de Asturias, el día 1 de Diciembre de 1989. Con fechas 22 y 30 de agosto de 1990 se publicó el anuncio de incoación de dicho expediente en el Boletín Oficial del Principado de Asturias y en "La Nueva España" de Oviedo, así como en el Tablón de Anuncios de la Demarcación de Costas. En dicho anuncio se otorgaba a los interesados un plazo de un mes para examinar el expediente y formular las alegaciones que estimaran pertinentes. Durante dicho plazo presentaron escritos:

- DESTINATARIO: [] JEFE SER. PROJ. OBRAS Y SS; HM [x] JEFE SER. GESTION DOM. PUBLICO [] JEFE SERV. ACT. ADJVAZ

- OBJETO: [] PARA INFORME [] PARA CONOCIMIENTO [] PARA CUMPLIMIENTO [x] PARA TRAMITE []

- Grupos Ecologistas (Garba Ecologista de la Región Murciana, Came, Conceyu ecologista de Gijón, Coordinadora ecologista, Asociación ecologista de la Rioja, Coda, Grupo Ecologista Peña del Aguila, Colectivo ecologista de Avilés y el Grupo de ecologista Esbarau).

OVIEDO, 30/1/91 EL JNG, JEFE DE LA DEMARC.

- Felix Camporro Carreño.
- Edificio Gauzón III.

II) Con fecha 25 de septiembre de 1990, fueron citados los representantes de los Organismos Oficiales y propietarios de los predios colindantes o representantes de las Comunidades de Propietarios, según la relación enviada a la Demarcación por el Ayuntamiento de Castrillón, fijando el acto de deslinde para el día 16 de octubre de 1990.

III) El día 16 de octubre de 1990, en presencia de los interesados que asistieron al acto, se procedió a mostrar la delimitación provisional del dominio público marítimo-terrestre mediante su apeo, determinando sobre el terreno los puntos que definen provisionalmente la línea del deslinde del dominio público marítimo-terrestre, así como, los que definen provisionalmente el límite interior de la ribera del mar.

IV) Durante dicho acto, manifestaron su disconformidad con la delimitación provisional del dominio público, los siguientes interesados:

- D. Máximo Sanz Sánchez en representación del Club Náutico de Salinas.
- D^a América Fernández Llanera.
- D. Francisco Javier García Fernández.
- D^a M^a Luisa Antuña León.
- D. José Muñiz Díaz.
- D. Luis Castellano González.
- D. Máximo Sanz Sanchez, en representación de la Comunidad de Vecinas "Edificio Espartal".
- D. Sandalio Villahilla Rodríguez, en representación de la Comunidad de Vecinos "Edificio GAUZON I".
- D. Rafael Fernández Fernández en representación de la Comunidad de Vecinos "Edificio GAUZON II".
- D. Juan Carlos Díaz Villareal, en representación de la Comunidad de Vecinos GAUZON III.
- D. Farank Mahomed Osman, en representación de la Comunidad de Vecinos GAUZON IV.

- D. Manuel Cara Alonso, en representación de la Urbanización Desarrollo Playa de Salinas, S.A.
- D. Francisco Alvarez Tamargo, en representación de ASTURIANA DE ZINC, S.A.
- D. Rafael Luis García, en representación de Asociación Vecinos "Amigos de Salinas".
- D. Fructuoso Portigo Concha, en representación de Coordinadora Ecologista de Asturias.
- D. Marcelo Laruelo Roa, en representación de URTICA.
- D. Emilio Rabanal Menéndez, en representación del Colectivo Ecologista de Avilés.

V) Con fecha 19 de octubre de 1990, se otorgó a los interesados que habían mostrado su disconformidad con el acto del deslinde un plazo de 15 días, para formular alegaciones y proponer motivadamente una delimitación alternativa. Durante dicho plazo presentaron alegaciones los siguientes interesados:

- D. Emilio Rabanal Menéndez, en representación del Colectivo Ecologista de Avilés.
- D. Fructuoso Portigo Concha, en representación de la Coordinadora Ecologista de Asturias.
- D. José Luis Suárez González.
- El Ayuntamiento de Castrillón.
- D. Sabino Pando Álvarez.
- D. Juan Tomás Casares García, como Presidente de la Comunidad de Propietarios del Edificio GAUZON I, Portales A y B.
- D. Rafael Fernández Fernández. como Presidente de la Comunidad de Propietarios Edificio GAUZON II.
- D. Juan Manuel Álvarez Menéndez, como Presidente de la Comunidad de Propietarios Edificio GAUZON III.
- D. Manuel Cora Alonso, nombre de Urbanización y Desarrollo de Playa de Salinas, S.A.(U.D.P.S.S.A.).
- D. Farouk Osman, como Presidente de la Comunidad de Propietarios del Edificio GAUZON IV.

- D. Pablo Azcárate Sánchez-Torrejón, en representación de la Comunidad de Propietarios del Edificio ESPARTAL.
- D. Luis Castellanos González.
- D. Máximo Sanz Sánchez, en representación de REAL CLUB NAUTICO DE SALINAS.
- D. Rafael Luis García García en nombre de la Asociación de Vecinos Amigos de Salinas.
- D. Adolfo Taboes López en nombre de la Compañía Mercantil TORCOVIR, S.A.
- D. Florentino Suarez García en representación de ASTURIANA DE ZINC, S.A.

Dichas alegaciones se fundamentan sustancialmente en lo siguiente:

- Que el deslinde provisional afecta a terrenos que consideran propiedad privada de los interesados, y que en todo caso, toda privación de propiedad privada debe indemnizarse.

- Que no se respeta el Plan General de Ordenación Urbana del Ayuntamiento de Castrillón, aprobado definitivamente y en vigor desde 1984, ya que el deslinde introduce en el dominio público, terrenos que tienen la calificación de urbanos o urbanizables programados, aptos para la urbanización, siendo por tanto contrario a lo dispuesto en las Disposiciones Transitorias 8ª y 9ª del Reglamento.

- Que existen defectos de Procedimiento, ya que no se cumplieron los trámites del artículo 12 de la Ley de Costas y 20 a 27 de su Reglamento.

- Que se ha producido indefensión, ya que la Administración no explicó los motivos que justifiquen el deslinde realizado.

VI) Se confeccionó el "Plano de deslinde" con fecha 12 de noviembre de 1990, en el que figuran dibujadas las líneas poligonales que definen el límite interior del deslinde del dominio público marítimo-terrestre, vértices 1 a 38, que es única en la zona del arrenal de El Espartal por coincidir con él la ribera del mar y en la zona de Salinas, se ha dibujado además por tener un trazado distinto al deslinde, la ribera del mar.

VII) A la vista de lo actuado la Demarcación de Costas de Asturias, remitió el expediente y proyecto de deslinde a la Dirección General de Puertos y Costas, para su ulterior resolución.

CONSIDERANDO QUE:

1.- Visto el expediente y el informe del Servicio de Costas de Asturias, se estima que, en cuanto a su tramitación, el procedimiento se adapta a lo dispuesto en los artículos 12 y siguientes de la Ley 22/88 sobre Costas y 20 a 25 del Reglamento y si bien dicho Reglamento no pudo ser tenido en cuenta en el momento de la incoación del expediente, por no estar en vigor, sí se procedió a dar cumplimiento del mismo desde su publicación en el B.O.E. el 12 de diciembre de 1989, por lo que dicha tramitación ha sido correcta, no existiendo indefensión aducida por alguno de los alegantes, toda vez que la incoación del expediente de deslinde ha sido publicada en el B.O.P. indicando que el mismo se encontraba a disposición de los interesados, en las dependencias de dicha Demarcación, sin que desde ese momento se haya modificado el plano de delimitación provisional del deslinde del dominio público marítimo-terrestre.

2.- En cuanto a la cuestión de fondo relativa a la delimitación de los bienes de dominio público marítimo-terrestre propiamente dicha, hay que señalar que, dicho deslinde se ajusta a los criterios establecidos en la Ley 22/1988 para definir el dominio público marítimo-terrestre, es decir que se han deslindado todas las pertenencias del dominio público marítimo-terrestre descritas en los artículos 3, 4 y 5 de la Ley, sin que las alegaciones formuladas por los reclamantes, en cuanto a detentaciones privadas, e incluso inscritos en el Registro de la Propiedad a nombre de particulares, supongan su exclusión del dominio público marítimo-terrestre de conformidad con lo previsto en el artículo 8 de la vigente Ley de Costas, e independientemente de la calificación urbanística otorgada por el Plan General de Ordenación Urbana, ya que un Plan de Ordenación no tiene la virtualidad de cambiar e incluso producir la desafectación de terrenos pertenecientes al dominio público marítimo-terrestre.

3.- Respecto a los efectos de la aprobación del deslinde referido, son los previstos en la Ley 22/1988, sobre Costas, que consisten sustancialmente, en la declaración de posesión y titularidad dominical a favor del Estado de los bienes deslindados y rectificación en la forma y condiciones determinadas reglamentariamente de las situaciones jurídicas registrales contradictorias con el deslinde aprobado, por lo que cabe que por la Demarcación de Costas instructor del expediente, se realicen las actuaciones correspondientes en dicho sentido.

78

4.- Ha informado favorablemente la tramitación del expediente el Servicio Jurídico de este Ministerio.

ESTA DIRECCION GENERAL POR DELEGACION DEL EXCMO. SR. MINISTRO, HA RESUELTO:

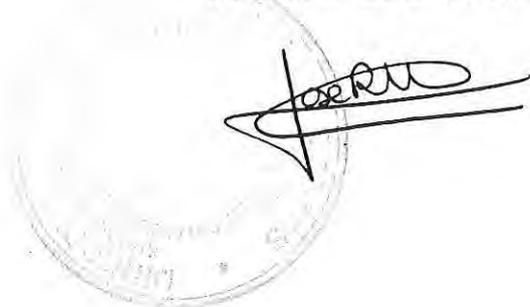
I) Aprobar el Acta de 16 de octubre de 1990 y los Planos de 12 de noviembre del mismo año, en los que se define el deslinde de la zona de dominio público marítimo-terrestre en el tramo de costa que comprende la playa de Salinas (Tramo: El Espartal, Club Náutico), término municipal de Castrillón (Asturias).

II) Ordenar a la Demarcación de Costas de Asturias que inicie las actuaciones conducentes a rectificar las situaciones jurídicas registrales contradictorias con el deslinde aprobado.

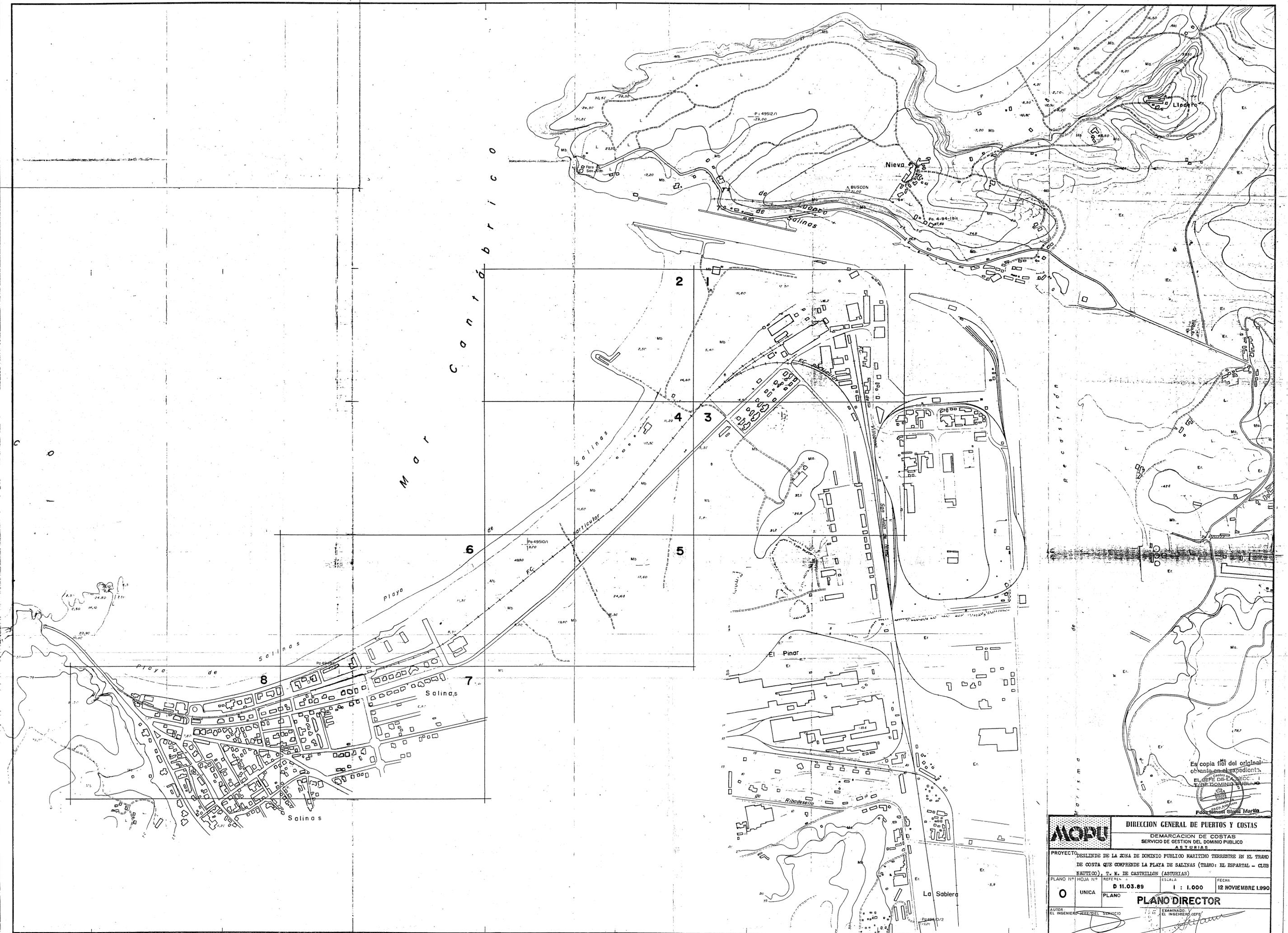
Se significa que contra esta resolución puede ser interpuesto recurso de reposición previo al Contencioso Administrativo ante el Excmo. Sr. Ministro de este Departamento en el plazo de un mes contado a partir del recibo de la presente notificación.

Lo que se comunica para su conocimiento y efectos.

EL JEFE DEL SERVICIO,



POR ESTE SERVICIO DEBERA ENTREGARSE AL INTERESADO EL ORIGINAL DE LA PRESENTE NOTIFICACION Y ENTREGARSE EL DUPLICADO DEL MISMO CUMPLIMENTADO, QUE SE DEVOLVERA A ESTE CENTRO DIRECTIVO.



Es copia fiel del original
obtenido en el expediente
del Sr. D. J. M. DE
EL D. N. DE CASTRIELLÓN
T. N. DE DOMINIO PÚBLICO

Federación El Club Marítimo

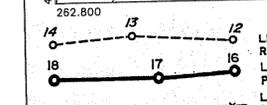
MOPU DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS
DEMARCAACION DE COSTAS
SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
ASTURIAS

PROYECTO: DESLINDE DE LA ZONA DE DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE EN EL TRAMO DE COSTA QUE COMPRENDE LA PLAYA DE SALINAS (TRAMO: EL ESPARTEL - CLUB NAUTICO), T. N. DE CASTRIELLÓN (ASTURIAS)

PLANO Nº	HOJA Nº	REFEREN.	ESCALA	FECHA
0	UNICA	D 11.03.89	1 : 1.000	12 NOVIEMBRE 1990

PLANO DIRECTOR

AUTOR: EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO
EXAMINADO: EL INGENIERO JEFE



DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS
 DEMARCAACION DE COSTAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
 ASTURIAS

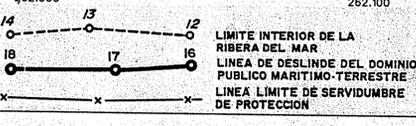
PROYECTO
 DESLINDE DE LA ZONA DE DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE EN EL TRAMO DE COSTA QUE COMPRENDE LA PLATA DE SALINAS (TRAMO: EL ESPARTAL - CLUB NAUTICO), T. N. DE CASTRILLÓN (ASTURIAS)

AUTOR:
 EL INGENIERO JEFE, DEL SERVICIO

EXAMINADO POR:
 EL INGENIERO JEFE

FECHA: 12 NOVIEMBRE 1.990

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
1	1	D 11.03.89	1 : 1.000	12 NOVIEMBRE 1.990
PLANO DEL DESLINDE				

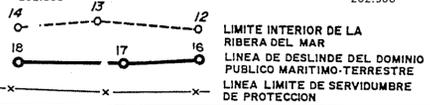


DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS
 DEMARCACION DE COSTAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
 ASTURIAS

PROYECTO
 DESLINDE DE LA ZONA DE DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE EN EL TRAMO DE COSTA QUE COMPRENDE LA PLAYA DE SALINAS (TRAMO: EL ESPARTAL - CLUB NAUTICO), T. N. DE CASTRILLÓN (ASTURIAS)

AUTOR:
 EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
1	2	D 11.03.89	1 : 1.000	12 NOVIEMBRE 1.990
PLANO DEL DESLINDE				



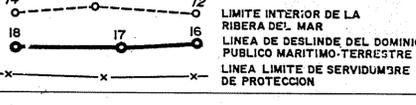
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS
 DEMARCAZIONE DE COSTAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
 ASTURIAS

PROYECTO
 DESLINDE DE LA ZONA DE DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE EN EL TRAMO DE COSTA QUE COMPRENDE LA PLAYA DE SALINAS (TRAMO: EL ESPARTAL - CLUB NAUTICO), T. M. DE CASTRIÓN (ASTURIAS)

AUTOR
 EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO



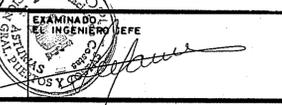
PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
1	3	D 11.03.89	1 : 1.000	12 NOVIEMBRE 1.990
		PLANO	PLANO DEL DESLINDE	



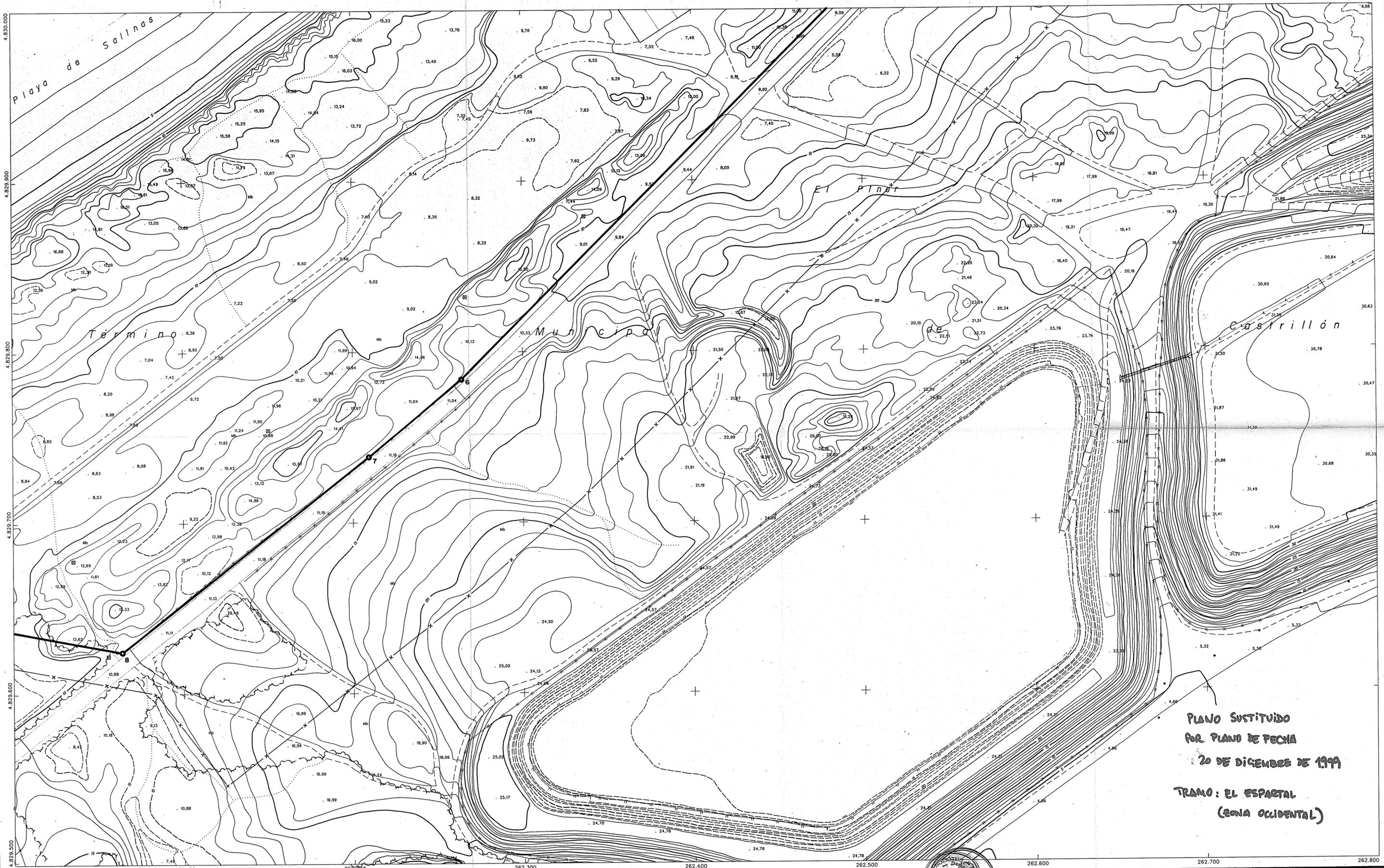
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS
 DEMARCACION DE COSTAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
 ASTURIAS

PROYECTO
 DESLINDE DE LA ZONA DE DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE EN EL TRAMO
 DE COSTA QUE COMPRENDE LA PLAYA DE SALINAS (TRAMO: EL ESPARTAL - CLUB
 NAUTICO), T. N. DE CASTRILLON (ASTURIAS)

AUTOR:
 EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO



PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
1	4	D 11.03.89	1 : 1.000	12 NOVIEMBRE 1990
PLANO DEL DESLINDE				



PLANO SUSTITUIDO
 POR PLANO DE FECHA
 20 DE DICIEMBRE DE 1999
 TRAMO: EL ESPARTAL
 (ZONA OCCIDENTAL)

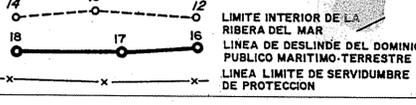


DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS
 DEMARCACION DE COSTAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
 ASTURIAS

PROYECTO
 DESLINDE DE LA ZONA DE DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE EN EL TRAMO DE COSTA QUE COMPRENDE LA PLAYA DE SALINAS (TRAMO: EL ESPARTAL - CLUB NAUTICO), T. M. DE CASTRIELLON (ASTURIAS)

AUTOR:
 EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
1	5	D 11.03.89	1' : 1.000	12 NOVIEMBRE 1.990
		PLANO	PLANO DEL DESLINDE	

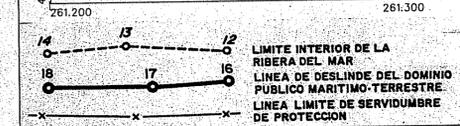
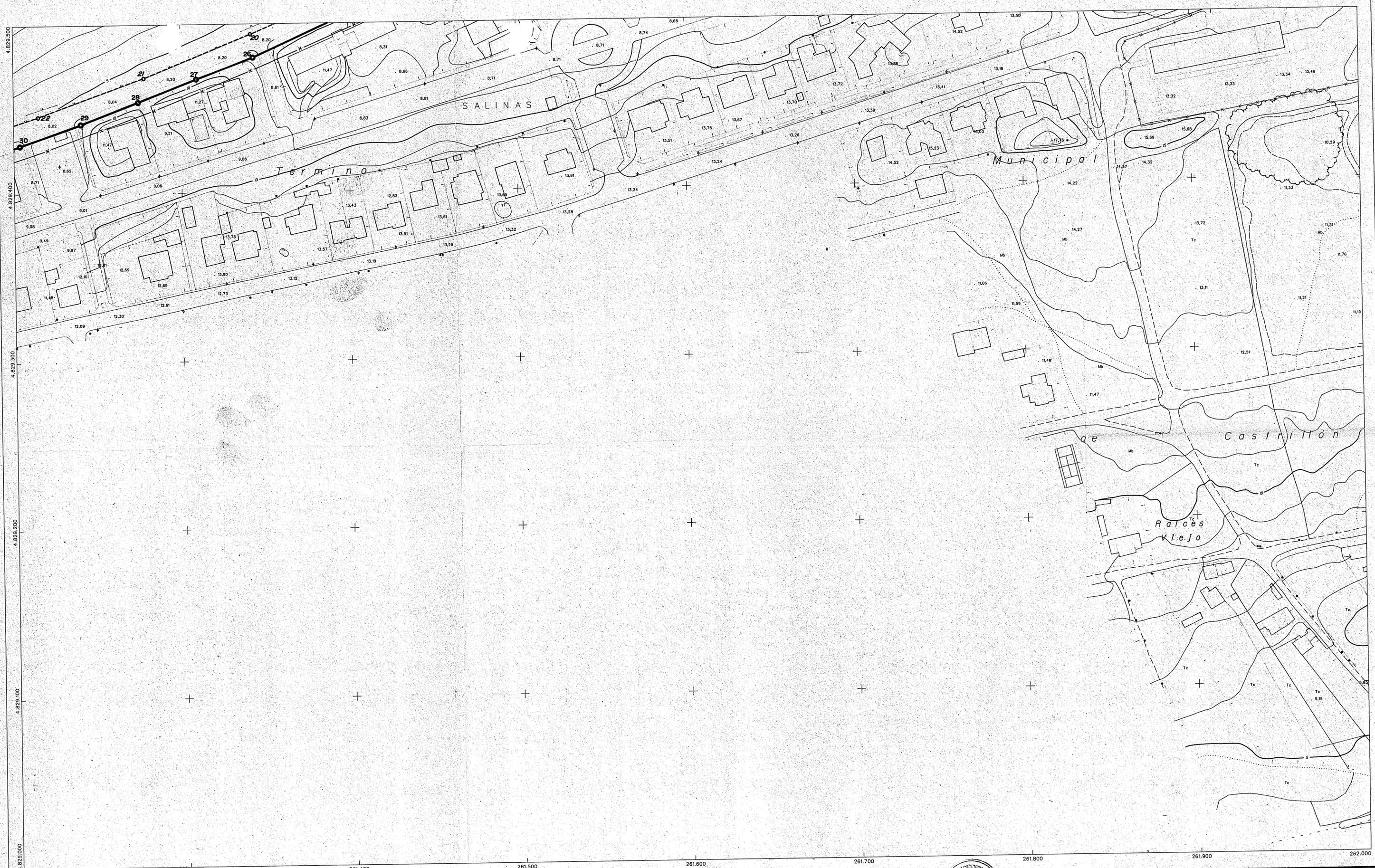


MOPU
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS
 DEMARCACION DE COSTAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
 ASTURIAS

PROYECTO
 DESLINDE DE LA ZONA DE DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE EN EL TRAMO DE COSTA QUE COMPRENDE LA PLAYA DE SALINAS (TRAMO: EL ESPARTAL - CLUB NAUTICO), T. N. DE CASTRILLON (ASTURIAS)

AUTOR:
 EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO

PLANO N°	HOJA N°	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
1	6	D 11.03.89	1 : 1.000	12 NOVIEMBRE 1.990
PLANO DEL DESLINDE				



DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS
 DEMARCAACION DE COSTAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
 ASTURIAS

PROYECTO
 DESLINDE DE LA ZONA DE DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE EN EL TRAMO DE COSTA QUE COMPRENDE LA PLAYA DE SALINAS (TRAMO: EL ESPARTAL - CLUB NAUTICO), T. N. DE CASTRILLON (ASTURIAS)

AUTOR:
 EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO

[Signature]



PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
1	7	D 11.03.89	1 : 1.000	12 NOVIEMBRE 1.990
		PLANO	PLANO DEL DESLINDE	

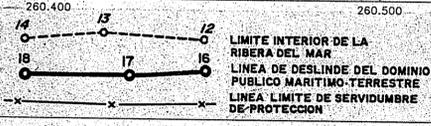
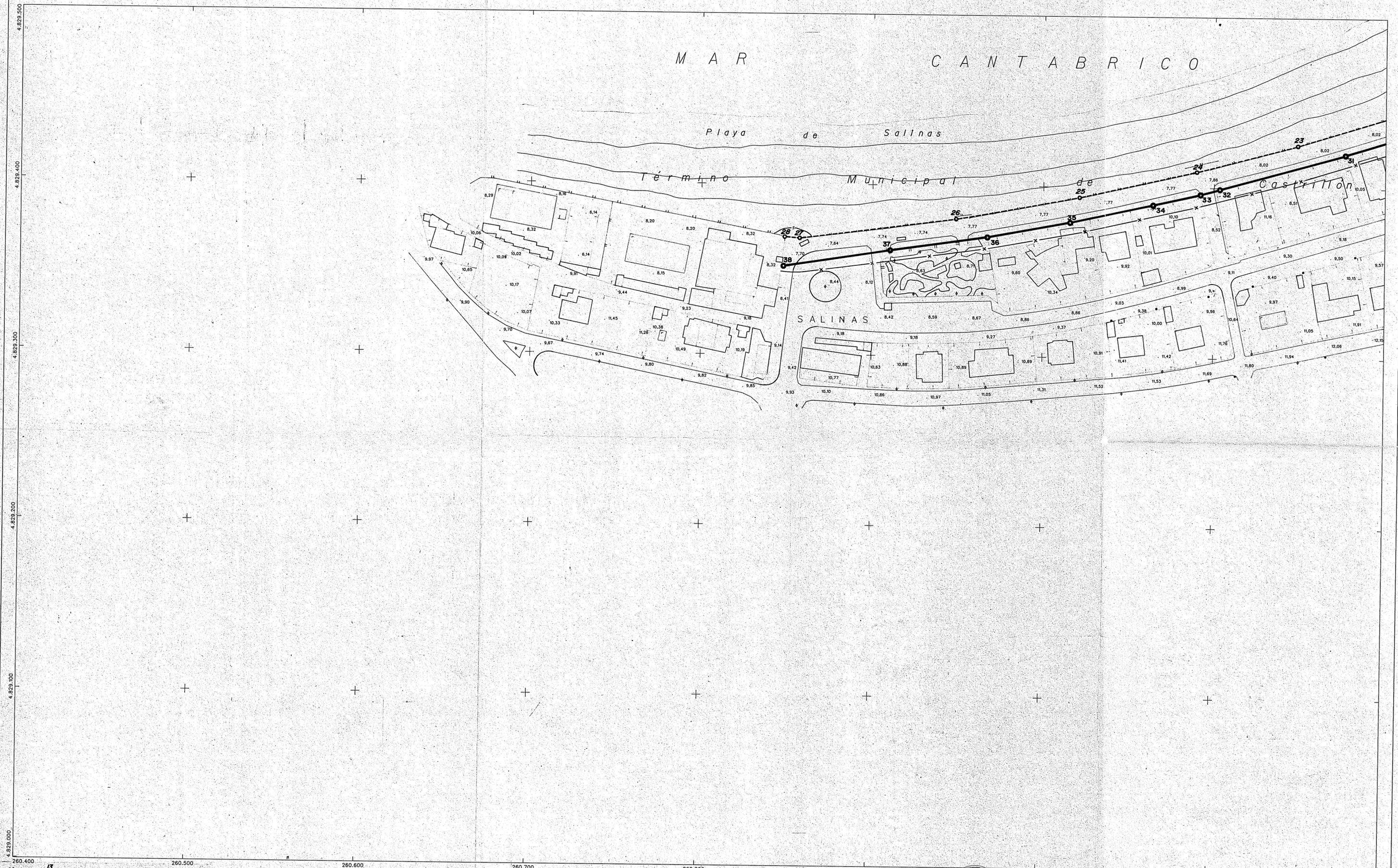
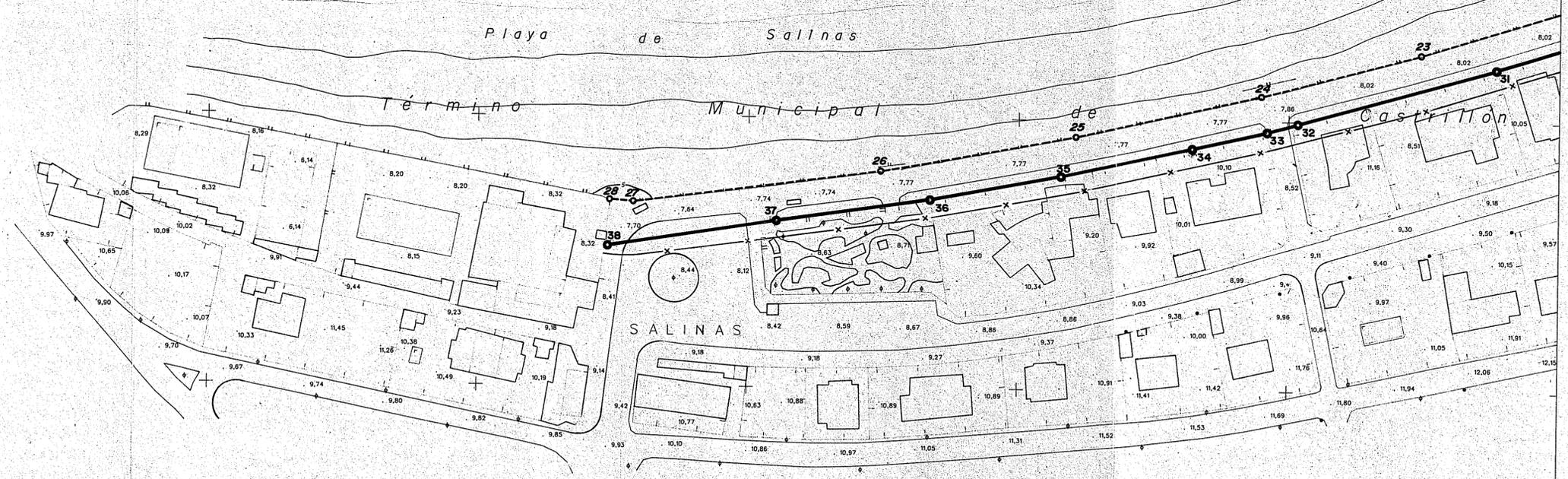
M A R C A N T A B R I C O

Playa de Salinas

Término Municipal de

Castrión

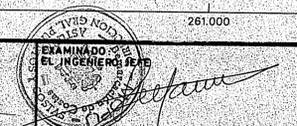
SALINAS



DIRECCION GENERAL DE PUERTOS Y COSTAS
 DEMARCACION DE COSTAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
 ASTURIAS

PROYECTO
 DESLINDE DE LA ZONA DE DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE EN EL TRAMO DE COSTA QUE COMPRENDE LA PLAYA DE SALINAS (TRAMO: EL ESPARTAL - CLUB NAUTICO), T. M. DE CASTRIÓN (ASTURIAS)

AUTOR:
 EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO



PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
1	8	D 11.03.89	1 : 1.000	12 NOVIEMBRE 1990
PLANO DEL DESLINDE				



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

**DL-40/1-ASTURIAS.
El Espartal zona Occidental (434 m)
O.M. de 1 de agosto de 2000.**



Ministerio de Medio Ambiente
Secretaría de Estado de Aguas y Costas

Dirección General de Costas
Subdirección General de Gestión del Dominio Público Marítimo Terrestre

Plaza San Juan de la Cruz, s/n
28071 Madrid
Fax 91 597 59 48
Teléfono 91-597 70 00



SU/REF.

