



Proyecto de deslinde del dominio público marítimo-terrestre en el tramo de costa comprendido entre los vértices 24358-24362 del deslinde aprobado por Orden Ministerial de 21 de diciembre de 2008, en la margen derecha de la ría del Pas, barrio Monseñor (Arce), en el T.M. de Piélagos

Anejo 2. Dominio Público

Referencia: DS-24/19-1

Referencia DUNA: DES01/12/39/0001

Mayo de 2022



Índice

1. Introducción	3
2. Descripción y características generales de la zona de estudio	9
2.1 Características geográficas de la zona de estudio	9
2.2 Marco geológico	9
2.3 Hidrología	11
2.4 Dominios morfogenéticos en la zona de estudio	12
3. Nivel del mar	13
3.1 Referencias generales	13
3.2 Determinación de la ribera del mar	13
4. Otros bienes de dominio público marítimo-terrestre	16
4.1 Referencias generales	16
4.2 Estudio de pendientes de acantilados	16



1. Introducción

La documentación que sirve como justificación del deslinde propuesto y amplía el contenido de la memoria en los aspectos relativos a la determinación del dominio público marítimo-terrestre y su ribera del mar se reúne en el presente anejo.

Se incluye en primer lugar un apartado de carácter general sobre los rasgos geológicos del tramo de costa y un resumen del estudio morfogénico de las unidades presentes en el mismo (procedente del expediente de deslinde aprobado por Orden Ministerial de 21 de diciembre de 2008).

A continuación se incluye un estudio sobre el alcance del nivel del mar, en relación con la definición de la zona marítimo-terrestre contenida en el artículo 3.1.a de la Ley de Costas.

Finalmente se incorpora un estudio de las pendientes de los cantiles existentes sobre la ribera de la ría del Pas, en relación con las determinaciones del artículo 4.4 de la Ley de Costas.

Esta justificación se realiza en cumplimiento de la sentencia de la Audiencia Nacional de fecha 5.05.11, que anuló en este tramo el deslinde aprobado por Orden Ministerial de 21 de diciembre de 2008 por falta de justificación. Se adjunta seguidamente el texto de la sentencia.

Roj: **SAN 2467/2011 - ECLI:ES:AN:2011:2467**

Id Cendoj: **28079230012011100239**

Órgano: **Audiencia Nacional. Sala de lo Contencioso**

Sede: **Madrid**

Sección: **1**

Fecha: **05/05/2011**

Nº de Recurso: **287/2009**

Nº de Resolución:

Procedimiento: **CONTENCIOSO**

Ponente: **MARIA LUZ LOURDES SANZ CALVO**

Tipo de Resolución: **Sentencia**

SENTENCIA

Madrid, a cinco de mayo de dos mil once.

Visto por la Sección Primera de la **Sala de lo Contencioso-Administrativo** de la Audiencia Nacional el recurso contencioso

administrativo número **287/2009** interpuesto por D. Gabriel representado por el Procurador Sr. De Gandarillas Martos contra la resolución del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de fecha 21 de diciembre de 2008;

habiendo sido parte en autos, la Administración demandada, representada y defendida por el Abogado del Estado.

ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- Interpuesto el recurso Contencioso-administrativo ante esta Sala de lo Contencioso administrativo de la Audiencia Nacional y turnado a esta Sección, fue admitido a trámite, reclamándose el expediente administrativo, para, una vez recibido emplazar a la actora para que formalizara la demanda, lo que así se hizo en escrito en el que tras exponer los hechos y fundamentos de derecho que consideró oportunos, terminó suplicando que se dicte sentencia por la que se declare la nulidad de la orden impugnada o, subsidiariamente, su anulabilidad, declarando el acto impugnado no conforme a derecho por los motivos expuestos en el cuerpo de la demanda, con imposición de costas.

SEGUNDO.- El Abogado del Estado, en su escrito de contestación a la demanda, tras alegar los hechos y fundamentos de derecho que consideró aplicables, postuló una sentencia por la que se desestime el recurso interpuesto.

TERCERO.- Recibido el recurso a prueba, practicada la admitida a excepción de la pericial al haber renunciado la actora y evacuado el trámite de conclusiones, se señaló para votación y fallo el día 4 de mayo de 2011.

Ha sido Ponente la Magistrada Ilma. Sra. D^a. **LOURDES SANZ CALVO**.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- Constituye el objeto del presente recurso contencioso-administrativo la resolución del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de fecha 21 de diciembre de 2008, por la que se aprueba el deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de costa de unos 21.283 metros de longitud, comprendido entre el límite del término municipal de Miengo (situado en la margen izquierda de la ría del Pas) y el arroyo de los Ganzarros, término municipal de Piélagos (Cantabria), según se define en los planos fechados en octubre de 2007.

En la demanda se alega que el Sr. Gabriel es propietario de la parcela catastral nº NUM000, sita en el BARRIO000, de Puente Arce (Piélagos) que se ve afectada por el deslinde entre los vértices 24359 a 24361 (en la orden impugnada vértices 359 a 361), que serán considerados los vértices del pleito.

Invoca la nulidad de pleno derecho de la orden impugnada al amparo del artículo 62.1.e) LRJPAC, por haberse prescindido del procedimiento legalmente establecido, al haberse celebrado el acto de apeo en el Pabellón Polideportivo de Liencres, con exhibición de los planos del deslinde y las servidumbres legales, pero no sobre el terreno, con vulneración de los artículos 12.3 y 22.3 del Reglamento de Costas. Subsidiariamente, considera que el acto sería anulable al amparo del artículo 63.2 LRJPAC.

En cuanto al fondo solicita el desplazamiento de la línea del deslinde hacia el exterior y que se considere la existencia de una finca intermedia entre su finca y la ría, la parcela NUM001, que alega ha pasado desapercibida en el expediente de deslinde al estar totalmente cubierta de maleza, lo que evidencia -a su juicio- el poco rigor con que se ha llevado a cabo el deslinde.

Aduce que no se ha justificado la inclusión de su parcela en el deslinde, que los terrenos no reúnen las características físicas exigidas para incluirlos como bienes de dominio público marítimo-terrestre y que se ha variado la línea de deslinde propuesta en 1994 que no los incluía. Considera que ello puede obedecer a que no se ha tomado en consideración el linde de la parcela catastral NUM001 con la ría. Además señala debería haberse efectuado un pormenorizado análisis del terreno dada la orografía de la zona en cuestión y la existencia de múltiple vegetación y maleza que ha podido inducir a error a la Administración a la hora de fijar la línea de deslinde.

SEGUNDO.- En cuanto a la nulidad de la orden de deslinde por no haberse celebrado el acto de apeo sobre el terreno, se trata de una cuestión que ha sido ya analizada por la Sala en la SAN, Sec. 1ª, de 4 de marzo 2001 (Rec. 246/2009) respecto la misma orden de deslinde y a cuyo criterio desestimatoria no cabe sino remitirse.

