

# PROYECTO BÁSICO PARA LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CETÁREA EN ARNUERO

Playa de los Barcos, Isla.



MARTÍN SOLANA RICO,  
ARQUITECTO TÉCNICO  
INGENIERO DE LA EDIFICACIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### AUTOR DEL PROYECTO

Martín Solana Rico, Arquitecto Técnico e Ingeniero de la Edificación colegiado en el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cantabria con el número 1.010. Con D.N.I. 72094170-A y domicilio en Santoña, Plaza de la Concordia nº2 5ºB C.P. 39740.

### SOLICITANTE

El presente Proyecto Básico se realiza por encargo de Hoteles de Cantabria S.A. Hotel Isla Bella con NIF A39227863 y domicilio a efectos de notificaciones en Finca los Cuarezos S/N 3915, Isla, Cantabria.

### FINALIDAD

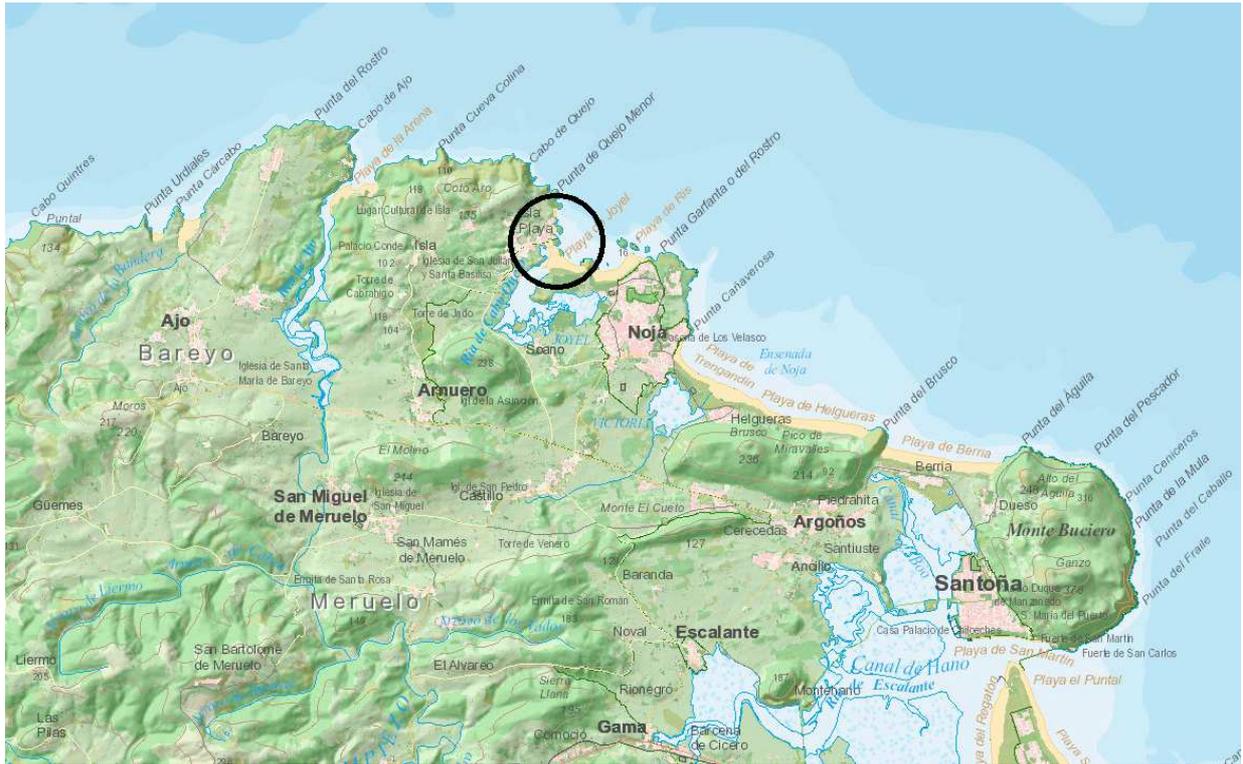
El presente Proyecto Básico se realiza con la finalidad de describir las obras de reparación en la cetárea cumpliendo con el Reglamento General de Costas.

### LOCALIZACIÓN

La cetárea, también conocida localmente como vivero, está ubicada en el municipio de Arnuelo en la zona de Isla junto a la Playa de los Barcos.

Coordenadas: +43,495762 N -03,541403 O

Tiene su acceso desde el paseo público mediante unas escaleras de bajada que conducen mediante una doble puerta a su nivel inferior. Su cubierta plana está enrasada con el terreno logrando una buena integración.



**ANTECEDENTES**

El municipio de Arnüero y más especialmente la localidad de Isla tiene una enorme tradición en la pesca y comercialización de marisco desde hace varias décadas.

Existían varias embarcaciones dedicadas a la pesca especialmente de la langosta y ligado a esta actividad llegaron a existir cerca de una decena de viveros como el que nos ocupa que lleva funcionando desde los años 70.

Con el tiempo, y el aumento de la actividad turística, se consolida la hostelería y sobre todo el negocio ligado al marisco como reclamo y seña de identidad.

Algunos de aquellos viveros como es el caso de este que nos ocupa, llevan un funcionamiento mas de 50 años y otros han quedado en desuso. Recientemente el Ayuntamiento ha llevado a cabo la transformación de dos de ellos en piscinas semi naturales.

## DESCRIPCIÓN

El vivero lleva en funcionamiento desde los años 70 y siempre ligado a la actividad hotelera.

Se trata de una pequeña construcción de unos 70 m<sup>2</sup> construidos bajo rasante aprovechando las cavidades propias de la roca y cubierta por un forjado plano de hormigón, enrasado con el terreno. Tiene una forma irregular, mas o menos rectangular, teniendo su entrada por uno de sus lados cortos y estando dirigido con su otro extremo mas corto pegando al mar.

Se accede mediante unas escaleras de bajada que dan acceso a una doble puerta por la que se entra al propio recinto del vivero. En el interior nos encontramos una distribución diáfana con altimetría totalmente irregular repartida en diferentes planos unidos mediante escalones y plataformas de hormigón. Por estos pasillos se tiene acceso a las diferentes cubas o pozos que forman los viveros, así como a fosos en los que entra directamente el agua de mar con las diferentes mareas.

Cada uno de los viveros cuenta con una instalación aérea de fontanería conectada a una bomba para el trasvase de agua, así como un drenaje. Además, existe una instalación de iluminación también de superficie colgada del forjado superior.

Se pretende la reparación de diferentes elementos constructivos que han resultado dañados por el paso del tiempo y en un ambiente marino tan agresivo.

En su estado actual se pueden apreciar estos daños en algunos elementos y la caída de la verja exterior. Algunas de estas actuaciones mas propias de un mantenimiento habitual, ya han comenzado.

El Proyecto cumple las disposiciones de la Ley de Costas 227 1988 de 28 de Julio y las normas generales y específicas que se dicten para su desarrollo y aplicación.

## OBRAS A REALIZAR

Se procederá a reparar las paredes interiores del vivero para lo cual se realizará un nuevo revoco hidrófugo. Lo mismo se hará en la parte vista exterior.

Se retirarán los restos del viejo mortero, así como un pequeño murete interior. Se trasladarán todos los escombros a vertedero autorizado.

Se realizará un nuevo lucido en el techo de todo el vivero. Además, se realizará un tratamiento anti corrosión superficial a las vigas metálicas transversales de todo el vivero y se reforzará su asentamiento en los muros con su apuntalamiento previo. En una pequeña zona se realizará una pequeña capa compresora de hormigón ligero sobre chapa de nervometal.

Se colocará una nueva impermeabilización sobre todo el forjado superior mediante la aplicación de una tela asfáltica que irá cubierta con un hormigón impreso. Se colocará un vallado perimetral de paneles rígidos de malla electrosoldada de 2m de altura con postes verticales entre paneles y una puerta de acceso peatonal.

Se reparará la doble puerta de acceso con tratamiento de pintura anti corrosión. También se recolocará la verja exterior caída y se le aplicará el mismo tratamiento superficial.

## PROGRAMA DE ACTUACIÓN

Dada la escasa entidad de las obras, estas se realizarán en un plazo no superior a 15 días.