NUESTRA/REF. DL-40/1-ASTURIAS
MJ/CG

DEMARCAACION DE COSTAS DEL DEPARTAMENTO EN
ASTURIAS.
33071-OVIEDO

ASUNTO

Aprobando el deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de costa, de unos cuatrocientos treinta y cuatro (434) metros de longitud, denominado "El Espartal" (Zona Occidental), término municipal de Castrillón (Asturias).

Por O.M. de esta misma fecha ha sido dictada la siguiente resolución:

Visto el expediente instruido por el la Demarcación de Costas de este Departamento en Asturias a efectos de ejecutar la sentencia dictada, en fecha 18 de octubre de 1.996, por la Sección Primera de la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional en relación al deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de costa, de unos cuatrocientos treinta y cuatro (434) metros de longitud, denominado "El Espartal" (Zona Occidental), término municipal de Castrillón (Asturias).

ANTECEDENTES DE HECHO:

I) Por O.M. de 14 de enero de 1.991 se aprobó el deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre en la playa de Salinas, Franco El Espartal-Club Náutico, en Castrillón (Asturias).

II) La citada Orden Ministerial fue recurrida en vía jurisdiccional por la entidad mercantil Urbanización y Desarrollo de la Playa de Salinas, S.A, dando lugar a los recursos contencioso-administrativos nº 01/222/1991 y 01/56/1992 los cuales fueron acumulados.

En fecha 18 de octubre de 1.996, la Sección Primera de la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional dicta sentencia estimando parcialmente el recurso de referencia y cuyo fallo dispone:

"Que con estimación parcial del recurso interpuesto por el Procurador Sr. Granizo, hoy DÑA. MAGDALENA MAESTRE CAVANNA en representación de URBANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA PLAYA DE SALINAS, S.A., debemos declarar y declaramos la nulidad parcial de la Orden recurrida en lo que hace referencia a los terrenos de El Espartal, debiendo la



Administración proceder a un nuevo deslinde sobre el tramo de costa citado y siguiendo lo aquí dicho en el Fundamento Tercero de la presente por referencia, todo ello sin cotas."

estableciendo el Fundamento de Derecho Tercero de la citada sentencia:

"...TERCERO.- ...Quedando obligada la Administración a realizar una nueva operación material de deslinde, con sujeción a los criterios establecidos por la normativa de Costas, lo que conlleva excluir de dicha zona demanial a todos los terrenos que se hallen situados detrás del ya identificado como "cordón litoral", cuya base interior ha de constituir el límite de la zona marítimo-terrestre..."

Dicha sentencia fue declarada firme por Providencia de la Sala de fecha 25 de junio de 1.997.

III) En base a lo anterior, en fecha 12 de mayo de 1.999, la Dirección General de Costas insta a la Demarcación de Costas de este Departamento en Asturias a que inicie un nuevo expediente de deslinde a efectos de dar cumplimiento a la sentencia de referencia.

IV) En fecha 29 de junio de 1.999, la Demarcación de Costas en Asturias remite a la Dirección General de Costas la propuesta de la línea provisional de deslinde, la cual es trazada en cumplimiento de la sentencia citada y de acuerdo al estudio realizado, en junio de 1.999, por el Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio de la Universidad de Oviedo.

V) En virtud de la resolución de fecha 29 de junio de 1.999, la Dirección General de Costas presta su conformidad con la propuesta de deslinde remitida por la Demarcación de Costas en Asturias.

VI) La Providencia de incoación del expediente de deslinde se publicó en el Boletín Oficial de la Provincia, en el Tablón de Anuncios del Servicio Periférico de Costas y en un diario de los de mayor circulación de la zona.

VII) Con fecha 1 de julio de 1.999 se solicitó informe a la Consejería de Fomento del Principado de Asturias y al Ayuntamiento de Castrillón, así como a este último, la suspensión cautelar del otorgamiento de licencias de obra en el ámbito afectado por el deslinde.

Asimismo se solicitó al Ayuntamiento y al Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria la relación de titulares de fincas colindantes con su domicilio respectivo.

Los organismos consultados informaron, en esencia, lo siguiente:

- En fecha 17 de abril de 2.000 la Consejería de Infraestructuras y Política Territorial del Principado de Asturias solicita la remisión del estudio realizado por el Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio de la Universidad de Oviedo en base al cual ha sido trazada la línea provisional de deslinde, instando a que se proceda a la suspensión del procedimiento hasta que dicha Consejería emita el correspondiente informe. Dicho estudio le fue remitido por la Demarcación de Costas de Asturias a la citada Consejería otorgándole el plazo de un mes para emitir el informe, sin que hasta la fecha haya sido emitido.



- En fecha 30 de julio de 1.999, el Ayuntamiento de Castrillón remite a la Demarcación de Costas en Asturias certificación relativa al acuerdo adoptado, en fecha 29 de julio de 1.999, por el Pleno del Ayuntamiento en relación con el informe solicitado, y cuyo contenido, hace referencia a una serie de cuestiones de índole urbanística.

VIII) Confeccionada la relación de titulares de fincas colindantes, fue remitida al Registro de la Propiedad de Avilés a fin de que su titular manifestase su conformidad a dicha relación o formulase las alegaciones que estimase pertinentes.

El Registro de la Propiedad contestó significando que con los datos aportados no era posible pronunciarse. El Servicio Periférico de Costas continuo con la tramitación del expediente.

IX) Los interesados fueron citados para la realización del acto de apeo, el cual se produjo el día 14 de noviembre de 1.999 en presencia de los interesados que asistieron al mismo. Se reconoció el terreno del tramo de costa a deslindar y se observaron los puntos que delimitan provisionalmente los bienes de dominio público marítimo-terrestre, levantándose la correspondiente Acta.

Durante el período de información pública o durante el plazo de quince (15) días siguientes a la realización del acto de apeo, D. Cesar Fueyo Fernández, en nombre y representación, según manifiesta, de la entidad mercantil "Urbanización y Desarrollo de la Playa de Salinas, S.A.". presenta escrito de alegaciones en el que expone su disconformidad con la delimitación practicada por estimar que la misma no se adapta a los criterios contenidos en la sentencia de 18 de octubre de 1.996, proponiendo una delimitación alternativa, y a su entender, acorde con las consideraciones contenidas en la sentencia de referencia.

X) Las alegaciones no han sido tenidas en cuenta por los motivos que figuran detallados en el proyecto de deslinde y que se resumen en las consideraciones jurídicas de esta Resolución.

XI) Con fecha 24 de enero de 2.000, el Servicio Periférico de Costas en Asturias remitió el expediente a la Dirección General de Costas, para su ulterior resolución.

El expediente incluye el proyecto de deslinde y contiene, los apartados siguientes:

a) Memoria, que contiene entre otros los siguientes apartados:

- Resumen de actuaciones de deslinde.
- Documentación fotográfica.
- Estudio Geomorfológico.
- Alegaciones planteadas y contestación a las mismas.
- Justificación de la línea de deslinde.

b) Planos.

c) Pliego de condiciones.

d) Presupuesto.



XII) En cumplimiento de lo establecido en el artículo 84 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se otorgó un período de audiencia a los interesados, concediéndoles el plazo de quince (15) días para examinar el expediente y presentar, los escritos, documentos y pruebas que estimasen convenientes.

Dentro de dicho plazo, se presentaron las siguientes alegaciones:

- D. Cesar Fueyo Fernández en nombre y representación, según alega de la entidad mercantil "Urbanización y Desarrollo de la Playa de Salinas, S.A.", presenta escrito reiterando las alegaciones formuladas en el trámite de información pública.

- D. Emilio Rabanal Menéndez, en nombre y representación del Colectivo Ecologista de Avilés, presenta escrito en el que manifiesta su disconformidad con la delimitación practicada, por entender que la misma no incluye todos los bienes que, atendiendo a los criterios contenidos en la Ley de Costas, tienen la consideración de bienes de dominio público marítimo-terrestre, considerando, asimismo, que la sentencia en la que trae causa la delimitación practicada, tiene su base en unas pruebas periciales técnicamente erróneas e interesadas, motivo por el que debería procederse a instar la revisión de la citada sentencia.

CONSIDERACIONES JURIDICAS:

1) Examinado el expediente y el proyecto de deslinde, se considera correcta la tramitación del mismo y conforme con lo dispuesto en la Ley 22/1988, de Costas y en su Reglamento, así como con las disposiciones contenidas en la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

2) Tal y como ha sido puesto de manifiesto en los Antecedentes de Hecho, el presente deslinde trae su causa en la sentencia de la Audiencia Nacional de 18 de octubre de 1.996 que establece la obligación de la Administración de realizar una nueva operación de deslinde con arreglo a los criterios contenidos en el Fundamento de Derecho Tercero. Dicho Fundamento establece que el denominado "cordón litoral" fue incluido con acierto como zona de dominio público marítimo-terrestre, debiendo excluirse del citado dominio, todos los terrenos que se hallan situados detrás del citado "cordón litoral".

En relación con lo anterior cabe señalar, en primer lugar, que el concepto de "cordón litoral" no se halla comprendido dentro de los conceptos a que hacen referencia los artículos 3 y siguientes de la Ley de Costas y complementarios del Reglamento de Desarrollo y Ejecución, sino que nos hallamos ante un concepto en el que la definición que permita su delimitación sobre el terreno, ha de tener en cuenta criterios fundamentalmente técnicos, en los que deben primar los estudios geomorfológicos, topográficos y botánicos, frente a los criterios estrictamente jurídicos.

No obstante lo expuesto, resulta de suma importancia analizar el razonamiento seguido en la sentencia, la cual, hace una doble distinción, toda vez que, por un lado, hace referencia a una zona constituida por dunas que, aún teniendo el carácter de fijas, no sirven a la estabilidad de la playa y defensa de la costa, es decir, no reúnen las características a que hace



referencia el artículo 4 apartado d) del Reglamento de Costas, y por otro, a una zona constituida por el denominado "cordón litoral", entendiéndose por tal, una zona integrada por dunas que si reúne las características del artículo 4 apartado d) del Reglamento de Costas, y que por tanto, ha de incluirse en la delimitación que se practique.

Partiendo del concepto anterior ha de señalarse que, la poligonal de deslinde, que abarca de los vértices 1 al 19, discurre por el límite en el que se produce en el terreno un importante cambio de pendiente que separa el talud dunar de sotavento del surco interdunar posterior, habiéndose trazado dicho límite atendiendo a criterios geomorfológicos, de cubierta vegetal y topográficos, y siguiendo la citada ruptura de pendientes.

3) Las líneas que delimitan interiormente los terrenos afectados por las servidumbres de tránsito y protección a las que se refieren, respectivamente, los artículos 27 y 23 de la Ley de Costas, se delimitan con la anchura que definen ambos preceptos, de 6 y 100 metros respectivamente, excepto cuando se dan los supuestos previstos en la Disposición Transitoria 3ª.3 de la Ley de Costas.

4) En cuanto a las alegaciones formuladas ya sea durante el período de información pública ya posteriormente al acto de apeo, han sido contestadas en el proyecto de deslinde que figura en el expediente.

Tanto de éstas como de las que se han formulado en el trámite de Audiencia previo a dictar esta Resolución, se recogen a continuación los fundamentos que han servido para aceptarlas o rechazarlas, expuestas con el grado de detalle que requiere su propio contenido.

Así, en cuanto a la suspensión solicitada por la Consejería de Infraestructuras y Política Territorial del Principado de Asturias, ha de señalarse que teniendo en cuenta, por un lado, que nos hallamos ante un procedimiento cuya complejidad técnica y jurídica motiva que la tramitación del mismo se dilate en exceso en el tiempo, y por otro, que a tenor de la previsión contenida en el artículo 22 del Reglamento de Desarrollo y Ejecución de la Ley de Costas, no existe una obligación de esta Administración en tal sentido, se considera que no procede la suspensión solicitada, máxime cuando se ha facilitado a dicha Consejería el estudio solicitado y no ha emitido informe en el plazo de un mes concedido.

Por lo que respecta a las alegaciones formuladas por D. Cesar Fueyo Fernández en nombre y representación, según alega, de la entidad mercantil "Urbanización y Desarrollo de la Playa de Salinas, S.A.", se estima que las mismas han quedado contestadas en la Consideración Jurídica 2 de la presente Resolución.

En cuanto a lo manifestado por D. Emilio Rabanal Menéndez, en nombre y representación del Colectivo Ecologista de Avilés, ha de señalarse que, esta Administración, no considera que en la sentencia, en la que trae causa el presente deslinde, concurren ninguna de las causas de revisión a las que hace referencia el artículo 102 de la Ley 29/1998 de 13 de julio reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, sin que tampoco dicha circunstancia haya sido acreditada, en ningún momento, por el alegante, el cual se limita a "opinar" en relación al contenido de una sentencia, lo que a juicio de esta Administración, resulta poco riguroso e impropio de un Estado de Derecho que, por definición, pone a servicio de sus ciudadanos mecanismos legales suficientes para instar la corrección de los errores que puedan cometer sus órganos administrativos y judiciales.



5) Por tanto, la delimitación de los bienes de dominio público marítimo-terrestre que se define en este expediente de deslinde, se ajusta a los criterios contenidos en la sentencia de referencia, figurando en el mismo la documentación técnica necesaria que justifica la citada delimitación y sin que las alegaciones o pruebas presentadas por algunos de los interesados hayan desvirtuado la citada delimitación.

6) Respecto a los efectos de la aprobación del deslinde referido, son los previstos en la Ley 22/1988, sobre Costas, que consisten, sustancialmente, en la declaración de posesión y titularidad dominical a favor del Estado de los bienes deslindados, y rectificación en la forma y condiciones determinadas reglamentariamente de las situaciones jurídicas registrales contradictorias con el deslinde aprobado, por lo que procede que por el Servicio Periférico de Costas instructor del expediente, se realicen las actuaciones correspondientes en dicho sentido.

7) Sobre la existencia de posibles derechos de particulares que hayan quedado afectados por este deslinde, cabe manifestar que está prevista su transformación en derechos de uso en las disposiciones transitorias de la Ley de Costas.

8) Ha informado favorablemente el Servicio Jurídico de este Ministerio.

ESTA DIRECCION GENERAL, POR DELEGACION DEL EXCMO. SR. MINISTRO, Y DE CONFORMIDAD CON EL SERVICIO JURIDICO, HA RESUELTO:

I) Aprobar el deslinde al que se refiere este expediente según se define en los planos que se integran en el proyecto fechados en junio de 1.999, y firmados por el Jefe de la Demarcación de Costas en Asturias, D. Manuel Gutiérrez García, y por el Jefe del Servicio de Gestión del Dominio Público, D. José Luis Gutiérrez García, en los que se define el deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de costa, de unos cuatrocientos treinta y cuatro (434) metros de longitud, denominado "El Espartal" (Zona Occidental), término municipal de Castrillón (Asturias).

II) Ordenar al Servicio de Costas de este Departamento en Asturias que inicie las actuaciones conducentes a rectificar las situaciones jurídicas registrales contradictorias con el deslinde aprobado.

III) Otorgar el plazo de un (1) año para solicitar la correspondiente concesión a aquellos titulares de terrenos que pudieran acreditar su inclusión en alguno de los supuestos contemplados en la Disposición Transitoria Primera de la Ley 22/1988, de Costas.

Contra la presente resolución que pone fin a la vía administrativa los *interesados en el expediente que no sean Administraciones Públicas* podrán interponer con carácter potestativo recurso de reposición en el plazo de un (1) mes ante el Excmo. Sr. Ministro de Medio Ambiente o, directamente, recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos (2) meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional.

Las *Administraciones Públicas* podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos (2) meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, sin perjuicio de poder efectuar el requerimiento previo en la forma y plazo determinados en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.



Los plazos serán contados desde el día siguiente a la práctica de la notificación de la presente resolución.

Lo que se comunica para que por ese Servicio Periférico se notifique la presente resolución a los interesados en el expediente, Comunidad Autónoma, Ayuntamientos respectivos y Registro de la Propiedad, debiendo remitirse a este Centro Directivo los acuses de recibo o los duplicados firmados que permitan tener constancia del recibo de las citadas notificaciones.

EL JEFE DE LA SECCION,



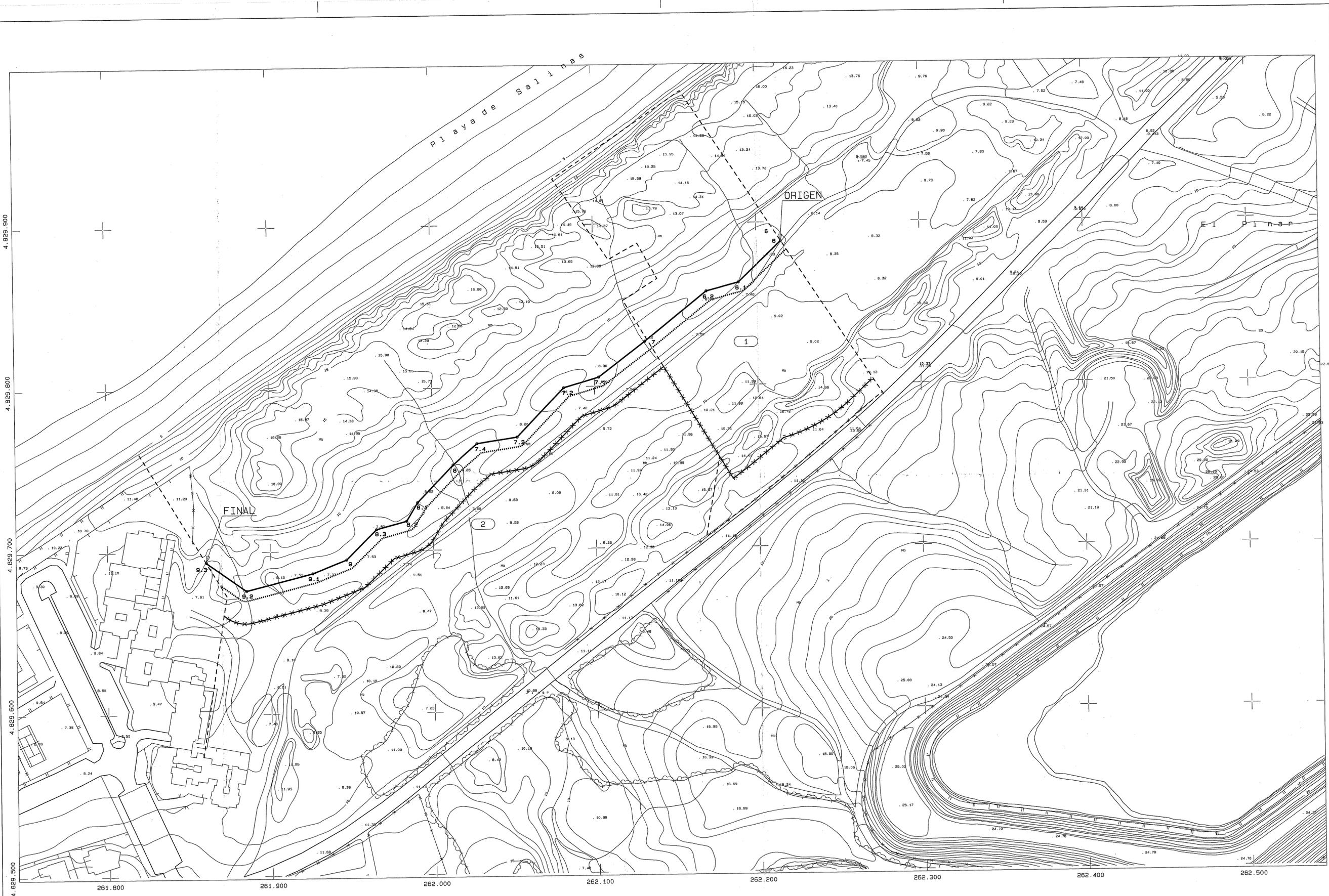
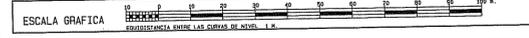
Fdo.: F. Javier García Garrido



DIRECCION GENERAL DE COSTAS Y CATASTRO
SUBDIRECCION GENERAL DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD
AREA

VERTICES DE LA POLIGONAL DEL DESLINDE

Nº.	X	Y	Z	Nº.	X	Y	Z
6	262215.156	4829888.312	7.481				
6.1	262188.906	4829863.188	8.768				
6.2	262169.156	4829857.906	8.058				
7	262131.234	4829827.375	7.403				
7.1	262102.625	4829805.562	8.886				
7.2	262081.219	4829799.250	7.343				
7.3	262052.422	4829769.188	8.655				
7.4	262027.672	4829765.469	7.889				
8	262012.656	4829752.500	7.209				
8.1	261990.500	4829729.375	8.165				
8.2	261983.781	4829718.188	7.994				
8.3	261965.812	4829713.031	7.631				
9	261946.844	4829694.594	7.567				
9.1	261925.969	4829686.344	7.413				
9.2	261885.312	4829676.000	8.391				
9.3	261860.766	4829693.500	7.983				



 **Ministerio de Medio Ambiente
Dirección General de Costas**

DEMARCAION DE COSTAS EN ASTURIAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO

**DESLINDE DEL DOMINIO PUBLICO
MARITIMO-TERRESTRE DEL TERMINO
MUNICIPAL DE CASTRILLON**

TRAMO: EL ESPARTAL (ZONA OCCIDENTAL)

TERMINO MUNICIPAL DE : CASTRILLON

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE MAR		VERTICES GEOGRÁFICOS		LÍMITE ZONA LIBRE-FÁBRICA
	LÍNEA DE PUERTA DE MAR		VERTICES PLANIMÉTRICOS		LÍMITE PARCELAS COLINDANTES
	LÍNEA DE SOBRANDEME DE PUERTO		VERTICES DE DESLINDE		LÍNEA PERÍMETRO CONCESIONES
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN				

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
2	1	PLANO	1/1.000	20 Diciembre 1999

PROYECTO DE DESLINDE

EL JEFE DEL SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO:  José Luis Gutiérrez García

EXAMINADO Y CONFORME EL JEFE DE LA DEMARCAION:  Manuel Gutiérrez García



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

**DES01-00-33-0005 DES01-07.
Revisión del deslinde del Espartal zona Occidental.
O.M. de 3 de junio de 2020.**



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL
DE LA COSTA Y EL MAR
Subdirección General de Dominio Público
Marítimo-Terrestre

DES01/00/33/0005-DES01/07
FJ

RESOLUCIÓN

Visto el expediente instruido por Demarcación de Costas de este Departamento en Asturias relativo a la revisión del deslinde del tramo, de unos 491 metros, denominado El Espartal (zona occidental), en el t.m. de Castrillón (Asturias), aprobado por O.M. de 1-08-2000.

ANTECEDENTES:

I) Por O.M. de 1 de agosto de 2000 se aprobó el deslinde de referencia. Dicha resolución daba cumplimiento a la Sentencia firme de 18 de octubre de 1996, de la Audiencia Nacional, estimatoria parcial del recurso interpuesto por la mercantil Urbanización y Desarrollo de la Playa de Salinas, S.A.. Dicha Sentencia obligaba al trazado de la línea de deslinde, excluyendo del mismo los terrenos ubicados por detrás del denominado "cordón litoral".

II) Con fecha 19 de febrero de 2018, la Demarcación de Costas en Asturias remitió un informe sobre la situación de la zona, acompañando el Estudio geomorfológico y de la cubierta vegetal de las dunas de El Espartal, elaborado en octubre de 2017, por el INDUROT (Instituto de recursos naturales y Ordenación del Territorio de la Universidad de Oviedo).

En su informe, la Demarcación de Costas relataba la evolución que ha sufrido la zona, confirmada por el citado estudio elaborado por el Indurot, que evidencia un retroceso en el frente dunar superior a 45 metros tierra adentro desde el momento de aprobación del deslinde, en agosto de 2000.

Adicionalmente, se indicaba que el sistema dunar se encuentra colonizado por vegetación arbustiva o arbórea únicamente en un 6,42 % de su superficie.

Asimismo, la Demarcación de Costas comunicó que, con fecha 11 de septiembre de 2017, esta Dirección General emitió informe, en el procedimiento reglado de evaluación ambiental Ley 21/2013) ante una consulta efectuada por la Consejería de Infraestructuras, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, del Principado de Asturias, relativa a la posibilidad de urbanización de una porción de sistema dunar de las dunas de El Espartal, en el que se hacía constar la inestabilidad del sistema dunar y que en esa porción de costa debían preverse los efectos de las proyecciones sobre el cambio climático.

Plaza de San Juan de la Cruz s/n
28071 – Madrid
TEL.: 91 5976000

CSV : GEN-18fd-29a8-729b-f1bd-d98d-427a-2af7-03d3

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ANA MARIA OÑORO VALENCIANO | FECHA : 03/06/2020 17:05 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

EA0022607s20N0000938

CSV

GEISER-4c40-b6d1-c4d1-4676-a9fb-f192-af8a-d257

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

11/06/2020 16:37:38 Horario peninsular

Validez del documento

Original





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Consultada al respecto, la Abogacía del Estado en Asturias, en informe de 29 de marzo de 2019, mostró su parecer favorable a la argumentación sostenida por la Demarcación de Costas en Asturias, corroborando la procedencia de la revisión del expediente de deslinde.

III) Previa autorización de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, con fecha 14 de junio de 2019, la Demarcación de Costas en Asturias incoó el expediente de deslinde.

La Demarcación de Costas en Asturias obtuvo en la Sede Electrónica de la Dirección General del Catastro los planos catastrales y certificaciones descriptivas y gráficas de las fincas incluidas en dominio público marítimo-terrestre y colindantes con el mismo según la delimitación provisional, e identificó a los titulares catastrales.

IV) La Providencia de incoación del expediente de deslinde se publicó en el Boletín Oficial de la Provincia con fecha 3 de julio de 2019 (corrección de errores el 12 de julio de 2019), en el Tablón de Anuncios del Servicio Periférico de Costas, en un diario de los de mayor circulación de la zona y en el tablón de anuncios electrónico del entonces Ministerio para la Transición Ecológica, otorgándose el plazo de un mes para que cualquier interesado pudiera comparecer en el expediente, examinar el plano de la delimitación provisional o formular alegaciones.

V) Con fecha 14 de junio de 2019. se solicitaron informes al Principado de Asturias y al Ayuntamiento de Castrillón así como a este último, la suspensión cautelar del otorgamiento de licencias de obra en el ámbito afectado por el deslinde.

La Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio (CUOTA) del Principado de Asturias emitió informe de fecha 26 de septiembre de 2019, indicando esencialmente que teniendo en consideración que se incorporan al dominio público marítimo-terrestre bienes que forman parte del mismo, no se aprecia inconveniente para la revisión del deslinde. Manifestando, asimismo, que la zona dunar considerada se encuentra dentro de espacios protegidos por la Red Natura 2000, por lo que habrán de tenerse en cuenta las prescripciones relativas a dicha situación.

El Ayuntamiento de Castrillón emitió informe, de fecha 15 de julio de 2019, en el que manifestó que no se encuentran objeciones a realizar, desde el punto de vista medioambiental, dada la inestabilidad del frente costero, la movilidad de las dunas y la propia amenaza a la costa, en retroceso constatable.

VI) Con fecha 21 de junio de 2019, se notificó al Registro de la Propiedad nº 2 de Avilés la incoación del expediente, adjuntando los planos correspondientes y la relación de propietarios, e interesando la certificación de dominio y cargas y la nota marginal a la que se refiere el artículo 21.3 del Reglamento General de Costas, en el folio de las fincas incluidas en el dominio público marítimo-terrestre o que colindan o interseccionan con éste, según la delimitación provisional.

El Registro de la Propiedad remitió la certificación interesada, de fecha 11 de julio de 2019.

VII) Los interesados fueron citados para la realización del acto de apeo, el cual se produjo el día 30 de octubre de 2019 en presencia de los interesados que asistieron al mismo. Se reconoció el tramo de costa a deslindar y se observaron los puntos que delimitan

CSV : GEN-18fd-29a8-729b-f1bd-d98d-427a-2af7-03d3

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ANA MARIA OÑORO VALENCIANO | FECHA : 03/06/2020 17:05 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

EA0022607s20N0000938

CSV

GEISER-4c40-b6d1-c4d1-4676-a9fb-f192-af8a-d257

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

11/06/2020 16:37:38 Horario peninsular

Validez del documento

Original





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

provisionalmente los bienes de dominio público marítimo-terrestre, levantándose la correspondiente Acta.

Durante el período de información pública o durante el plazo de quince (15) días siguientes a la realización del acto de apeo, se presentaron las siguientes alegaciones:

Asturiana de Zinc, S.A.U., titular de una concesión de aprovechamiento hidráulico, solicitando que la anchura de la servidumbre de protección se mida desde el límite inferior de la ribera del mar.

La Coordinadora ecologista d'Asturies, manifestando básicamente su apoyo a las medidas previstas de suspensión de licencias en el ámbito de actuación.

Construcciones González Carrio, S.A., oponiéndose a la delimitación planteada, afirmando que no existen las pruebas suficientes en la documentación técnica obrante en el expediente, para incluir en el dominio público marítimo-terrestre la totalidad de la parcela, sin aportar documentación alguna que sustente su opinión.

Aldergarten, S.L., manifestando su oposición a la revisión del deslinde por cuanto, a su juicio, los terrenos incluidos en el demanio no se han visto alterados y tendrían, por tanto, la consideración de dunas relictas o estabilizadas, argumentando, sin aportar documentación técnica alguna, que desde el año 2000 los citados terrenos no se han visto sustancialmente afectados por la dinámica marina.

VIII) Con fecha 12 de diciembre de 2019, la Demarcación de Costas en Asturias remitió el expediente a la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, para su ulterior resolución.

El expediente incluye el proyecto de deslinde, fechado en diciembre de 2019 y contiene los apartados siguientes:

a) Memoria, que contiene entre otros los siguientes apartados:

- Resumen de actuaciones de deslinde.
- Documentación fotográfica.
- Alegaciones planteadas y contestación a las mismas.
- Justificación de la línea de deslinde.

b) Planos, fechados el 12 de diciembre de 2019.

c) Pliego de condiciones para el replanteo y posterior amojonamiento.

d) Presupuesto estimado.

IX) Previa autorización de fecha 23 de enero de 2020 de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se otorgó un período de audiencia a los interesados, para examinar el expediente y presentar, los escritos, documentos y pruebas que estimasen convenientes.

CSV : GEN-18fd-29a8-729b-f1bd-d98d-427a-2af7-03d3

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ANA MARIA OÑORO VALENCIANO | FECHA : 03/06/2020 17:05 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

EA0022607s20N0000938

CSV

GEISER-4c40-b6d1-c4d1-4676-a9fb-f192-af8a-d257

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

11/06/2020 16:37:38 Horario peninsular

Validez del documento

Original





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

X) Con fecha 12 de marzo de 2020, la Demarcación de Costas en Asturias remitió el resultado del trámite de audiencia, en el que se presentaron las siguientes alegaciones:

Asturiana de Zinc, S.A.U., reiterándose en esencia en sus anteriores manifestaciones.

Aldergarten, S.L., indicando que, a su juicio, el expediente no se adecua a lo previsto en el art. 27 del Reglamento General de Costas, por cuanto no se cumple el condicionante relativo a la inundabilidad de la parcela de su titularidad, según los criterios técnicos indicados en el art. 4 del Reglamento General de Costas, y cuestionando, asimismo, que se señale como causante del problema de erosión de la playa a los fenómenos del cambio climático, sin hacer mención alguna a los dragados efectuados por el puerto de Avilés.