En la carpeta 3/7 del expediente de deslinde consta el acta de apeo del deslinde, firmada por el Jefe del Servicio de Gestión del Dominio Público Marítimo Terrestre y por el Alcalde del Ayuntamiento de Piélagos, en ella se hace constar la reunión con los titulares de las fincas colindantes, los días 19 y 20 de julio de 2007 en el Polideportivo Municipal de Liencres, adjuntándose un listado anejo con la relación de asistentes e indicación de su conformidad o disconformidad.

La actuación de la Administración supone, es cierto, una irregularidad al venir la misma obligada a cumplir escrupulosamente las normas procedimentales establecidas. Ahora bien, la Sala tiene declarado de forma reiterada que una anomalía formal o procedimental como la aquí declarada no constituiría un vicio determinante de nulidad radical sino de anulabilidad, por lo que conforme a lo previsto en el artículo 63.2 de la LRJPAC solo tendría relevancia invalidante cuando hubiese causado indefensión, consecuencia ésta que no se produce cuando al margen del trámite omitido el interesado ha dispuesto a lo largo del procedimiento de otras ocasiones en las que formular alegaciones en defensa de sus intereses.

Es de reseñar que el recurrente presentó alegaciones en vía administrativa con posterioridad al acto de apeo (copia de las cuales se aportan con la demanda), pero dichas alegaciones se refieren a cuestiones de fondo sobre la propuesta de deslinde sin referirse a defectos formales o a que se le haya generado indefensión por la forma en que se celebró el apeo.

Por otra parte, la reciente STS 9 de marzo 2010 (Rec. 835/2006) dictada también en un procedimiento de deslinde, señala al tratar de la indefensión alegada ex artículo 24.1 de la Constitución, lo siguiente:

"el derecho de defensa implica la oportunidad para las partes litigantes de alegar y probar cuanto estimasen conveniente para la defensa de sus tesis en pie de igualdad" (Auto TC 275/1985, de 24 .Abril).

Del mismo modo se ha puesto de manifiesto que las denominadas "irregularidades procesales" no suponen "necesariamente indefensión, si le quedan al afectado posibilidades razonables de defenderse, que deja voluntariamente —por error o falta de diligencia— inaprovechados" (Auto TC 484/1983 de 19 de Octubre).

Por tanto, lo que en el artículo 24.1 "garantiza la Constitución no es la corrección jurídica de todas las actuaciones de los órganos judiciales, sino, estrictamente, la posibilidad misma de acceder al proceso, de hacer valer ante el órgano judicial los propios derechos e intereses, mediante la necesaria defensa contradictoria, y de obtener, en fin, una respuesta judicial fundada en derecho y de contenido no irrazonable sobre la propia pretensión" (STC 41/1986, de 2.Abril y Auto TC 914/1987, de 15 .Junio)".

Es decir, no se trata de un supuesto de nulidad ex artículo 62.1.e) LRJPAC, pues no se ha prescindido total y absolutamente del procedimiento de deslinde, como requiere dicho precepto, sino de una irregularidad procedimental no generadora de indefensión.

TERCERO.- Los terrenos del pleito, vértices 24359 a 24361 (359 a 361 en la orden impugnada) corresponden, según la Consideración 2) de la orden de deslinde, a situar la línea de deslinde en el punto más interior alcanzado por la pleamar máxima viva equinoccial, incluyendo en estas zonas marismas y en general terrenos bajos que se inundan como consecuencia del flujo y reflujo de las mareas, por lo que conforme el artículo 3.1.a) de la Ley de Costas forman parte de la zona marítimo terrestre.

En la Consideración 4) se trata de las alegaciones formuladas, entre otros, por el recurrente, indicándose que en dicha zona se ha llevado a cabo una revisión del trabajo de campo (teniendo en cuenta las dificultades de visión en la zona debido a la vegetación existente) que se ha concretado en una pequeña modificación del vértice 359, que se desplaza del orden de 2 metros hacia el exterior para ajustarlo al máximo al borde del cantil, de forma que se sitúa por la coronación del escarpe vertical asimilable a un acantilado sensiblemente vertical, aunque en la poligonal en este tramo se justifica finalmente por el artículo 3.1.a) al ser alcanzado dicho cantil por el efecto de las mareas.

También señala que en los planos parcelarios aportados por el Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria de Santander que se incorporan en el anejo 2 del proyecto de deslinde no incluyen dicha finca.

En el apartado 1.4 de la Memoria se indica que únicamente existía un deslinde aprobado antes de la entrada en vigor de la Ley de Costas, deslinde que debe revisarse dada la evolución del concepto legal de playa que recoge la Ley 22/1988 y, que tras la entrada de la actual Ley de Costas, se inició la tramitación de dos expedientes de deslindes que se interrumpieron tras la fase de información pública y apeo.

En el apartado 1.5.3 se recoge la "Justificación pormenorizada de la aplicación de los criterios recogidos en los anteriores epígrafes a cada tramo de costa del término municipal". Respecto del tramo 3, ubicado en la margen derecha de la ría del Pas y del subtramo 3.1, vértices 24.305 a 24.609 (en el que están incluidos los vértices 24.359 a 24.361 del pleito) se indica que el tramo se corresponde con el límite interior de la ribera del mar y en su comienzo, viene marcado por el efecto de la marea en el brazo derecho de la ría que rodea la isla en el sitio de Llera: el límite interior de la ribera del mar está claramente determinado en este brazo de la ría por la existencia de un dique. El final del tramo se sitúa al inicio del dique de cierre de la conexión para la desecación de una marisma en la zona conocida como el "Barco" de Boo, otorgada por Real Orden de 2 de noviembre 1983. Se señala que en todo el tramo el deslinde propuesto se corresponde con el límite interior de la ribera del mar, conforme a su definición en el artículo 3.1.a), excepto entre los vértices 24.351 y 24.372 donde el dominio se ha fijado por el artículo 4.4 de la Ley de Costas, al tratarse de escarpes verticales considerables, similares a acantilados sensiblemente verticales.

En el anejo 7 de la Memoria titulado "Pruebas y datos para la justificación del deslinde", se incluye un estudio sobre la dinámica litoral, mareas, vientos, corrientes y oleajes, estableciendo que la cota de máxima pleamar por efecto de las mareas astronómicas, respecto del nivel medio en Alicante es de 3,29 m. Se señala que el cauce y las márgenes de la ría del Pas y afluentes, así como las llanuras intermareales y marismas que circundan la misma están claramente afectados por la variación del mar en pleamar y bajamar y también se recoge un Informe de la situación de las mareas el día 20 de marzo de 2007 en la marisma de Boo, significándose que la marea correspondiente a la noche de las inundaciones del citado día 20 era de un coeficiente 114 y de una altura de 5,25 m.