## MEDIOAMBIENTE. ENTORNO Y PAISAJE

La cetárea se encuentra en un área de paisaje urbano vinculado a edificaciones de uso residencial y hotelero. Su carácter semi enterrado le confiere un carácter de paisaje natural por las propias características de su inserción en el borde de mar, lo cual es fundamental para su uso como vivero semi natural.

Se encuentra rodeado de vegetación propia de la costa cantábrica como encimas, matorral bajo, etc.

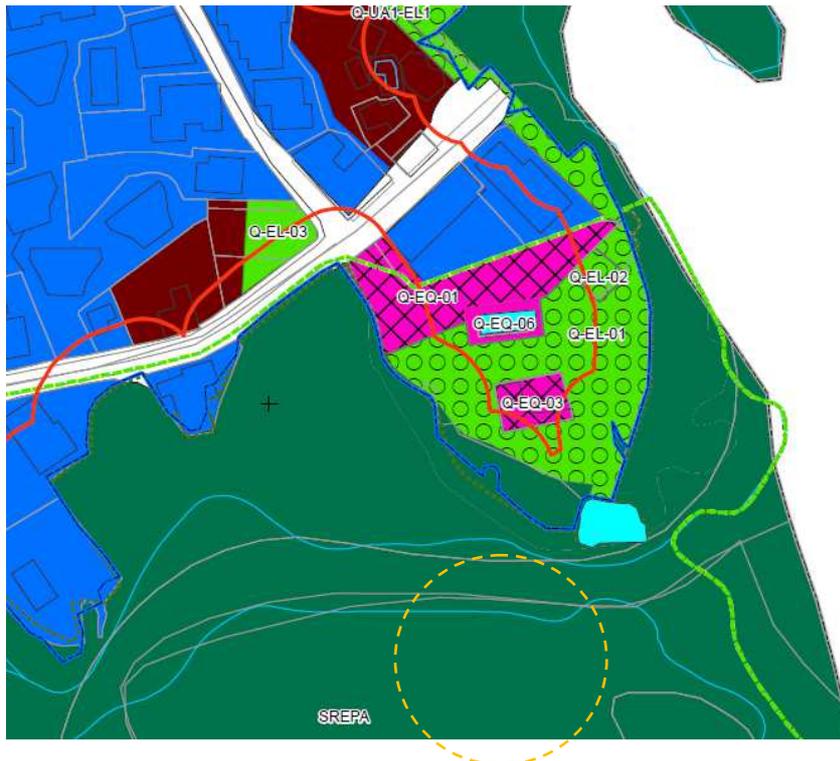
Si bien se trata de un entorno sensible, la intervención que se propone no altera ninguna de las características medioambientales del área.

Respecto a las obras pretendidas únicamente se van a consolidar los muros y forjado existentes, pero se respeta en todo momento el entorno natural rocoso existente.

Tampoco se va a hacer ningún tratamiento del agua salvo regular su entrada y salida por lo que no va a tener ninguna influencia sobre el agua.

## JUSTIFICACIÓN URBANISTICA

Las actuaciones previstas no plantean problemas de tipo urbanístico por tratarse de ubicaciones clasificadas por el PORN como uso especial y que el Plan General de Arnuero califica como Suelo Rústico de Especial Protección Ambiental (SREPA) donde se permite la restauración según el Art. 313.2 donde se permiten las obras referidas a labores de conservación y mantenimiento de infraestructuras, equipamientos, edificaciones, instalaciones, actividades y procesos industriales preexistentes, así como las correspondientes a la conservación, mantenimiento y mejora de las instalaciones y servicios públicos existentes.



## ESTUDIO AMBIENTAL

### ANTECEDENTES

El promotor se plantea la reparación de la cetárea con la finalidad clara de seguir utilizándola de forma complementaria a su negocio hotelero y de restauración como viene haciendo en los últimos casi 50 años.

El uso se ha mantenido inalterado en este periodo.

### OBJETO

Dado que el presente proyecto se emplaza dentro de un espacio perteneciente a la Red Natura 2000, este Estudio Ambiental, se redacta como apartado ambiental del Proyecto y, además, como Documento Ambiental, en cumplimiento de la normativa

ambiental vigente, Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente (DOCE Núm L26/1, de 28 de enero de 2012) y su transposición nacional en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental (BOE núm296, de 11 de diciembre de 2013) y para cumplimentar el trámite de consulta previa al órgano competente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, sobre la necesidad o no de realización de tal procedimiento.

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La Ley 21/2013, recoge en su Artículo 7 el ámbito de aplicación de la evaluación ambiental y los proyectos que serán objeto de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada:

Artículo 7. Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental.

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

- a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.
- b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.
- c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.
- d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.

2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

- a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.
- b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.
- c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga:
  - 1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.
  - 2.º Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral.
  - 3.º Incremento significativo de la generación de residuos.
  - 4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales.
  - 5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000.
  - 6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.

d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.

De este modo, siendo de aplicación a la evaluación de impacto ambiental de proyectos en Cantabria la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y en función de lo establecido en el art. 7 de dicha Ley, la actuación prevista no se encuentra comprendida ni en el Anexo I ni en el Anexo II de la misma, por lo que no debe tramitar evaluación de impacto ambiental.

No obstante, lo cual, y en aplicación del apartado 2.b del Art. 7 de la Ley 21/2013, se elabora este Anejo con el grado de detalle suficiente para que los órganos competentes en Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, así como en gestión de las Zonas de la Red Ecológica Europea Natura 2000, evalúen si el Proyecto "PARA LAS OBRAS DE REPARACIÓN DE CETÁREA EN ARNUERO", debe ser objeto de Evaluación de Impacto Ambiental o, si por el contrario, no se producen efectos que afecten de forma apreciable, directa o indirectamente al ENP en que se inserta y, por tanto, no deba ser objeto de Evaluación de Impacto Ambiental.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se describen las características del proyecto de reparación de cetárea y sus exigencias en relación con la utilización del suelo y de otros recursos naturales.

El proyecto se ubica en una cetárea existente y en funcionamiento junto a la Playa de los Barcos en Isla

El uso previsto por tanto se mantiene.

No se altera su conexión con el entorno puesto que no se realizan obras en el mismo.

La intervención consiste en pequeñas actuaciones de reparación en el vivero existente que tiene una superficie aproximada de 70m<sup>2</sup> donde se repararán los acabados de sus muros tanto por la cara exterior como interior, se reparará el forjado horizontal que hace de cubierta con una nueva impermeabilización y se colocará un nuevo vallado perimetral y se reparará el preexistente así como el tratamiento anti corrosión de todos los elementos metálicos existentes.

## AREA DE ESTUDIO

### CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS

Isla se encuentra en plena España Húmeda. Posee un clima muy influenciado por la oceanidad, con abundantes nieblas y una pluviometría anual superior a 1000 mm. lo que hace prácticamente imposible la sequía estival.

Las situaciones húmedas se generan habitualmente por vientos de Oeste a Norte, que traen asociadas borrascas atlánticas. Por el contrario, las situaciones secas vienen asociadas a los vientos del Noreste y Este, así como los procedentes del Sur. Los primeros se originan en situaciones anticiclónicas y producen cielos despejados. Los vientos del sur son muy cálidos y secos, por lo que llevan aparejadas condiciones xéricas.

La evolución de la temperatura está marcada por un ascenso lento en primavera y un descenso de similares características en otoño, mucho más lento que en los climas de tendencia continental. Esto se debe al efecto termorregulador de la masa de agua oceánica que retrasa el calentamiento de la atmósfera en primavera y su enfriamiento en otoño, además de ser un buen indicador de baja concentración de calor durante la época estival.

## GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y PROCESOS ACTIVOS

La costa de Arnüero resulta variada con formaciones geomorfológicas que se alternan a lo largo de todo el litoral: acantilados, marismas, estuarios, rías y playas.

En el ámbito de estudio existe un predominio geológico evidente de los materiales calizos, fundamentalmente Calizas con rudistas (35), sobre todo en la zona rocosa de la Punta del Sable y Campa de San Sebastián. Se trata de grandes formaciones de roca caliza que ocupan extensas áreas. Es una roca masiva, a veces estratificada en bancos de considerable espesor, de origen arrecifal con abundantes restos de animales fósiles. Caracterizada además por presentarse la roca desnuda, sin apenas suelo, cubierta por matorral, suele estar intensamente karstificada.