Por último, la mercantil alegó que el Reglamento General de Costas faculta a los interesados para la ejecución de obras de defensa de las parcelas, proponiendo, en ese sentido, acumulaciones de arena en las cumbres de las dunas para detener el retroceso de la línea de costa hacia el interior, e indicando, que no parece razonable que los interesados sufran la erosión de su finca para que se mantenga el necesario aporte de arenas a la playa, y que la Administración del Estado consienta la pérdida de valores ambientales por la erosión marina.

CONSIDERACIONES:

- 1) Examinado el expediente y el proyecto de deslinde, se considera correcta la tramitación del mismo y conforme con lo dispuesto en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en el Reglamento General de Costas aprobado por R.D. 876/2014, de 10 de octubre.
- 2) El objeto del expediente es el deslinde del tramo litoral correspondiente al sector occidental del campo dunar de El Espartal, ubicado en la parte occidental de la playa del Espartal, al este de la localidad de Salinas, en el t.m.- de Castrillón.

Tras las pruebas practicadas, y en los distintos informes obrantes en el expediente (Estudio geomorfológico y de la cubierta vegetal de las dunas de El Espartal, elaborado en octubre de 2017, por el INDUROT de la Universidad de Oviedo), ha quedado acreditado que el límite interior del dominio público marítimo-terrestre queda definido por la siguiente poligonal, cuya justificación viene recogida en el proyecto de deslinde y que a continuación se resume:

Vértices M-1 a M-8, corresponden al límite interior de espacios constituidos por las playas o zonas de depósito de materiales sueltos, tales como arenas, gravas, y guijarros, incluyendo escarpes, bermas y dunas que resulten necesarias para garantizar la estabilidad de la playa y la defensa de la costa, por lo que se corresponden con el concepto de playa o zona de depósitos de materiales sueltos tal como lo define el artículo 3.1.b) de la Ley 22/1988.

Así, según se concluye en el Estudio elaborado por el INDUROT, los terrenos incluidos en el demanio se corresponden con un sistema dunar colonizado por vegetación arbustiva o arbórea únicamente en un 6,42 % de su superficie, clasificado como duna secundaria, según la definición recogida en el art. 3 del Reglamento General de Costas. Asimismo, la totalidad del sistema dunar se considera necesario para garantizar la estabilidad de la playa, al preverse necesario debido al aumento del número de fenómenos temporales costeros y al aumento del nivel medio del mar, debido al cambio climático global.

CSV : GEN-18fd-29a8-729b-f1bd-d98d-427a-2af7-03d3

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : ANA MARIA OÑORO VALENCIANO | FECHA : 03/06/2020 17:05 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

EA0022607s20N0000938

CSV

GEISER-4c40-b6d1-c4d1-4676-a9fb-f192-af8a-d257

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

11/06/2020 16:37:38 Horario peninsular

Validez del documento

Original





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

En este sentido, el informe de la Demarcación de Costas en Asturias, que acompañaba la remisión, en febrero de 2019, del estudio elaborado por el INDUROT, en el que la citada Demarcación de Costas relataba la evolución que ha sufrido la zona, confirmada por el citado estudio elaborado por el Indurot, que evidencia un retroceso en el frente dunar superior a 45 metros tierra adentro desde el momento de aprobación del deslinde, en agosto de 2000.

3) La línea que delimita interiormente los terrenos afectados por la servidumbre de tránsito se delimita con una anchura de 6 metros contados a partir de la ribera del mar, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27.1 de la Ley 22/1988.

Para determinar la anchura de la zona afectada por la servidumbre de protección, aplicando lo establecido en el artículo 23 y Disposición Transitoria Tercera de la Ley 22/1988, se ha tenido en cuenta que el planeamiento vigente a la entrada en vigor de la Ley 22/1988, era el Plan General de Ordenación Urbana de Castrillón aprobado definitivamente en 1984.

La anchura de la zona de la servidumbre de protección, por tanto, resulta, referida de forma aproximada a los vértices de deslinde y entendiéndose que, en caso de discrepancia prevalece lo establecido en los planos que se aprueban, como sigue :

M-1 a cercanías del M-3, 100 metros al no estar clasificados como suelo urbano.

Cercanías del M-3 a M-8, 20 metros al estar el terreno clasificado como suelo urbano

En cuanto a la solicitud planteada por la mercantil Asturiana de Zinc, S.A.U., de que la anchura de la servidumbre de protección se mida desde el límite inferior de la ribera del mar, hay que indicar que en la totalidad del tramo afectado por el expediente, las línea de deslinde y ribera del mar son coincidentes, siendo por tanto, dicha línea el origen de la medición de la anchura de la servidumbre de protección por lo que la delimitación planteada recoge la petición de la mercantil alegante.

4) En cuanto al resto de alegaciones formuladas, han sido ampliamente contestadas en el expediente. De todas ellas, se recogen a continuación los fundamentos que han servido para aceptarlas o rechazarlas, expuestas con el grado de detalle que requiere su propio contenido.

En primer lugar hay que recordar que el procedimiento de revisión del deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre, se encuentra regulado en el art. 13 bis, de la Ley 22/1988, de 28 de julio, el cual indica: "Los deslindes se revisarán cuando se altere la configuración del dominio público marítimo-terrestre".

El presente expediente se corresponde con zonas de playas y dunas, y no con un tramo de costa deslindado conforme disponen los preceptos para las zonas marítimo-terrestres. A este respecto puede analizarse su descripción en el apartado b) del punto primer del artículo 3 de la Ley 22/1988, de 28 de julio. A mayor abundamiento, el artículo 6 de dicha Ley 22/1988, confirma de forma específica en su punto tercero, la procedencia de la revisión de un deslinde del dominio público marítimo terrestre en zonas de playa y duna, cuando resulta procedente.

En este sentido, el informe de La Demarcación de Costas en Asturias sobre la situación de la zona, acompañando el Estudio geomorfológico y de la cubierta vegetal de las dunas de El Espartal, elaborado en octubre de 2017, por el INDUROT, argumenta la evidencia de la alteración de la configuración del dominio público marítimo-terrestre, que ha supuesto un retroceso en el frente dunar superior a 45 metros tierra adentro desde el momento de

CSV : GEN-18fd-29a8-729b-f1bd-d98d-427a-2af7-03d3

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ANA MARIA OÑORO VALENCIANO | FECHA : 03/06/2020 17:05 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

EA0022607s20N0000938

CSV

GEISER-4c40-b6d1-c4d1-4676-a9fb-f192-af8a-d257

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

11/06/2020 16:37:38 Horario peninsular

Validez del documento

Original





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

aprobación del deslinde, en agosto de 2000. Abundando en esto, la Abogacía del Estado, en su informe de 29 de marzo de 2019I, mostró su parecer favorable a los mencionados argumentos contenidos en el informe de la Demarcación de Costas en Asturias, corroborando la procedencia de la revisión del expediente de deslinde.

En cuanto a las manifestaciones inicialmente planteadas tanto por Construcciones González Carrio, S.A., como por Aldergarten, S.L., que cuestionan en esencia la pertenencia al dominio público marítimo-terrestre, en su carácter de duna necesaria para garantizar la estabilidad de la playa, de los terrenos incluidos en la delimitación, hay que indicar, en primer lugar, que dichas afirmaciones no han sido sustentadas por ningún tipo de estudio aportado por los alegantes, por lo que carecen de base científica. Por el contrario, la Administración ha aportado el Estudio geomorfológico y de la cubierta vegetal de las dunas de El Espartal, elaborado en octubre de 2017, por el Indurot de la Universidad de Oviedo, que justifica de forma indubitada la delimitación propuesta, y al que cabe remitirse para contrastar las anteriores afirmaciones.

Así, tal y como ya se ha comentado anteriormente, dicho Estudio concluye que el sistema dunar objeto del expediente de revisión se considera, atendiendo a la clasificación establecida en el art. 3 del Reglamento General de Costas, como duna secundaria, con una cobertura vegetal arbustiva o arbórea escasa, alrededor del 6 %, lejos del 75 % de cobertura que establece el Reglamento General de Costas para su consideración como duna estabilizada, tal como pretende la mercantil Aldergarten.

Igualmente, tampoco podría considerarse como duna relicta, por cuanto, tal como establece el citado Reglamento General de Costas, duna relicta es aquella que se encuentra colgada sobre una formación rocosa o desvinculada de la playa, circunstancias que quedan descartadas por la mera inspección visual del sistema dunar considerado, como puede apreciarse en las fotografías incluidas en el anejo 6 del proyecto de deslinde "informe sobre las alegaciones presentadas".

Por otra parte, en lo que respecta a la necesidad del sistema dunar para garantizar la estabilidad de la playa, puede indicarse que, el mencionado Estudio de Indurot muestra cómo la erosión costera está desmoronando la duna, constatándose la existencia de un retroceso en el frente dunar superior a 45 metros tierra adentro desde agosto de 2000. Según afirma dicho Estudio, una de las causas principales de dicha erosión es el cambio climático, junto con el incremento asociado del número de temporales marinos relevantes y el aumento del nivel medio del mar.

La playa de Salinas se encuentra entre las que presentan mayor tasa de erosión y retroceso, por lo que los terrenos sobre los que la actual actividad dunar es aún baja, serán incorporados a aquellos sometidos a intensos fenómenos erosivos, o de dinámica playa-duna, resultando entonces necesarios para garantizar la estabilidad de la playa y defensa de la costa, según lo indicado en el art. 3.1b de la Ley 22/1988, de 28 de julio.

En alegaciones posteriores, la mercantil Aldergarten, cambió radicalmente de planteamiento, abandonando su argumentación que indicaba que "los terrenos incluidos en el demanio no se han visto alterados y tendrían, por tanto, la consideración de dunas relictas o estabilizadas", y adoptando una nueva postura, totalmente opuesta a la anterior, aceptando la dinámica mareal asociada al cambio climático y al aumento del nivel del mar y de la frecuencia de temporales. Esto podría deberse a que, como ya se ha indicado anteriormente, a contrario de lo que preceptúa el art. 22 in fine del Reglamento General de Costas, no se ha aportado una





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

motivación científica o técnica por parte de los interesados ni ningún tipo de trabajo o informe técnico o científico que apoye sus cambiantes argumentaciones.

Así, en relación con sus afirmaciones que indican *que no parece razonable que los interesados sufran la erosión de su finca para que se mantenga el necesario aporte de arenas a la playa, y que la Administración del Estado consienta la pérdida de valores ambientales por la erosión marina, y proponiendo, en ese sentido, acumulaciones de arena en las cumbres de las dunas para detener el retroceso de la línea de costa hacia el interior*, hay que hacer notar, en primer lugar, que los alegantes, en su cambio de argumentación de 180 grados, están asumiendo la desfavorable dinámica en la que está inmerso el sistema dunar, dentro del cual se engloba la finca por la que formulan su alegación, y dan la razón a los informes y estudios obrantes en el expediente, incidiendo en la desestabilización que está sufriendo el sistema dunar, que es la principal argumentación de soporte para la presente revisión.

La Ley 22/1988, de 28 de julio y el Reglamento General de Costas en todo momento intentan asegurar la conservación de las dunas costeras, como necesario reservorio de arena para su aporte a la playa en momentos de inestabilidad (art. 3.1b LC). Los informes obrantes en el expediente inciden en que el reservorio de arena existente en las dunas del sistema es necesario para aquellos escenarios de mayor desestabilización del mismo, de forma que las arenas puedan incorporarse entonces a la playa.

Esta afirmación anterior, es corroborada por la mercantil en su alegación en la que manifiesta "(...) lo que parece pretender la Administración es que el mar pueda seguir alimentando la playa a costa de los terrenos de Aldergarten". Es reseñable como la mercantil, de forma expresa, reconoce a los mencionados terrenos como necesarios para garantizar la estabilidad de la playa.

Por otra parte, no cabe hablar ahora de la eventual defensa de una parcela privada, cuando la revisión del deslinde propuesta en el presente expediente, pretende la inclusión de la misma en el dominio público marítimo terrestre.

Por último, en lo que respecta a las alegaciones de Aldergarten, relativas a la identificación de los factores causantes de la erosión de la zona, aludiendo a la no inclusión entre dichos factores a los dragados del puerto de Avilés, puede indicarse, en primer lugar, que la Ley 22/1988, no contempla en su articulado la necesidad de llevar a cabo un análisis de los motivos que llevan a la regresión hacia el interior de la línea de costa para proceder a llevar a cabo la revisión demanial. El hecho innegable es el retroceso sufrido, junto con la muy desfavorable previsión futura, y que se argumenta prolijamente en el informe de Indurot y en los informes de la Demarcación de Costas en Asturias.

No obstante, y en todo caso, lo que resulta evidente es que, por un lado, la dinámica del sistema dunar en las últimas décadas ha sido tremendamente desfavorable y, por otro lado, que el aumento del nivel del mar y el aumento en la frecuencia y virulencia de los temporales costeros son asimismo innegables. No podría entonces afirmarse que los dragados portuarios sean un factor determinante para explicar, por sí solos la regresión del sistema dunar de El Espartal.

En este sentido, a título de ejemplo, resulta muy ilustrativo el dato extraído del estudio de la evolución geomorfológica de otros sistemas dunares de la región (*Evolución geomorfológica de las dunas de Barayo, Verdicio y Vega. Fernandez E. y Marquínez, J., 2015*), mencionado en el informe de la Demarcación de Costas a las alegaciones producidas en el trámite de

CSV : GEN-18fd-29a8-729b-f1bd-d98d-427a-2af7-03d3

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm

FIRMANTE(1) : ANA MARIA OÑORO VALENCIANO | FECHA : 03/06/2020 17:05 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

EA0022607s20N0000938

CSV

GEISER-4c40-b6d1-c4d1-4676-a9fb-f192-af8a-d257

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

11/06/2020 16:37:38 Horario peninsular

Validez del documento

Original





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

audiencia, según el cual se aprecia cómo, con carácter general, los sistemas dunares asturianos analizados en distintos puntos del litoral, en los que no se han producido dragados en sus inmediaciones, han sufrido un retroceso en sus superficies a partir del año 2000, al igual que El Espartal.

Así pues, por todo lo anteriormente expuesto, las alegaciones planteadas por Construcciones González Carrio, S.A., y Aldergarten, S.L., no pueden ser estimadas.

5) Por tanto, la delimitación de los bienes de dominio público marítimo-terrestre que se define en este expediente de deslinde, se ajusta a los criterios establecidos en la Ley 22/1988, de 28 de julio, figurando en el mismo la documentación técnica necesaria que justifica la citada delimitación y sin que las alegaciones o pruebas presentadas por algunos de los interesados hayan desvirtuado la citada delimitación.

6) Respecto a los efectos de la aprobación del deslinde referido, son los previstos en la Ley 22/1988, de 28 de julio, que consisten, sustancialmente, en la declaración de posesión y titularidad dominical a favor del Estado de los bienes deslindados, y rectificación en la forma y condiciones determinadas reglamentariamente de las situaciones jurídicas registrales contradictorias con el deslinde aprobado, por lo que procede que por el Servicio Periférico de Costas instructor del expediente, se realicen las actuaciones correspondientes en dicho sentido.

7) Sobre la existencia de posibles derechos de particulares que hayan quedado afectados por este deslinde, cabe manifestar que se estará a lo dispuesto en las disposiciones transitorias de la Ley 22/1988, de 28 de julio.

8) El Servicio Jurídico de este Ministerio ha informado favorablemente.

CSV : GEN-18fd-29a8-729b-f1bd-d98d-427a-2af7-03d3

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ANA MARIA OÑORO VALENCIANO | FECHA : 03/06/2020 17:05 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

EA0022607s20N0000938

CSV

GEISER-4c40-b6d1-c4d1-4676-a9fb-f192-af8a-d257

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

11/06/2020 16:37:38 Horario peninsular

Validez del documento

Original





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ESTA DIRECCIÓN GENERAL, POR DELEGACIÓN DE LA MINISTRA, HA RESUELTO:

I) Aprobar la revisión del deslinde del dominio público marítimo-terrestre del tramo de unos 491 metros, denominado El Espartal (zona occidental), en el t.m. de Castrillón (Asturias), aprobado por O.M. de 1-08-2000, según se define en los planos suscritos el 12 de diciembre de 2019 por el Jefe de la Demarcación de Costas en Asturias.

II) Ordenar a la Demarcación de Costas de este Departamento en Asturias que inicie las actuaciones conducentes a rectificar las situaciones jurídicas registrales contradictorias con el deslinde aprobado.

III) Otorgar el plazo de un (1) año para solicitar la correspondiente concesión a aquellos titulares de terrenos incluidos en el dominio público marítimo-terrestre, que pudieran acreditar su inclusión en alguno de los supuestos contemplados en la disposición transitoria primera de la Ley 22/1988, de 28 de julio.

Contra la presente resolución, que pone fin a la vía administrativa, los interesados en el expediente que no sean Administraciones Públicas podrán interponer con carácter potestativo recurso de reposición, en el plazo de un (1) mes, ante la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico o, directamente, recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos (2) meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional.

Las Administraciones Públicas podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos (2) meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, sin perjuicio de poder efectuar el requerimiento previo en la forma y plazo determinados en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Los plazos serán contados desde el día siguiente a la práctica de la notificación de la presente resolución.

LA MINISTRA,
P.D. (O.M. TEC/1425/2018, de 17 de diciembre,
BOE de 29 de diciembre de 2018)
LA DIRECTORA GENERAL

Fdo.: Ana Oñoro Valenciano

Documento firmado electrónicamente

CSV : GEN-18fd-29a8-729b-f1bd-d98d-427a-2af7-03d3

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ANA MARIA OÑORO VALENCIANO | FECHA : 03/06/2020 17:05 | Sin acción específica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

EA0022607s20N0000938

CSV

GEISER-4c40-b6d1-c4d1-4676-a9fb-f192-af8a-d257

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

11/06/2020 16:37:38 Horario peninsular

Validez del documento

Original





REVISIÓN DEL DESLINDE DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE

TRAMO
 EL ESPARTAL (ZONA OCCIDENTAL)
 TÉRMINO MUNICIPAL DE : CASTRILLÓN

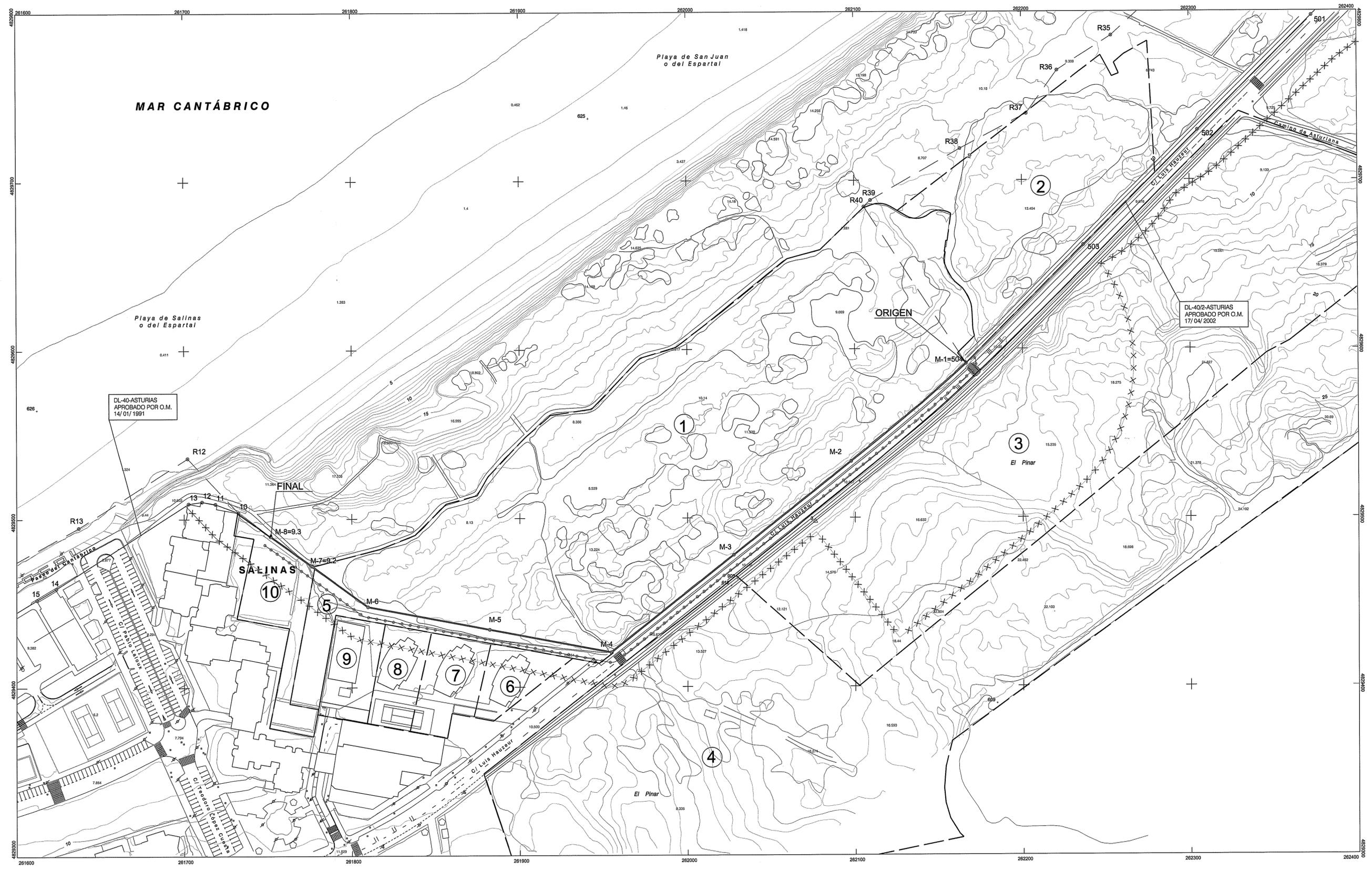
PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	1 de 1	DES 01/00/03/0005 DES 07-01	1/1.000	
PLANO PROYECTO DE DESLINDE				

EL JEFE DEL SERVICIO DE GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO	EXAMINADO Y CONFORME	EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN
Fdo.: Ferrnando de la Torre Fernández Licdo. en Derecho	 FECHA: 12º DICIEMBRE-2019	Fdo.: Ramón Gallo Ojeda Ingeniero de Caminos, C. y P.

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA: ETR89 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA: UTM HUSO 30 ORIGEN DE ALTITUDES: NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALCANTAR COORDINADAS UTM VUELO FOTOGRAFICO REALIZADO EN MAYO DE 2.016 AEROTRANGLACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2.016 RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2.016 DIBUJO REALIZADO EN 2.019	

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES	
LÍNEA DE FREJA DE MAR	HITOS
LÍNEA DE SERVICIO DE TRANSPORTE	VÉRTICES RED GEODÉSICA
LÍNEA DE DESLINDE	VÉRTICES REPLANTADO
LÍNEA DE SERVICIO DE PROTECCIÓN	

VÉRTICES DE LA POLIGONAL DEL DESLINDE					
Nº	X	Y	Nº	X	Y
M-1=504	262166,251	4829591,359			
M-2	262097,650	4829533,442			
M-3	262027,531	4829478,113			
M-4	261954,351	4829420,486			
M-5	261881,932	4829434,123			
M-6	261809,513	4829447,759			
M-7=9.2	261775,982	4829472,050			
M-8=9.3	261751,436	4829469,550			





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

DL-40/2-ASTURIAS
El Espartal zona Oriental (1.850 m)
O.M. de 17 de abril de 2002



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE

SECRETARIA DE ESTADO DE
AGUAS Y COSTAS

DIRECCION GENERAL DE COSTAS
Subdirección General de Gestión del
Dominio Público Marítimo-Terrestre

REGISTRO GENERAL
002023 23.04.02
SECRETARIA DE ESTADO DE AGUAS Y COSTAS
Ministerio de Medio Ambiente
25 ABR 2002
904
DESTINATARIO

FECHA Madrid, a 17 de abril de 2002

SU/REF.

NUESTRA/REF. DL-40/2-ASTURIAS
FJ/CG

DEMARCAACION DE COSTAS DEL
DEPARTAMENTO EN ASTURIAS.
33071-OVIEDO

ASUNTO

Aprobando el deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de costa de unos mil cuatrocientos ochenta (1.480) metros de longitud, en la playa de Salinas, tramo El Espartal (zona oriental), en el término municipal de Castrillón (Asturias).

Por O.M. de esta misma fecha ha sido dictada la siguiente resolución:

Visto el expediente instruido por la Demarcación de Costas de este Departamento en Asturias relativo al deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de costa de unos mil cuatrocientos ochenta (1.480) metros de longitud, en la playa de Salinas, tramo El Espartal (zona oriental), en el término municipal de Castrillón (Asturias).

ANTECEDENTES DE HECHO:

I) Por O.M. de 14 de enero de 1991 se aprobó el deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre, en la playa de Salinas, tramo El Espartal-Club Náutico, en el t.m. de Castrillón (Asturias).

II) Por Auto del Tribunal Supremo de 3 de junio de 1997 se declara firme la sentencia dictada por la Audiencia Nacional con fecha 18 de octubre de 1996, en el recurso contencioso-administrativo nº 01/222/1991, interpuesto por Urbanización y Desarrollo de la Playa de Salinas, S.A., contra la citada O.M. de 14 de enero de 1991.

En dicha sentencia se anulaba parcialmente la Orden recurrida en lo que hace referencia a los terrenos de El Espartal, debiendo la Administración proceder a un nuevo deslinde sobre el tramo de costa citado y siguiendo lo expresado en el Fundamento Tercero de la sentencia, donde textualmente se dice "...quedando obligada la Administración a realizar una nueva operación material de deslinde, con sujeción a los criterios establecidos en la normativa de Costas, lo que conlleva a excluir de dicha zona demanial a todos los terrenos que se hallen



situados detrás del ya identificado como cordón litoral, cuya base interior ha de constituir el límite de la zona marítimo-terrestre.”

III) Por Resolución de 13 de julio de 2000, la Dirección General de Costas autorizó la incoación del expediente de deslinde de referencia, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Acuerdo de fecha 20 de abril de 1999 adoptado por la Sección Primera de la Sala de lo Contencioso-Administrativo, de la Audiencia Nacional, en relación a la ejecución de la citada sentencia dictada por el citado Órgano Jurisdiccional, con fecha 18 de octubre de 1996.

IV) La Providencia de incoación del expediente de deslinde se publicó en el Boletín Oficial de la Provincia, en el Tablón de Anuncios del Servicio Periférico de Costas y en un diario de los de mayor circulación de la zona

V) Con fechas 8 y 10 de agosto de 2000 se solicitó informe a la Consejería de Fomento del Principado de Asturias y al Ayuntamiento de Castrillón, así como a este último, la suspensión cautelar del otorgamiento de licencias de obra en el ámbito afectado por el deslinde.

Asimismo se solicitó al Ayuntamiento y al Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria la relación de titulares de fincas colindantes con su domicilio respectivamente.

El Ayuntamiento de Castrillón informó favorablemente

La Consejería de Fomento del Principado de Asturias no emitió el informe solicitado.

VI) Confeccionada la relación de titulares de fincas colindantes, fue remitida al Registro de la Propiedad, a fin de que su titular manifestase su conformidad a dicha relación o formulase las alegaciones que estimase pertinentes.

El Registro de la Propiedad contestó significando que con los datos aportados no era posible pronunciarse. El Servicio Periférico de Costas continuó con la tramitación del expediente.

VII) Los interesados fueron citados para la realización del acto de apeo, el cual se produjo el día 22 de noviembre de 2000 en presencia de los interesados que asistieron al mismo. Se reconoció el terreno del tramo de costa a deslindar y se observaron los puntos que delimitan provisionalmente los bienes de dominio público marítimo-terrestre, levantándose la correspondiente Acta.

Durante el período de información pública o durante el plazo de quince (15) días siguientes a la realización del acto de apeo, se presentaron las siguientes alegaciones:

- D. Faustino San Martín González, en nombre y representación de Asturiana de Zinc, S.A., manifestando, esencialmente, que la servidumbre de protección debe medirse desde



el límite interior de la ribera del mar, respetando en 20 metros los terrenos clasificados como urbanos.

- Colectivo Ecologista de Avilés, que muestra su oposición al deslinde al considerar, en esencia, que no recoge todos los bienes que la Ley de Costas define como integrantes del dominio público marítimo-terrestre.

VIII) Con fecha 22 de enero de 2000, la Demarcación de Costas en Asturias remitió el expediente a la Dirección General de Costas, para su ulterior resolución.

El expediente incluye el proyecto de deslinde y contiene, entre otros, los siguientes apartados:

- Resumen de actuaciones del expediente de deslinde.
- Estudios del Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio (INDUROT), de la Universidad de Oviedo sobre las dunas de El Espartal.
- Informe geomorfológico elaborado por la Fundación Agustín de Bethencourt de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid el 29-10-1990 (aportado por la empresa Asturiana de Zinc, S.A.)
- Informe sobre las características geotécnicas derivadas de la interacción tierra-mar, en el ámbito de Salinas Castrillón y Dominio Oriental de la Playa de El Espartal, elaborado por D. J. A. Martínez Álvarez, Catedrático de Geología Aplicada en la Escuela Técnica de Ingenieros de Minas de la Universidad de Oviedo el 20-9-1990 (aportado por la empresa Urbanización y Desarrollo de la Playa de Salinas, S.A. en las alegaciones a la delimitación provisional del deslinde).

- Documentación fotográfica.
- Alegaciones presentadas y contestación a las mismas.
- Justificación de la línea de deslinde.
- Planos.

IX) En cumplimiento de lo establecido en el artículo 84 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se otorgó un período de audiencia a los interesados, concediéndoles el plazo de quince (15) días para examinar el expediente y presentar, los escritos, documentos y pruebas que estimasen convenientes.

Dentro de dicho plazo no se presentaron alegaciones.



CONSIDERACIONES JURIDICAS:

1) Examinado el expediente y el proyecto de deslinde, se considera correcta la tramitación del mismo y conforme con lo dispuesto en la Ley 22/1988 de Costas, así como con las disposiciones contenidas en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

2) El deslinde se ha realizado dando cumplimiento a lo indicado en el Fundamento Tercero de la sentencia de la Audiencia Nacional de fecha 18 de octubre de 1996, recaída en el recurso contencioso-administrativo nº 01/222/1991, interpuesto por Urbanización y Desarrollo de la Playa de Salinas, S.A., contra la O.M. de 14 de enero de 1991, por la que se anulaba parcialmente la O.M. recurrida en lo que hace referencia a los terrenos de El Espartal, donde textualmente se dice "...quedando obligada la Administración a realizar una nueva operación material de deslinde, con sujeción a los criterios establecidos en la normativa de Costas, lo que conlleva a excluir de dicha zona demanial a todos los terrenos que se hallen situados detrás del ya identificado como cordón litoral, cuya base interior ha de constituir el límite de la zona marítimo-terrestre."

Además, se han incluido en el dominio público marítimo-terrestre entre los vértices 302 (aproximadamente) y 6 los terrenos objeto de la cesión realizada por el Ayuntamiento de Castrillón para su incorporación al dominio público marítimo-terrestre, según el acuerdo del Pleno Municipal de 29 de julio de 1999. En esta zona, la ribera del mar se ha fijado por el límite señalado por la mencionada sentencia, y la línea de deslinde por el límite interior de los terrenos cedidos.

Asimismo, se incorporan al dominio público marítimo-terrestre entre los vértices 1 y 302, en virtud del Protocolo General de colaboración entre la Dirección General de Costas del Ministerio de Medio Ambiente y la Autoridad Portuaria de Avilés, de fecha 16-6-2000, los terrenos procedentes de la zona de servicio del puerto de Avilés, los cuales, mediante acuerdo del Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria de Avilés, de fecha 12-5-1999, fueron declarados innecesarios para dicho puerto. En la zona portuaria la ribera del mar se ha trazado por el límite de la zona marítimo-terrestre, quedando incluidos en el dominio público marítimo-terrestre los terrenos procedentes del puerto de Avilés que se incorporan a dicho dominio.

3) Las líneas que delimitan interiormente los terrenos afectados por las servidumbres de tránsito y protección a las que se refieren, respectivamente, los artículos 27 y 23 de la Ley de Costas, se delimitan con la anchura que definen ambos preceptos, de 6 y 100 metros respectivamente.

4) En cuanto a las alegaciones formuladas ya sea durante el período de información pública ya posteriormente al acto de apeo, han sido contestadas en el proyecto de deslinde que figura en el expediente, someramente cabe indicar:

- En cuanto a las alegaciones efectuadas por D. Faustino San Martín González, en nombre y representación de Asturiana de Zinc, S.A., hay que indicar que, tal como indica el art. 23 de la Ley de Costas, la servidumbre de protección se ha determinado desde el límite interior



de la ribera del mar, y con la anchura de 100 metros que le corresponde según el mencionado precepto, toda vez que del análisis de la documentación urbanística existente, se constata que, a la entrada en vigor de la Ley de Costas, los terrenos no estaban clasificados como suelo urbano, ni se ha acreditado que los mismos reunieran los requisitos exigidos por la legislación urbanística para su clasificación como tales.