El citado anejo 7, contiene en el apartado II un "Estudio morfo-genético" y dentro de este un subapartado 5 "Plano de levantamiento de perfiles", en el que se indica que para poder establecer la verticalidad o no de las zonas de acantilados se han realizado perfiles topográficos transversales a la línea de costa, apoyándose en los datos reflejados en la cartografía a escala 1/1000 que ha sido obtenida mediante la restitución fotogramétrica a partir de un vuelo a escala 1/5000 realizado expresamente para estos trabajos de delimitación del dominio público marítimo-terrestre.

En el apartado III "Justificación pormenorizada del deslinde en los diferentes tramos identificados en el apartado 1.5.3 de la memoria", y en concreto en el tramo 3.1, que es el que aquí nos interesa, se indica que en todo el tramo el deslinde propuesto se corresponde con el límite interior de la ribera del mar, conforme a su definición en el artículo 3.1.a) de la Ley de Costas, hasta el límite del alcance del efecto de las mareas por el citado talud, y cuando lo supere hasta el límite comprobado de inundación, debido al efecto citado, excepto entre los vértices 24.351 y 24.372 donde el dominio público se ha fijado por el artículo 4.4 al tratarse de escarpes verticales considerables, similares a acantilados sensiblemente verticales, situándose el deslinde por el borde del cantil presente en esta margen.

En el anejo 7, distingue entre sistemas de acantilados (3.II.1.3) y acantilados verticales alcanzados por el oleaje (3.2.1.2.1), estableciéndose respecto de estos últimos que son acantilados verticales que tienen escasa altura, de tal forma que son batidos por el oleaje y que en esas circunstancias el límite dominio público marítimo-terrestre se establece hasta el límite alcanzado por la elevación del nivel del mar, estableciéndose dicho límite

conforme a lo indicado en el apartado II sobre 2 "determinación del alcance máximo del nivel del mar", se inserta en dicho apartado una fotografía de acantilados sobrepasados por el nivel de mar de una zona que presenta características distintas de la de autos.

Sin embargo de los datos que obran en el citado apartado II no se desprende que la elevación del nivel del mar llegue hasta la coronación de los "acantilados" existentes en dicho tramo. Así, en el apartado 4 "Estudios específicos para determinar la acción de la marea a lo largo de la ría del Pas en el municipio de Piélagos", se indica los puntos de estudio de afectación de la marea, que se plasman en la figura 15, siendo la zona que aquí nos interesa la Zona 1: Margen derecha de la ría, refiriéndose la Zona 2: a la margen izquierda. A continuación se realiza una descripción de los puntos de muestreo que se ubican en la figura 17 y se adjuntan fotografías de los mismos, sin que de los puntos de muestreo 2 y 3 y de las fotografías a ellos referentes, se desprenda que los "acantilados" sean sensibles a los efectos de las mareas.

Es decir, en el expediente de deslinde y de acuerdo con los estudios practicados se considera que la delimitación del demanio en los terrenos del pleito debe realizarse de acuerdo con el artículo 4.4 de la Ley de Costas. Sin embargo en la resolución impugnada se delimitan por el artículo 3.1.a) al considerar que dicho cantil es alcanzado por el efecto de las mareas, extremo que la Sala considera que no ha quedado acreditado, además en el propio Anejo 7 cuando se habla de cantiles alcanzados por las mareas no se está haciendo referencia a los del tramo de autos.

Por otra parte, del examen de la fotografía de los terrenos en cuestión obrante en el expediente -página 27 de la memoria-, que es la misma que obra al final del informe a la alegación del recurrente se constata que se trata de una zona cubierta por la vegetación y maleza que dificulta la visión y características de la zona, como así lo viene a reconocer la propia Administración en la Consideración 4) y la ha llevado a desplazar el vértice 359 hacia el exterior, siendo de destacar que el estudio de perfiles se ha llevado a cabo sobre fotografías, como así se reconoce en el propio expediente de deslinde.

En cuanto a la parcela NUM001, es cierto que aparece en el catastro antiguo, conforme se acredita de la documentación aportada con la demanda, ubicada entre la ría y la finca del recurrente, pero también lo es que no se reseña en los planos remitidos por el catastro, obrantes al anejo 2 de expediente de deslinde, que es a los que se atiene la resolución impugnada. En cualquier caso nos hallamos ante un procedimiento de deslinde y lo aquí relevante es si los terrenos a que se refieren los vértices del pleito tienen las características demaniales contempladas en el artículo 3.1.a) que la orden impugnada les atribuye.

En este sentido sobre la naturaleza del procedimiento de deslinde, la **STS, Sala 3ª, de 23 de enero de 2007 (Rec. 5837/2003)** con cita de la doctrina establecida en la STS de 14 de julio de 2003, señala que "el procedimiento de deslinde, contemplado en el capítulo III del título I de la Ley de Costas 22/1998, de 28 de julio, tiene como finalidad constatar y declarar que un suelo reúne las características físicas relacionadas en los artículos 3, 4 y 5 de dicha Ley, sin que ello comporte la imposibilidad de practicar ulteriores deslindes si el llevado a cabo resulta incorrecto, incompleto o inexacto, aunque no hayacambiado la morfología de los terrenos, ya que el dominio público marítimo-terrestre viene configurado por hechos naturales que el deslinde se limita a comprobar... pues con el deslinde... se persigue... la determinación del dominio público marítimo-terrestre a fin de constatar si efectivamente un terreno reúne o no las características contempladas en los artículos 3, 4 y 5 de la Ley de Costas, y ello cuantas veces fuese necesario, bien de oficio o a petición de cualquier interesado...".

La Sala, a la vista de lo expuesto considera que la Administración no ha justificado que dicho cantil o escarpe pueda ser alcanzado por el efecto de las mareas, que es lo que justifica su inclusión en el demanio por la orden impugnada. Conclusión a la que llega la Sala sin necesidad de entrar a valorar, por su extemporaneidad, el informe pericial judicial practicado en el PO 640/2009 que se sigue ante el TSJ de Cantabria, Sala de lo contencioso administrativo, contra el acuerdo confirmado en vía económico administrativa por el TEAC.

Por todo lo cual procede anular la resolución impugnada en lo que se refiere a los vértices del pleito, sin perjuicio de que la Administración pueda practicar un nuevo deslinde en el que pueda justificar la demanialidad de los citados terrenos.

CUARTO.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 139.1 de la Ley de la Jurisdicción, no se aprecian motivos para efectuar una expresa condena en costas.

Vistos los artículos citados y demás de pertinente y general aplicación

FALLAMOS

ESTIMAR PARCIALMENTE el recurso contencioso-administrativo interpuesto por D. Gabriel, representado por el Procurador Sr. De Gandarillas Martos contra la resolución del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural



y Marino de fecha 21 de diciembre de 2008, resolución que se anula parcialmente en cuanto a los vértices del pleito, por falta de justificación; sin expresa imposición de costas.