Las limitaciones que deben observarse en esta roca son las propias de una zona sin suelo, muy permeable y con posibilidades de circulación de aguas en profundidad, circunstancias que hacen particularmente vulnerables esta agua a la contaminación. Por otra parte, el carácter desnudo (sin suelo) de esta roca ofrece pocas posibilidades de aprovechamiento agrícola, ganadero e incluso forestal. Los usos principales vienen impuestos por la abundancia y calidad de este tipo de roca que son especialmente adecuadas para la obtención de áridos y para la extracción de roca ornamental.

La composición caliza del sustrato favorece los procesos cársticos, fundamentalmente lapiaces y simas. Sin embargo, los procesos activos que prevalecen, son los asociados al mar y la dinámica litoral, que posee una componente básicamente erosiva. La abrasión marina sobre la base de los acantilados genera unos relieves muy abruptos, favoreciendo de este modo los movimientos gravitatorios. Las calizas del Aptiense-Albiense son especialmente competentes, por lo que no son vulnerables a los movimientos superficiales. No obstante, los acantilados horadados en estos materiales llegan a alcanzar la verticalidad, lo que conlleva un moderado riesgo de desprendimiento.

Rodeando a las zonas rocosas de caliza, se disponen las playas y arenales, formados de arenas finas fácilmente transportables por el viento. La composición de estas

arenas es fundamentalmente silíceas (granos de cuarzo) con un porcentaje muy variable, según las zonas, de granos calcáreos procedentes de los restos de conchas. Al tratarse de depósitos formados por la dinámica costera, cualquier alteración o desequilibrio de ésta puede afectar a este tipo de depósitos. Es frecuente, dada la elevada permeabilidad de las arenas, la presencia en estos espacios de acuíferos subterráneos poco extensos, cuyas aguas se vuelven más inutilizables cuanto más cerca se encuentran del mar, dado su mayor grado de salinidad. Su aprovechamiento debe hacerse con precaución para evitar la contaminación por intrusión del agua salina.

Las limitaciones y usos recomendados para la zona, al no existir espacios dunares, consisten en no utilizarse como zona de extracción de arenas para áridos,

No se han catalogado Puntos de Interés Geológico (PIG) en la zona de estudio.

## FAUNA

En la zona intermareal de las zonas rocosas y acantilados marinos se asientan numerosos invertebrados en diferentes franjas desde la zona más alta de la marea donde se encuentran las lapas (*Patella vulgata* y *P. caerulea*) y balanos (*Balanus* sp. y *Chthamalus* sp.) hasta la zona más baja de la marea donde las charcas intermareales presentan abundancia de equinodermos como erizos (*Paracentrotus lividus*), erizo de mar (*Psammechinus* sp.), estrellas de mar (*Marthasterias glacialis*), estrella capitán (*Asterina gibbosa*), cnidarios como anémonas (*Actinia equina*, *Anemonia sulcata* y *Anemonia viridis*) junto a moluscos gasterópodos como caracola marina (*Charonia rubicunda*), caracola (*Gibbula umbilicalis*) y peonza (*Calliostoma zizyphinum*).

En las zonas rocosas más expuestas al oleaje de la zona de La Punta del Sable se encuentran los percebes (*Pollicipes cornucopia*) y mejillones (*Mytilus edulis*) de gran importancia económica.

En la zona alta de cetárea, la fauna existente es fauna urbana. No son muchas las especies que pueden habitar las áreas urbanas pero entre ellas las aves son abundantes en el municipio y podemos encontrar:

- gorriones (*Passer* sp.),
- gaviotas (*Larus* sp.),
- vencejo común (*Apus apus*),
- avión común (*Delichon urbica*),
- golondrina (*Hirundo rustica*),
- petirrojo (*Erithacus rubecula*),
- colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*),
- lavandera blanca (*Motacilla alba*),
- mirlo común (*Turdus merula*),
- lechuza común (*Tyto alba*),
- jilguero (*Carduelis carduelis*),
- carbonero común (*Parus major*),
- herrerillo común (*Parus caeruleus*),

- verdecillo (*Serinus serinus*),
- verderón (*Carduelis chloris*),
- estornino negro (*Sturnus unicolor*),
- estornino pinto (*Sturnus vulgaris*)

También las aves asociadas a los espacios costeros como:

- gaviota patiamarilla (*Larus icahinnans*),
- paíño común (*Hidrobates pelagicus*)
- cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*),
- gaviotas reidoras (*Larus ridibundus*),
- gaviotas sombrías (*Larus fuscus*),
- cormoranes grandes (*Phalacrocorax carbo*),
- alcatraces (*Sula bassana*),
- charranes (*Sterna hirundo*),
- zarcero común (*Hippolais polyglotta*),
- mirlo común (*Turdus merula*),
- urraca (*Pica pica*),
- chochín (*Troglodites troglodites*),
- verdecillo (*Serinus serinus*),
- petirrojo (*Erithacus rubecula*),
- vencejo (*Apus apus*)

También se pueden encontrar aves como cormoranes (*Phalacrocorax sp.*) cuyas colonias se asientan en los acantilados entre Quejo y la Playa de La Arena; y rapaces como el cernícalo común (*Falco tinnunculus*) y halcón común (*Falco peregrinus*).

Además, aparecen también en mayor o menor abundancia rata común (*Rattus norvegicus*), ratón casero (*Mus domesticus*), murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), reptiles como las lagartijas ibérica (*Podarcis hispanica*) y roquera (*Podarcis muralis*) y la víbora europea (*Vípera seoanei*).

## VEGETACIÓN

Las comunidades vegetales asociadas a los ámbitos costeros suelen estar compuestas por especies muy especializadas, pues las condiciones son extremas, debido a la dureza del sustrato, la salinidad, la acción marina. Dependiendo de la influencia marina, estas especies se distribuyen a mayor o menor distancia de la línea costera.

En la zona de la Campa de San Sebastián no existe vegetación significativa, excepto la utilizada para el ajardinamiento del paseo marítimo y la vegetación residual junto a los viveros, en donde aparecen un rodal sobre afloraciones rocosas con ejemplares de encina (*Quercus ilex* subsp. *ilex*), labiérnago (*Phyllirea media*), laurel (*Laurus nobilis*) y algunas trepadoras como la zarzaparrilla (*Smilax aspera*). El resto del arbolado son individuos aislados de palmeras, plátanos (*Platanus orientalis*), fresno (*Fraxinus sp.*), *Pittosporum tobira*, planta aloctona también conocida como azahar de la china o ciprés.

## ESPECIES INVASORAS

La aparición de estas especies en los ecosistemas se debe a su introducción voluntaria o involuntariamente en cultivos o como ornamentales en jardinería. El asentamiento de especies foráneas en los ecosistemas provoca alteraciones en su estructura y funcionamiento, por esto, es importante su detección y posterior control.

No todas las especies exóticas son invasoras, pero algunas se han llegado a convertir en auténticas plagas que desplazan a la vegetación autóctona y son un peligro para los ecosistemas naturales o suponen grandes pérdidas económicas en agricultura.

La erradicación de estas especies deberá seguir el protocolo establecido por el organismo competente: Dirección General de Biodiversidad de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad del Gobierno de Cantabria.

En el ámbito del proyecto se han detectado algunas de estas especies, como el plumero (*Cortaderia selloana*), junto al camino de acceso. No es muy abundante, pues solo se han localizado dos o tres matas de pequeño porte. Lo más importante sería su eliminación y control.

## PATRIMONIO

En esta intervención no se altera el patrimonio histórico ni cultural del municipio. El patrimonio más evidente en el entorno son los antiguos viveros catalogados por el Planeamiento e históricamente dedicados a la cría de crustáceos como la langosta europea, el bogavante, la nécora, el centollo o la masera. Recientemente han sido convertidos en piscinas naturales al quedar en desuso.