- Por lo que respecta a lo manifestado por el Colectivo Ecologista de Avilés, cabe decir que la línea de deslinde recoge aquellos bienes definidos como dominio público marítimo-terrestre en la vigente Ley de Costas, y dando cumplimiento a lo indicado en el Fundamento Tercero de la sentencia de la Audiencia Nacional de fecha 18 de octubre de 1996, recaída en el recurso contencioso-administrativo nº 01/222/1991, interpuesto por Urbanización y Desarrollo de la Playa de Salinas, S.A., contra la O.M. de 14 de enero de 1991, por la que se anulaba parcialmente la O.M. recurrida en lo que hace referencia a los terrenos de El Espartal.

5) Respecto a los efectos de la aprobación del deslinde referido, son los previstos en la Ley 22/1988, sobre Costas, que consisten, sustancialmente, en la declaración de posesión y titularidad dominical a favor del Estado de los bienes deslindados, y rectificación en la forma y condiciones determinadas reglamentariamente de las situaciones jurídicas registrales contradictorias con el deslinde aprobado, por lo que procede que por el Servicio Periférico de Costas instructor del expediente, se realicen las actuaciones correspondientes en dicho sentido.

6) Sobre la existencia de posibles derechos de particulares que hayan quedado afectados por este deslinde, cabe manifestar que está prevista su transformación en derechos de uso en las disposiciones transitorias de la Ley de Costas.

7) Ha informado favorablemente el Servicio Jurídico de este Ministerio.

ESTA DIRECCION GENERAL, POR DELEGACION DEL EXCMO. SR. MINISTRO, Y DE CONFORMIDAD CON EL SERVICIO JURIDICO, HA RESUELTO:

I) Aprobar el deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de costa de unos mil cuatrocientos ochenta (1.480) metros de longitud, en la playa de Salinas, tramo El Espartal (zona oriental), en el término municipal de Castrillón (Asturias), según se define en los planos fechados en diciembre de 2000.

II) Ordenar a la Demarcación de Costas de este Departamento en Asturias que inicie las actuaciones conducentes a rectificar las situaciones jurídicas registrales contradictorias con el deslinde aprobado.

III) Otorgar el plazo de un (1) año para solicitar la correspondiente concesión a aquellos titulares de terrenos que pudieran acreditar su inclusión en alguno de los supuestos contemplados en la Disposición Transitoria Primera de la Ley 22/1988, de Costas.

Contra la presente resolución que pone fin a la vía administrativa los *interesados en el expediente que no sean Administraciones Publicas* podrán interponer con carácter



potestativo recurso de reposición en el plazo de un (1) mes ante el Excmo. Sr. Ministro de Medio Ambiente o, directamente, recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos (2) meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional.

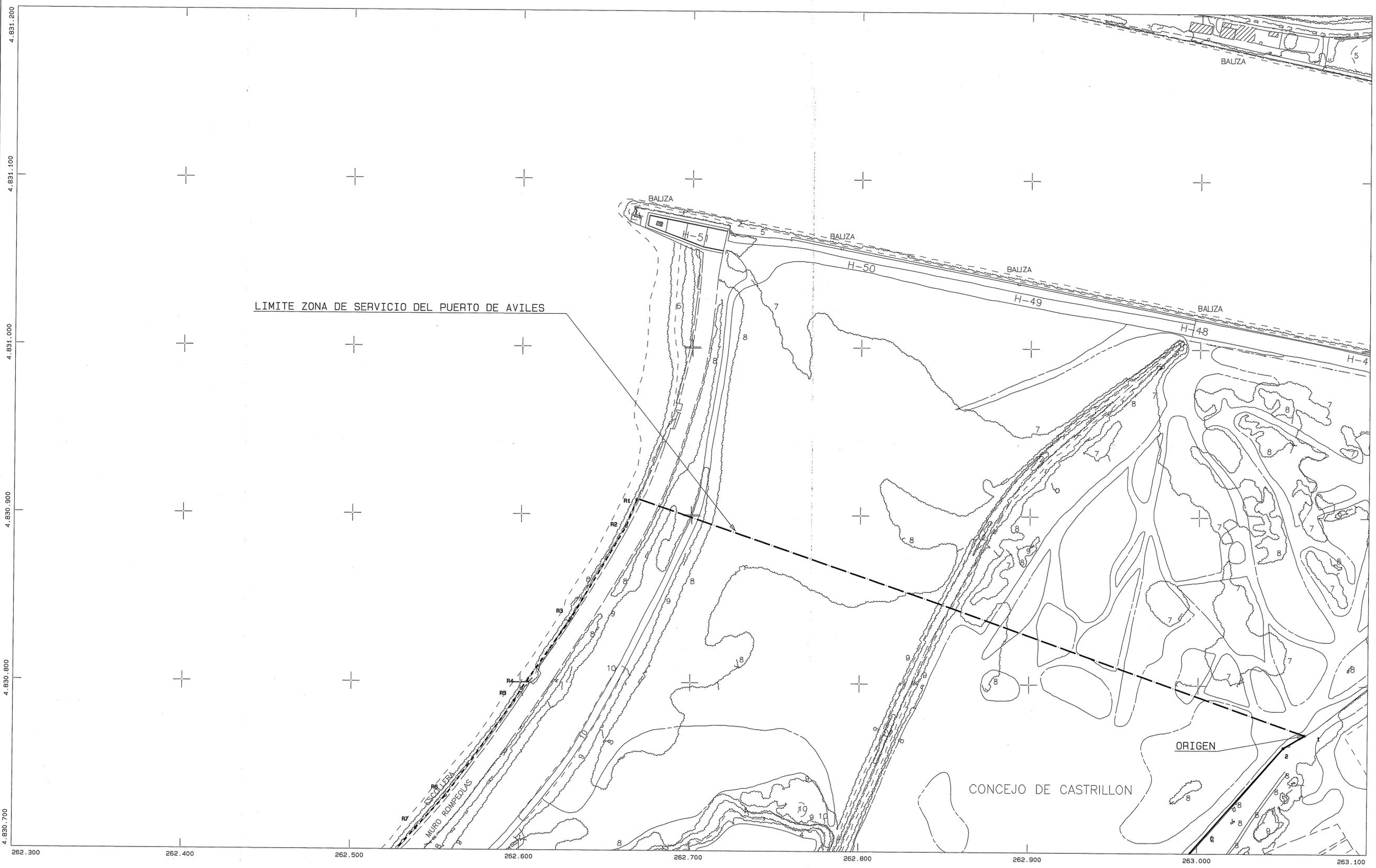
Las *Administraciones Públicas* podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos (2) meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, sin perjuicio de poder efectuar el requerimiento previo en la forma y plazo determinados en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Los plazos serán contados desde el día siguiente a la práctica de la notificación de la presente resolución.

Lo que se comunica para que por ese Servicio Periférico se notifique la presente resolución a los interesados en el expediente, Comunidad Autónoma, Ayuntamientos respectivos y Registro de la Propiedad, debiendo remitirse a este Centro Directivo los acuses de recibo o los duplicados firmados que permitan tener constancia del recibo de las citadas notificaciones.

EL JEFE DE LA SECCION,

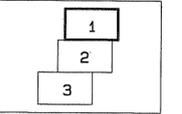

Fdo.: F. Javier García Garrido

INFORMACION CARTOGRAFICA

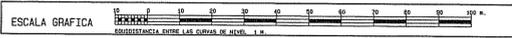
PROYECCION UTM ELIPSOIDE INT. H. 257
 ALTURAS REFERIDAS AL NIVEL DEL MAR EN ALICANTE
 COOR. GEO. EN LAS ESCALAS DE LA HOJA
 VUELO FOTOGRAFICO REALIZADO EN 1.999
 POR O. GRAL. DE PUERTOS Y COSTAS
 TRIANGULACION PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO
 REFERIDA A LA RED GEODESICA NACIONAL

GRAFICO DISTRIBUCION DE HOJAS



VERTICES DE LA POLIGONAL DEL DESLINDE

Nº.	X	Y	Z	Nº.	X	Y	Z
1	263062.875	4830770.719	8.202				
2	263050.438	4830763.156	8.310				



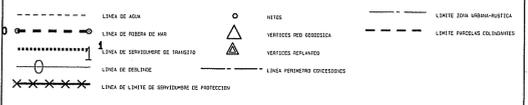
Ministerio de Medio Ambiente
 Dirección General de Costas

DEMARCAACION DE COSTAS EN ASTURIAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO

**DESLINDE DEL DOMINIO PUBLICO
 MARITIMO-TERRESTRE DEL TERMINO
 MUNICIPAL DE CASTRILLÓN**
 TRAMO: EL ESPARTAL (ZONA ORIENTAL)

TERMINO MUNICIPAL DE : CASTRILLÓN

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES



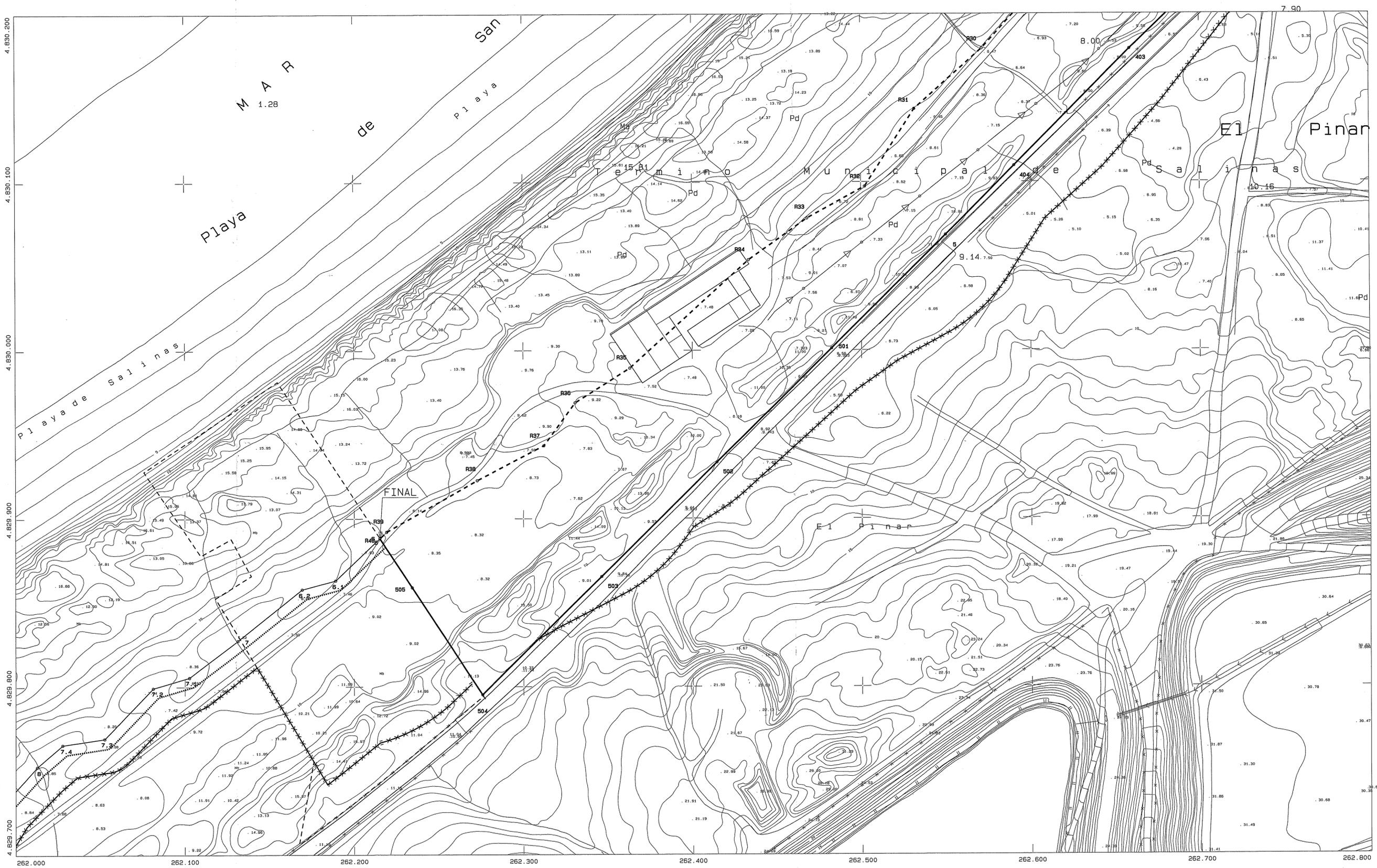
PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
2	1DE3	DL-40/2-ASTURIAS PLANO	1/1.000	20 Diciembre 2000

PROYECTO DE DESLINDE

EXAMINADO Y CONFORME

EL JEFE DEL SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
 José Luis Gutiérrez García

EL JEFE DE LA DEMARCAACION
 Manuel Gutiérrez García



INFORMACION CARTOGRAFICA

PROYECCION UTM ELIPSOIDE DAT. N. 25P
 ALTURAS REFERIDAS AL NIVEL DEL MAR EN ALICANTE
 COOR. GEO. EN LAS ESTACIONES DE LA RED
 VUELO FOTOGRAFICO REALIZADO EN 1.989
 FOR O. GRAL. DE PUESTOS Y COSTAS
 TRANSFORMACION PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO
 REFERENCIA A LA RED GEODESICA NACIONAL

GRAFICO DISTRIBUCION DE HOJAS

VERTICES DE LA POLIGONAL DEL DESLINDE

NR.	X	Y	Z	NR.	X	Y	Z
403	262658.906	4830178.938	6.457				
404	262590.469	4830109.594	7.665				
5	262549.506	4830069.469	8.201				
501	262482.312	4830001.125	8.330				
502	262414.250	4829933.344	9.080				
503	262346.031	4829865.438	9.531				
504	262275.594	4829795.281	10.106				
505	262234.188	4829859.031	8.240				
6	262215.156	4829888.312	7.481				

ESCALA GRAFICA

Ministerio de Medio Ambiente
 Dirección General de Costas

DEMARCAION DE COSTAS EN ASTURIAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO

**DESLINDE DEL DOMINIO PUBLICO
 MARITIMO-TERRESTRE DEL TERMINO
 MUNICIPAL DE CASTRILLON**

TRAMO: EL ESPARTAL (ZONA ORIENTAL)

TERMINO MUNICIPAL DE : CASTRILLON

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

---	LINEA DE AGUA	○	ALTO	---	LINEA DE LIMITE ZONA URBANA-RUSTICA
---	LINEA DE FONDO DE MAR	△	VERTICES RED GEODESICA	---	LINEA DE LIMITE PAREDES COLINDANTES
---	LINEA DE SERVIDUMBRE DE TRABAJO	△	VERTICES POPULADOS	---	---
---	LINEA DE DESLINDE	---	---	---	---
---	LINEA DE LIMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCION	---	---	---	---

PLANO NR	HOJA NR	REFERENCIA	ESCALA	FECHA
2	3DE3	DL-40/2-ASTURIAS	1/1.000	20 Diciembre 2000
PLANO PROYECTO DE DESLINDE				

EXAMINADO Y CONFORME

EL JEFE DEL SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO

EL JEFE DE LA DEMARCAION

José Luis Gutiérrez García Manuel Gutiérrez García



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

DL-57-ASTURIAS
Club Náutico de Salinas, hasta la Peñona
O.M. de 8 de mayo de 1996.



Ministerio de Medio Ambiente

Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda

Dirección General de Costas
Subdirección General de Gestión del Dominio Público Marítimo-Terrestre

Paseo de la Castellana, 67 28071 Madrid

Fax 91 597 85 10

Teléfono 91 597 70 00

REGISTRO
1002859 17.05.96
REGISTRO DE SALIDA

FECHA: Madrid, a 8 de mayo de 1996

DESTINATARIO

SU/REF.:

NUESTRA/REF.: C-DL-57-ASTURIAS
JR/CG

ASUNTO

DEMARCAACION DE COSTAS DEL DEPARTAMENTO EN ASTURIAS

33071-OVIEDO de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

21 MAY 1996

Demarcación de Costas en Asturias

ENTRADA 1398

Aprobando el deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de costa de unos mil ciento cuarenta y uno (1.141) metros, comprendido entre el Club Náutico y la Peñona, en la playa de Salinas, en el término municipal de Castrillón.

Por O.M. de esta misma fecha ha sido dictada la siguiente resolución:

Visto el expediente instruido por la Demarcación de Costas de Asturias relativo al deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de costa de unos mil ciento cuarenta y uno (1.141) metros, comprendido entre el Club Náutico y la Peñona, en la playa de Salinas, en el término municipal de Castrillón.

RESULTANDO QUE:

I) El expediente de deslinde fue incoado, de oficio, por el Ingeniero Jefe de la Demarcación de Costas de Asturias con fecha 1 de diciembre de 1989.

Posteriormente, por Resolución de la Dirección General de Costas de 17 de julio de 1992, se convalidaron las actuaciones realizadas en relación con el deslinde reseñado.

II) La providencia de incoación del expediente de deslinde se publicó en el Boletín Oficial del Principado de Asturias, en el Tablón de Anuncios del Servicio Periférico de Costas y en un diario de los de mayor circulación de la zona.

Durante el plazo del mes siguiente a su publicación, presentaron alegaciones los siguientes interesados:

- Asturiana de Zinc, S.A.



- Real Club Náutico de Salinas.
- D. Alberto Carreño Arias.
- D^a Soledad Muñiz Treilar.
- El Alcalde de Castrillón remite acuerdos del Pleno del Ayuntamiento con alegaciones al deslinde, adoptados en sesiones celebradas los días 13 de noviembre y 13 de diciembre de 1990.

III) Se solicitó informe al Principado de Asturias y al Ayuntamiento de Castrillón, así como a éste último, la relación de titulares de las fincas colindantes, y la petición de suspensión cautelar del otorgamiento de licencias de obra en el ámbito afectado por el deslinde.

Después de sucesivas aportaciones de documentación, informes y alegaciones, con fecha 30 de junio de 1993, el Ayuntamiento de Castrillón acuerda prestar su conformidad al deslinde.

No emitió informe el Principado de Asturias.

IV) Una vez confeccionada la relación de interesados, fueron citados para la realización del acto de apeo, el cual se produjo los días 16 de junio y 30 de julio de 1993 en presencia de los interesados que asistieron al mismo, reconociéndose el terreno del tramo de costa a deslindar y observándose los puntos que delimitan provisionalmente los bienes de dominio público marítimo-terrestre, levantándose el correspondiente acta.

Durante dicho acto o en el plazo de quince (15) días siguientes, manifestaron su disconformidad las siguientes personas:

- Asturiana de Zinc, S.A. representada por D. Francisco Suárez García.
- D^a Soledad Muñiz Treilar.
- Balneario de Salinas, S.L., representada por D. Miguel A. Loyola García, arrendataria de la finca "El Balneario".
- Real Club Náutico de Salinas representado por D. Máximo Sáenz.
- El Partido Popular de Castrillón, representado por D. José Luis González Cueva.
- El Ayuntamiento de Castrillón.

Las alegaciones planteadas se fundamentan, sustancialmente en lo siguiente:

- Existencia de vicios formales en la tramitación del expediente.
- El deslinde incluye como dominio público marítimo-terrestre terrenos que no reúnen dichas características conforme a la legislación de Costas.



- El deslinde efectuado incluye terrenos de propiedad privada inscritos en el Registro de la Propiedad.

- El deslinde incluye en el dominio público marítimo-terrestre suelo urbano, edificaciones consolidadas y zona urbanizada conforme al planeamiento urbanístico aprobado en su día.

V) Con fecha 11 de abril de 1994 la Demarcación de Costas de Asturias remitió el expediente a la Dirección General de Costas, para su ulterior resolución.

El expediente remitido incluye el proyecto de deslinde que contiene, entre otros, los siguientes apartados:

- Resumen de actuaciones de deslinde.
- Alegaciones planteadas y contestación a las mismas.
- Fotografías.
- Justificación de la línea de deslinde.
- Planos.

VI) Con fecha del mes de junio de 1994, el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) remite el informe sobre el movimiento de la línea de orilla en la zona de la Peñona (Salinas, Asturias).

Posteriormente es remitido el estudio elaborado por la Fundación Torres Quevedo de la Universidad de Cantabria, el cual concluye que si bien la delimitación propuesta por la Demarcación de Costas de Asturias incluye como dominio público marítimo-terrestre menos terrenos que los propuestos en dicho estudio, ello es debido a que la Demarcación de Costas ha tenido en cuenta el efecto del paseo marítimo existente como agente reductor de la inundación debida a los temporales y mareas.

VII) En cumplimiento de lo establecido en el artículo 84 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se otorgó un período de audiencia a los interesados, concediéndoles el plazo de quince (15) días para examinar el expediente y presentar, los escritos, documentos y pruebas que estimasen convenientes.

Transcurrido dicho plazo, presentaron alegaciones los siguientes interesados:

- ASTURIANA DE ZINC, S.A.
- D^a Soledad Muñiz Treillard.
- Real Club Náutico de Salinas.
- Real Balneario S.L.

Dichos interesados se ratifican, en esencia, en las alegaciones planteadas en diversas fases del expediente.



VIII) Sometido el expediente al informe del Servicio Jurídico de este Ministerio éste devuelve el expediente con fecha 8 de marzo de 1996 solicitando aclaración sobre determinados extremos.

IX) Con fecha 9 de abril de 1996 la Demarcación de Costas de este Departamento en Asturias remite escrito presentado por D. Máximo Sanz Sánchez en calidad de Presidente de la entidad Club Náutico de Salinas, en el que en esencia manifiesta que pese a los títulos civiles que posee el club, y reconsiderando alegaciones anteriores, reconoce que el terreno sobre el que se asienta el muro sobre el que se ubica el Club Náutico está en zona de playa, acompañando plano en el que muestra una delimitación alternativa a la línea de dominio público marítimo-terrestre propuesta.

La Demarcación de Costas de este Departamento en Asturias acompaña un plano suscrito el 10 de abril de 1996 en el que mediante coordenadas U.T.M. se recoge la poligonal propuesta por el Club Náutico de Salinas.

CONSIDERANDO QUE:

1.- Examinado el expediente y el proyecto de deslinde, se considera correcta la tramitación del mismo, no pudiendo entenderse los defectos formales aducidos por algunos de los alegantes determinante de la pretendida nulidad de actuaciones, teniendo en cuenta que la jurisprudencia ha ido reduciendo progresivamente los supuestos en que las infracciones de procedimiento pueden tener eficacia invalidatoria del acto administrativo, señalando que sólo es procedente la anulación de un acto en el supuesto de que tales infracciones supongan una disminución efectiva, real y trascendente de garantías, incidiendo en la resolución de fondo, de forma que puedan alterar su sentido, pero que, en cambio, no es procedente la anulación de un acto por omisión de un trámite preceptivo cuando, aún cumplido este trámite, se pueda prever lógicamente que volvería a producirse un acto administrativo igual al que se pretende anular, o cuando la omisión de un trámite preceptivo no cause indefensión al interesado, indefensión que no existe cuando, a pesar de la omisión de aquél, el interesado ha tenido ocasión de alegar a lo largo del procedimiento administrativo, o en la vía del recurso administrativo o jurisdiccional, todo lo que no pudo alegar al omitirse dicho trámite (Sentencia del Tribunal Supremo de 29 de septiembre de 1987).

Además, como señala la Sentencia del Tribunal Supremo de 22 de noviembre de 1956, la falta de audiencia de los interesados, en determinado momento de la tramitación del expediente, no debe estimarse motivo de anulación de las actuaciones, si dicha falta no les produjo indefensión, si pudieron alegar y alegaron cuanto estimaron pertinente a la defensa de su derecho y presentaron las pruebas justificativas de sus alegaciones.

2.- En cuanto a la delimitación de los bienes de dominio público marítimo-terrestre, hay que señalar que, dicho deslinde, se ajusta a los criterios establecidos en la Ley 22/1988, es decir, que se han deslindado todas las pertenencias descritas en los artículos 3, 4 y 5 de la Ley (y concordantes de su Reglamento), figurando en el expediente documentación técnica suficiente para justificar la citada delimitación y sin que las alegaciones o pruebas presentadas por algunos de los interesados hayan desvirtuado la citada delimitación. Por otra parte y según informa la Demarcación de Costas de Asturias el deslinde practicado hubiera coincidido con el que se hubiera realizado con aplicación de la Ley de Costas de 1969 y jurisprudencia posterior.



En la misma boca de la ría y Puerto de Avilés (45°35'N, 5°56'W), empieza el extenso arenal llamado playa de El Espartal o de Salinas, que corre en dirección al SW, formando un extenso arco; al final de la playa se levanta un alto escarpado que termina en la mar con punta baja y escabrosa, llamada del Requeixo, a cuyo pié hay un islote llamado La Peñona, cuya punta e islote forman el límite occidental del vasto arenal del Espartal.

Dentro de la zona de la Concha de Salinas, se pueden distinguir cuatro tramos, tres dentro de la zona de playa y un cuarto en su límite occidental.

- 1.- Zona de servicio del Puerto de Avilés, en la parte oriental.
- 2.- Zona central, correspondiente a la playa de El Espartal y a las cadenas de dunas, del arenal del mismo nombre que se extienden, hasta el cuaternario fluvial del río Raíces.
- 3.- Zona occidental, o playa de Salinas, desde el origen del paseo marítimo hasta el final de la playa en la Peñona.
- 4.- La Peñona.

La zona litoral, afectada por el presente deslinde, comprende el tramo de la playa de Salinas, que abarca desde el Club Náutico hasta la Peñona, en la parte más occidental de la playa.

El deslinde de la playa de Salinas, si bien se inició en su totalidad simultáneamente, la urgencia planteada por la necesidad de realizar las obras de reconstrucción del paseo marítimo de Salinas, desde el final de las dunas e inicio de la zona edificada hasta el Club Náutico, al quedar destruido por los temporales de enero y febrero de 1990, hizo necesario una vez iniciado el deslinde, realizar el apeo y definir en primer lugar los terrenos correspondientes al dominio público marítimo-terrestre afectados por la obra, por lo que se determinó la necesidad de realizar el deslinde de la playa de Salinas en dos tramos:

- "Deslinde de la playa de Salinas. Tramo El Espartal-Club Náutico", primer tramo que fue aprobado por O.M. de fecha 14 de enero de 1991, expediente C-DL-40-ASTURIAS.
- "Deslinde de la playa de Salinas. Tramo Club Náutico-La Peñona", segundo tramo que es objeto del actual expediente de deslinde, que comprende el tramo de la playa de Salinas, que abarca desde el Club Náutico hasta la Peñona, en la parte más occidental de la playa (C-DL-57-ASTURIAS).

Las líneas de dominio público y de ribera del mar, tienen un trazado coincidente en la zona de la Peñona con acantilados de fuerte pendiente a la que llegan los temporales (Vértices de la poligonal del deslinde nº 22 a 77).

En el resto del tramo objeto del presente proyecto de deslinde, las líneas anteriormente citadas, presentan un trazado distinto, siguiendo la línea de dominio público el trazado que fija el límite de las ocupaciones de la playa y dunas (Vértices de la poligonal del deslinde nº 1 a 21), mientras que la línea de ribera del mar tiene un trazado por el límite de la playa y zonas afectadas por los temporales.



Por lo que respecta a las alegaciones planteadas por los representantes del edificio "Balneario", hay que decir que dicho edificio se encuentra en el extremo occidental de la Playa de Salinas, al oeste de las instalaciones del Real Club Náutico y ocupa una franja de terreno paralelo a la costa de treinta y siete (37) metros de longitud por una anchura variable entre veinte (20) y dieciocho (18) metros, junto al norte del trazado del antiguo ferrocarril y al este del camino de acceso a la playa.

Según la documentación fotográfica disponible, que se presenta en el proyecto de deslinde, el edificio se encuentra construido sobre la playa de Salinas; este edificio vino a sustituir al antiguo balneario construido sobre pilares en la playa en todo su emplazamiento, encontrándose el actual edificio del "Balneario" claramente dentro del dominio público marítimo-terrestre, lo que avala el trazado de la línea de deslinde.

En este sentido D. Miguel A. Loyola García, admite ser cierto que el terreno del Balneario se ubica en una zona que en su época fueron dunas.

Y en las alegaciones de D. Alberto Carreño Arias, se manifiesta que en cierta época el límite de la playa estaba por donde se indica en los planos que figuran en el expediente.

Los terrenos ocupados por el Club Náutico se encuentran situados en una franja de terreno paralela a la costa ciento noventa (190) metros de longitud y con una anchura variable entre cincuenta (50) y veinticinco (25) metros, siendo en toda su longitud su límite sur la plataforma del antiguo ferrocarril de la empresa Asturiana de Zinc, S.A.

Como antecedentes documentales se encuentran la Real Orden de 30 de octubre de 1916 por la que se autorizó al Real Club Náutico la utilización de un trozo de playa, frente al Pabellón del Club, debiendo dejar expedita una zona de seis (6) metros de ancho a contar de la línea de mayor pleamar.

El expediente de deslinde incluye documentación fotográfica del estado de la zona en la época de construcción del Pabellón del Club, donde se puede apreciar la situación de parte del Club sobre la playa.

Los temporales acaecidos en los meses de enero y febrero de 1996, que han destruido un tramo de muro que limita la ocupación del Club Náutico por el lado del mar, confirman la evidente invasión demanial, reivindicada por la acción del mar, confirmándose las previsiones del estudio realizado por la Fundación Torres Quevedo de la Universidad de Cantabria.

Examinado el escrito de alegaciones y propuesta alternativa del deslinde presentada por el Real Club Náutico de Salinas con fecha 3 de abril de 1996, se podría estimar la misma teniendo en cuenta que con dicha delimitación queda asegurada la estabilidad de la playa y la defensa de la costa.

Respecto a las alegaciones presentadas por Asturiana de Zinc, S.A., cabe exponer que se refieren, fundamentalmente, a la posible afección de una conducción de agua para la fábrica. Según el trazado de dicha tubería, que figura en el plano que acompaña a la mencionada alegación, ésta se encuentra en todo su trazado fuera del dominio público marítimo-terrestre y sólo le afecta la servidumbre de protección en un tramo de aproximadamente cien (100) metros desde donde la tubería entra en túnel.



En cuanto a las alegaciones formuladas por algunos de los interesados, relativas a la inclusión en el presente deslinde de detenciones privadas, incluso amparadas por asientos del Registro de la Propiedad, hay que señalar que dicha circunstancia no supone la exclusión de dichos terrenos del dominio público marítimo-terrestre, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley.

Por otra parte, es independiente la calificación otorgada por el Planeamiento urbanístico, ya que un Plan de Ordenación no tiene la virtualidad de cambiar ni de producir la desafectación de terrenos pertenecientes al dominio público marítimo-terrestre.

3.- Respecto a los efectos de la aprobación del deslinde referido, son los previstos en la Ley 22/1988, sobre Costas, que consisten sustancialmente en la declaración de posesión y titularidad dominical a favor del Estado de los bienes deslindados, y rectificación en la forma y condiciones determinadas reglamentariamente de las situaciones jurídicas registrales contradictorias con el deslinde aprobado, por lo que cabe que por el Servicio Periférico de Costas instructor del expediente, se realicen las actuaciones correspondientes en dicho sentido.

4.- Ha informado favorablemente el Servicio Jurídico.

ESTA DIRECCION GENERAL, POR DELEGACION DE LA EXCMA. SRA MINISTRA Y DE CONFORMIDAD CON EL SERVICIO JURIDICO, HA RESUELTO:

I) Aprobar las Actas de 16 de junio y 30 de julio de 1993 y los Planos de 11 de marzo de 1994 y el de 10 de abril de 1996 (que incluye entre los vértices 1 y 19 y que sustituye al de 11 de marzo de 1994 para dicho tramo) en los que se define el deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de costa de unos mil ciento cuarenta y uno (1.141) metros, comprendido entre el Club Náutico y la Peñona, en la playa de Salinas, en el término municipal de Castrillón.

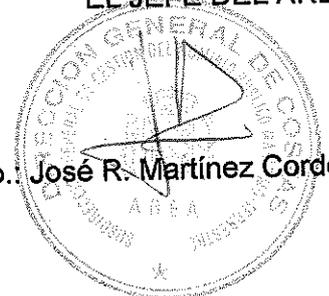
II) Ordenar a la Demarcación de Costas de Asturias que inicie las actuaciones conducentes a rectificar las situaciones jurídicas registrales contradictorias con el deslinde aprobado.