Notifíquese esta resolución a las partes con indicación de que cabe contra ella recurso de casación ante el Tribunal Supremo.

Así por esta nuestra sentencia, lo pronunciamos, mandamos y firmamos

PUBLICACIÓN.- Dada, leída y publicada fue la anterior sentencia en audiencia pública. Doy fe. Madrid a
LA SECRETARIA JUDICIAL

FONDO DOCUMENTAL CENDOJ

2. Descripción y características generales de la zona de estudio

En este apartado se expone una caracterización básica de este tramo de costa y su relación con el resto del litoral de Cantabria, determinando aquellos aspectos que aun siendo de carácter general, en el tramo permitan establecer valores y concreción en la delimitación de las unidades y bienes de dominio público.

2.1 Características geográficas de la zona de estudio

El tramo de costa se ubica aguas arriba del puente Viejo de Puente Arce, en la margen oriental de la ría del Pas.



Figura 1.- Localización del tramo objeto de deslinde (visto desde el puente Viejo de Puente Arce)

2.2 Marco geológico

A gran escala la costa Cántabra presenta un carácter rectilíneo que se relaciona con la tectónica y es el resultado del ascenso continuado de la plataforma cantábrica producido por la colisión entre dos placas, la ibérica y la euroasiática (Cantabria se halla situada en el límite septentrional de la Placa Ibérica).

Esta situación ha sido la causa de que desde el Paleozoico Inferior (Ordovícico, hace 500 m.a. aprox.) se produjeran etapas de gran actividad orogénica así como otras de relativa calma. En el primer caso se produjeron acumulaciones de origen marino, dando origen a las calizas principalmente, mientras que el segundo ha permitido la acumulación de sedimentos de origen continental (esencialmente terrígenos) en las áreas litorales. Gracias a ello, el litoral regional presenta una gran diversidad litológica, estructural y geomorfológica lo que explica entre otras cosas, las características de la costa consecuencia del diferente comportamiento de sus materiales y la orientación de sus morfoestructuras.

Los materiales paleozoicos fueron objeto de diversas etapas de deformación durante la Orogenia Hercínica (primera de las grandes orogenias que ha sufrido la zona durante el Carbonífero Superior) dando origen a los pliegues y fracturas de dirección dominante este-oeste. En una parte del litoral los materiales paleozoicos fueron cubiertos por capas sucesivas de sedimentos más modernos que no quedaron al descubierto por los movimientos tectónicos posteriores ni por la erosión.



Durante el Permotriásico y el Triásico se acumulan en la región importantes espesores de materiales detríticos resultantes de la erosión de la cadena formada en la orogenia alpina. Al ser fáciles de dismantelar algunos de estos materiales presentes en el área litoral han dado lugar por erosión diferencial a algunas de las bahías o rías más importantes como por ejemplo la ría de Mogro-Pas.

Durante el Jurásico se produce un período transgresivo y de calma con gran homogeneidad en las condiciones de sedimentación. En el Jurásico Superior y el inicio del Cretácico Inferior se produce una etapa regresiva y aparecen materiales detríticos (arcillas, limonitas y principalmente areniscas), depositados en medios fluviales, lacustres y salobres. Resultan abundantes en el centro regional, apareciendo asociados a relieves medios y, por disgregación, son el origen de gran parte de las playas actuales.

Este ciclo erosivo-sedimentario finaliza con la Orogenia Alpina, durante el Terciario (hace 30 m.a aprox.) que da lugar a un rejuvenecimiento de la antigua Cordillera Hercínica y a la generación de la Cordillera Pirenaica siendo la Cordillera Cantábrica su prolongación hacia el oeste. La subducción del talud continental, que provocó la elevación y plegamiento de la cadena cantábrica, explica la estrechez de la plataforma continental actual.

Las rocas constituyentes del relieve y paisajes de este litoral deformadas por efecto de las orogenias hercínica y alpina muestran una tendencia a orientarse E-O como respuesta a su adaptación al límite entre la corteza continental y la oceánica y, simultáneamente, han sido modeladas por el viento, la lluvia, los ríos y el mar hasta dar lugar al relieve que conocemos hoy.

A partir del Albiense se depositan materiales arenosos debido a una etapa regresiva y de nuevos movimientos tectónicos, y, posteriormente, materiales calizo-margosos. Los primeros generan relieves suaves y buenos suelos en amplias superficies del área costera.

Los materiales postalpinos se reducen en el litoral, prácticamente, a los depósitos del cuaternario reciente, constituyendo materiales no consolidados, agrupados principalmente en depósitos aluviales, coluviales (acumulados en depresiones kársticas), estuarinos, (rellenos en rías y bahías), marinos (playas y dunas), y antropogénicos. Dentro de este grupo los materiales más significativos son los de origen marino. Se trata principalmente de arenas silíceas con abundantes fragmentos de conchas, finas y sueltas que forman las numerosas playas. Las arenas marinas junto con los sedimentos limosos de origen fluvial constituyen los materiales que rellenan los estuarios.

A escala local, el tramo objeto de este estudio forma parte de la ría del Pas, que ocupa los llanos ribereños formados de aluviones del Holoceno y parte de las laderas asentadas sobre margas y calizas del Turoniense. El perfil de La Picota (240 m.) se deja ver mirando al Norte, con su ladera escarpada y cubierta de matorral que cae hacia Mortera. El cauce de la ría en Arce se asienta sobre una cubeta de descalcificación cuaternaria (constituida por arcillas rojizas) que irrumpe sobre las calizas y dolomías del Aptiense. Suavemente ondulada, la llanura aluvial solo se ve interrumpida al este por una sucesión de pétreos macizos calizos (final de las estribaciones de Peñajorao, donde los procesos de karstificación han habilitado cuevas, y es fácil observar dolinas, simas, surgencias, etc.). El río Pas serpentea a su paso por Puente Arce y se ensancha dejando una isleta a medio tramo. Al oeste actúa como límite natural con Oruña. En este punto la densa masa riparia de alisos, sauces, chopos y otras especies que acompaña al Pas se ahueca, quizás por la mezcla con las aguas salinas transportadas por la onda de marea. En Oruña, la ría se extiende sobre terrazas pleistocénicas (formadas hace 350.000 años) y aluviones holocénicos que han interrumpido estrechas franjas longitudinales de materiales del Aptiense y del Wealdiense (con una antigüedad de 100 millones de años). El relieve es suavemente alomado con pequeños valles que se entrecortan entre sí.