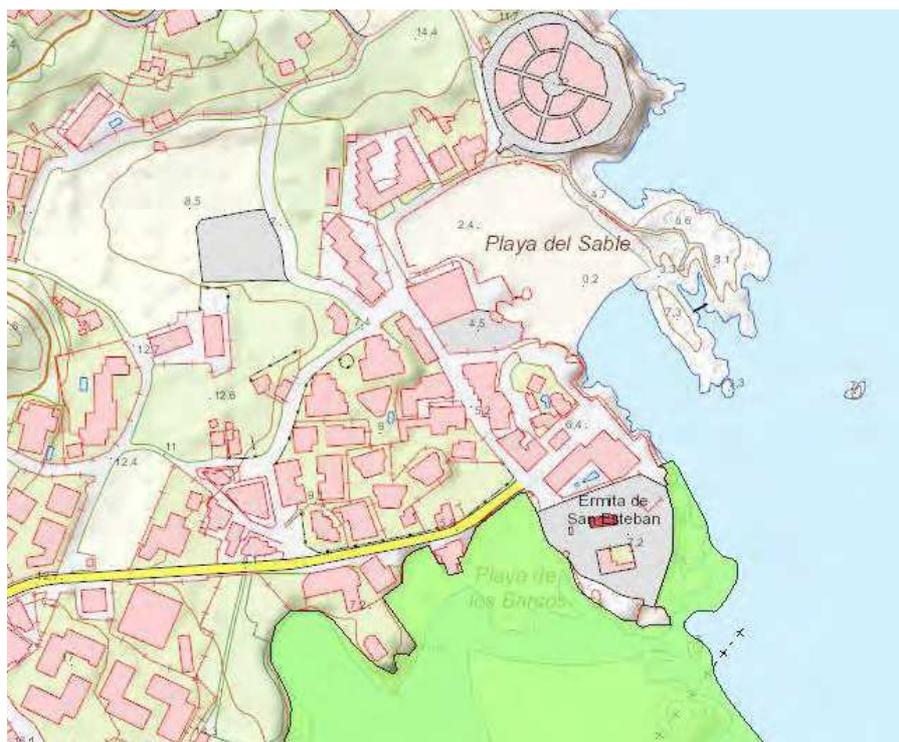
En la zona también se ubica la ermita de San Sebastián edificada en los siglos XVIII - XIX compuesta por dos cuerpos, más grande el de la cabecera. Sencilla decoración en los huecos. arco de medio punto en entrada. Sencilla espadaña a los pies.

## RED NATURA 2000

LIC Marismas de Santoña, Victoria y Joyel (LIC, ES1300007) Mediante Decisión de la Comisión Europea de 7 de diciembre de 2004, se aprueba, de conformidad con la Directiva Hábitat 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica.

Es el humedal más importante del norte de España, incluido en el Convenio Ramsar<sup>1</sup>, y lugar de paso, reposo y nidificación para miles de aves en sus rutas migratorias incluidas en la Red Natura 2000 europea<sup>2</sup>, declarado LIC. Su delimitación afecta a 2,59 Km<sup>2</sup> del municipio de Arnuelo, coincidente, en parte, con el Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel.

El ámbito de estudio no se encuentra incluido dentro de este LIC.



### **Zona de Especial Protección de Aves (ZEPA) Marismas de Santoña, Arnuelo y Ría de Ajo (ZEPA, ES0000143)**

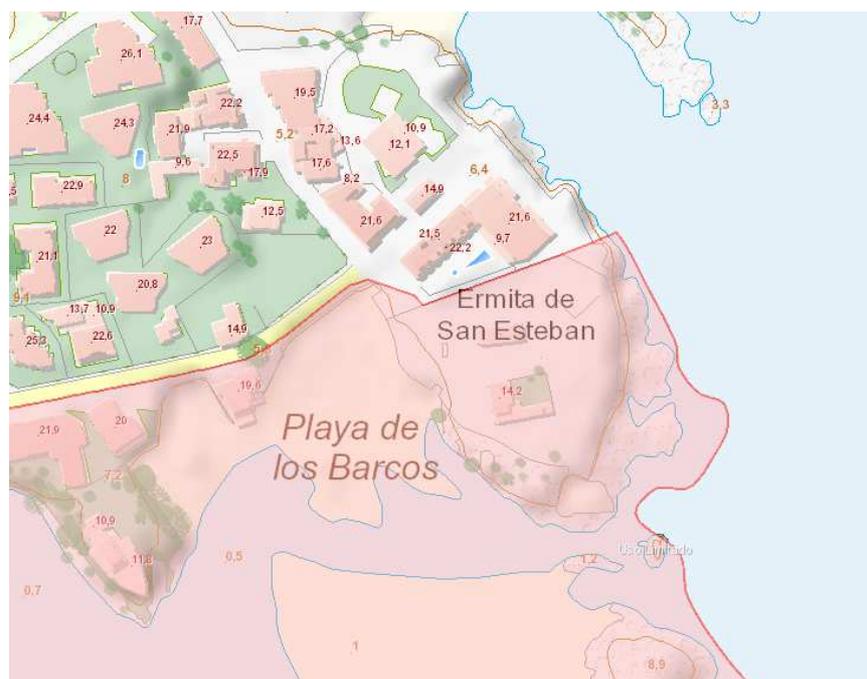
Declarada en 1994 Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), en virtud de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres. En el mismo año las marismas fueron incluidos por Acuerdo de Consejo de Ministros de 15/07/1994 (BOE nº 273, de 15/11/1994) en la Lista del Convenio internacional de Ramsar, relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

Esta Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), la primera designada en Cantabria en 1.994, posee una superficie total de 69,07 Km<sup>2</sup>.

Es la zona húmeda más importante del norte de la Península Ibérica, siendo relevante para la invernada de anátidas, limícolas y gaviotas. En determinados momentos del invierno llegan a concentrarse más de 20.000 ejemplares de unas cien especies diferentes. Además, es un área de cría de especies como la garza real, garza imperial, el avetorillo común y es un área importante de paso en el proceso migratorio de las poblaciones espátula (*Platalea leucorodia*), provenientes de Holanda.

Además, es el único espacio en Cantabria incluido en la lista de humedales de importancia internacional del Convenio Ramsar (año 1971).

El ámbito de estudio se encuentra parcialmente incluido en esta ZEPA. Es la Campa de San Sebastián, zona urbana y con menor importancia y repercusión en el ámbito ZEPA.



### **PARQUE NATURAL DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA Y JOYEL.**

La Ley 6/1992, de 27 marzo, declaraba la Reserva Natural de las Marismas de Santoña, y Noja (BOE, nº 77, de 30 de Marzo de 1992) con el fin de proteger el sistema natural del estuario del Asón, el monte Buciero y las marismas de Victoria y Joyel en Noja y Arnüero. Sin embargo, desde un principio, ni su delimitación ni las medidas de protección establecidas fueron consideradas adecuadas, lo que motivó la Sentencia de 2 de agosto de 1993, del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas por la que se condenaba al Reino de España, al no haber clasificado las Marismas de Santoña como zona de protección especial y no haber adoptado las medidas convenientes para evitar la contaminación y el deterioro de los hábitats de dicha zona.

De conformidad con la Ley 4/1989, de 27 marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (en adelante LCEN), en 1997 el Gobierno de Cantabria aprobaba mediante el Decreto 34/97, de 5 de mayo (BOC, nº 97, de 15 de mayo) el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel (PORN). Este Plan proponía la futura declaración del "Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel" y ampliaba el ámbito de protección, que pasaba de 3.886 ha a más de 6.000 ha.

Con posterioridad a la aprobación del PORN, la Sentencia del Tribunal Constitucional 195/1998 de 1 de octubre fallaba a favor del Gobierno de Cantabria y declaraba inconstitucionales los artículos 2 y 3 y el Anexo de la Ley 6/1992, pero difería su nulidad al momento en que la Comunidad Autónoma declarase las Marismas de Santoña Espacio Natural Protegido bajo alguna de las figuras previstas legalmente, tal y como se recoge en la Disposición Adicional Primera de la Ley de Cantabria 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria en la que se declara a este espacio Parque Natural.

El ámbito de estudio se encuentra parcialmente incluido en el Parque Natural, pues la Campa de San Sebastián se encuentra dentro de este Espacio Natural Protegido (ENP).

## **ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO**

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel (PORN).

Según el Decreto 34/97, de 5 de mayo (BOC, nº 97, de 15 de mayo) el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel (PORN), la zona integrada en este ENP, la Campa de San Sebastián, se zonifica como USO ESPECIAL.

La zona de USO ESPECIAL lo forman los terrenos no incluidos en las demás zonas del PORN (Reserva, Uso Moderado y Uso Intensivo) e incluye fundamentalmente, a los núcleos de población y las playas.