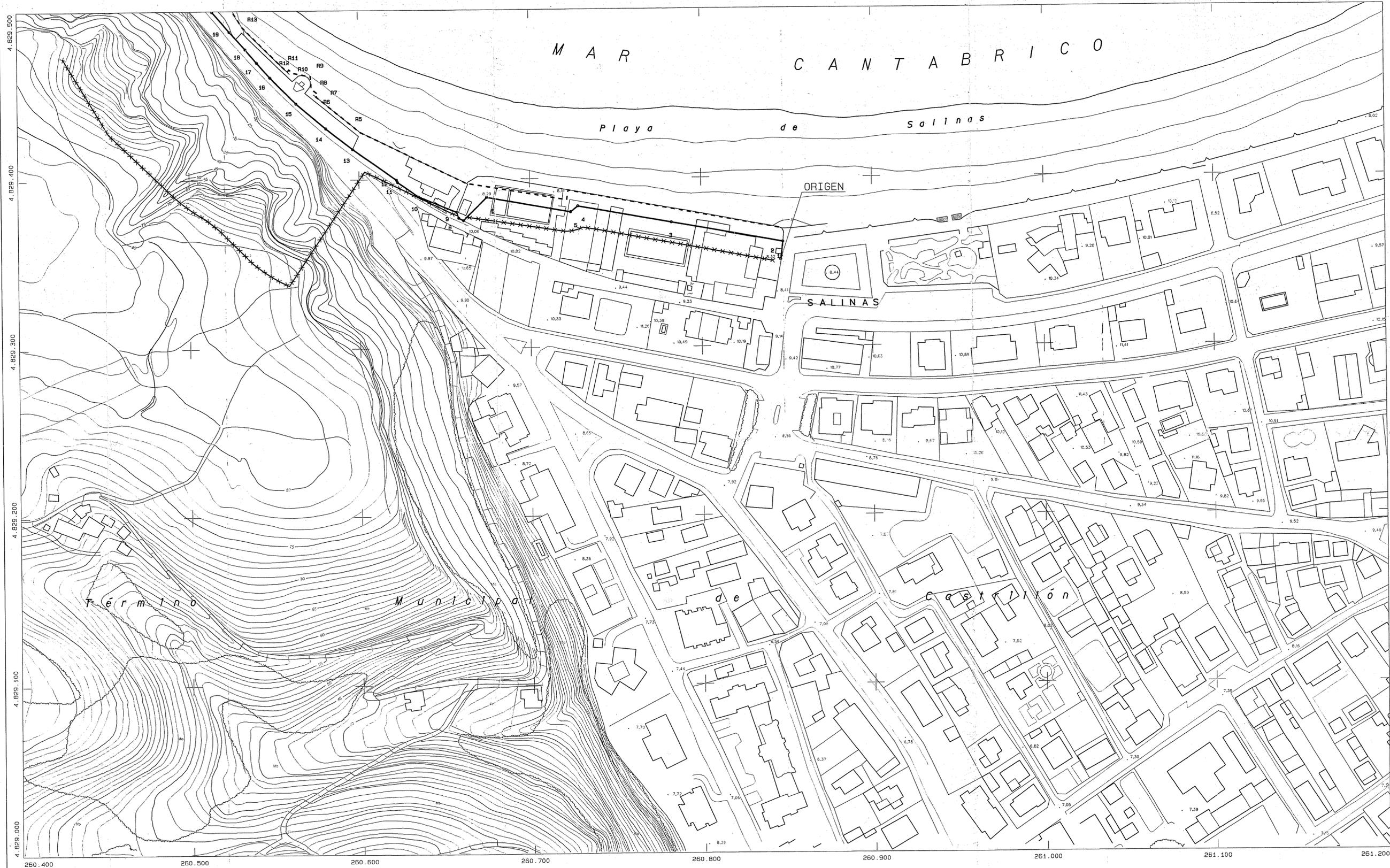
Contra la presente resolución que pone fin a la vía administrativa puede interponerse, directamente, recurso contencioso-administrativo, previa comunicación de su interposición al órgano que la ha adoptado, en el plazo de dos (2) meses, contados desde el día siguiente a la práctica de la notificación de la misma, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional.

Lo que se comunica para que por ese Servicio Periférico se notifique la presente resolución a los interesados en el expediente, debiendo remitirse a este Centro Directivo los acuses de recibo o los duplicados firmados que permitan tener constancia del recibo de las citadas notificaciones.

EL JEFE DEL AREA,

Fdo. José R. Martínez Cordero





INFORMACION CARTOGRAFICA

PROYECCION UTM ELIPSOIDE DAT. N. 231
 ALT. TUES REFERIDA AL NIVEL DEL MAR EN ALICANTE
 COORD. GEO. EN LAS ESTADIAS DE LA HOJA
 MED. PROGRAMADOS REALIZADO EN 1.989
 PLAN. USAL. DE PUNTOS Y CORDS
 TELEGRACION PROPRIA DE ESTE LEVANTAMIENTO
 REFERIDA A LA RED GEODESICA NACIONAL
 RESISTENCIA REALIZADA POR TOPIGRAF. ES. 1981
 DIB. REALIZADO POR GEO. TECNICA S.A. EN 1995

GRAFICO DISTRIBUCION DE HOJAS

VERTICES DE LA POLIGONAL DEL DESLINDE

Nº.	X	Y	Z	Nº.	X	Y	Z
1	260846.851	4829351.192	8.290	10	260835.170	4829389.810	10.020
2	260848.203	4829361.594	8.650	11	260822.650	4829398.370	10.120
3	260782.781	4829373.594	8.330	12	260822.030	4829399.760	10.120
4	260726.188	4829383.594	8.290	13	260896.480	4829418.020	10.210
5	260723.875	4829380.188	8.310	14	260880.930	4829430.380	10.280
6	260674.891	4829389.188	8.450	15	260863.750	4829445.160	10.380
7	260661.422	4829375.500	8.520	16	260848.600	4829460.610	10.440
8	260658.594	4829377.031	8.590	17	260840.730	4829469.440	10.490
9	260657.390	4829380.530	8.620	18	260833.880	4829477.380	10.550
19	2606524.570	4829487.880	10.610				

ESCALA GRAFICA

Ministerio de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente
 Dirección General de Costas

DEMARCAION DE COSTAS EN ASTURIAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO

**TRANSCRIPCION DE LA ALEGACION DE FECHA
 3 DE ABRIL DE 1996 REALIZADA POR EL
 REAL CLUB NAUTICO DE SALINAS AL
 PROYECTO DE DESLINDE DEL DOMINIO PUBLICO
 MARITIMO TERRESTRE DE LA PLAYA DE SALINAS**

TRAMO: CLUB NAUTICO - LA PEÑON
 TERMINO MUNICIPAL DE : CASTRILLON

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE AGUA		REJES		LÍMITE ZONA URBANA-RURAL
	LÍNEA DE NIVEL DEL MAR		VERTICES NO REGISTRADOS		LÍMITE PARCELAS COLINDANTES
	LÍNEA DE DELIMITACION DE PROYECTO		VERTICES REGISTRADOS		LÍNEA PERÍMETRO CATASTRAL
	LÍNEA DE DELIMITACION CATASTRAL		LÍNEA PERÍMETRO CATASTRAL		

REFERENCIA: C-DL-57-ASTURIAS ESCALA: 1/1.000 FECHA: 10 Abril 1996

EL JEFE DEL SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
 José Luis Gutiérrez García

Manuel Gutiérrez García

DEMARCAACION DE COSTAS DE ASTURIAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
PROYECTO DE DESLINDE DEL DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE DE LA PLAYA DE SALINAS
TRAMO: CLUB NAUTICO LA PEÑONA

TERMINOS MUNICIPALES DE:
 CASTRILLON

EXAMINADO Y CONFORME
 11 de Marzo de 1994
 El Ingeniero JEFE
 DEL SERVICIO DE LA DEMARCAACION
 J. Luis Gutierrez Garcia Alejandro Checa Ladrón

ESCALA 1/1.000	Nº EXPEDIENTE	HOJA Nº 12
RELACIONADO EXPTE.	Ref. M.O.P.C-DL-57-ASTURIAS	Ref. Plano Situación
 Moravia de Villabrigida, 37 28035 - MADRID		
ESCALA GRAFICA 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m		

INFORMACION CARTOGRAFICA

PROYECCION U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL - HUSO.
 ALTITUDES REFERIDAS AL NIVEL DEL MAR EN ELICANTE
 COORDENADAS GEOGRAFICAS EN LAS ESQUINAS DE LA HOJA
 VUELO FOTOGRAFICO REALIZADO EN SEPTIEMBRE DE 1989 POR D. ORAL DE PUERTOS Y COSTAS
 TRIANGULACION PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO
 REFERIDA A LA RED GEODESICA NACIONAL
 APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MARZO DE 1991 POR E.I.A. PROYECTOS
 RESTITUCION Y DIBUJO REALIZADO EN NOVIEMBRE DE 1991 POR E.I.A. PROYECTOS

GRAFICO DISTRIBUCION DE HOJAS

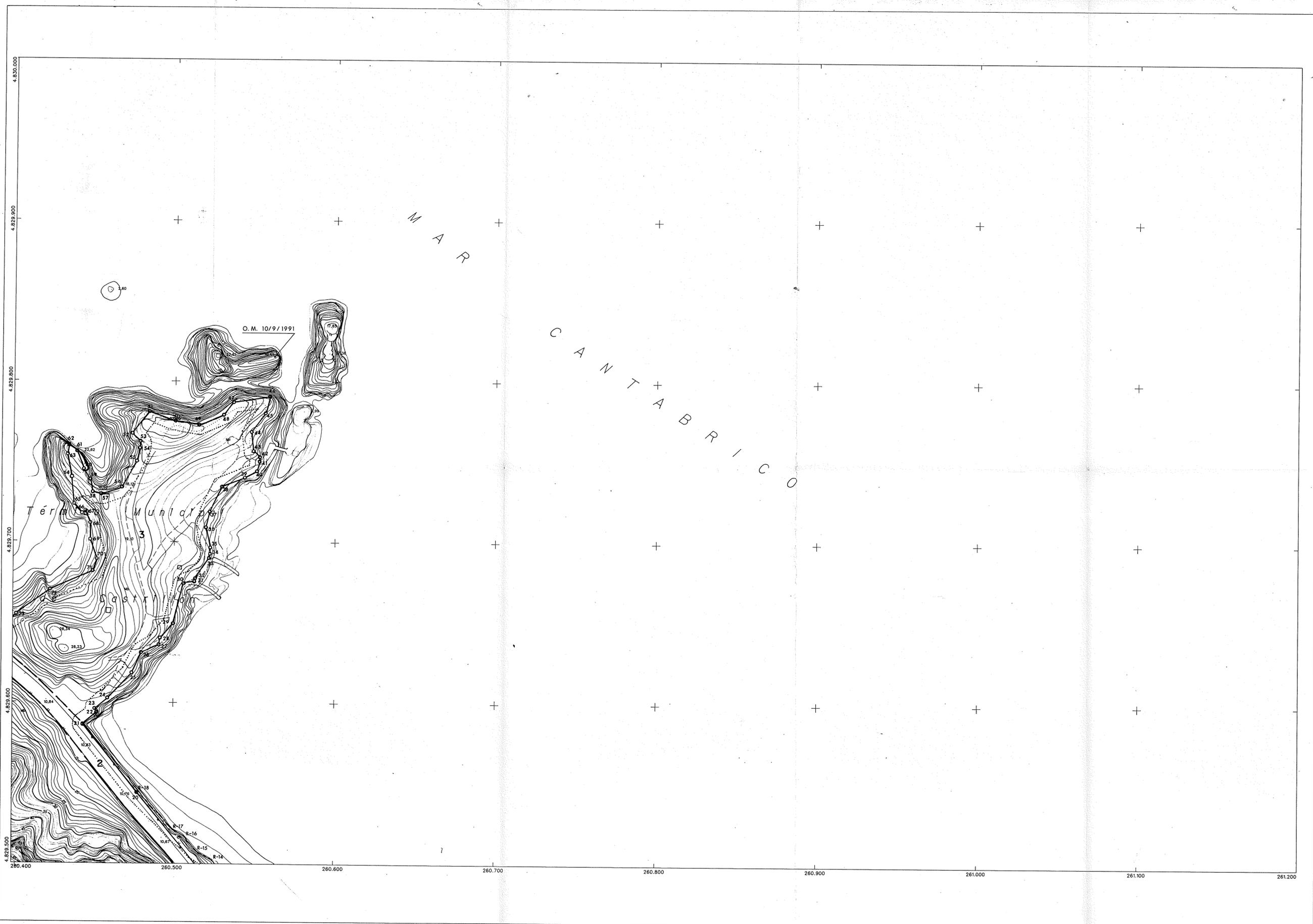
15	12	9
16	13	10

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

— LINEA DE AGUA	⊙ HITOS
- - - LINEA DE RIBERA DE MAR	△ VERTICES RED GEODESICA
..... LINEA DE TRANSITO	△ VERTICES REPLANTEO
— LINEA DE DESLINDE	- - - LINEA PERIMETRO CONCESIONES
XXXXXXX LINEA DE LIMITE DE PROTECCION	- - - LIMITE ZONA URBANA-RUSTICA
	- - - LIMITE PARCELAS COLINDANTES

VERTICES DE LA POLIGONAL DEL DESLINDE

Nº vértice	X	Y	Z	Nº vértice	X	Y	Z
D-20	260272,90	482941,50	7,52	D-26	260522,00	482974,10	12,21
D-21	260413,70	482939,10	10,20	D-27	260442,50	482974,10	12,21
D-22	260451,10	482935,10	10,11	D-28	260522,00	482974,10	12,21
D-23	260422,80	482929,10	10,29	D-29	260442,50	482974,10	12,21
D-24	260422,80	482929,10	10,29	D-30	260442,50	482974,10	12,21
D-25	260422,80	482929,10	10,29	D-31	260442,50	482974,10	12,21
D-26	260422,80	482929,10	10,29	D-32	260442,50	482974,10	12,21
D-27	260422,80	482929,10	10,29	D-33	260442,50	482974,10	12,21
D-28	260422,80	482929,10	10,29	D-34	260442,50	482974,10	12,21
D-29	260422,80	482929,10	10,29	D-35	260442,50	482974,10	12,21
D-30	260422,80	482929,10	10,29	D-36	260442,50	482974,10	12,21
D-31	260422,80	482929,10	10,29	D-37	260442,50	482974,10	12,21
D-32	260422,80	482929,10	10,29	D-38	260442,50	482974,10	12,21
D-33	260422,80	482929,10	10,29	D-39	260442,50	482974,10	12,21
D-34	260422,80	482929,10	10,29	D-40	260442,50	482974,10	12,21
D-35	260422,80	482929,10	10,29	D-41	260442,50	482974,10	12,21
D-36	260422,80	482929,10	10,29	D-42	260442,50	482974,10	12,21
D-37	260422,80	482929,10	10,29	D-43	260442,50	482974,10	12,21
D-38	260422,80	482929,10	10,29	D-44	260442,50	482974,10	12,21
D-39	260422,80	482929,10	10,29	D-45	260442,50	482974,10	12,21
D-40	260422,80	482929,10	10,29	D-46	260442,50	482974,10	12,21
D-41	260422,80	482929,10	10,29	D-47	260442,50	482974,10	12,21
D-42	260422,80	482929,10	10,29	D-48	260442,50	482974,10	12,21
D-43	260422,80	482929,10	10,29	D-49	260442,50	482974,10	12,21
D-44	260422,80	482929,10	10,29	D-50	260442,50	482974,10	12,21
D-45	260422,80	482929,10	10,29	D-51	260442,50	482974,10	12,21
D-46	260422,80	482929,10	10,29	D-52	260442,50	482974,10	12,21
D-47	260422,80	482929,10	10,29	D-53	260442,50	482974,10	12,21
D-48	260422,80	482929,10	10,29	D-54	260442,50	482974,10	12,21
D-49	260422,80	482929,10	10,29	D-55	260442,50	482974,10	12,21
D-50	260422,80	482929,10	10,29	D-56	260442,50	482974,10	12,21
D-51	260422,80	482929,10	10,29	D-57	260442,50	482974,10	12,21
D-52	260422,80	482929,10	10,29	D-58	260442,50	482974,10	12,21
D-53	260422,80	482929,10	10,29	D-59	260442,50	482974,10	12,21
D-54	260422,80	482929,10	10,29	D-60	260442,50	482974,10	12,21
D-55	260422,80	482929,10	10,29	D-61	260442,50	482974,10	12,21
D-56	260422,80	482929,10	10,29	D-62	260442,50	482974,10	12,21
D-57	260422,80	482929,10	10,29	D-63	260442,50	482974,10	12,21
D-58	260422,80	482929,10	10,29	D-64	260442,50	482974,10	12,21
D-59	260422,80	482929,10	10,29	D-65	260442,50	482974,10	12,21
D-60	260422,80	482929,10	10,29	D-66	260442,50	482974,10	12,21
D-61	260422,80	482929,10	10,29	D-67	260442,50	482974,10	12,21
D-62	260422,80	482929,10	10,29	D-68	260442,50	482974,10	12,21
D-63	260422,80	482929,10	10,29	D-69	260442,50	482974,10	12,21
D-64	260422,80	482929,10	10,29	D-70	260442,50	482974,10	12,21
D-65	260422,80	482929,10	10,29	D-71	260442,50	482974,10	12,21
D-66	260422,80	482929,10	10,29	D-72	260442,50	482974,10	12,21
D-67	260422,80	482929,10	10,29	D-73	260442,50	482974,10	12,21
D-68	260422,80	482929,10	10,29	D-74	260442,50	482974,10	12,21
D-69	260422,80	482929,10	10,29	D-75	260442,50	482974,10	12,21
D-70	260422,80	482929,10	10,29	D-76	260442,50	482974,10	12,21
D-71	260422,80	482929,10	10,29	D-77	260442,50	482974,10	12,21
D-72	260422,80	482929,10	10,29	D-78	260442,50	482974,10	12,21
D-73	260422,80	482929,10	10,29	D-79	260442,50	482974,10	12,21
D-74	260422,80	482929,10	10,29	D-80	260442,50	482974,10	12,21
D-75	260422,80	482929,10	10,29	D-81	260442,50	482974,10	12,21
D-76	260422,80	482929,10	10,29	D-82	260442,50	482974,10	12,21
D-77	260422,80	482929,10	10,29	D-83	260442,50	482974,10	12,21
D-78	260422,80	482929,10	10,29	D-84	260442,50	482974,10	12,21
D-79	260422,80	482929,10	10,29	D-85	260442,50	482974,10	12,21
D-80	260422,80	482929,10	10,29	D-86	260442,50	482974,10	12,21
D-81	260422,80	482929,10	10,29	D-87	260442,50	482974,10	12,21
D-82	260422,80	482929,10	10,29	D-88	260442,50	482974,10	12,21
D-83	260422,80	482929,10	10,29	D-89	260442,50	482974,10	12,21
D-84	260422,80	482929,10	10,29	D-90	260442,50	482974,10	12,21
D-85	260422,80	482929,10	10,29	D-91	260442,50	482974,10	12,21
D-86	260422,80	482929,10	10,29	D-92	260442,50	482974,10	12,21
D-87	260422,80	482929,10	10,29	D-93	260442,50	482974,10	12,21
D-88	260422,80	482929,10	10,29	D-94	260442,50	482974,10	12,21
D-89	260422,80	482929,10	10,29	D-95	260442,50	482974,10	12,21
D-90	260422,80	482929,10	10,29	D-96	260442,50	482974,10	12,21
D-91	260422,80	482929,10	10,29	D-97	260442,50	482974,10	12,21
D-92	260422,80	482929,10	10,29	D-98	260442,50	482974,10	12,21
D-93	260422,80	482929,10	10,29	D-99	260442,50	482974,10	12,21
D-94	260422,80	482929,10	10,29	D-100	260442,50	482974,10	12,21

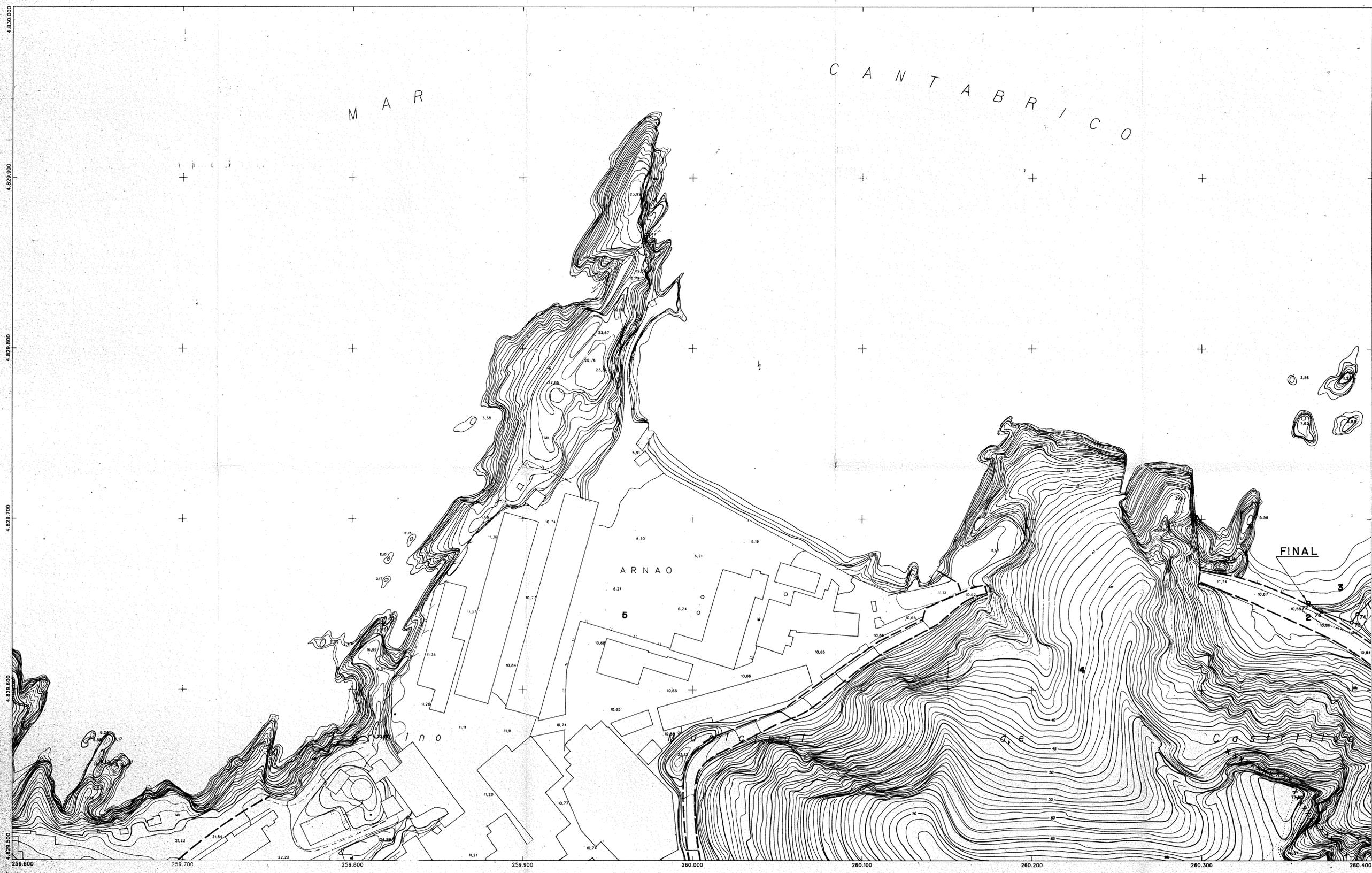


DEMARCACION DE COSTAS DE ASTURIAS
 SERVICIO DE GESTION DEL DOMINIO PUBLICO
PROYECTO DE DESLINDE DEL DOMINIO PUBLICO MARITIMO TERRESTRE DE LA PLAYA DE SALINAS
TRAMO: CLUB NAUTICO LA PEÑONA

TERMINOS MUNICIPALES DE:
 CASTRILLON

EXAMINADO Y CONFORME
 11 de Marzo de 1994
 El Ingeniero JEFE
 DEL SERVICIO DE LA DEMARCACION
 J. Luis Gutierrez Garcia Alejandro Chaca Ladrón

ESCALA 1/1.000	Nº EXPEDIENTE	HOJA Nº 15
RELACIONADO EXPTE.	Ref. M.O.P.C-DL-57-ASTURIAS Ref. Servicio	Ref. Plano Situación
ESCALA (GRAFICA) 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m		



<p>INFORMACION CARTOGRAFICA</p> <p>PROYECCION U T M ELIPSOIDE INTERNACIONAL - HUBO ALTITUDES REFERIDAS AL NIVEL DEL MAR EN ALICANTE COORDENADAS GEOGRAFICAS EN LAS ESQUINAS DE LA HOJA VUELO FOTOGRAFICO REALIZADO EN SEPTIEMBRE DE 1989 POR O GRAL. DE PUERTOS Y COSTAS TRIANGULACION PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO REFERIDA A LA RED GEODESICA NACIONAL APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MARZO DE 1991 POR EILA PROYECTOS RESTITUCION Y DIBUJO REALIZADO EN NOVIEMBRE DE 1991 POR EILA PROYECTOS</p>	<p>GRAFICO DISTRIBUCION DE HOJAS</p> <table border="1"> <tr> <td>18</td> <td>15</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	18	15	12		16	13	19		
18	15	12								
	16	13								
19										

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

— LINEA DE AGUA	⊙ HITOS
- - - LINEA DE RIBERA DE MAR	△ VERTICES RED GEODESICA
..... LINEA DE TRANSITO	▽ VERTICES REPLANTEO
— LINEA DE DESLINDE	— LINEA PERIMETRO CONCESIONES
XXXXXX LINEA DE LIMITE DE PROTECCION	— LIMITE ZONA URBANA-RUSTICA
	— LIMITE PARCELAS COLINDANTES

VERTICES DE LA POLIGONAL DEL DESLINDE

Nº VERTICE	X	Y	Z	Nº VERTICE	X	Y	Z
1	259722,00	479445,191	1231	10	260322,00	479445,191	1231
2	259722,00	479445,191	1231	11	260322,00	479445,191	1231
3	259722,00	479445,191	1231	12	260322,00	479445,191	1231
4	259722,00	479445,191	1231	13	260322,00	479445,191	1231
5	259722,00	479445,191	1231	14	260322,00	479445,191	1231



ANEJO Nº 2. Documentación urbanística.

Plano denominado <<Clasificación del suelo en el Concejo- Zonificación y red viaria en el suelo no urbanizable>> (enero de 1986).



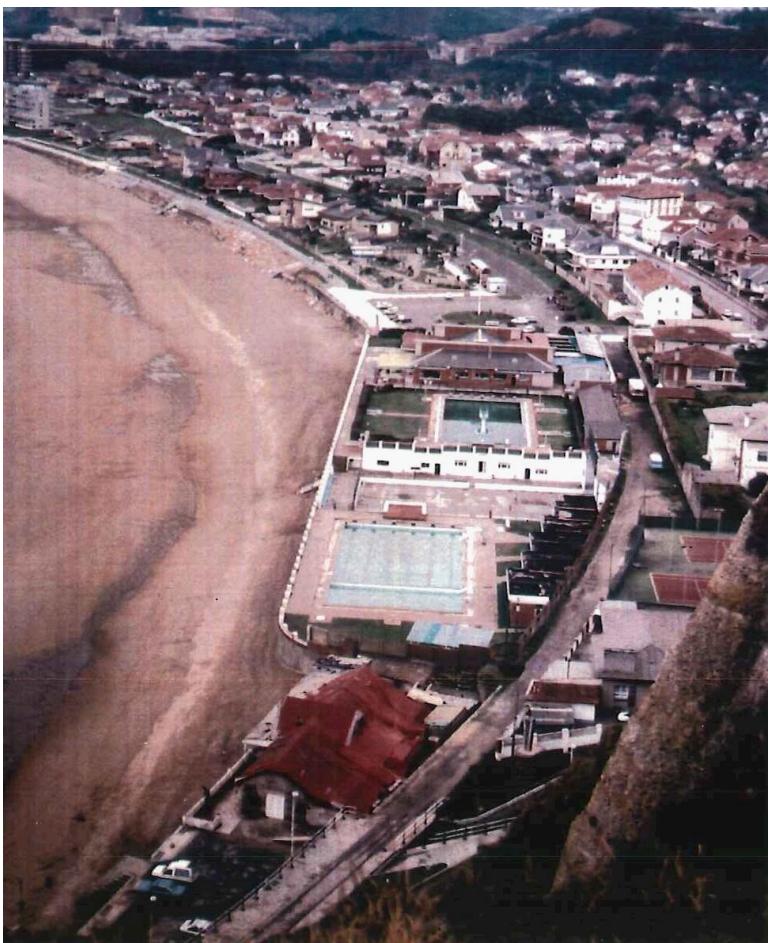
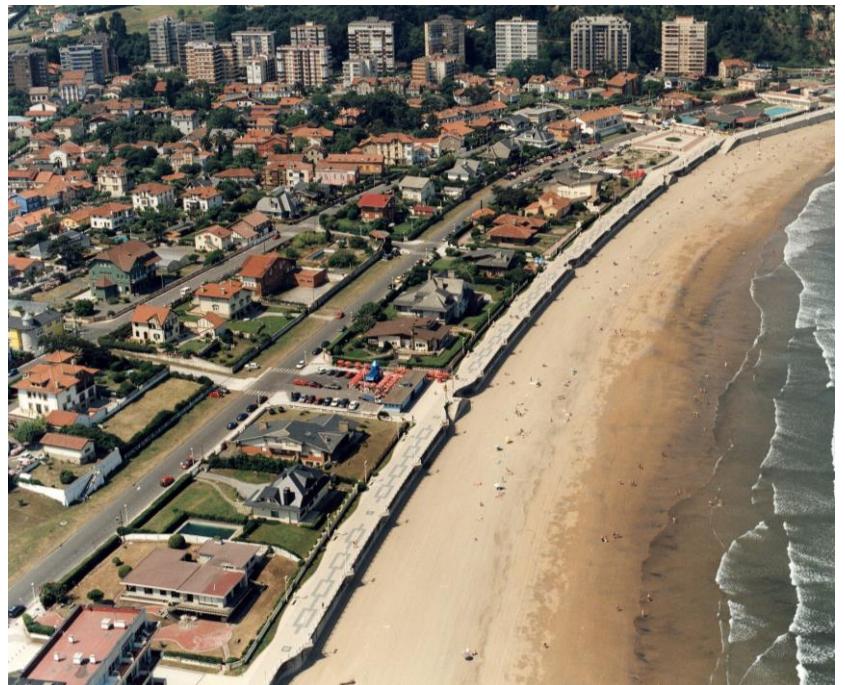
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ANEJO Nº 3. Documentación fotográfica.

AÑO 1990



AÑO 2002



VUELO AÑO 1990 CON DELIMITACIONES VIGENTES



ORTOFOTO AÑO 2016 CON DELIMITACIONES PROPUESTAS



REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

ANEJO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
3	1 de 2	PLANO	COMPARATIVA	

FECHA:
3 - DICIEMBRE - 2020

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

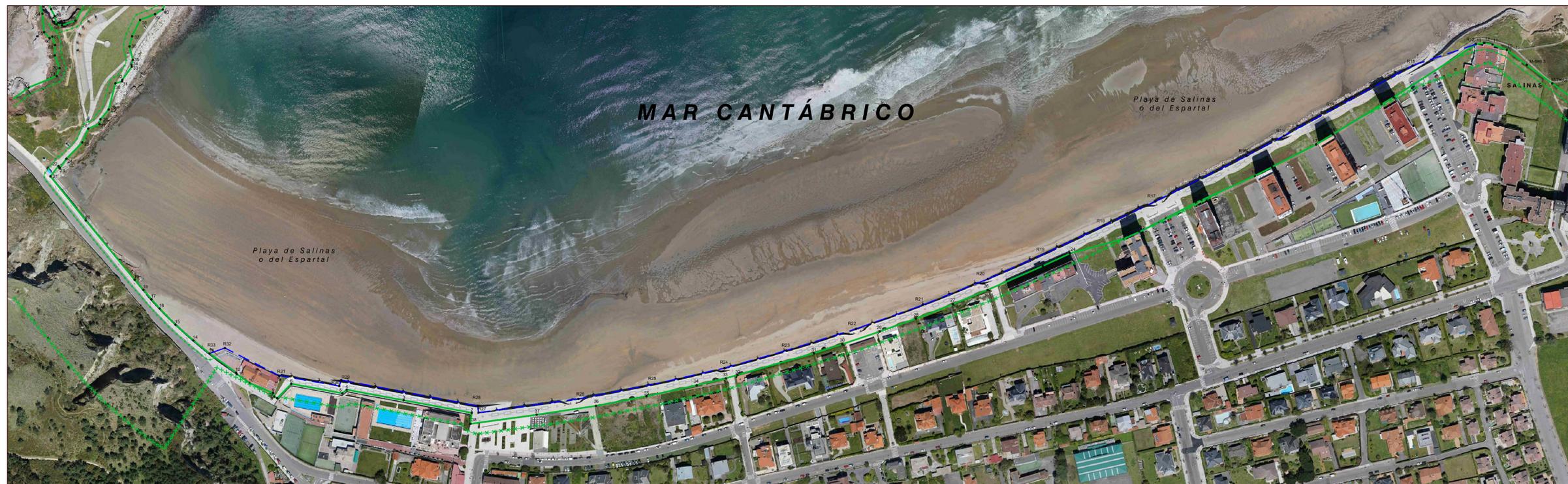
SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE RIBERA DE MAR		PIKES
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁMITO		VÉRICES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DE DEBILITE		VÉRICES REPLANTO
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCION		

VUELO AÑO 1990 CON DELIMITACIONES VIGENTES



ORTOFOTO AÑO 2016 CON DELIMITACIONES PROPUESTAS



REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS, DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

ANEJO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
3	2 de 2	PLANO	COMPARATIVA	

FECHA:
3 - DICIEMBRE - 2020

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE RIBERA DE MAR		HTOS
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁMITO		VÉRICES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DE DECLINDE		VÉRICES REPLANTO
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN		



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETODEMOGRÁFICO

ANEJO Nº 4. Ficha del deslinde.

REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DEL MAR EN EL TRAMO DE LA BAHÍA DE SALINAS, DESDE EL LÍMITE CON LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS HASTA LA PLAYA DEL CUERNO. TERMINO MUNICIPAL DE CASTRILLÓN (ASTURIAS).

FICHA DEL DESLINDE

IDENTIFICACIÓN DEL DESLINDE

REFª. DE LA DIRECCION GENERAL DE SOSTENIBILIDAD DE LA COSTA Y EL MAR:

PROVINCIA: ASTURIAS

TERMINO MUNICIPAL: CASTRILLÓN

LUGAR: PLAYA DE EL ESPARTAL - SALINAS

BIENES QUE COMPRENDE: ZMT, PLAYA, ACANTILADO

COORDENADAS U.T.M. EXTREMAS: X= 263062,875 Y= 4830770,719
X= 260363,507 Y= 4829651,379

LONGITUD DE LA POLIGONAL EN METROS: 3.560,89

DESGLOSE DE LA LONGITUD TOTAL DEL TRAMO QUE SE SOMETE A APROBACION.