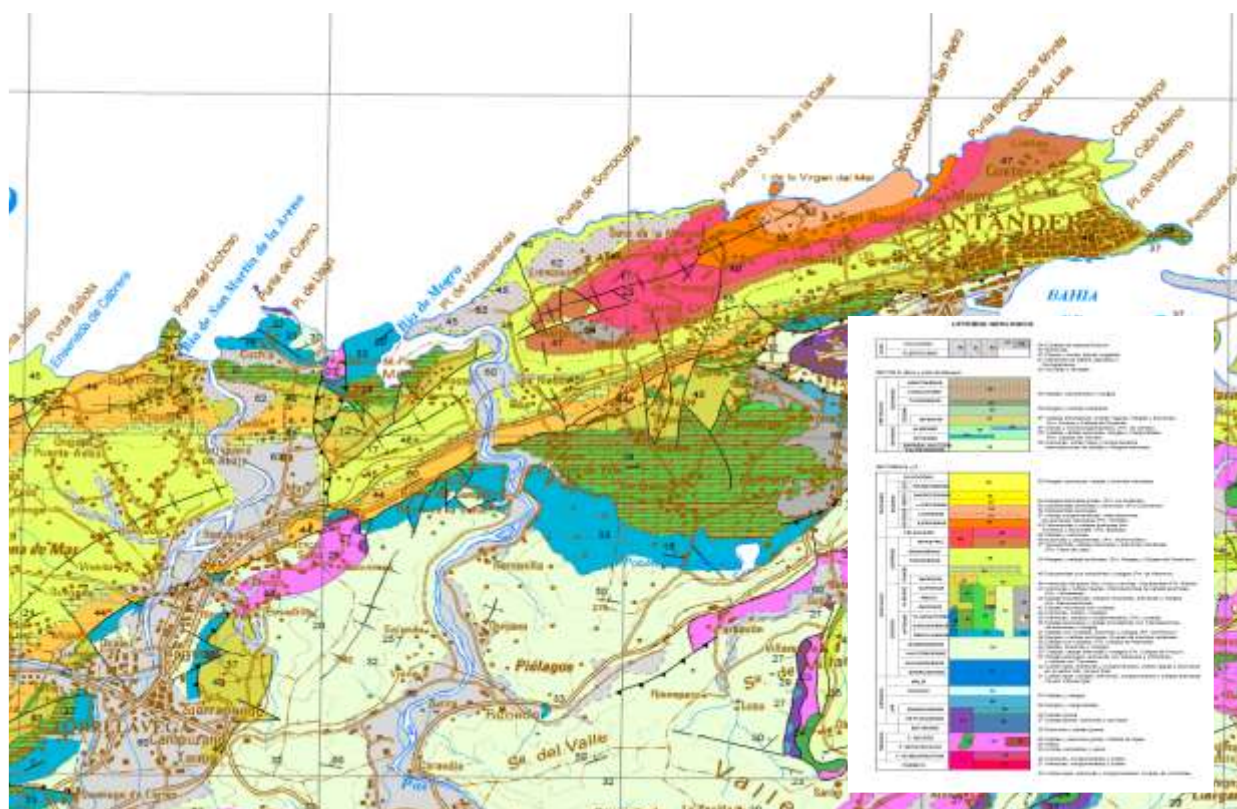


Figura 2.- Esquema geológico en torno al área de estudio

2.3 Hidrología

La red hidrográfica de esta zona se caracteriza por presentar uno de los ríos más importantes de la región, el río Pas (y afluentes), que vierte sus aguas al mar Cantábrico, con una orientación S-N.

Es un río de caudal medio-alto, muy condicionado tanto por el clima y relieve como por las dimensiones y superficie de su cuenca. Su régimen hidráulico es de tipo pluvial oceánico con máximos invernales, presentando sus caudales una fuerte estacionalidad con un fuerte estiaje. Las cuencas de este río presentan fuertes desniveles que imprimen a los cursos un marcado carácter torrencial y una gran capacidad de modelado, siendo muy erosivos en sus cursos altos y acarreando durante las crecidas un gran volumen de sedimentos que depositan en la desembocadura, perdiendo capacidad de transporte. Este río cruza la franja litoral en medio de anchos valles de fondo plano, que al irse colmatando a lo largo del tiempo han dado origen a terrazas y humedales que constituyen áreas de gran interés natural, desembocando en un extenso estuario.

El río Pas nace al pie de Castro Valnera y Peñas Negras, en la zona de Vega de Pas, a unos 1.200 m de altitud y tras 57 kms de recorrido y aumentar su caudal con las aportaciones de los ríos Pisueña (con Valnera, Junquera, Llerena y Parayas), Viaña, Pandillo, Yera, Barcelada, Jaral, Aldano y Magdalena, desemboca en la ría de Mogro. En el tramo de estuario, afluyen al cauce de la ría pequeños arroyos de corto cauce y caudal discontinuo. En conjunto, la cuenca tiene una superficie de 649 km² y una aportación anual media de 572 hm³, si bien en épocas de grandes lluvias el valle ha sido varias veces devastado por las riadas. El régimen irregular de los ríos de la vertiente Cantábrica, tiene en el Pas un genuino ejemplo y los habitantes de sus riberas temieron durante mucho tiempo las espectaculares crecidas que se solían producir principalmente, en otoño y primavera. Las riadas más importantes se produjeron en 1582, 1730 y 1737.



2.4 Dominios morfogenéticos en la zona de estudio

Se entiende por sistema morfogenético “el conjunto de acciones que configuran un proceso determinado” (ITGE 1984) y, como establecen Salazar et al. (1991), “los sistemas morfogenéticos (morfodinámicos) no son datos geomorfológicos en sí mismos, sino un método de análisis del dato, en este caso del territorio y sus variables”.