Los usos permitidos (Art. 86) serán:

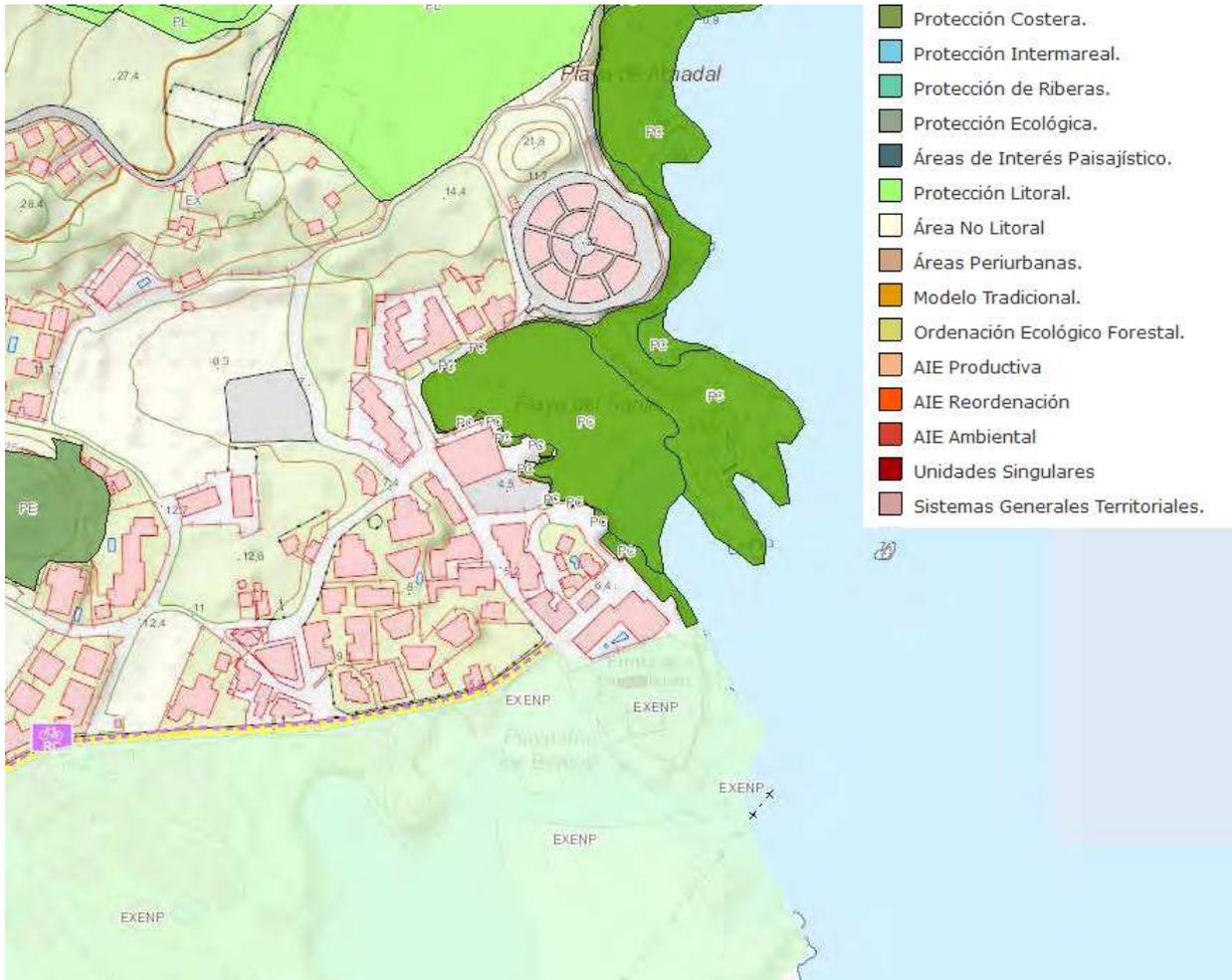
- a) Los indicados por la legislación sectorial aplicable en cada caso, sin perjuicio de lo especificado para los Elementos Fuera de Ordenación.
- b) En relación con las playas, estará prohibido la instalación de cualquier tipo de tendidos aéreos, tener perros sueltos y circular con vehículos a motor. Respecto de la última limitación, se exceptuarán los del Servicio de Vigilancia y de los Cuerpos de Seguridad, así como los autorizados con el fin de transportar embarcaciones o los destinados para la recogida de algas.

Plan de Ordenación del Litoral de Cantabria (POL).

El Plan de Ordenación del Litoral (en adelante, POL), aprobado mediante la Ley de Cantabria 2/2004, es un instrumento autonómico de Ordenación del Territorio, aplicable a los 37 municipios de la costa cántabra.

De acuerdo con la Ley de Cantabria 2/2001, de Ordenación Territorial y Urbanística del Suelo, este Plan es equiparable a todos los efectos al Plan Regional de Ordenación Territorial, y, por lo tanto, sus determinaciones vinculan al planeamiento municipal, que deberá adaptarse al mismo en su revisión.

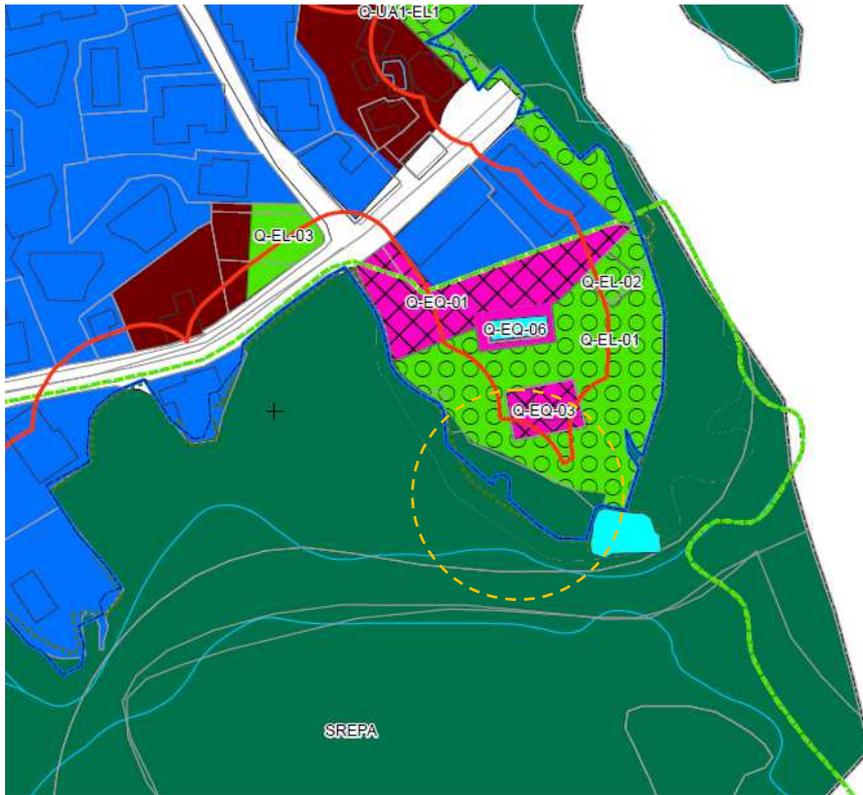
La zona de la Campa de San Sebastián, se encuentra excluida del POL por tratarse de un suelo incluido en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel.



### Plan General de Ordenación Urbana de Arnüero

El municipio de Arnüero se rige por el vigente Plan General de Ordenación Urbana, aprobado por la Comisión Regional de Urbanismo el 30/09/2013 y publicado en el BOC el 06/11/2013.

Se califica como Suelo Rústico de Especial Protección Ambiental (SREPA) donde se permite la restauración según el Art. 313.2 donde se permiten las obras referidas a labores de conservación y mantenimiento de infraestructuras, equipamientos, edificaciones, instalaciones, actividades y procesos industriales preexistentes, así como las correspondientes a la conservación, mantenimiento y mejora de las instalaciones y servicios públicos existentes.



### Dominio Público Marítimo Terrestre

La totalidad del ámbito de actuación del proyecto supone acciones enmarcadas en el Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT). Se mantiene el uso actual del vivero.



## Ley de Costas

En cumplimiento de la Ley de Costas 22/1988 de 28 de Julio que tiene por objeto la determinación, protección, utilización y policía del dominio público marítimo-terrestre y especialmente de la ribera del mar.

Únicamente se podrá permitir la ocupación del dominio público marítimo-terrestre para aquellas actividades o instalaciones que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación.