A) POR SU CARACTER ADMINISTRATIVO:

- | | |
|---|-----------|
| I) Longitud de este deslinde que coincide con el aprobado antes de la entrada en vigor de la Ley de Costas.
(apartado 1.1 del cuadro de deslindes) | 0,00 KMS. |
| II) Longitud de éste deslinde en el que no se produce tal coincidencia
(apartado 1.2) | 3,56 KMS. |
| III) Longitud de éste deslinde, que no tiene ninguna clase de deslinde aprobado anteriormente (apartado 1.3) | 0,00 KMS. |

Comprobación: I + II + III = Longitud total.

B) POR SU CARACTER FISICO (Con los criterios de las circulares remitidas al respecto).

a) Longitud del deslinde que es playa			2,82	Kms.
b) Longitud del deslinde que es zona húmeda o marisma exterior			0,00	Kms.
c) Longitud del deslinde que es zona húmeda o marisma interior			0,00	Kms.
d) Longitud del deslinde que es ría:			0,00	Kms.
e) Longitud del deslinde que es acantilado:				
e1) En contacto con mar	0,74	Kms.		
e2) En contacto con playa	0	Kms.		
e1) + e2) = e			0,74	Kms.
f) Longitud del deslinde que se corresponde con otra clase de costa:			0	Kms.

Comprobación: a + b + c + d + e + f = Longitud total

C) INCIDENCIA DEL DESLINDE SOBRE TERRENOS COLINDANTES

SERVIDUMBRE DE TRANSITO

Longitud con anchura de 6 metros	3.560,89	m.
Longitud con anchura superior de 6 metros	0	m.

SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN

Longitud con anchura de 20 metros	2.081,00	m.
Longitud con anchura de 20 a 100 metros	0	m.
Longitud con anchura de 100 metros	1.479,89	m.

RIBERA DEL MAR

Longitud en metros coincidente con el deslinde	2.125,41	m.
Longitud en metros no coincidente con el deslinde	1.475,97	m.
Longitud total de Ribera del mar	3.601,38	m.

ACCESOS AL MAR

Rodados (si / no)	SI
Peatonales (si / no)	SI

CLASIFICACION URBANÍSTICA DE LOS TERRENOS COLINDANTES

Longitud de suelo urbano (metros)	2.081,00	m.
Longitud de suelo urbanizable (metros)	0	m.
Longitud de suelo no urbanizable (metros)	1.479,89	m.



**DOCUMENTO Nº 2
PLANOS**

PLANO 1.- DISTRIBUCIÓN DE HOJAS. E: 1/5.000
Hoja única.

PLANO 2.- PROPUESTA. E: 1/2.000
Hojas 1 a 3.

PLANO 3.- ORTOFOTOCOMPOSICIÓN. E: 1/2.000
Hojas 1 a 3.



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Distribución de hojas
E: 1/5.000



REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
1	ÚNICA	PLANO	1/5.000	
DISTRIBUIDOR DE HOJAS				

EL TÉCNICO SUPERIOR  Fdo.: Miguel Ángel Reyes Marfo


3 DE DICIEMBRE DE 2020

EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN  Fdo.: Fernando de la Torre Fernández

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

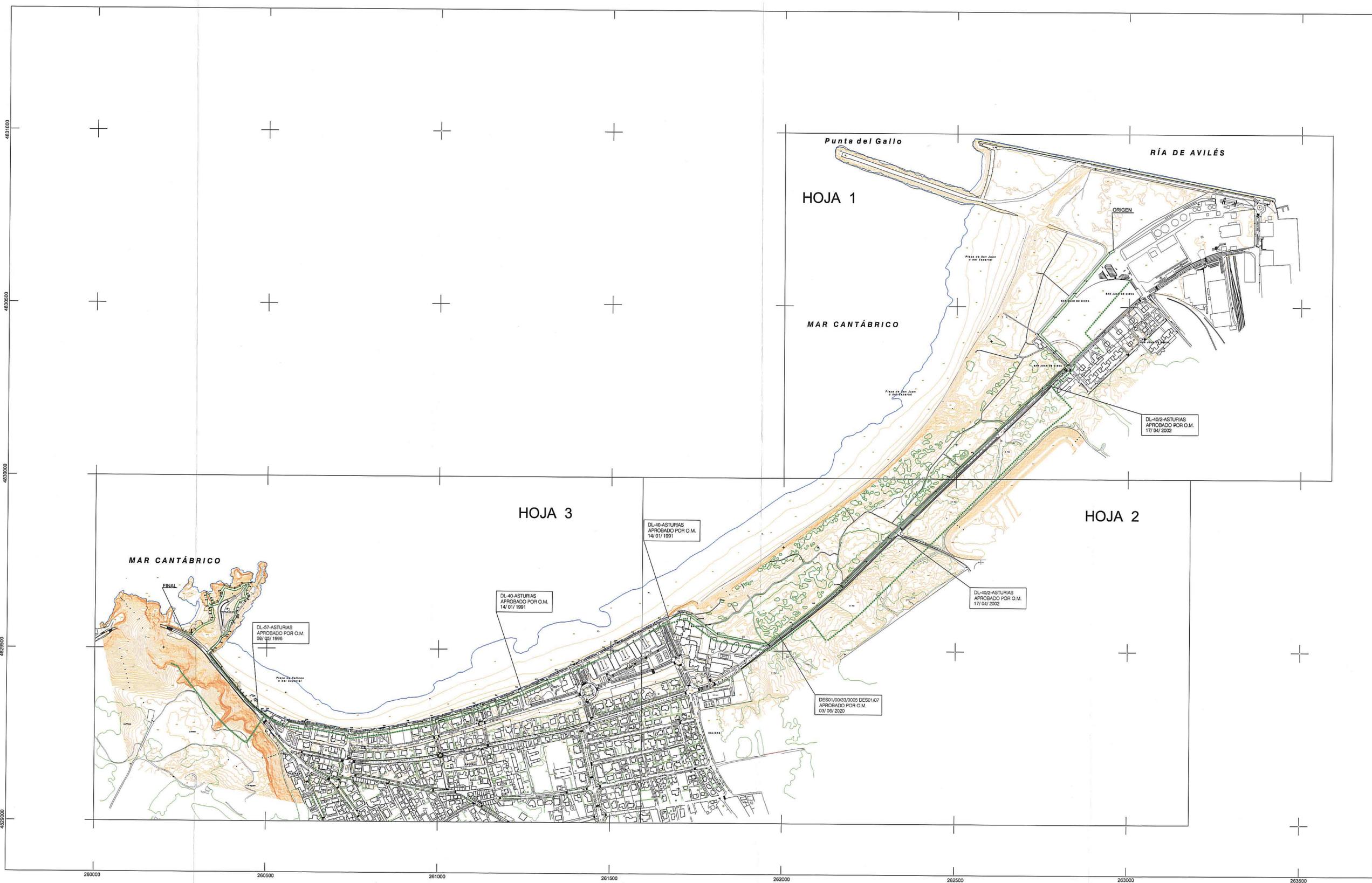
SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA: ETRS89
SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA: UTM HUSO 30
ORIGEN DE ALTITUDES: NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALCANTRE
COORDENADAS U.T.M.
VUELO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2018
ABROTRIANGULACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO
APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2018
RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2018
EL DIBUJO REALIZADO EN 2020

GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

	1
3	2

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

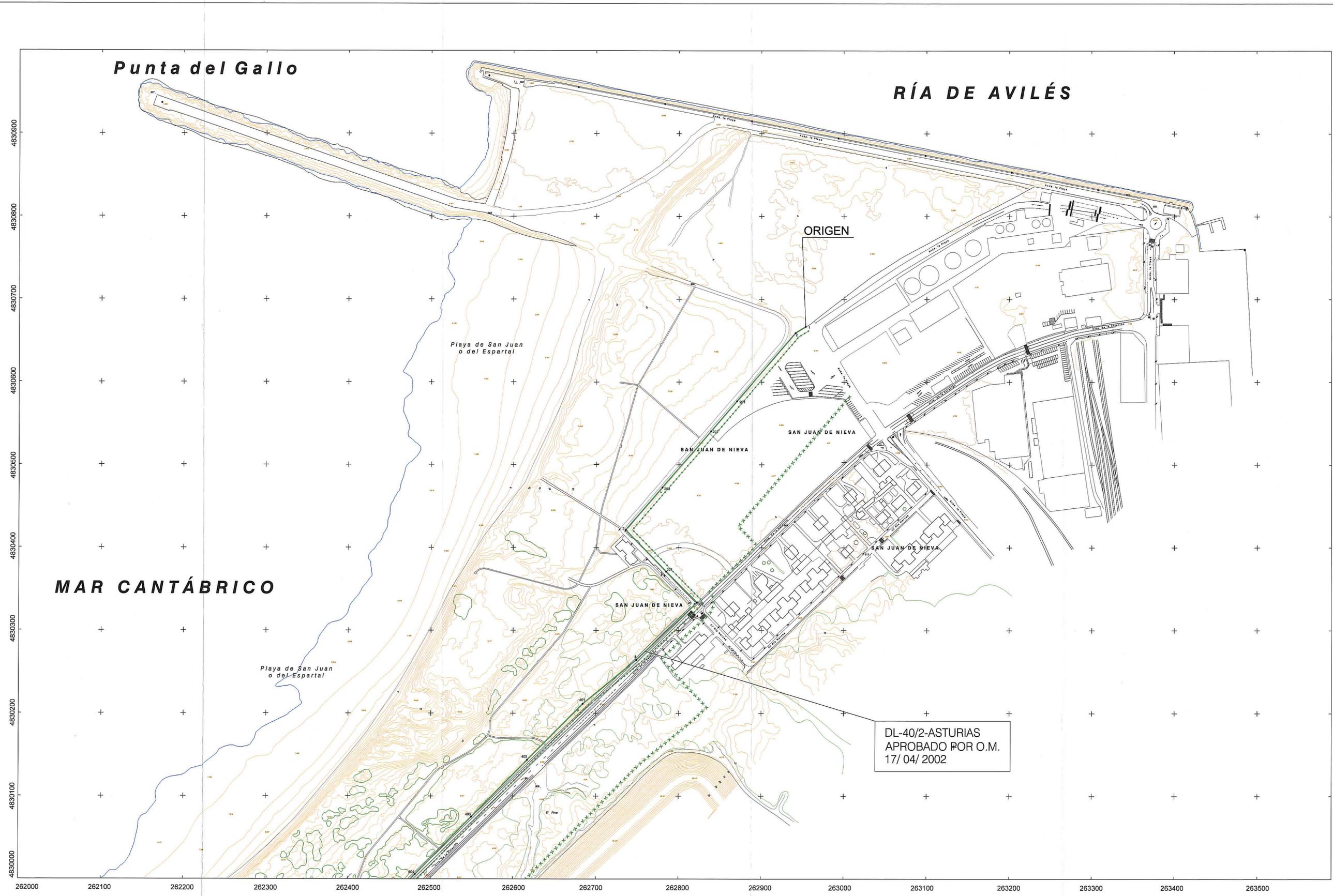
	LÍNEA DE RIBERA DE MAR		HITOS
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO		VERTICES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DE DESLINDE		VERTICES REPLANTEO
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN		





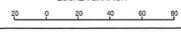
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Propuesta
E: 1/2.000



REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
 DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
 HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

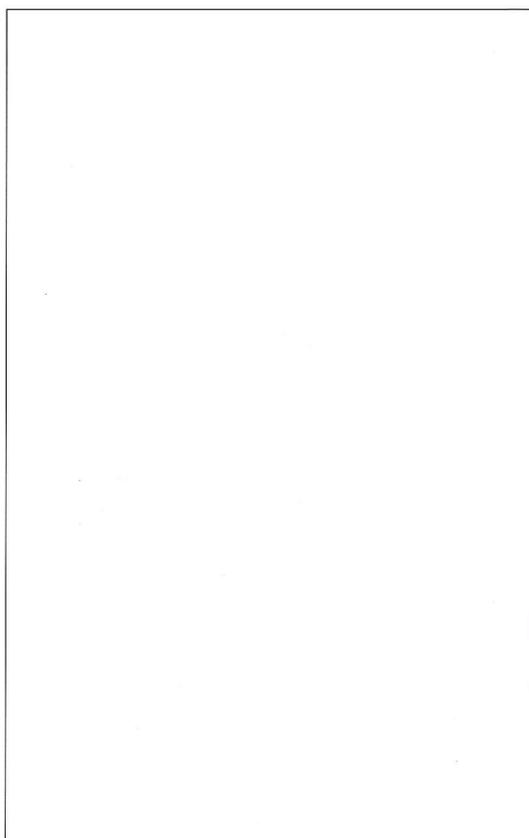
PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	1 de 3	PLANO	1/2.000	
PROPUESTA				

EL TÉCNICO SUPERIOR	 FECHA: 13-DICIEMBRE-2020	EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN
<i>[Signature]</i>		<i>[Signature]</i>
Fdo.: Miguel Ángel Reyes Meiro		Fdo.: Fernando de la Torre Fernández

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA: ETR89 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA: UTM-14QD30 ORIGEN DE ALTITUD: NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALCANTE COORDENADAS UTM NUBLO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2016 AEROFOTOGRAFACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016 RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2016 EL DIBUJO REALIZADO EN 2020	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>2</td><td></td></tr> </table>		1		3	2	
	1						
3	2						

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE RIBERA DE MAR		HITOS
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO		VÉRTICES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DE DESLINDE		VÉRTICES REPLANTEO
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN		





REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	2 de 3		1/2.000	
PLANO		PROPUESTA		

EL TÉCNICO SUPERIOR EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN

Fdo.: Miguel Ángel Reyes Merlo Fdo.: Fernando de la Torre Fernández

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA: ETR89
SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA: UTM-30Q
ORIGEN DE ALTITUD: NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALCANTRE
COORDENADAS U.T.M.
VUELO FOTOGRAFÉTICO REALIZADO EN MAYO DE 2016
ADJUSTE TRIANGULAR PROPIO DE ESTE LEVANTAMIENTO
APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016
RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2016
EL DIBUJO REALIZADO EN 2020

GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

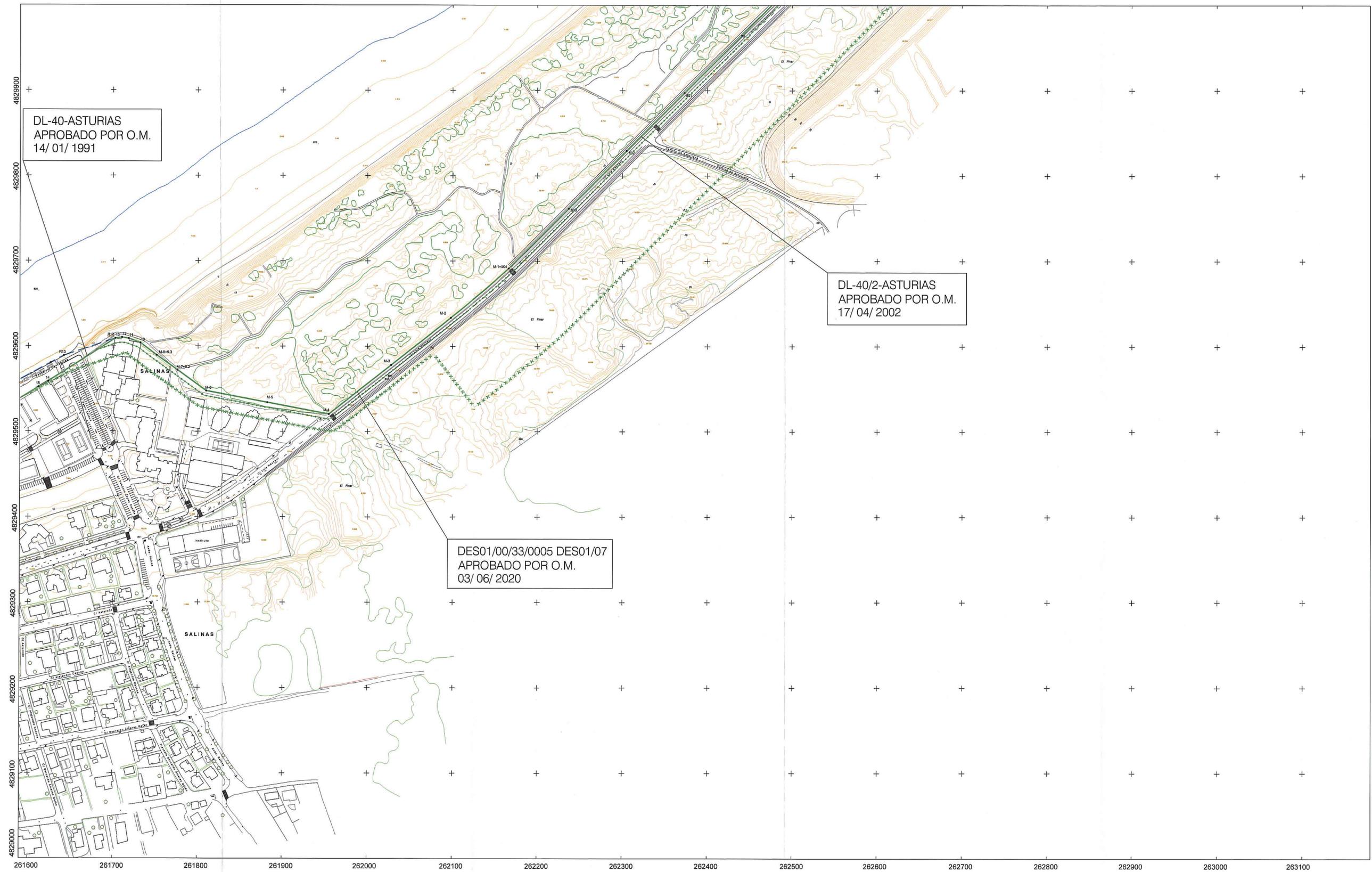
1
3 2

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE RIBERA DE MAR		HTOS
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO		VÉRTICES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DE DESLINDE		VÉRTICES REPLANTEO
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN		

VÉRTICES DE LA RIBERA DE MAR

Nº	X	Y
12	261702.642	4829609.160
13	261641.863	4829588.950



DL-40-ASTURIAS
APROBADO POR O.M.
14/ 01/ 1991

DL-40/2-ASTURIAS
APROBADO POR O.M.
17/ 04/ 2002

DES01/00/33/0005 DES01/07
APROBADO POR O.M.
03/ 06/ 2020

REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	3 de 3	PLANO	1/2.000	0 10 20 30 40 50
PROPUESTA				

EL TÉCNICO SUPERIOR  Fdo.: Miguel Ángel Reyes Merlo

EL JEFE DE LA DEMARCAÇÃO  Fdo.: Fernando de la Torre Fernández



FECHA: 3 DE DICIEMBRE DE 2020

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA ETR89
SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA UTM-8303
ORIGEN DE ALTUDOS NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALCANTRE
COORDENADAS U.T.M.
VUELO FOTOGRAFÉMICO REALIZADO EN MAYO DE 2016
ABERTRANGULACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO
APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016
RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2016
EL DIBUJO REALIZADO EN 2020

GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

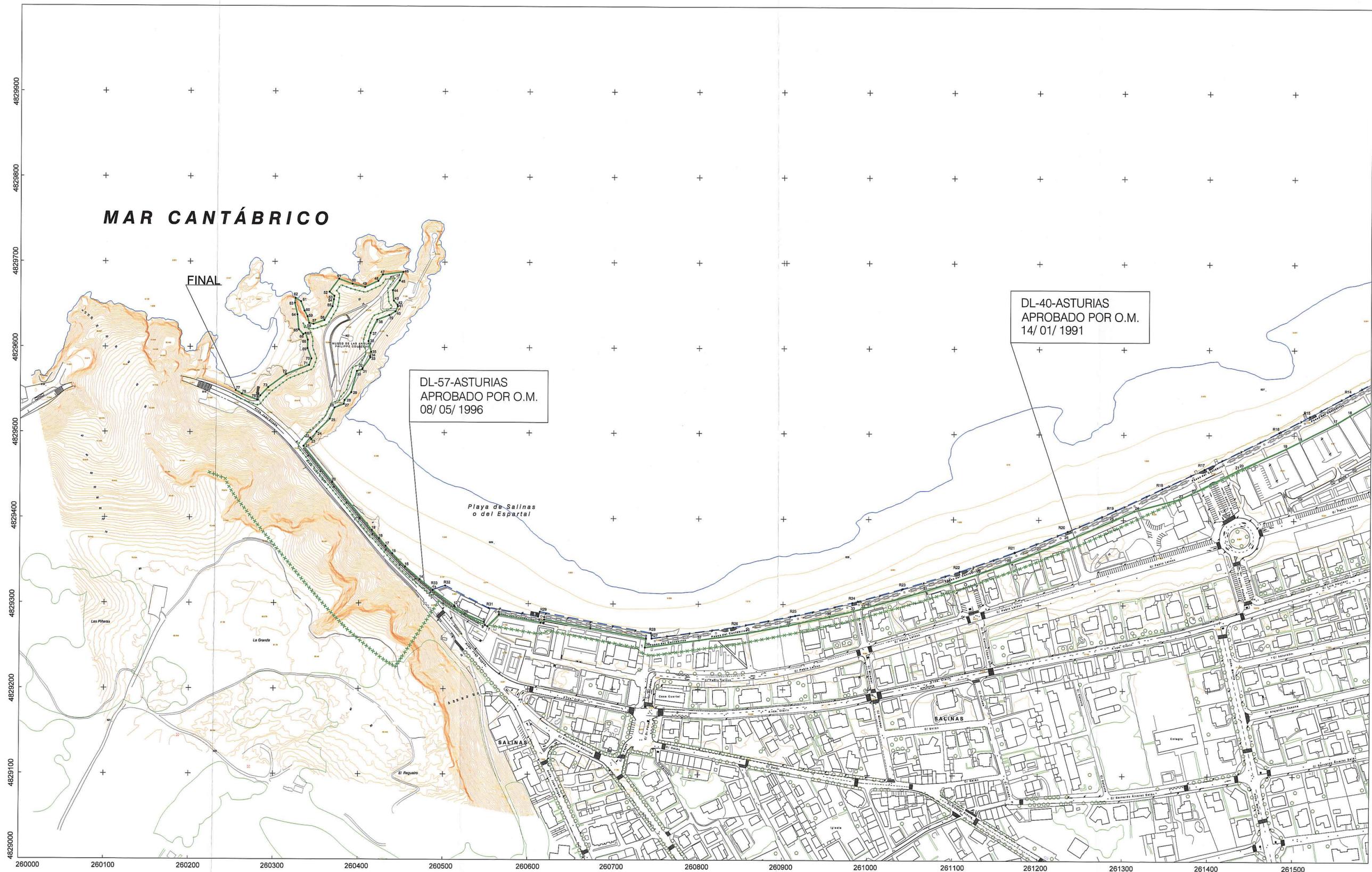
	1	
3	2	

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE RIBERA DE MAR		HITOS
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO		VÉRTECES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DE DESLINDE		VÉRTECES REPLANTO
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN		

VÉRTECES DE LA RIBERA DE MAR

Nº	X	Y
14	261565.643	4829547.809
15	261518.490	4829522.383
16	261482.527	4829503.407
17	261394.784	4829459.914
18	261345.550	4829436.969
19	261290.910	4829411.347
20	261234.134	4829386.331
21	261171.700	4829361.647
22	261107.524	4829338.983
23	261040.705	4829318.509
24	260981.405	4829301.821
25	260914.329	4829286.630
26	260841.176	4829272.592
27	260745.329	4829259.563
28	260744.409	4829265.906
29	260613.564	4829290.420
30	260611.669	4829284.734
31	260553.669	4829294.734
32	260501.894	4829320.860
33	260487.149	4829315.754





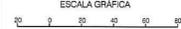
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORTOFOTOCOMPOSICIÓN
E: 1/2.000



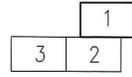
REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
 DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
 HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
3	1 de 3		1/2.000	
PLANO		ORTOFOTOCOMPOSICIÓN		

EL TÉCNICO SUPERIOR  Fdo.: Miguel Ángel Reyes Mario
 EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN  Fdo.: Fernando de la Torre Fernández

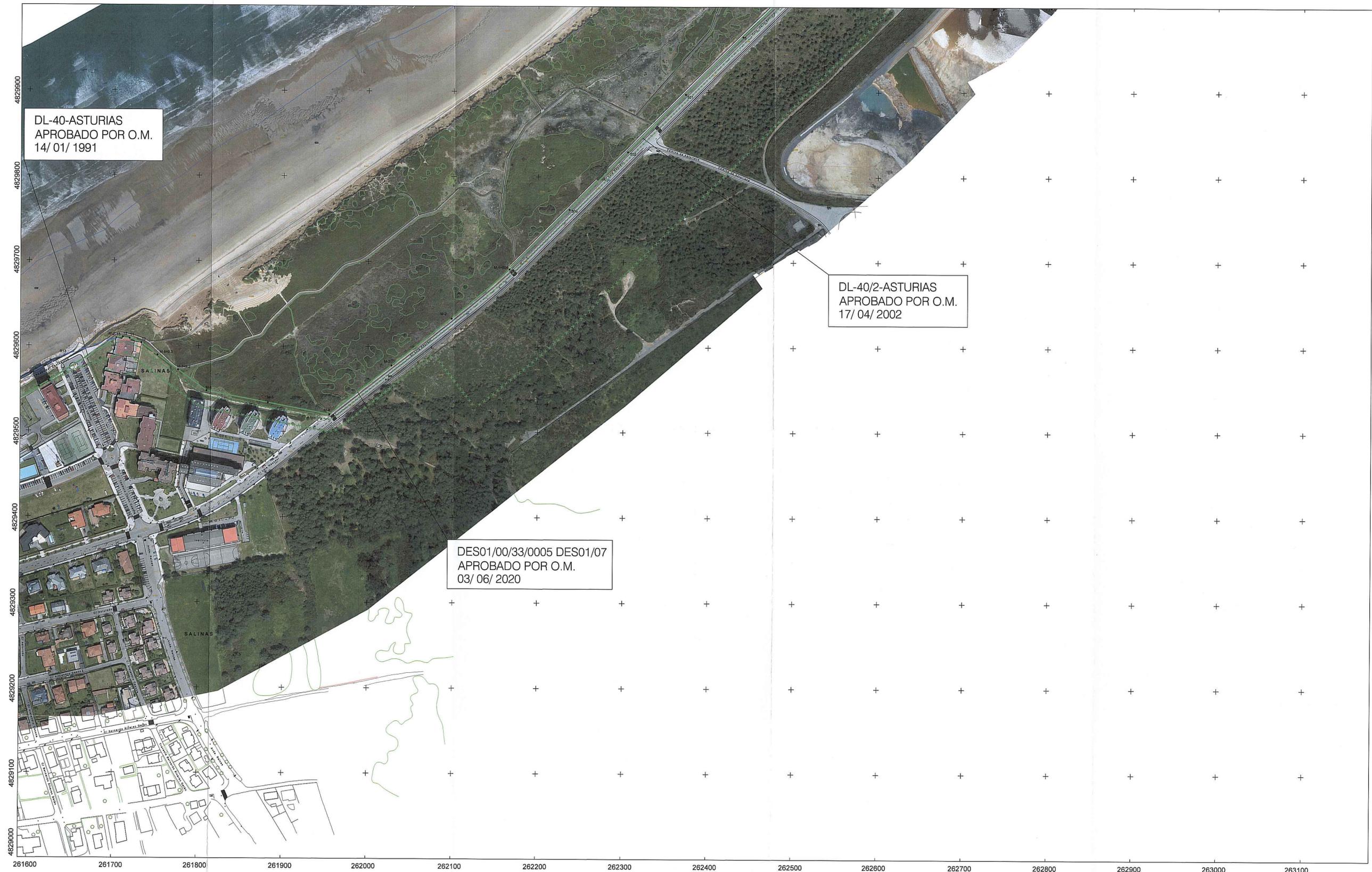
INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA
 SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA ETRS89
 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA UTM-H30QD
 ORIGEN DE ALTITUD NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALCANTRE
 COORDENADAS U.T.M.
 VUELO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2016
 AEROTRIANGULACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO
 APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016
 RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2016
 EL DIBUJO REALIZADO EN 2020

GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS


SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE RIBERA DE MAR		HITOS
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO		VÉRTICES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DEL DESLIZDE		VÉRTICES REPLANTEO
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN		

DL-40/2-ASTURIAS
 APROBADO POR O.M.
 17/ 04/ 2002



DL-40-ASTURIAS
 APROBADO POR O.M.
 14/ 01/ 1991

DL-40/2-ASTURIAS
 APROBADO POR O.M.
 17/ 04/ 2002

DES01/00/33/0005 DES01/07
 APROBADO POR O.M.
 03/ 06/ 2020

REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
 DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
 HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
3	2 de 3		1/2.000	0° 30' 60' 90'
PLANO		ORTOFOTOCOMPOSICIÓN		

EL TÉCNICO SUPERIOR
 Fdo.: Miguel Angel Reyes Merlo

EXAMINADO CONFORME
 Fdo.: Fernando de la Torre Fernández

EL JEFE DE LA DEMARCAÇÃO

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA: ETRS89
 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA: UTM/HD30
 ORIGEN DE ALTITUD: NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALCANTE
 COORDENADAS U.T.M.
 VUELO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2016
 AEROTRIANGULACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO
 APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016
 RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2016
 EL DIBUJO REALIZADO EN 2020

GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

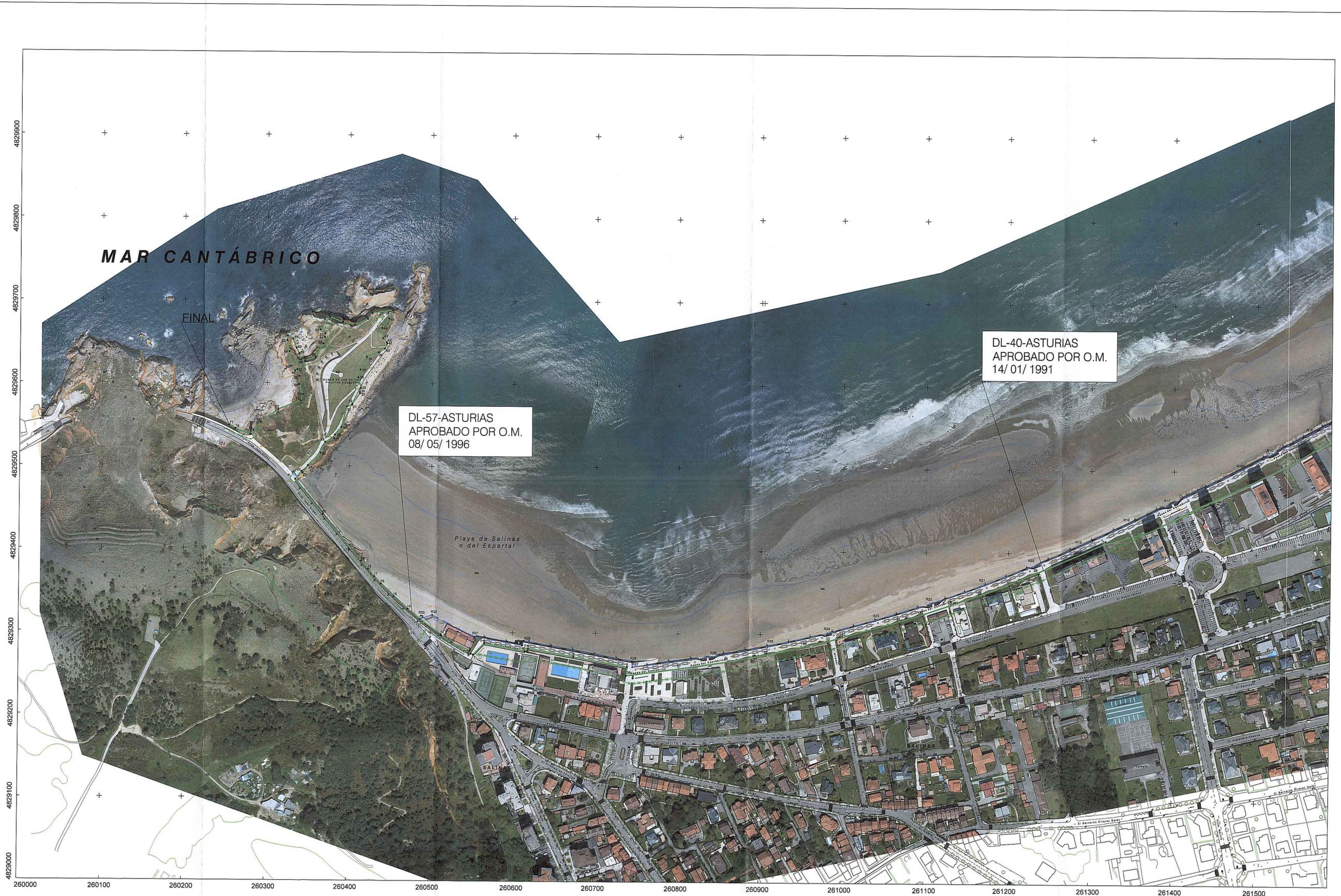
1
3 2

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

— — — — —	LÍNEA DE RIBERA DE MAR	○	HITOS
— · — · — · —	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO	△	VÉRTECES RED GEODÉSICA
— · — · — · —	LÍNEA DE DESLINDE	△	VÉRTECES REPLANTEO
— x — x — x —	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN		

VÉRTECES DE LA RIBERA DE MAR

Nº	X	Y
12	261702.642	4829609.160
13	261641.863	4829588.950



REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
3	3 de 3		1/2 000	
PLANO: ORTOFOTOCOMPOSICIÓN				

EL TÉCNICO SUPERIOR Fdo.: Miguel Ángel Reyes Merlo

EL JEFE DE LA DEMARCAÇÃO Fdo.: Fernando de la Torre Fernández

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA ETRS89
SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA UTM-HU30S
ORIGEN DE ALTITUD NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALCANTAR
COORDENADA U.T.M.