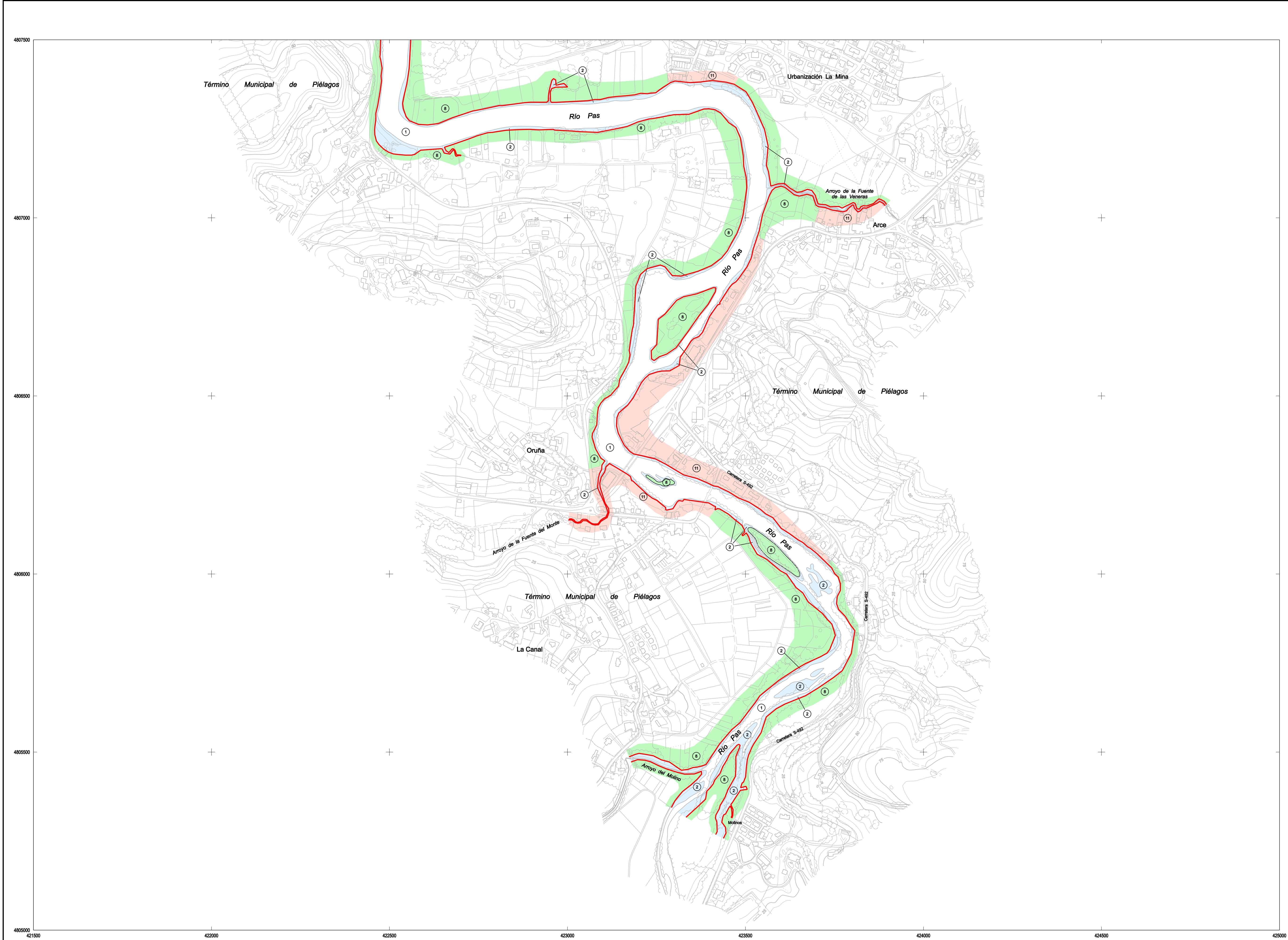
Por dominio morfogenético (ITGE 1984) se entiende “una zona de morfología variada, cuyas formas están relacionadas geométricamente”. En la zona litoral se pueden diferenciar cuatro dominios morfogenéticos: marino, marino-continental, continental y antrópico.

Por unidad morfológica (Instituto Tecnológico y Geominero de España -ITGE- 1984) se entiende los “depósitos o formas que presentan una geometría concreta y que están producidos por una acción o acciones igualmente concretas”, o dicho de otra manera “el área donde la morfología y el proceso están unificados”. Algunas de estas unidades coinciden con las que establece la Ley de Costas para definir los bienes de dominio público marítimo-terrestre.

El tramo de estudio se corresponde con el dominio marino-continental, que incluye unidades de interfase o transición (entre las aguas marinas, que penetran en el estuario por efecto de las mareas, y las continentales procedentes de las aportaciones fluviales de la cuenca).

En concreto, se ubica en un tramo de estuario alto, o de predominio fluvial: a pesar de la incidencia de la onda de marea (que se hace sensible hasta secciones situadas más al interior de la ría), la geomorfología y vegetación son de carácter predominantemente fluvial: el cauce se encuentra delimitado en su margen oriental por un cantil de roca caliza de altura superior a 10 metros, situado tras el bosque de ribera (que arraiga sobre los sedimentos de la margen del cauce).

A continuación se incluye el plano de definición de unidades morfogenéticas en el tramo interior de la ría del Pas, elaborado para la tramitación del deslinde que fue aprobado por Orden Ministerial de 21 de diciembre de 2008.



INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

PROYECCIÓN U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL - HUSO 30

ALTITUDES REFERIDAS AL NIVEL DEL MAR EN ALICANTE

LONGITUDES REFERIDAS AL MERIDIANO DE GREENWICH

COORDENADAS U.T.M. EN LAS ESQUINAS DE LA HOJA

EQUIDISTANCIA ENTRE CURVAS DE NIVEL 5M.

SIGNOS CONVENCIONALES PARTICULARES

LEYENDA

- Límite morfológico de dominio público marítimo terrestre.

DOMINIO MARINO

1- Lecho marino.

2- Zonas inundables en máximos temporales.

3- Marismas intermareales.

4.1- Playas.

4.2- Dunas activas.

5- Acantilados.

DOMINIO MARINO-CONTINENTAL

6- Marismas supramareales.

7- Depósitos dunares y marinos eólicos fijados por vegetación o fosilizados.

DOMINIO CONTINENTAL

8- Laderas con pendiente variable.

DOMINIO ANTROPICO

9- Ocupaciones antrópicas del suelo en zonas de afección al D.P.

10- Obras y actuaciones relacionadas con la costa, realizadas por el Estado fuera de D.P.

11- Núcleo Urbano.

12- Obras y actuaciones antrópicas en dominio continental.

- Tomas de muestras. Calcatas.

- Perfiles transversales - Acantilados.

A B

GRÁFICO GENERAL DE SITUACIÓN

GRÁFICO DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

Ministerio de Medio Ambiente
Dirección General de Costas
Demarcación de Costas en Cantabria

DENOMINACIÓN DEL PLANO:

PLANO DE UNIDADES MORFOGENÉTICAS

ESCALA:
1:5.000
ORIGINAL EN A1

ESCALA GRÁFICA:
0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 m.

EXPEDIENTE:
DS-24/19
REFERENCIA:
DES01/07/39/0004

TÍTULO:
DESLINDE DEL D.P.M.T. DEL TRAMO DE COSTA COMPRENDIDO ENTRE EL LIMITE CON EL T.M. DE MIENGO Y LA PLAYA DE CANALLAVE
T.M. DE PIÉLAGOS

HOJA Nº:
1
(1/5.000)



3. Nivel del mar

3.1 Referencias generales

La Ley de Costas (en virtud de lo dispuesto por la Constitución Española en su artículo 132.2) incluye en su artículo 3.1.a el primero de los supuestos de definición del dominio público marítimo-terrestre, determinando que forma parte del mismo la ribera del mar y de las rías:

La zona marítimo-terrestre o espacio comprendido entre la línea de bajamar escorada o máxima viva equinoccial, y el límite hasta donde alcancen las olas en los mayores temporales conocidos, de acuerdo con los criterios técnicos que se establezcan reglamentariamente, o cuando lo supere, el de la línea de pleamar máxima viva equinoccial. Esta zona se extiende también por las márgenes de los ríos hasta el sitio donde se haga sensible el efecto de las mareas.