La ocupación del dominio público no implicará en ningún caso la cesión de éste, ni su utilización significará la cesión de las facultades demaniales de la Administración del Estado, ni la asunción por ésta de responsabilidades de ningún tipo respecto al titular del derecho a la ocupación o a terceros. El mencionado titular será responsable de los daños y perjuicios que puedan ocasionar las obras y actividades al dominio público y al privado, salvo en el caso en que aquellos tengan su origen en alguna cláusula impuesta por la Administración al titular y que sea de ineludible cumplimiento por éste.

La Administración del Estado conservará en todo momento las facultades de tutela y policía sobre el dominio público afectado, quedando obligado el titular de la ocupación o actividad a informar a aquélla de las incidencias que se produzcan en relación con dichos bienes y a cumplir las instrucciones que le dicte.

Estará prohibida la publicidad permanente a través de carteles o vallas o por medios acústicos o audiovisuales.

Para que la Administración competente resuelva sobre la ocupación o utilización del dominio público marítimo-terrestre, se formulará el correspondiente proyecto básico, en el que se fijarán las características de las instalaciones y obras, la extensión de la zona de dominio público marítimo-terrestre a ocupar o utilizar y las demás especificaciones que se determinen reglamentariamente. Con posterioridad y antes de comenzarse las obras, se formulará el proyecto de construcción, sin perjuicio de que, si lo desea, el peticionario pueda presentar éste y no el básico acompañando a su solicitud.

## ESTIMACIÓN DE LOS TIPOS Y CANTIDADES DE RESIDUOS VERTIDOS Y EMISIONES DE MATERIA O ENERGÍA RESULTANTES.

El acopio de materiales se hará en el caso del vivero en el interior del mismo o excepcionalmente sobre su forjado no ocasionando deterioro en el área circundante. Únicamente puede considerarse que en algún momento haya una pequeña alteración en las visuales del paseo, pero su impacto es muy leve y de una escasa duración durante las obras.

No se plantea que el acopio pueda producir afecciones ni a la superficie ocupada por el vivero ni a la vegetación del paseo.

Los residuos serán convenientemente clasificados y trasladados no estimándose vertidos de residuos ni emisiones de materia.

Deberá ejecutarse en los tiempos y condiciones más adecuados y con la maquinaria idónea para el tipo de obra a ejecutar.

Si bien podría entenderse como negativa la emisión acústica de la maquinaria y el tratamiento y consolidación de la piedra, por su ubicación y la época no estival en la que se ejecutaría la obra no se consideran molestia para la población cercana que, además, se encuentra, a suficiente distancia de las obras.

La maquinaria utilizada es escasa y estará sujeta a las oportunas operaciones de mantenimiento de modo que no se produzcan residuos ni pérdidas de líquidos.

## **ALTERNATIVAS ESTUDIADAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA**

### Alternativa 0

La alternativa 0, o no realización del Proyecto queda descartada por los siguientes motivos:

- Se trata de elementos ya construidos en los que solo se pretende realizar su mantenimiento.
- La dejación de estas tareas, puede suponer una pérdida irreversible de este patrimonio tradicional, cultural y de identidad turística del municipio.
- La propuesta de uso regulariza una situación existente, ya que estos viveros ya se utilizan desde hace más de 50 años.
- La propuesta completa y mejora la apariencia del entorno.
- La rehabilitación de esta cetárea da a conocer el uso tradicional a población local y visitantes.

### Alternativa 1

Las propuestas iniciales plasmaban las primeras ideas en la reparación de la cetárea, cuyos objetivos generales eran:

- Realizar labores de refuerzo de las estructuras.
- La adaptación para un entorno de trabajo mas seguro.
- Mejorar los accesos
- Mejorar la imagen del entorno
- Dar a conocer el uso tradicional.

En esta propuesta inicial se planteaba la redistribución de las cubas y pasarelas de acceso.

### Alternativa 2

La alternativa 2, es fruto del ajuste de la propuesta inicial tras la realización de un estudio económico preciso y persiguiendo además una menor incidencia de las obras a realizar, reduciéndose únicamente a labores de reparación y mantenimiento de la cetárea existente.

Las modificaciones son sustanciales:

No se altera la estructura ni distribución interior de la cetárea.  
Se reduce el empleo de materiales y la generación de residuos de construcción.  
Se minimiza el impacto visual.

## **LA EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS PREVISIBLES DIRECTOS E INDIRECTOS DEL PROYECTO**

### **Población**

Los efectos para la población serán positivos puesto que los viejos muros exteriores pasarán a tener un mejor aspecto.

Se logrará mejorar la seguridad, el acceso, la relación de estos espacios con su entorno.

Se mantendrá el empleo ligado a esta actividad de las labores tradicionales asociadas a la pesca y cría de marisco.

La categorización del impacto será POSITIVO.

### **Vegetación**

En la zona de la Campa de San Sebastián, la vegetación existente no se verá alterada

Se trata de un impacto COMPATIBLE, ya que no se afecta a ninguna especie amenazada o protegida.

### **Fauna**

La fauna no se verá afectada en mayor medida que lo que puede verse afectada en la actualidad, pues los usos y la intensidad prevista de estos espacios será igual a la actual.

Durante la fase de obras pueden generarse algunas molestias añadidas que desaparecerán a su finalización. Estas posibles molestias se mitigarán fácilmente controlando la época de actuación e implementando algunas medidas preventivas.

Por tanto, el posible impacto podría considerarse COMPATIBLE.

### **Geología, geomorfología y Suelo**

La afección a estos aspectos es mínima, ya que la intervención no requiere de excavaciones o movimientos de tierra.

. Por tanto el impacto se cree INEXISTENTE.

### **Atmósfera**

No existen impactos a la atmósfera. Por tanto el impacto se cree INEXISTENTE.

### **Hidrología**

No se afectará a las aguas marinas, ni terrestres, ni se introducirá ningún tipo de material que pudiera ser fuente contaminante de las mismas. Por lo que el impacto se considera INEXISTENTE.

**Factores climáticos y cambio climático**

No existen impactos al clima. Por tanto el impacto se cree INEXISTENTE.

Desde el punto de vista del cambio climático, las actuaciones previstas no generan sustancias, ni situaciones que participen del aceleramiento, acentuación o modificación de los patrones meteorológicos. Tendencias como el aumento del nivel del mar o el calentamiento global, pueden afectar a las estructuras propuestas en un futuro, momento en el que deberán replantearse los usos y acciones pertinentes.

**Paisaje**

El paisaje no cambiará de su forma actual mas que en la mejora de los muros exteriores de forma totalmente integrada en el entorno, por lo que, aunque se puedan ver desde el paseo, no serán elementos que generen un impacto paisajístico significativo.

Por tanto, el impacto se considera COMPATIBLE.

**Patrimonio Histórico-Artístico y Arqueológico**

No se altera el Patrimonio. Por lo que el impacto que se genera en este sentido es INEXISTENTE.

**ENP y Red Natura 2000**

La actuación se encuentra dentro del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel y de la ZEPA Marismas de Santoña, Arnuelo y Ría de Ajo.

Se trata de un espacio urbano, muy intervenido.

Las acciones propuestas no alteran las condiciones ambientales de estas figuras de protección, ni a los valores que llevaron a su declaración, pues no tendrán afección para las aves, ni para los aspectos naturales asociados al mar y a las marismas.

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTOS**

El cumplimiento de las diferentes normativas constituye en sí mismo un conjunto de medidas preventivas que garantizan el adecuado desarrollo de los proyectos y las diferentes acciones, planes y programas a desarrollar sobre el territorio.

Por otra parte, la minimización del riesgo de accidentes se garantizará con un futuro Estudio Básico de Seguridad y Salud, cumpliendo con la normativa vigente y que establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras.

No obstante, resulta imprescindible la garantía de cumplimiento, a través de un adecuado seguimiento de las obras.

No se ubicarán acopios de materiales en zonas ocupadas por vegetación.

Los residuos generados serán retirados a vertedero autorizado o gestor de residuos autorizado, según sea su naturaleza, como medio de evitar la acumulación de impactos por el desarrollo de la actuación, no pudiéndose depositar dentro del ámbito del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel y de la ZEPA Marismas de Santoña, Victoria, Joyel y Ría de Ajo.

## PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El contratista incluirá en el Plan de Obra, la realización de un Seguimiento Ambiental que se encargue del control de:

- Ubicación del acopio de materiales especificando las zonas concretas de forma que no se afecte innecesariamente a superficies de terreno natural.
- Los materiales que deban ser eliminados por cualquier otra causa, serán destinados prioritariamente a ser reutilizados o bien conducidos a vertedero autorizado y en ningún caso deberán ser abandonados.
- Los residuos generados serán retirados a vertedero autorizado o a un gestor de residuos autorizado.
- Se evitarán vertidos de cualquier tipo al suelo.
- Se controlarán las emisiones sonoras y atmosféricas de la maquinaria implicada en la ejecución de las obras de reparación.
- En las rutas de acceso a las obras los vehículos y máquinas móviles circularán a velocidades moderadas.

## CONCLUSIONES

Una vez vistas las características del Proyecto “PARA LA REPARACIÓN DE UNA CETÁREA EN ARNUERO”, las condiciones de partida y descripción del medio y analizados los posibles lugares de conflicto, se puede señalar lo siguiente:

- 1.- La necesidad de acción sobre los viveros es evidente, debido a razones de seguridad, accesibilidad, ordenamiento, mantenimiento y puesta en valor del patrimonio.
- 2.- La zona de la Campa de San Sebastián no posee elementos ambientales significativos.
- 3.- El Proyecto no plantea acciones agresivas con el medio en el que se inserta. Ni la geología, suelos, vegetación, fauna, paisaje u otros aspectos ambientales, se verán afectados crítica o severamente.
- 4.- La zona de la Campa de San se encuentra dentro del Parque Natural y de la ZEPA, pero en ningún caso, ni durante la obra, ni tras su finalización, se afectarán o se perjudicarán los valores naturales por los que se establecieron los Espacios Naturales Protegidos en los que se inserta (ZEPA y Parque Natural). Ni humedales, ni zonas rocosas, ni especies protegidas, etc... se verán afectadas por el Proyecto.
- 5.- Este Proyecto no interferirá en el desarrollo de otros Proyectos u otros Planes o Programas. Planes como, por ejemplo: la revisión del PORN, el desarrollo del PGOU de Arnuero (ya aprobado y vigente), u otros planes o proyectos en la costa.
- 6.- No se trata de un Proyecto de gran tamaño. La afección de la intervención en el territorio es mínima, exactamente la misma que la existente en la actualidad.
- 7.- Con este Proyecto se mejora la seguridad, la accesibilidad y el uso tradicional en el entorno en el que se inserta.
- 8.- Este Proyecto no genera residuos peligrosos, o que puedan poner en riesgo la calidad ambiental o la salud de las personas. Los residuos generados se gestionarán a través de un gestor autorizado.
- 9.- Al no utilizar productos peligrosos, la posible contaminación es nula.
- 10.- Se mejorará la calidad urbana de Quejo..

11.- Los conflictos detectados son prácticamente nulos y no supondrán un impacto significativo para el medioambiente.

12.- El Proyecto puede servir para aplicar acciones de interpretación y educación medioambiental.

Por tanto, la actuación propuesta no se encuentra incluida en los Anexos I y II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y expuesto lo anterior, se cree que no se producen efectos que afecten de forma apreciable, directa o indirectamente a los aspectos ambientales y al ENP en que se inserta. Por tanto, se cree que el Proyecto "PARA LA REPARACIÓN DE UNA CETÁREA EN ARNUERO", no debe ser objeto de Evaluación de Impacto Ambiental.

#### ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

No es de aplicación en esta fase de Proyecto Básico

#### GESTIÓN DE RESIDUOS

No es de aplicación en esta fase de Proyecto Básico

#### ESTUDIO BÁSICO DE DINÁMICA LITORAL

El Reglamento General de Costas, aprobado según el RD 876/2014, indica en su art. 91 que cuando el proyecto contenga la previsión de actuaciones en el mar o en la zona marítimo terrestre, se deberá comprender un estudio básico de la dinámica litoral de acuerdo a lo previsto en el art 93 y el art 44.3 de la Ley 22788 de Costas.

#### ESTUDIO DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE LITORAL

La reparación prevista no supone ninguna reducción en la entrada de agua marina procedente del mar Cantábrico ni en la salida de agua dulce procedente de la Ría.

En consecuencia, la capacidad de transporte litoral no se verá mermada con la reparación proyectada.

Por otra parte, y gracias a la protección medioambiental existente en las últimas décadas, no se han producido modificaciones importantes en los últimos años en las márgenes del estuario, ni se tiene constancia del aumento de la presencia de áridos o sólidos de diversos tamaños en la Playa de los Barcos.

#### BALANCE SEDIMENTARIO Y EVOLUCIÓN DE LA LÍNEA DE COSTA TANTO ANTERIOR COMO PREVISIBLE

Dado que las obras de reparación planteadas en el vivero no generan ningún tipo de vertido al estuario de la ría y tampoco origina ningún sedimento o sólidos en suspensión, no se modifica el balance sedimentario existente en la zona.

## CLIMA MARÍTIMO INCLUYENDO ESTADÍSTICAS DE OLEAJE Y TEMPORALES DIRECCIONALES Y ESCALARES.

La actuación prevista sólo repara lo ya existente desde hace más de 50 años. Parece que la construcción no ha tenido ningún mantenimiento sustancial desde que el vivero fue construido.

Es por ello, que no parece necesario el estudio de las características del oleaje susceptible de incidir ni tampoco de las oscilaciones sufridas por el nivel del mar más allá de que, estas últimas, son tenidas en cuenta para el llenado y vaciado de las cubas del vivero.

No hay nada que cambie de la situación anterior en el Paseo Marítimo.

En la actualidad hay unas escaleras que descienden al vivero y que se mantendrán en la misma ubicación por lo que no hay cambios a estudiar.

La intervención se realiza en el interior del mismo por lo que no se verá afectado de forma diferente a la actual.

En conclusión, no se ha considerado el análisis de parámetros de oleaje, mareas, etc., puesto que no se trata de ninguna nueva actuación para la cual sí debería valorarse el impacto de estos factores.

Oleaje y corrientes.

El vivero se ubica en un espacio cercano a la Playa de los Barcos, pero alejado de la acción del oleaje procedente del mar cantábrico de forma directa.

Por otra parte las corrientes tanto de la ría como de la propia subida y bajada de la marea son significativas.

Temperaturas:

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

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

## DINÁMICAS RESULTANTES DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

Según el Informe sobre el Cambio Climático en la Costa Española, incluido en el PNACC redactado en 2014, los factores que fomentan el cambio climático y por tanto repercuten en modificación de la costa española son de dos tipos:

Factores climáticos:

Cambios en el nivel del mar.  
Cambios en la temperatura del océano en superficie.  
Cambios en tormentas y temporales.  
Cambios en los extremos del nivel del mar.  
Cambios en la concentración de CO<sub>2</sub> en el océano.  
Cambios en la contribución del agua dulce del mar.  
Acidificación del océano.

Factores no climáticos:

Hipoxia.  
Desvío de caudales.  
Retención de sedimentos.  
Pérdida del hábitat.  
Desarrollo socioeconómico.

Como se puede observar, el factor del cambio climático que más puede repercutir en la reparación Proyectada, es el aumento del nivel del mar, lo que podría suponer en un futuro unos mayores periodos de inundación de ese espacio.

Respecto a los factores no climáticos que pueden generar o provocar el cambio climático, su origen es antropogénico.

Hipoxia:

Consiste en el agotamiento del oxígeno presente en los los en los ecosistemas de las masas marinas. Lo que supone un crecimiento masivo de algas para posteriormente seguir con su muerte y descomposición.

Según la información disponible de la red de calidad del litoral de Cantabria elaborada en los últimos años, Los niveles de oxígeno disuelto y de saturación de oxígeno en la zona se encuentran por debajo de la media del resto de estuarios de Cantabria.

Desvío de caudales:

Dado que las obras de reparación no alteran la morfología del actual vivero, no supondrá un obstáculo en el flujo de corrientes y tampoco generará un represamiento de caudales de esorrentía.

Su reparación tampoco implicará el desvío de ninguna corriente marina procedente del Mar Cantábrico.

**Pérdida de hábitat:**

La reparación proyectada no supondrá la degradación del entorno ya que simplemente se actuará sobre la edificación existente.

**Retención de sedimentos:**

Las obras de reparación proyectadas no influyen en la acumulación de sedimentos por las corrientes de entrada de agua provenientes del mar cantábrico o de salida de agua dulce procedente de la propia ría.