VUELO FOTOGRAFÉTICO REALIZADO EN MAYO DE 2016
AEROTRANGLACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO
APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016
RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2016
EL DIBUJO REALIZADO EN 2020

GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

VÉRTICES DE LA RIBERA DE MAR

Nº	X	Y
14	261585.643	4829547.809
15	261518.490	4829522.383
16	261482.527	4829503.407
17	261394.784	4829458.914
18	261345.550	4829436.959
19	261290.910	4829411.347
20	261234.134	4829386.331
21	261171.700	4829361.647
22	261107.594	4829338.993
23	261043.705	4829318.309
24	260981.405	4829301.821
25	260914.329	4829286.630
26	260841.176	4829272.592
27	260745.329	4829259.563
28	260744.409	4829265.906
29	260613.564	4829290.420
30	260611.669	4829284.734
31	260553.669	4829284.734
32	260501.884	4829320.860
33	260487.149	4829315.754



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCION GENERAL
DE LA COSTA Y EL MAR
Subdirección General
de Dominio Público Marítimo-Terrestre

DESTINATARIO

SU/REF:

DEMARCAACION DE COSTAS DE ASTURIAS
Plaza de España, 3
33071 - OVIEDO

NUESTRA/REF: DL-40-ASTURIAS
DL-40/2-ASTURIAS
DL-57-ASTURIAS
FJ

ASUNTO

Autorizando la incoación del expediente de modificación de la ribera del mar, en un tramo de unos.3.601 metros, en la zona de la bahía de Salinas, excepto el tramo aprobado por O.M. de 3 de junio de 2020, afectada por los deslindes aprobados por OO. MM. de 8 de mayo de 1996, 14 de enero de 1991 y 17 de abril de 2002 , en el t.m. de Castrillón (Asturias).

Adjunto se remite la Resolución dictada con fecha 11 de febrero del corriente, relativa al tema reseñado en el asunto.

EL COORDINADOR DE AREA

Fdo.: José Ramón Martínez Cordero

Documento firmado electrónicamente

Plaza San Juan de la Cruz s/n
28071 – Madrid
TEL.: 91 5976000





DL-40-ASTURIAS
DL-40/2-ASTURIAS
DL-57-ASTURIAS
FJ

RESOLUCIÓN

Visto el escrito de la Demarcación de Costas en Asturias, en el que solicita autorización para modificar la línea de ribera del mar en un tramo de unos 3.601 metros, en la zona de la bahía de Salinas, excepto el tramo aprobado por O.M. de 3 de junio de 2020, afectada por los deslindes aprobados por OO. MM. de 8 de mayo de 1996, 14 de enero de 1991 y 17 de abril de 2002, en el t.m. de Castrillón (Asturias).

ANTECEDENTES:

I) Por OO. MM. de 14 de enero de 1991, 8 de mayo de 1996, 17 de abril de 2002 y 3 de junio de 2020, se aprobaron los deslindes de los bienes de dominio público marítimo-terrestre en la zona de la bahía de Salinas, en el t.m. de Castrillón (Asturias). Los distintos tramos afectados por dichos deslindes pueden resumirse de la siguiente forma:

- DL-40-ASTURIAS. Tramo El Espartal-Club Náutico. O.M. de 14 de enero de 1991.
- DL-57-ASTURIAS. Tramo Desde el Club Náutico de Salinas, hasta la Peñona. O.M. de 8 de mayo de 1996.
- DL-40/2-ASTURIAS. Tramo El Espartal zona Oriental (1.850 m). O.M. de 17 de abril de 2002.
- DES01-00-33-0005 DES01-07. Revisión del deslinde del tramo Espartal zona Occidental. O.M. de 3 de junio de 2020.

II) La Demarcación de Costas en Asturias solicitó, con fecha 3 de diciembre de 2020, autorización para incoar el expediente de modificación de la ribera del mar en la zona de la bahía de Salinas, excepto el tramo aprobado por O.M. de 3 de junio de 2020. La propuesta plantea las siguientes modificaciones:

Subtramo oriental.

- DL-40/2-ASTURIAS: Se elimina la ribera del mar en la totalidad del tramo, a fin de incluir completamente el cordón dunar de las dunas de El Espartal y San Juan de Nieva. El sistema dunar de San Juan de Nieva es un sistema dunar objeto de una profunda regeneración ambiental, en el que la arena aportada al sistema no ha sido suficientemente fijada por la plantación realizada. El sistema dunar de El Espartal, se encuentra sumido en un proceso de pérdida de materiales. La arena depositada en estos momentos en el sistema dunar resulta necesaria para la estabilidad de la playa y la defensa de la costa.

Plaza de San Juan de la Cruz s/n
28071 – Madrid
TEL.: 91 5976000





Subtramo occidental. En este tramo, se produjo hace años la demolición de un antiguo paseo marítimo o borde costero, con la ejecución de un nuevo paseo que garantizaba una recuperación de superficie de playa. Esta playa que fue recuperada en aquella actuación, es la superficie de dominio público marítimo-terrestre que ahora se incorpora también a la ribera del Mar. Los cambios planteados son:

- DL-40-ASTURIAS: Se elimina la ribera del mar entre los vértices 10 a 13 del deslinde. Se modifica la línea, adaptándola al nuevo paseo, entre los vértices 13 a 38.

- DL-57-ASTURIAS: Se modifica la línea, adaptándola al nuevo paseo, entre los vértices 1 a 13. Se elimina la ribera del mar entre los vértices 13 a 20 del deslinde.

CONSIDERACIONES:

1) Según se desprende de la documentación remitida por la Demarcación de Costas en Asturias, el límite interior de la línea de ribera del mar propuesta recoge aquellos bienes que presentan las características definidas en el artículo 3.1b) de la Ley 22/1988, de 28 de julio.

2) De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 44.5 del Reglamento General de Costas, aprobado por R.D. 876/2014, de 10 de octubre, no será necesario tramitar un nuevo expediente de deslinde, sino uno de rectificación del existente, con información pública y solicitud de informes al Ayuntamiento y la Comunidad Autónoma.

Por todo lo anterior,

ESTA DIRECCIÓN GENERAL HA RESUELTO:

Autorizar a la Demarcación de Costas en Asturias para que lleve a cabo la incoación del expediente de modificación de la ribera del mar, en un tramo de unos 3.601 metros, en la zona de la bahía de Salinas, excepto el tramo aprobado por O.M. de 3 de junio de 2020, afectada por los deslindes aprobados por OO. MM. de 8 de mayo de 1996, 14 de enero de 1991 y 17 de abril de 2002, en el t.m. de Castrillón (Asturias).

LA DIRECTORA GENERAL

Fdo.: Ana Oñoro Valenciano

Documento firmado electrónicamente



JUSTIFICANTE DE REGISTRO EN UNIDAD TRAMITADORA

Unidad de tramitación: Subdirección General de Dominio Público Marítimo-Terrestre - EA0043339
Fecha de control interno: 15/02/2021 10:49:57 (Horario peninsular)
Fecha presentación: 15/02/2021 10:47:32 (Horario peninsular)
Nº de referencia interno: EA0043339s21N0000397
Tipo de documentación física: Documentación adjunta digitalizada
Enviado por SIR: Sí

Información del registro

Tipo Asiento: Salida
Resumen/Asunto: DL-40-ASTURIAS*_Autorizando la incoación del expediente de modificación de la ribera del mar, en un tramo de unos.3.601 metros, en la zona de la bahía de Salinas, excepto el tramo aprobado por O.M. de 3 de junio de 2020
Unidad de tramitación origen/Centro directivo: Subdirección General de Dominio Público Marítimo-Terrestre - EA0043339 / Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
Unidad de tramitación destino/Centro directivo: Demarcacion de Costas en Asturias (Oviedo) - EA0043346 / Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
Ref. Externa:
Nº. Expediente: DL-40-ASTURIAS

Adjuntos

Nombre: report_DI-40_DL-40-2_DL-57-Asturias-Resolucion autorización modificacion.pdf
Tamaño (Bytes): 183.118
Validez: Original
Tipo: Documento Adjunto
CSV: GEISER-6552-f2b9-56a7-45e6-a54a-14c6-b0c0-6b3c
Hash: 11e66e81f7dad6fde0867c67eccb57fc170f3b8be6182b8e5d56ad3426984bdd9029b357576e31969558866c958d95c585d9d018c66820c5f12a8c4f8c647cef
Observaciones:

Nombre: report_DI-40_DL-40-2_DL-57-Asturias-Traslado Autorización modificacion.pdf
Tamaño (Bytes): 160.856
Validez: Original
Tipo: Documento Adjunto
CSV: GEISER-a429-861f-aaaf-4a1d-bc12-c887-18d5-b046
Hash: 88e9d5804f072ec6f6cb5012ed9aed3067484208e94b6e5d79b831bffa4fc9a5deaf239530a4bd3e8d3b8042503d2aa3f7d712926406e8aa93d7789ec602ab2d
Observaciones:



N/ REF: DL-40-ASTURIAS;
DL-40/2-ASTURIAS;
DL-57-ASTURIAS

Providencia de 9 de marzo de 2021
de incoación de modificación de la ribera del mar

PROVIDENCIA DE INCOACIÓN

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero: La Dirección General de la Costa y el Mar, con fecha 11 de febrero de 2021, ha resuelto:

Autorizar a la Demarcación de Costas en Asturias para que lleve a cabo la incoación del expediente de modificación de la ribera del mar, en un tramo de unos 3.601 metros, en la zona de la bahía de Salinas, excepto el tramo aprobado por O.M. de 3 de junio de 2020, afectada por los deslindes aprobados por OO.MM. de 8 de mayo de 1996, 14 de enero de 1991 y 17 de abril de 2002, en el t.m. de Castrillón (Asturias).

Esta Resolución fundamenta el procedimiento por cuanto deben recogerse los cambios geomorfológicos debidos a la regeneración llevada a cabo en el sistema dunar de San Juan de Nieva y a la realidad actual del paseo marítimo de Salinas.

Segundo: Con fecha de registro de entrada de 15 de febrero de 2021 se recibe escrito de la Subdirección General del Dominio Público Marítimo- Terrestre dando traslado del escrito mencionado en el párrafo anterior.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero: Esta materia se encuentra regulada en los artículos 11 y siguientes de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y en el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

La casuística concreta del presente expediente viene reflejada en el artículo 44.5 del mencionado Reglamento, al exigir información pública y solicitud de informes al Ayuntamiento y la comunidad autónoma

Segundo: El plazo normativamente establecido para la resolución y notificación del procedimiento es de veinticuatro (24) meses, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12.1 de la Ley de Costas, a contar desde la publicación del anuncio informativo de la presente incoación.

Tercero: Los efectos del silencio administrativo son los de caducidad del procedimiento, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25.1, letra b, de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Plaza de España, 3
33071 – Oviedo
TEL.: 985 963760
FAX : 985 950669





MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Cuarto: La iniciación del presente procedimiento supone la petición a la Administración autonómica de suspensión del otorgamiento de autorizaciones en la zona de servidumbre de protección y al Ayuntamiento de Castrillón de suspensión cautelar del otorgamiento de licencias de obra en el ámbito afectado por la delimitación de las servidumbres propuestas, tal como prevén los artículos 20.2 y 21.2 del Reglamento General de Costas.

Quinto: El competente para incoar el procedimiento es el titular del Servicio Periférico de Costas, en virtud de las competencias conferidas por el mencionado Reglamento de Costas.

Sexto: El órgano competente para resolver el procedimiento es la titular de la Dirección General de la Costa y el Mar del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, tal como establece el art. 24.3 del Reglamento de Costas y la Orden TEC/1425/2018, de 17 de diciembre, de delegación de competencias (BOE 29 de diciembre de 2018).

Por todo lo cual,

DISPONGO

Primero: Incoar el procedimiento de *modificación de la ribera del mar, en un tramo de unos 3.601 metros, en la zona de la bahía de Salinas, excepto el tramo aprobado por O.M. de 3 de junio de 2020, afectada por los deslindes aprobados por OO.MM. de 8 de mayo de 1996, 14 de enero de 1991 y 17 de abril de 2002, en el término municipal de Castrillón (Asturias).*

Segundo: Publicar anuncio indicativo de la incoación, a fin de que en el plazo de UN (1) MES contado a partir del día siguiente a su publicación en el Boletín Oficial del Estado, cualquier persona interesada pueda comparecer en el expediente, examinar los planos de delimitación provisional de la ribera del mar y de sus servidumbres y formular las alegaciones que considere oportunas, dando traslado asimismo a los organismos oficiales, a fin de cumplimentar los trámites debidos.

Contra este acto, que es de trámite, no cabe recurso alguno.

EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN

Fernando de la Torre Fernández

Documento firmado electrónicamente

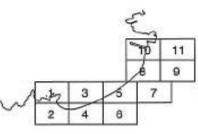


REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
 DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
 HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
1	ÚNICA	DL-49-ASTURIAS DL-51-ASTURIAS PLANO	1/5.000	
DISTRIBUIDOR DE HOJAS				

EL TÉCNICO SUPERIOR  Fdo: Miguel Ángel Reyes Meló	EXAMINADO Y CONFORME  FECHA: 19 MARZO - 2024 Fdo: Fernando de la Torre Fernández
--	--

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA SISTEMA DE REFERENCIA DE REFERENCIA: ETRS89 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA: UTM HUBO 30 ORIGEN DE ALTITUDES: NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALDANTE COORDENADAS UTM MUESTRO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2018 AEROTRANSLACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2018 REVISIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2018 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS 
--	--

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE FIRMA DE MAR		NOTAS
	LÍNEA DE SOMBREADO DE TRANSTI		VERTICES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DE SOMBREADO		VERTICES REPLANTEO
	LÍNEA DE LÍMITE DE SOMBREADO DE PROTECCIÓN		





REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

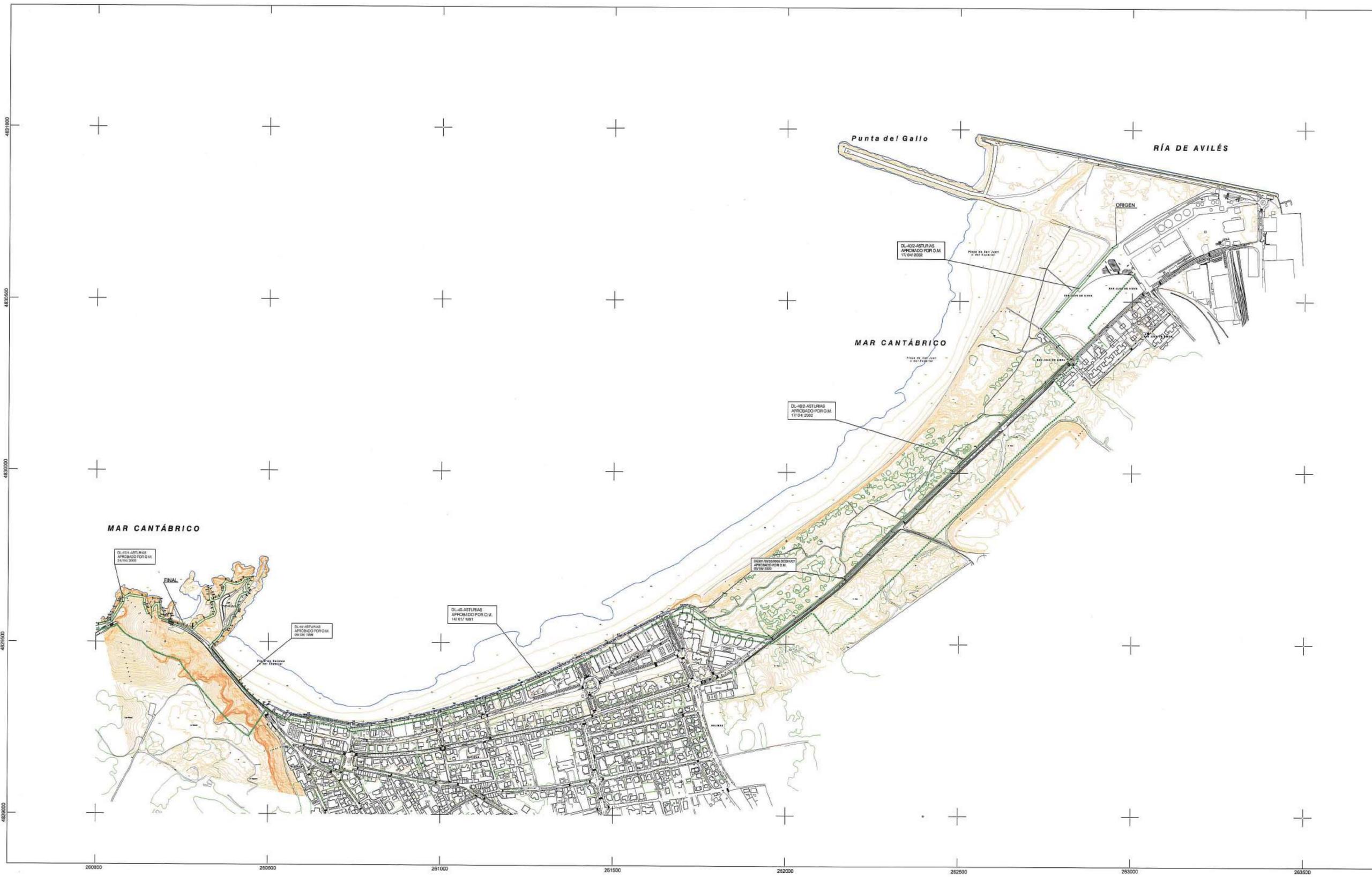
PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	ÚNICA	DL-40-ASTURIAS DL-40-ASTURIAS DL-40-ASTURIAS	1/5.000	50 100 150 200 250
PLANO REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR				

EL TÉCNICO SUPERIOR	EXAMINADO Y CONFORME	EL JEFE DE LA DEMARCAÇÃO
Fdo.: Miguel Ángel Reyes Merlo	9 de MARZO de 2021	Fdo.: Fernando de la Torre Fernández

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
SISTEMA GEOGRÁFICO DE REFERENCIA: ETR898 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA: UTM HUBO 30 ORIGEN DE ALTITUDES: NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALICANTE COORDENADAS UTM: VUELO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2018 AEROTRIANGULACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2018 RESTRICCIÓN Y EDICIÓN REALIZADA EN JUNIO DE 2018 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021	

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES	
	LÍNEA DE RIBERA DE MAR
	LÍNEA DE SERVICIO DE TRANSICIÓN
	LÍNEA DE DELINEACIÓN
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVICIO DE PROTECCIÓN
	HITOS
	VÉRTICES RED GEODÉSICA
	VÉRTICES REPLANTADO

VÉRTICES DE LA RIBERA DE MAR		
Nº	X	Y
R12	261702.642	4829809.160
R13	261642.086	4829588.775
R14	261565.747	4829547.853
R15	261518.554	4829522.242
R16	261482.827	4829503.407
R17	261394.784	4829450.028
R18	261345.577	4829436.072
R19	261290.910	4829411.141
R20	261234.158	4829386.285
R21	261171.023	4829361.263
R22	261107.824	4829336.881
R23	261041.014	4829318.058
R24	260981.405	4829301.611
R25	260914.329	4829286.398
R26	260841.176	4829272.607
R27	260745.396	4829259.146
R28	260744.415	4829255.426
R29	260613.309	4829289.239
R30	260612.487	4829284.881
R31	260656.554	4829295.355
R32	260654.507	4829293.829
R33	260601.799	4829319.923
R34	260487.149	4829315.754



REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

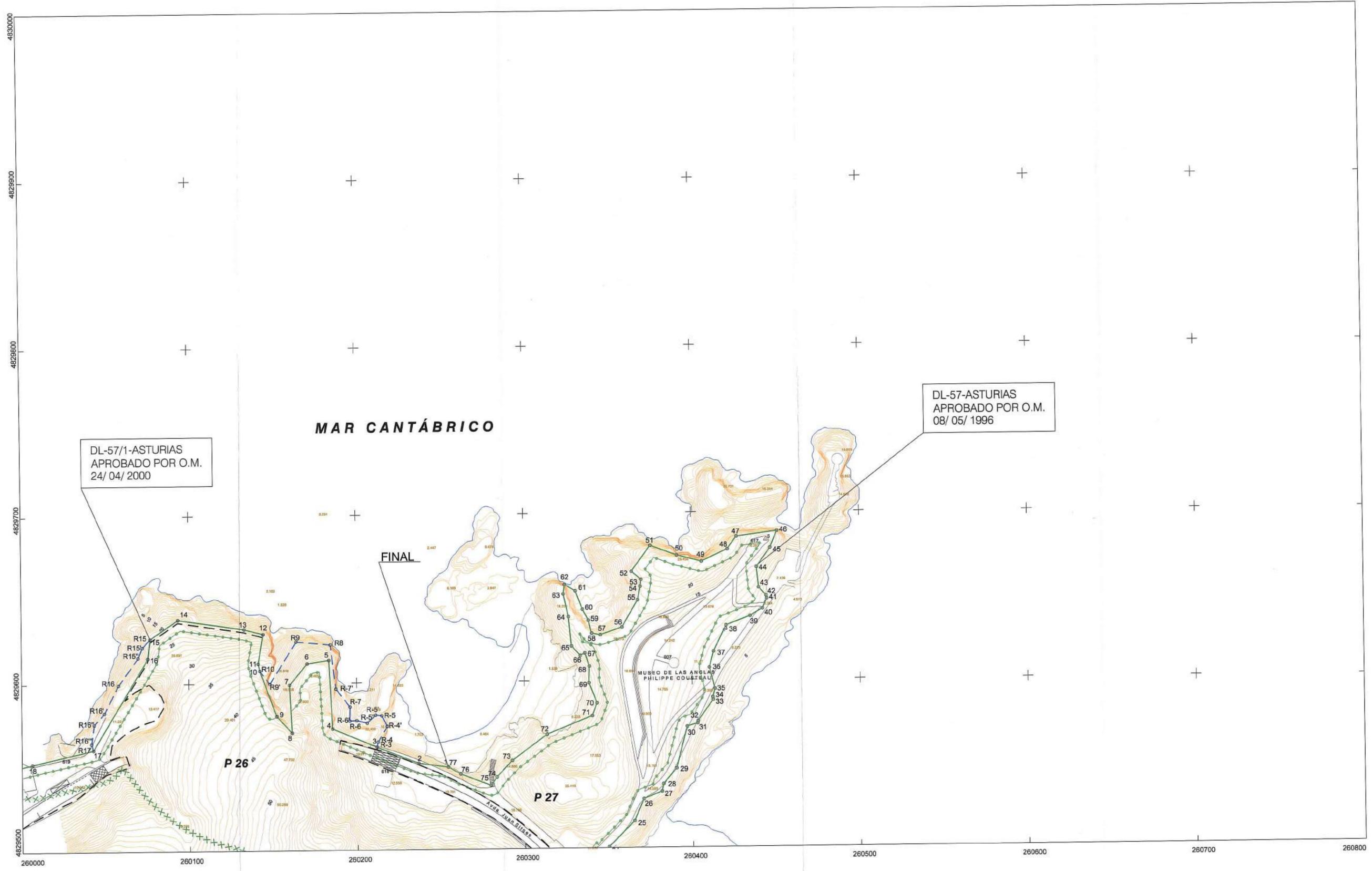
TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	1 de 11	DL-49-ASTURIAS DL-49-ASTURIAS DL-49-ASTURIAS	1/1.000	
PLANO REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR				

EL TÉCNICO SUPERIOR	EXAMINADO Y CONFORME	EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN
Fdo.: Miguel Ángel Reyes Marín	FECHA: 9 - MARZO - 2021	

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
SISTEMA GEOGRÁFICO DE REFERENCIA: UTM SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA: UTM-ALBINO ORIGEN DE ALTURA: NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALCANTARA COORDENADAS UTM VELOCIDAD FOTOGRAMÉTRICA REALIZADO EN MAYO DE 2016 ABRANGUACIÓN PROYECTO DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016 REVISIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2018 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021	

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES	
	LÍNEA DE RIBERA DE MAR
	LÍNEA DE SERVICIO DE TRÁNSITO
	LÍNEA DE DESPLAZE
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVICIO DE PROTECCIÓN
	LÍMITE DE PARCELA
	PIEDRA
	VÉRTICES RED GEOGRÁFICA
	VÉRTICES REPLANTEO



DL-57/1-ASTURIAS
APROBADO POR O.M.
24/ 04/ 2000

DL-57-ASTURIAS
APROBADO POR O.M.
08/ 05/ 1996



REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

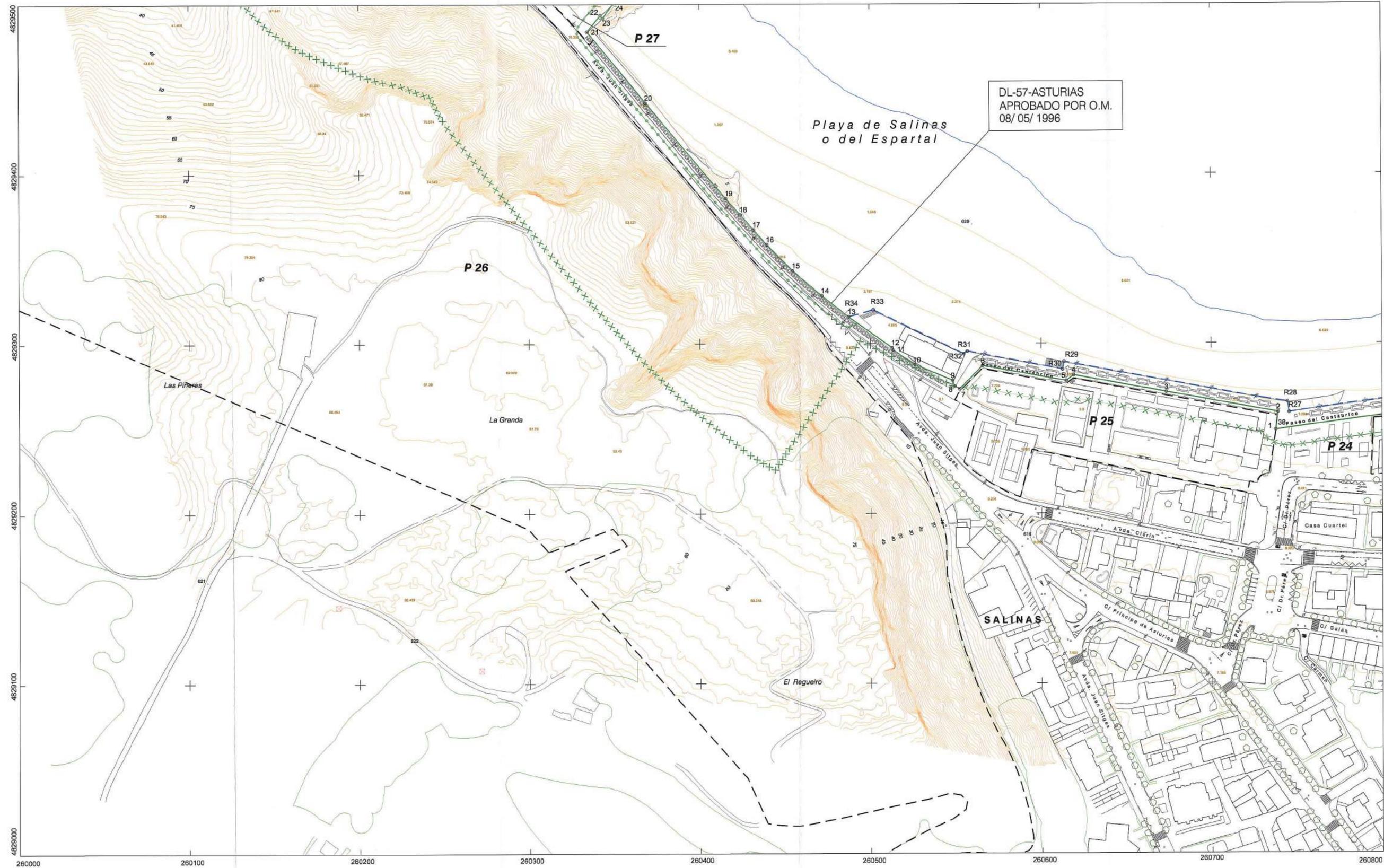
PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	2 de 11	DL-40-ASTURIAS DL-40-ASTURIAS DL-37-ASTURIAS PLANO	1/1.000	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR				

EL TÉCNICO SUPERIOR	EXAMINADO Y CONFORME	EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN
Fdo.: Miguel Ángel Reyes Merlo	FECHA: 6 MARZO 2021	Fdo.: Fernando de la Torre Fernández

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
<p>SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA: ETRS89 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN: UTM PROYCCIÓN: UTM OPCIÓN DE ALTITUD: NIVEL MEDIO DEL MAR EN EL VICINANTE COORDENADAS: UTM FUENTE FOTOGRAMÉTRICA REALIZADA EN MAYO DE 2016 ADQUISICIÓN DE DATOS: PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DEL PUERTO DE AVILÉS MUESTRO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016 REVISIÓN Y EDICIÓN REALIZADA EN JUNIO DE 2021 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021</p>	

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES	
<ul style="list-style-type: none"> LÍNEA DE RIBERA DE MAR LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO LÍNEA DE DESLÍMITE LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN LÍMITE DE PARCELA 	<ul style="list-style-type: none"> HITOS VÉRTICES PID GEODÉSICA VÉRTICES REPLANTADO

VÉRTICES DE LA RIBERA DE MAR		
Nº	X	Y
R27	260745.396	4829259.146
R28	260744.415	4829265.426
R29	260613.309	4829289.230
R30	260612.467	4829284.051
R31	260556.554	4829295.355
R32	260554.567	4829293.829
R33	260501.789	4829319.823
R34	260487.149	4829315.754



4829500
4829400
4829300
4829200
4829100
4829000

260000 260100 260200 260300 260400 260500 260600 260700 260800



REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

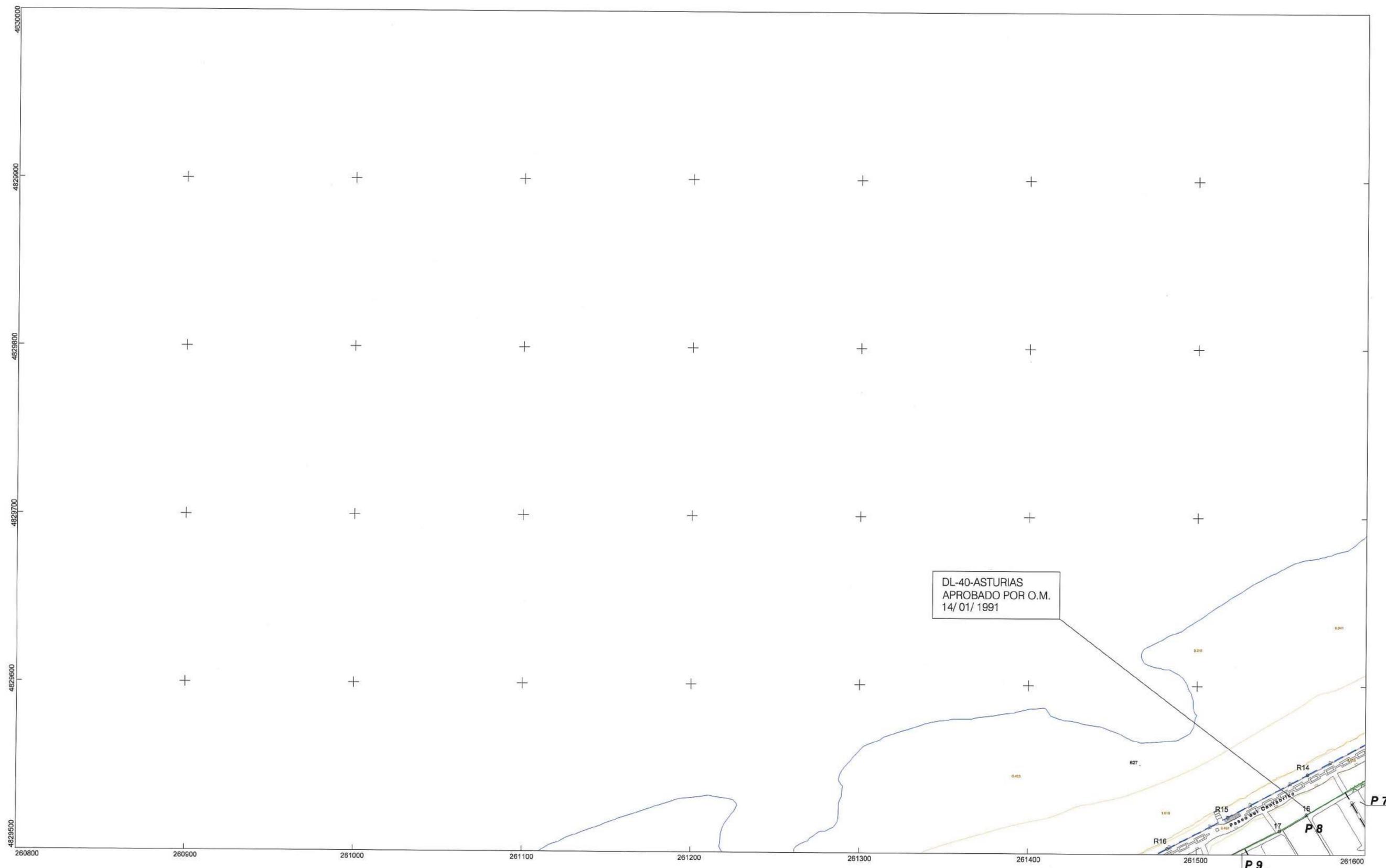
PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	3 de 11	DL-40-ASTURIAS DL-57-ASTURIAS PLANO	1/1.000	
REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR				