Se consideran incluidas en esta zona las marismas, albuferas, marjales, esteros y, en general, las partes de los terrenos bajos que se inundan como consecuencia del flujo y reflujo de las mareas, de las olas o de la filtración del agua del mar.

No obstante, no pasarán a formar parte del dominio público marítimo-terrestre aquellos terrenos que sean inundados artificial y controladamente, como consecuencia de obras o instalaciones realizadas al efecto, siempre que antes de la inundación no fueran de dominio público.

3.2 Determinación de la ribera del mar

En síntesis, la definición transcrita en el apartado anterior determina que la zona marítimo-terrestre se extiende hasta el más interior de los límites siguientes:

- Línea de pleamar máxima viva equinoccial.
- Cota alcanzada por las olas en los mayores temporales conocidos.
- Terrenos que se inundan como consecuencia del flujo o reflujo de las mareas o de la filtración del agua del mar.

El efecto del oleaje no resulta significativo en el tramo de costa objeto de este proyecto, que se sitúa en la ría del Pas, de modo que el límite interior de la zona marítimo-terrestre viene determinado por la cota de pleamar máxima.

De acuerdo con lo que indica el art. 4.b) del Reglamento de desarrollo de la Ley de Costas, “*las variaciones del nivel del mar debidas a las mareas incluirán los efectos superpuestos de las astronómicas y de las meteorológicas. No se tendrán en cuenta las ondas de mayor periodo de origen sísmico o de resonancia cuya presentación no se produzca de forma secuencial*”, la elevación del nivel del mar por efecto de las mareas debe incluir tanto las componentes de marea astronómica como meteorológica.

Se denomina marea al movimiento ondulatorio de ascenso y descenso del nivel del mar. Se trata de un movimiento complejo, que resulta de la agregación de distintos componentes: por una parte, los debidos a la atracción gravitatoria de los distintos astros, y de la propia Tierra sobre el agua (que se denominan “marea astronómica”), y por otra parte, los asociados a las condiciones meteorológicas existentes en un momento dado en cada punto, que dependen fundamentalmente del régimen de vientos y de la presión atmosférica (a la suma de estos movimientos se le denomina “marea meteorológica”).

Los niveles asociados a las componentes de marea astronómica son predecibles, y están definidos en las tablas de mareas oficiales, que edita la Autoridad Portuaria de Santander. Los niveles del agua definidos en estas tablas están referidos al cero del puerto de Santander, que se sitúa 2,46 m. por debajo del Nivel Medio del Mar en Alicante. La correlación entre los principales niveles de referencia se recoge en la figura siguiente.

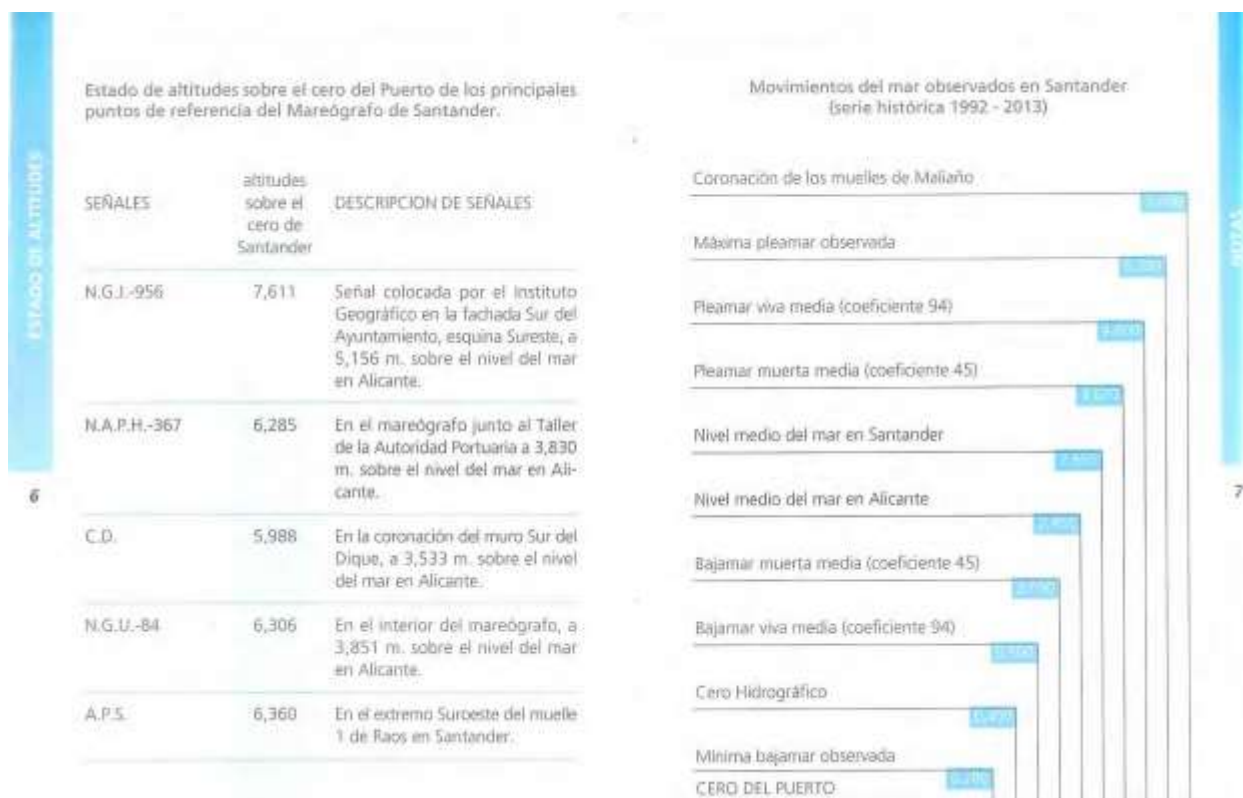


Figura 3.- Máxima pleamar y Nivel medio del mar en Alicante (fuente: Tablas de Mareas Autoridad Portuaria de Santander 2022)

En la figura 4 se incluye un croquis de la situación del mareógrafo del puerto de Santander, en el muelle de Maura (antes muelle de la Monja), junto a la entrada del Puerto Deportivo de Puerto Chico, a la altura de la Escuela de Náutica. Comparte pozo con el mareógrafo de flotador del Instituto Español de Oceanografía (IEO), situado en una caseta. La señal geodésica más cercana es la NGU 84, situada en el interior de la caseta, a la izquierda del pozo, a 6,306 m sobre el cero del puerto.