EL TÉCNICO SUPERIOR	EXAMINADO Y CONFORME	EL JEFE DE LA DEMARCAÇÃO
Fdo.: Miguel Ángel Reyes Mesa	FECHA: 9 MARZO 2021	Fdo.: Fernando de la Torre Fernández

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA ETRS89 SISTEMA DE REFERENCIA CARTOGRÁFICA UTM+MDO ORIENTE DE ALTURA MEDIO DEL MAR EN ALGARANTE COORDENADAS UTM VUELO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2016 AEROFOTANGULACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO ARCHIVO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016 RESTRICCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2016 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021	

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES	
	LÍNEA DE RIBERA DE MAR
	LÍNEA DE SERVICIO DE TRÁNSITO
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVICIO DE PROTECCIÓN
	LÍMITE DE PARCELA
	VÉRTICES PID GEODÉSICA
	VÉRTICES REPLANTADO

VÉRTICES DE LA RIBERA DE MAR		
Nº	X	Y
R14	261565.747	482947.853
R15	261518.554	482922.242
R16	261482.827	482903.407





REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

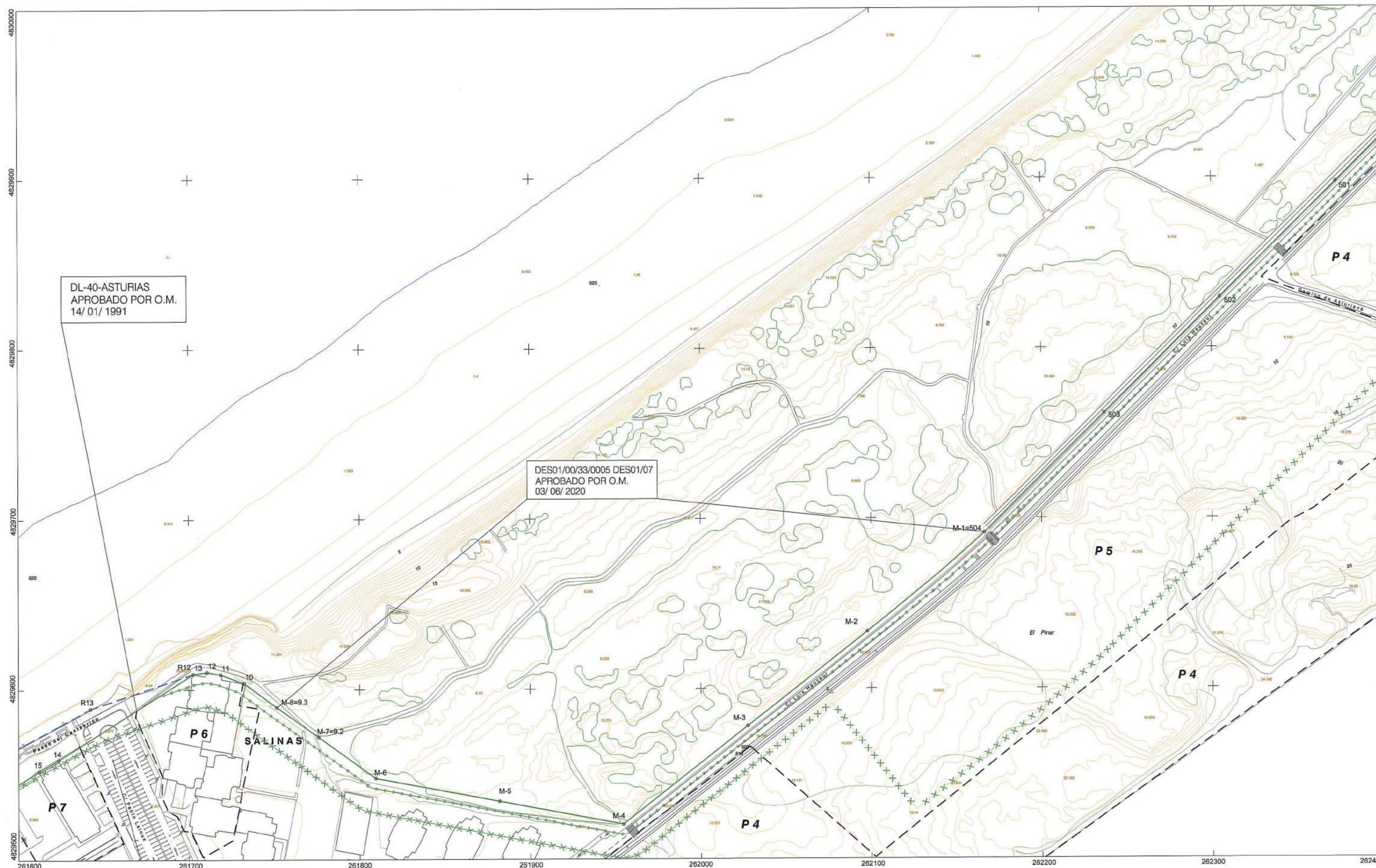
PLANO Nº 2	HOJA Nº 5 de 11	REFERENCIA: DL-40-ASTURIAS DL-40P-ASTURIAS DL-57-ASTURIAS PLANO	ESCALA 1/11.000	ESCALA GRÁFICA
REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR				

EL TÉCNICO SUPERIOR Fdo: Miguel Ángel Reyes Merlo	EXAMINADO Y CONFORME FECHA: 9. MARZO 2024 Fdo: Fernando de la Torre Fernández	EL JEFE DE LA DEMARCAción
--	--	---------------------------

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA SISTEMA GEOGRÁFICO DE REFERENCIA: ETRS89 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN: CARTOGRAFICA UTM-30Q ORIGEN DE ALTITUDIN: MDO DEL IMN EN ALCAÑTE COORDENADAS U.T.M. VUELO FOTOGRAFICO REALIZADO EN JUNIO DE 2016 ADJUSTE Y CALIBRACION PROPIA DE ESTE DEPARTAMENTO APORTO DE CAMPO REALIZADO EN JUNIO DE 2016 RESTITUCION Y EDICION REALIZADO EN JUNIO DE 2016 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
--	-----------------------------------

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES	
	LINEA DE RIBERA DE MAR
	LINEA DE SOMBRA DE TRÁNSITO
	LINEA DE LÍMITE DE SERVICIO DE PROTECCIÓN
	LÍMITE DE PARCELA
	HITOS
	VÉRTICES RED GEODÉSICA
	VÉRTICES PLANIMÉTRICO

VÉRTICES DE LA RIBERA DE MAR		
Nº	X	Y
R12	261702.642	4829609.160
R13	261642.066	4829588.776



4830000
4829900
4829800
4829700
4829600
4829500

261600 261700 261800 261900 262000 262100 262200 262300 262400



Ministerio para la Transición Ecológica
y el Reto Demográfico
Dirección General de la Costa y el Mar
DEMARCACIÓN DE COSTAS EN ASTURIAS

REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

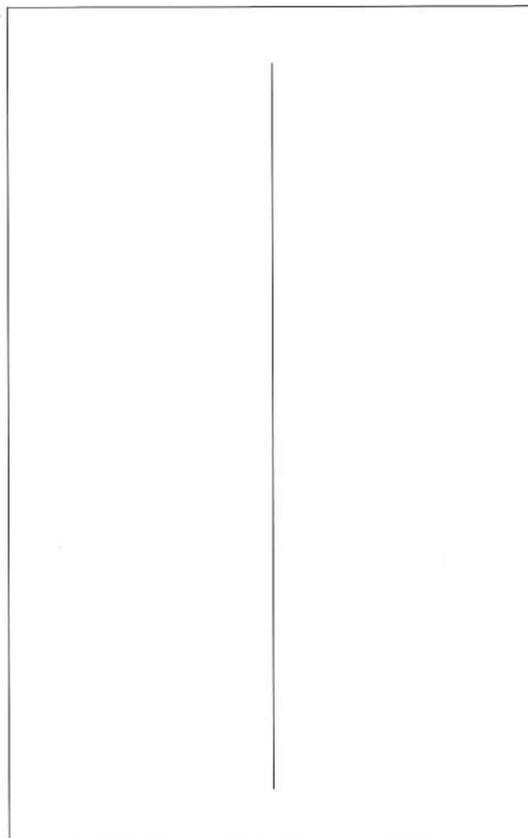
PLANO Nº 2	HOJA Nº 6 de 11	REFERENCIA: CL-40-ASTURIAS DL-402-ASTURIAS CL-37-ASTURIAS	ESCALA 1/1.000	ESCALA GRÁFICA 10 20 30 40
REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR				

EL TÉCNICO SUPERIOR Fdo.: Miguel Ángel Reyes Mero	EXAMINADO Y CONFIRMADO FECHA: 9 MARZO 2021	EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN Fdo.: Fernando de la Torre Fernández
--	---	---

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA: ETRS89 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA: UTM-30Q ORIGEN DE ALTITUD: NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALICANTE COORDENADAS U.T.M. VUELO FOTOGRAFÉTICO REALIZADO EN MAYO DE 2014 AEROFOTOTRANSLACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016 RESTRICCIÓN Y RECCIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2018 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
---	--

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

LÍNEA DE RIBERA DE MAR	HITOS
LÍNEA DE SERVICIO DE TRÁNSITO	VÉRTICES MED. GEODÉSICA
LÍNEA DE OSELANE	VÉRTICES REPLANTEO
LÍNEA DE LÍMITE DE SERVICIO DE PROTECCIÓN	
LÍMITE DE PARCELA	





REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILES
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

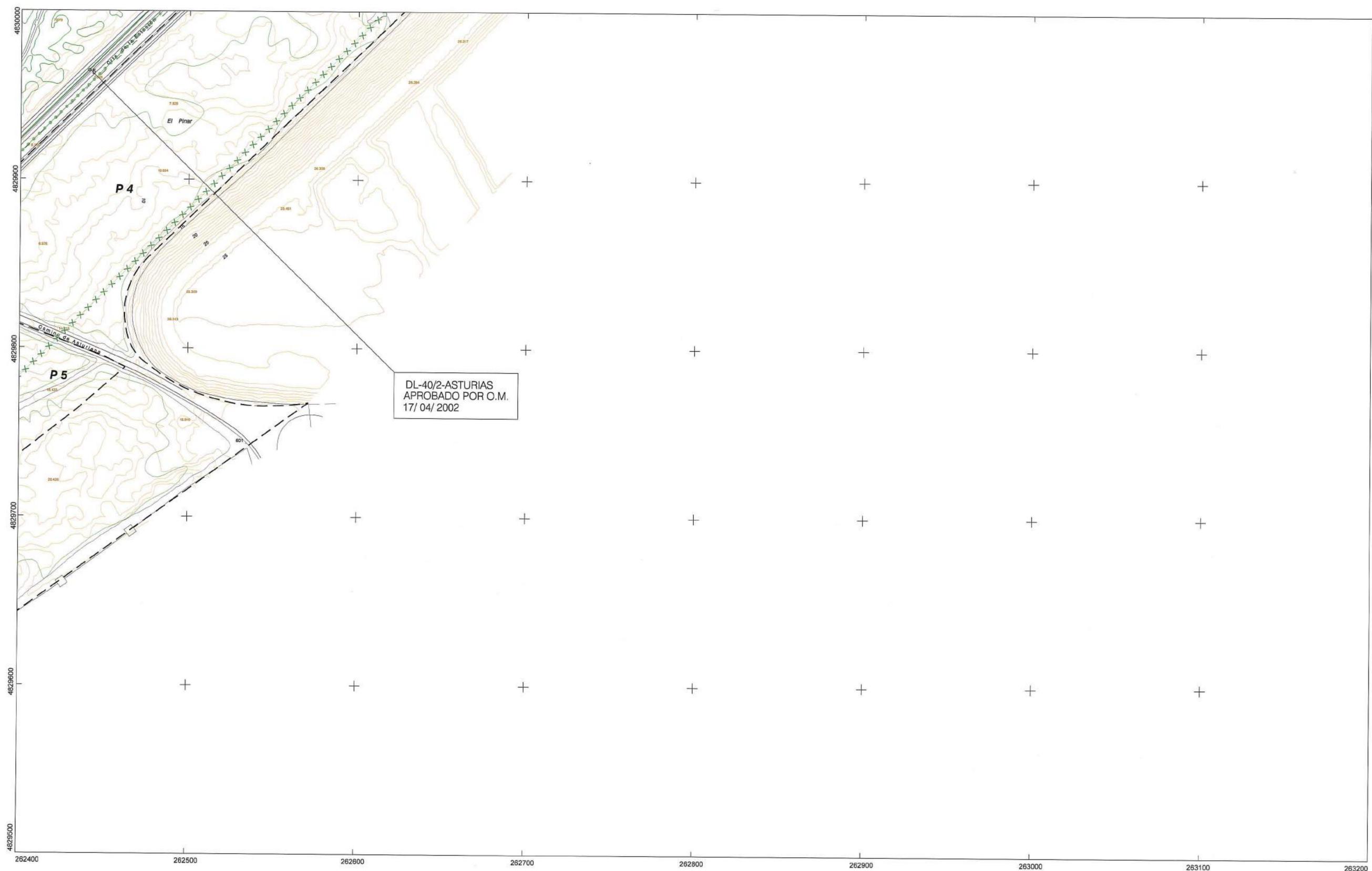
PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIAL	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	7 de 11	DL-40/2-ASTURIAS DL-47/2-ASTURIAS PLANO	1/1.000	0 5 10 20 30 40
REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR				

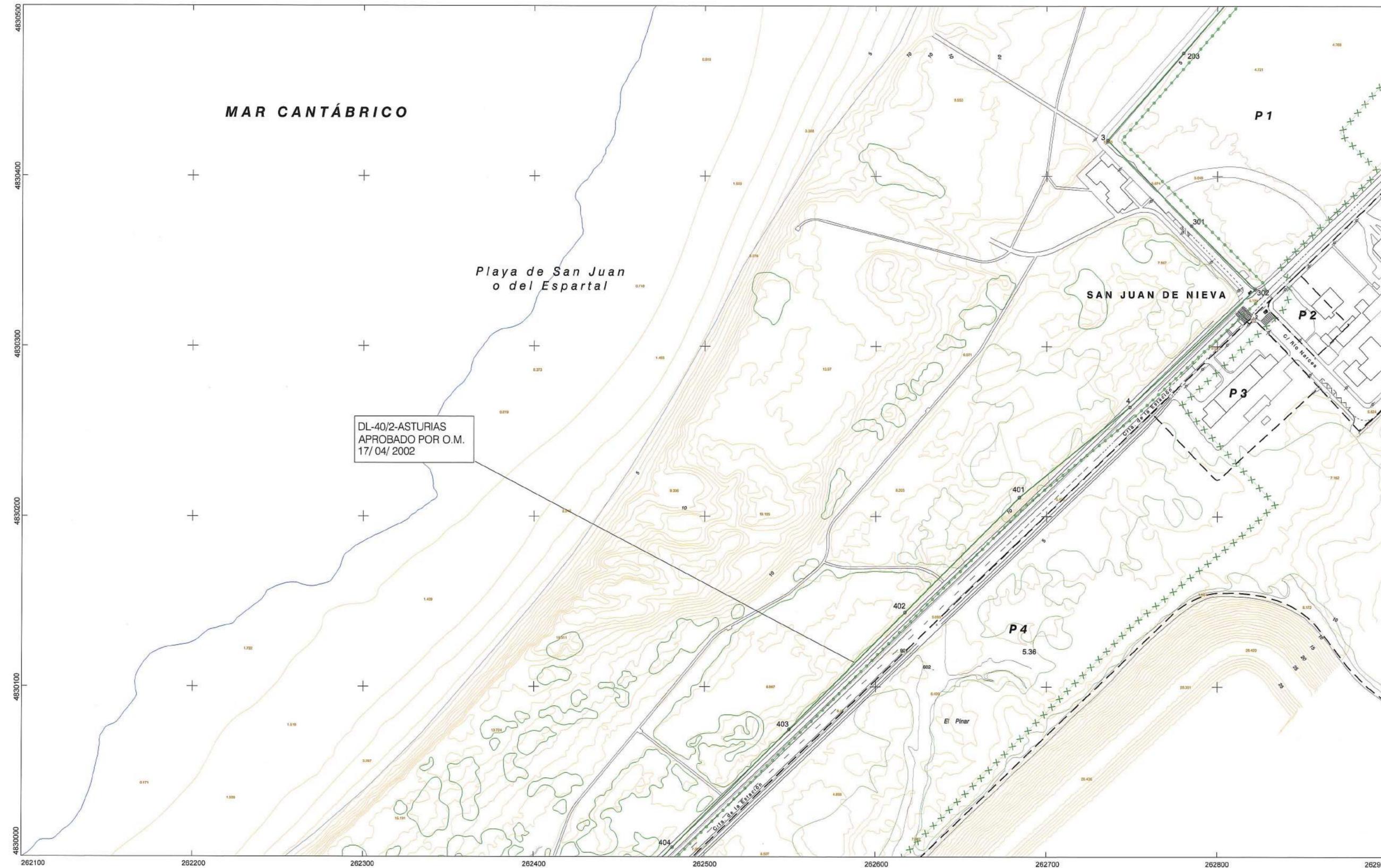
EL TÉCNICO SUPERIOR	EXAMINADO Y CONFORME	EL JEFE DE LA DEMARCAÇÃO
Fdo.: Miguel Ángel Reyes Marín	FECHA: 9 MARZO 2021	Fdo.: Feylando de la Torre Fernández

<p>INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA</p> <p>SISTEMA GEOCÉNTRICO DE REFERENCIA ETRS89 SISTEMA DE REFERENCIA CARTOGRÁFICA UTM-30N ORIGEN DE ALTITUD: NIVEL MEDIO DEL MAR EN CANTAS COORDENADAS U.T.M. MULO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2016 ADJUSTE Y CALIBRACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016 RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2016 EL GRUPO REALIZADO EN 2021</p>	<p>GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS</p>
---	---

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE RIBERA DE MAR		HITO
	LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO		VERTICES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DE DESLINDE		VERTICES RELAJADOS
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN		
	LÍMITE DE PARCELA		





Ministerio para la Transición Ecológica
y el Reto Demográfico
Dirección General de la Costa y el Mar
DEMARCACIÓN DE COSTAS EN ASTURIAS

REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	8 de 11	DL-40-ASTURIAS DL-42-ASTURIAS DL-57-ASTURIAS PLANO	1/1.000	
REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR				

EL TÉCNICO SUPERIOR Fdo.: Miguel Ángel Reyes Meris	EXAMINADO Y CONFORME 	EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN Fdo.: Francisco de la Torre Fernández
---	--------------------------	--

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
<p>SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA ETRS89 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA UTM/PROJECCIÓN ORIGEN DE ACTUO DEL MEDIO DEL MAR EN ALCAÑATE COORDENADAS U.T.M. MUESTRO FOTOPANORÁMICO REALIZADO EN MAYO DE 2018 AEROTRANSMULACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2018 RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2018 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021</p>	

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

	LÍNEA DE RIBERA DE MAR		HTDS
	LÍNEA DE SERVICIO DE TRANSFERENCIA		VERTICES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DE DESLIZAMIENTO		VERTICES REPLANTADOS
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVICIO DE PROTECCIÓN		
	LÍMITE DE PARCELA		



REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

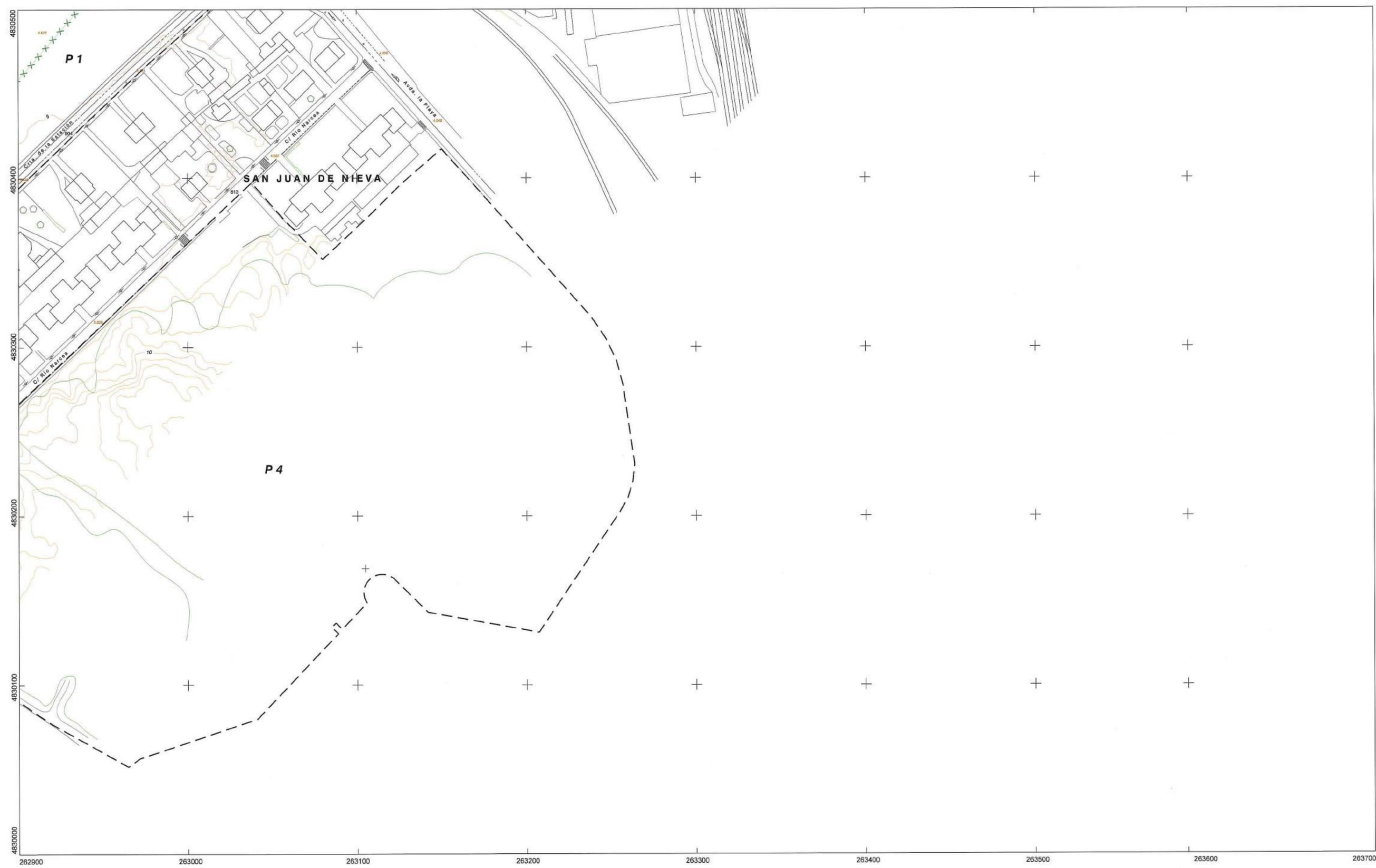
TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

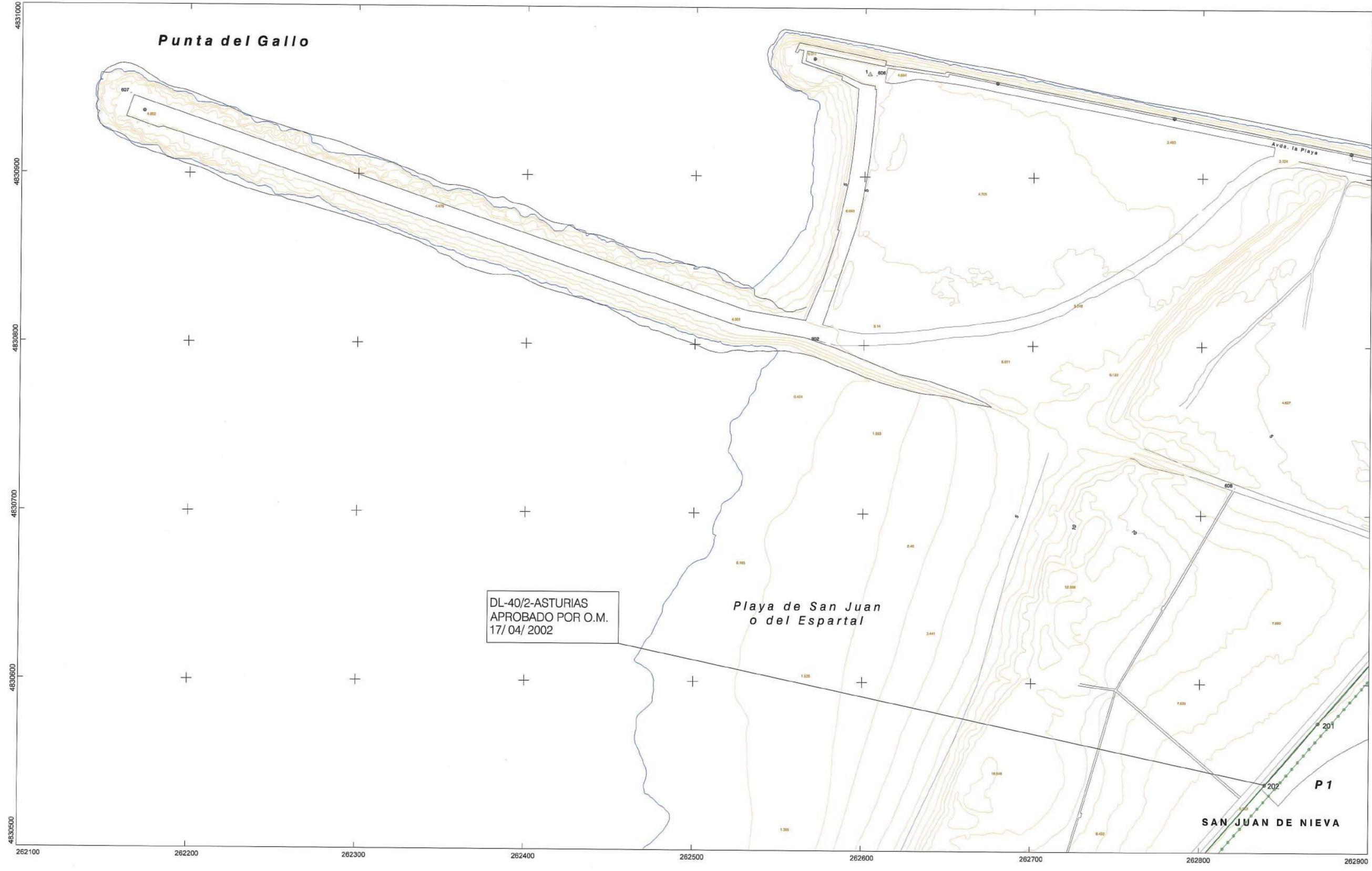
PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA: DL-40 ASTURIAS DL-402 ASTURIAS DL-57 ASTURIAS	ESCALA 1/1.000	ESCALA GRÁFICA 0 5 10 20 30 40
2	9 de 11	PLANO	REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR	

EL TÉCNICO SUPERIOR Fdo.: Miguel Ángel Reyes Marín	EXAMINADO Y CONFORME FECHA: 9 de MARZO de 2021 Fdo.: Fernando de la Torre Fernández	EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN
---	--	-------------------------------

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA ETRS89 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA UTM-HUÉRDIZ ORIGEN: ALTITUD NIVEL MEDIO DEL MAR EN ALICANTE COORDENADAS U.T.M. VUELO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2014 APOYO TRIANGULAR PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016 RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2016 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
---	-----------------------------------

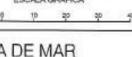
SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES	
<ul style="list-style-type: none"> LÍNEA DE RIBERA DE MAR LÍNEA DE SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO LÍNEA DE DESLINDE LÍNEA DE LÍMITE DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN LÍMITE DE PARCELA 	<ul style="list-style-type: none"> HITOS VERTICES RED GEODÉSICA VERTICES REPLANTEO



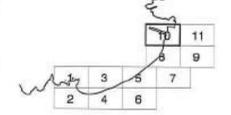


REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
 DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
 HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

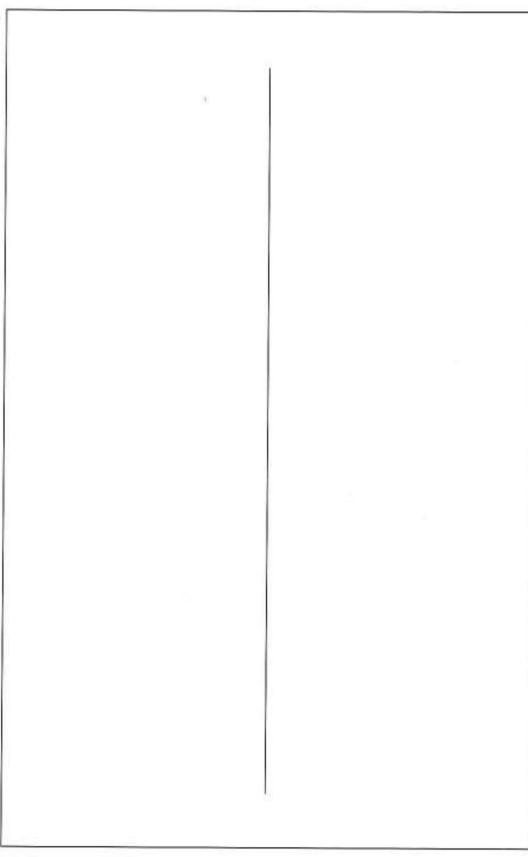
PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	10 de 11	DL-40/2-ASTURIAS DL-40/2-ASTURIAS PLANO	1/1.000	
REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR				

EL TÉCNICO SUPERIOR	EXAMINADO Y CONFORME	EL JEFE DE LA DEMARCACIÓN
		
Fdo: Miguel Ángel Reyes Mero	FECHA: 9 MARZO - 2021 1009 de Transparencia y del Acceso a la Información	Fdo: Fernando de la Torre Fernández

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS
SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA ETRS89 SISTEMA DE REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA UTM/PROJ4326 ORIGEN DE SITUACIÓN: MEDIO DEL MAR EN LA CANTON COORDENADAS U.T.M. VUELO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2018 AEROTRANGLACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2018 RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2018 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021	

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

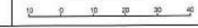
	LÍNEA DE RIBERA DE MAR		HITOS
	LÍNEA DE SERVICIO MAR DE TRÁNSITO		VERTICES RED GEODÉSICA
	LÍNEA DE DESLINDE		VERTICES REPLANTEO
	LÍNEA DE LÍMITE DE SERVICIO MAR DE PROTECCIÓN		
	LÍMITE DE PARCELA		



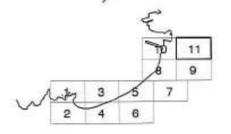


REVISIÓN DEL TRAZADO DE LA RIBERA DE MAR EN LA BAHÍA DE SALINAS,
 DESDE EL LÍMITE DE LA ZONA DE SERVICIO DEL PUERTO DE AVILÉS
 HASTA LA PLAYA DEL CUERNO.

TÉRMINO MUNICIPAL DE: CASTRILLÓN

PLANO Nº	HOJA Nº	REFERENCIA:	ESCALA	ESCALA GRÁFICA
2	11 de 11	EL-40-ASTURIAS EL-51-ASTURIAS	1/1.000	
REVISIÓN DE LA RIBERA DE MAR				

EL TÉCNICO SUPERIOR	EXAMINADO Y CONFORME	EL JEFE DE LA DEMARCAÇÃO
		
Fdo: Miguel Ángel Reyes Merlo	FECHA: 15 de MARZO de 2021	Fdo: Fernando de la Torre Fernández

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA SISTEMA GEODÉSICO DE REFERENCIA ETRN8 SISTEMA DE REFERENCIACIÓN CARTOGRÁFICA UTM-30QDS ORIGEN DE ALTURAS: MIEDO DEL MAR EN ALICANTE COORDENADAS U.T.M. VUELO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO EN MAYO DE 2016 AEROTRANQUILIZACIÓN PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO APOYO DE CAMPO REALIZADO EN MAYO DE 2016 RESTITUCIÓN Y EDICIÓN REALIZADO EN JUNIO DE 2016 EL DIBUJO REALIZADO EN 2021	GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS 
---	---

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

 LÍNEA DE RIBERA DE MAR	 LÍMITE
 LÍNEA DE SERVICIO DE TRÁNSITO	 VERTICES RED GEODÉSICA
 LÍNEA DE DESLINDE	 VERTICES PLANTADO
 LÍNEA DE LÍMITE DE SERVICIO DE PROTECCIÓN	
 LÍMITE DE PARCELA	