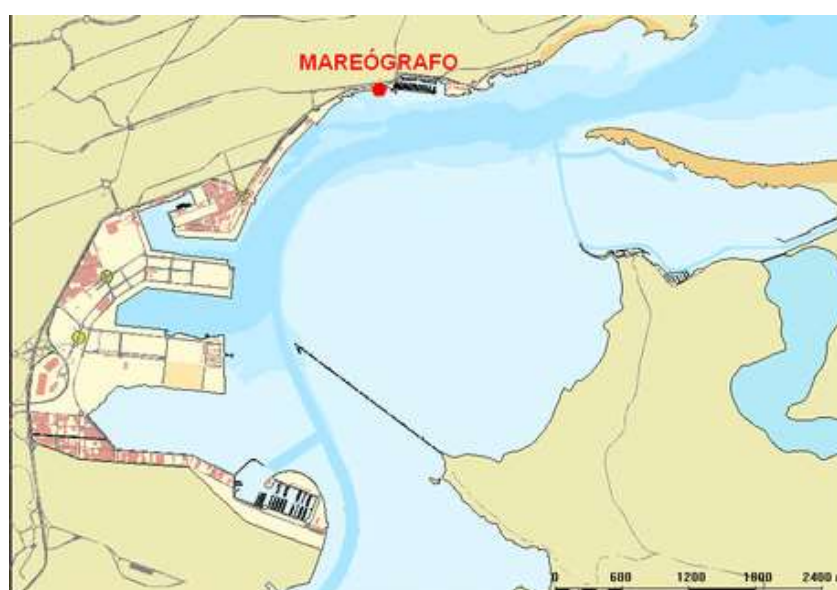


Figura 4.- Situación del mareógrafo del Puerto de Santander. (Fuente SMC)

Dado que el nivel máximo de pleamar observado en el mareógrafo es de 5,38 m. sobre el cero del puerto, la cota de pleamar máxima que se considera a efectos del presente expediente es la 2,92 sobre el nivel medio del mar en Alicante.

El estudio para la determinación del límite de sensibilidad de mareas en la ría del Pas se llevó a cabo en el expediente de deslinde que fue aprobado por Orden Ministerial de 21.12.2008, mediante observación de los niveles del agua en situaciones de bajamar y pleamar. En el mismo se fijó como límite de influencia de las mareas una sección situada aproximadamente un kilómetro aguas arriba de la que es objeto del presente proyecto (en el entorno del barrio Posadoiros de Barcenillas). Se reproducen a continuación las fotografías justificativas de la oscilación de niveles asociada a la onda de marea en el entorno de la sección que marca el límite interior del dominio público marítimo-terrestre en la ría del Pas, según el deslinde aprobado. Por tanto, los terrenos situados por debajo de la cota de nivel 2,92 sobre el nivel medio del mar en Alicante en el ámbito de la ría, desde esta sección hasta su desembocadura en el mar Cantábrico, forman parte de la ribera del mar según lo dispuesto en el artículo 3.1.a de la Ley de Costas.

Punto de observación nº 1. Ubicado en el canal del molino de la Trapa, situado en la margen derecha de la ría del Pas, aguas arriba de la zona de estudio (en el entorno del vértice 24.318 del deslinde aprobado por O.M. de 21.12.08).



1.1.- BAJAMAR



1.2.- PLEAMAR

Punto de observación nº 2. Situado en el cauce principal de la ría, aguas arriba de la zona de estudio (en el entorno del vértice 24.277 del deslinde aprobado por O.M. de 21.12.08).



2.1.- BAJAMAR



2.2.- PLEAMAR

4. Otros bienes de dominio público marítimo-terrestre

4.1 Referencias generales

La Ley de Costas define como pertenecientes al dominio público marítimo-terrestre, en su artículo 4.4:

Los acantilados sensiblemente verticales que estén en contacto con el mar o con espacios de dominio público marítimo-terrestre, hasta su coronación.

Según el desarrollo reglamentario de esta disposición (artículo 5.4 del Reglamento General de Costas, aprobado por Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre):

A estos efectos, se consideran acantilados sensiblemente verticales aquellos cuyo paramento, como promedio, pueda ser asimilado a un plano que forme un ángulo con el plano horizontal igual o superior a 60 grados sexagesimales. Se incluirán en su definición las bermas o escalonamientos existentes antes de su coronación

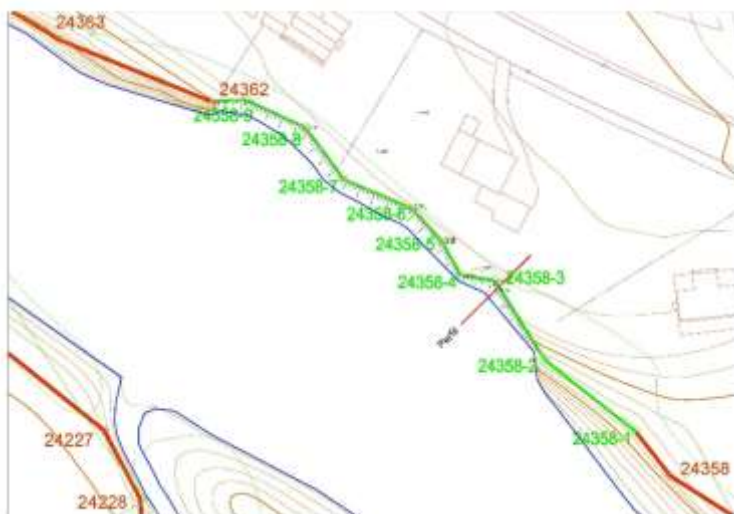
En los tramos de acantilados sensiblemente verticales en contacto con la ribera del mar, el límite interior de dicha ribera debe fijarse en la coronación de los acantilados, de acuerdo con la doctrina del Tribunal Supremo establecida en sus sentencias de 29 de octubre de 2003 y 20 de enero de 2004:

En conclusión cabe declarar como doctrina de esta Sala que cuando el acantilado sensiblemente vertical, definido como tal por el art. 6.3 del Reglamento de Costas, esté en contacto con la ribera del mar, tanto descrita con el apartado a) como en el b) del artículo 3.1 de la Ley de Costas 22/1988, de 28 de julio, la línea de ribera del mar se encuentra en el punto de coronación del acantilado, de modo que resultan coincidentes en ese caso el límite interior de la ribera del mar con el del dominio público marítimo-terrestre.

4.2 Estudio de pendientes de acantilados

En aplicación de la disposición transcrita en el apartado anterior, se ha analizado la pendiente de los cantiles existentes en este tramo de la margen derecha de la ría del Pas, a efectos de determinar si estos taludes se ajustan a la definición de acantilados sensiblemente verticales en contacto con la ribera del mar.

Se incluye a continuación un perfil del talud en el entorno del vértice de deslinde 24.358-3, representativo de la situación actual del tramo de costa entre ese punto y el 24.358-9 (que justifica su condición de sensiblemente vertical, según lo previsto en el apartado anterior).



Se incluye asimismo una serie de fotografías tomadas durante la realización de los trabajos topográficos, que permiten apreciar la configuración del tramo de costa.



Vértice 24.358-2 (ribera de la ría, bajamar)



Vértice 24.358-5 (coronación talud)



Vértice 24.358-7 (coronación talud)



Vértice 24.358-9 (coronación talud)