Esta actuación no supone un represamiento de la ría, un desvío o canalización de agua o una instalación para extracción de áridos por lo que no se generará un incremento de aporte de sedimentos.

**Desarrollo socioeconómico:**

La actuación se va a realizar en un entorno urbano si bien las diferentes normativas medioambientales vigentes impiden el desarrollo urbanístico del entorno.

**BATIMETRÍA HASTA ZONAS DEL FONDO QUE NO RESULTEN MODIFICADAS, Y FORMA DE EQUILIBRIO, EN PLANTA Y PERFIL DEL TRAMO DE COSTA AFECTADO.**

No es necesaria la elaboración de una batimetría de esa zona del fondo ya que no va a resultar modificada con las obras de reparación planteadas. Tampoco se modificará el tramo de costa ni en planta ni en perfil manteniéndose tal y como se encuentra en la actualidad.

**NATURALEZA GEOLÓGICA DE LOS FONDOS.**

Las calizas, que representan el principal conjunto litológico del macizo antiguo, están también presentes en el resto de Cantabria, y con una especial y relevante significación en el modelado del tercio oriental y el área costera que, en una gran parte, se ha construido sobre un sustrato calcáreo que ha otorgado un carácter abrupto al modelado del relieve.

En los fondos predominan los depósitos de arenas silíceas finas que constituyen todas las grandes playas de la zona.

**CONDICIONES DE LA BIOSFERA SUBMARINA Y EFECTOS SOBRE LA MISMA DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS.**

Existe una amplia información proporcionada por el documento cartografiado bionómico del litoral de Cantabria elaborado por el grupo de Emisarios Submarinos e Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria de fecha de diciembre de 2005 para la Directiva Marco del Agua. DMA 2000/60/CE.

La situación previa no se ve alterada con las obras proyectadas.

#### RECURSOS DISPONIBLES DE ÁRIDOS Y CANTERAS Y SU IDONEIDAD, PREVISIÓN DE DRAGADOS OTRAS BASES DE ARENAS.

Únicamente se emplea una pequeña cantidad de áridos de cantera para la composición de los diferentes morteros a utilizar en las obras.

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

No es necesario la realización de ningún dragado del fondo marino ni relleno de arena en la línea de costa.

#### PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS.

Dado que las obras previstas no suponen la generación de ningún vertido de sustancias al mar no será necesario ningún plan de seguimiento especial para las mismas.

#### PROPUESTA PARA LA MINIMIZACIÓN, EN SU CASO, DE LA INCIDENCIA DE LAS OBRAS Y POSIBLES MEDIDAS CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

Aspectos ya tratados en la Evaluación de Impacto Ambiental y que garantizan el cumplimiento de los requerimientos especificados en el reglamento de costas relativo a la minimización de la incidencia de las obras en el entorno.

**ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO**

El vivero está gestionado por la empresa HOTELES DE CANTABRIA, S.A, la empresa es de carácter familiar, dedicada desde hace más de 50 años al sector de la hostelería en Isla.

Dentro de la sociedad, este vivero da servicio al HOTEL ISLA BELLA SPA, situado en el paseo del sable, 2 en Isla (C.P 39195).

La función principal es mantener el marisco en las mejores condiciones posibles para ofrecer el mejor servicio los clientes.

Se guardan las piezas que llegan en los diferentes pozos regados con el agua natural del mar.

El mantenimiento diario del vivero es muy sencillo ya que las propias mareas se encargan de realizar el cambio de agua. Además existe un operario dedicado al mantenimiento del hotel que también se encarga del mantenimiento del vivero y su limpieza.

Los principales costes mensuales del vivero son:

La luz, las horas que imputamos al personal de mantenimiento y la comida para el marisco.

Más abajo detallamos un cuadro con los costes y beneficios, donde se puede observar en detalle.

El tipo de marisco que conservamos es: Langostas, abacantos, centollos, nécoras y algún molusco como las almejas.

Se pretende amortizar estas obras de reparación en 15 años, es decir 1.000 € anuales, para llegar al presupuesto de unos 15.000€ que ha sido el coste de la reparación y mejora del vivero presupuestado.

	COMPRAS KG	VENTAS KG	PRECIO COMPRA	PRECIO VENTA	BENEFICIO
LANGOSTA	460	435	50,00 €	70,00 €	7.450,00 €
ABACANTO	570	550	29,00 €	35,00 €	2.720,00 €
CENTOLLO	190	180	15,00 €	20,00 €	750,00 €
NECORA	390	370	14,50 €	16,50 €	450,00 €
ALMEJA	250	245	28,00 €	32,00 €	840,00 €
<b>TOTAL INGRESOS MARISCO</b>					<b>12.210,00 €</b>

<b>INGRESOS</b>	<b>GASTOS</b>
-----------------	---------------

VENTA MARISCO	12.210,00 €	
LUZ		2.600,00 €
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA		4.700,00 €
COMIDA		1.000,00 €
REFORMA AMORTIZACIÓN		1.000,00 €
<b>TOTAL</b>	12.210,00 €	9.300,00 €
<b>DIF. ING-GASTOS</b>	<b>2.910,00 €</b>	<b>BENEFICIO ANUAL</b>

Basándonos en este cuadro del estudio económico del vivero llegamos a un beneficio aproximado de uno 3.000,00 € anuales, siempre y cuando no se rompa ninguna pieza de los motores o surja algún imprevisto.

#### PRESUPUESTO

El presupuesto de contrata total sumando todas estas actuaciones asciende a la cantidad de 14.927,00€

En Santoña a 15 de Junio de 2021

Martín Solana Rico  
Arquitecto Técnico

Se adjunta presupuesto de la empresa constructora que ejecutará los trabajos.

<b>MULTIHOGAR CANTABRIA 2016 slv</b> Bº San Juan nº 13 39795 Escalante ( Cantabria) CIF: B-39838818 Teléfono 657866220 / 607677882 mcantabria16@gmail.com	D./Dña JOSE RAMON C/ 39 ISLA DNI: Teléfono
--	--

<b>Nº PRESUPUESTO:</b>	14	<b>FECHA PRESUPUESTO:</b>	26/01/2021
------------------------	----	---------------------------	------------

Obra: Actuaciones de mantenimiento y y otras reformas en vivero

hoja 1

DESCRIPCION	IMPORTE
1.- Revoco de paredes con mortero hidrófugo en paredes interiores. Incluido montaje de andamios y retirada de los mismos: <i>SL</i> 77 m2 de paredes x 16 €/m2	1.232,00 €
2.- Revoco de paredes con mortero hidrófugo en paredes exteriores. Incluido el montaje y retirada de andamios: <i>OK</i> 85 m2 x 16 €/m2	1.360,00 €
3.- Desescombro de zonas interiores y murete de arriba .Transporte a vertedero incluido y gestión de residuos también incluida: Mano de obra ##### <i>OV-</i> Transporte <u>260,00 €</u>	1.510,00 €
4.- Colocado de valla de 40 m.l. con puesta de acceso rígida de 2 metros de altura. Incluido colocación de postes y su recibido. Incluido también el murete de 0,50 cm en todo el perímetro de la zona donde va la valla <i>OK</i> 40 m.lineales x 30 €/m.l.	1.200,00 €
5.- Lucido de techo de vivero de 85 m2 con mortero .Montaje y desmontaje de andamios incluido: 85 m2 x 22 €/m2	1.870,00 €
6.- Apuntalado de viga de hierro y recibido de la misma: <i>OK</i> Mano de obra 250,00 € Material <u>90,00 €</u>	340,00 €
Suma y sigue	7.512,00 €

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter Personal, la informamos que sus datos se encuentran incluidos en un fichero propiedad de MULTIHOGAR CANTABRIA 2016 y sólo se utilizarán en los procesos de gestión administrativa, fiscal y contable de los servicios contratados. Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación y oposición en C/ San Juan nº 13 Escalante.

<b>MULTIHOGAR CANTABRIA 2016 slú</b> Bº San Juan nº 13 39795 Escalante ( Cantabria) CIF: B-39838818 Teléfono 657866220 / 607677882 mcantabria16@gmail.com	D./Dña JOSE RAMON C/ 39 ISLA DNI: Teléfono
--	--

<b>Nº PRESUPUESTO:</b> 14	<b>FECHA PRESUPUESTO:</b> 26/01/2021
---------------------------	--------------------------------------

Obra: Actuaciones de mantenimiento y otras reformas en vivero

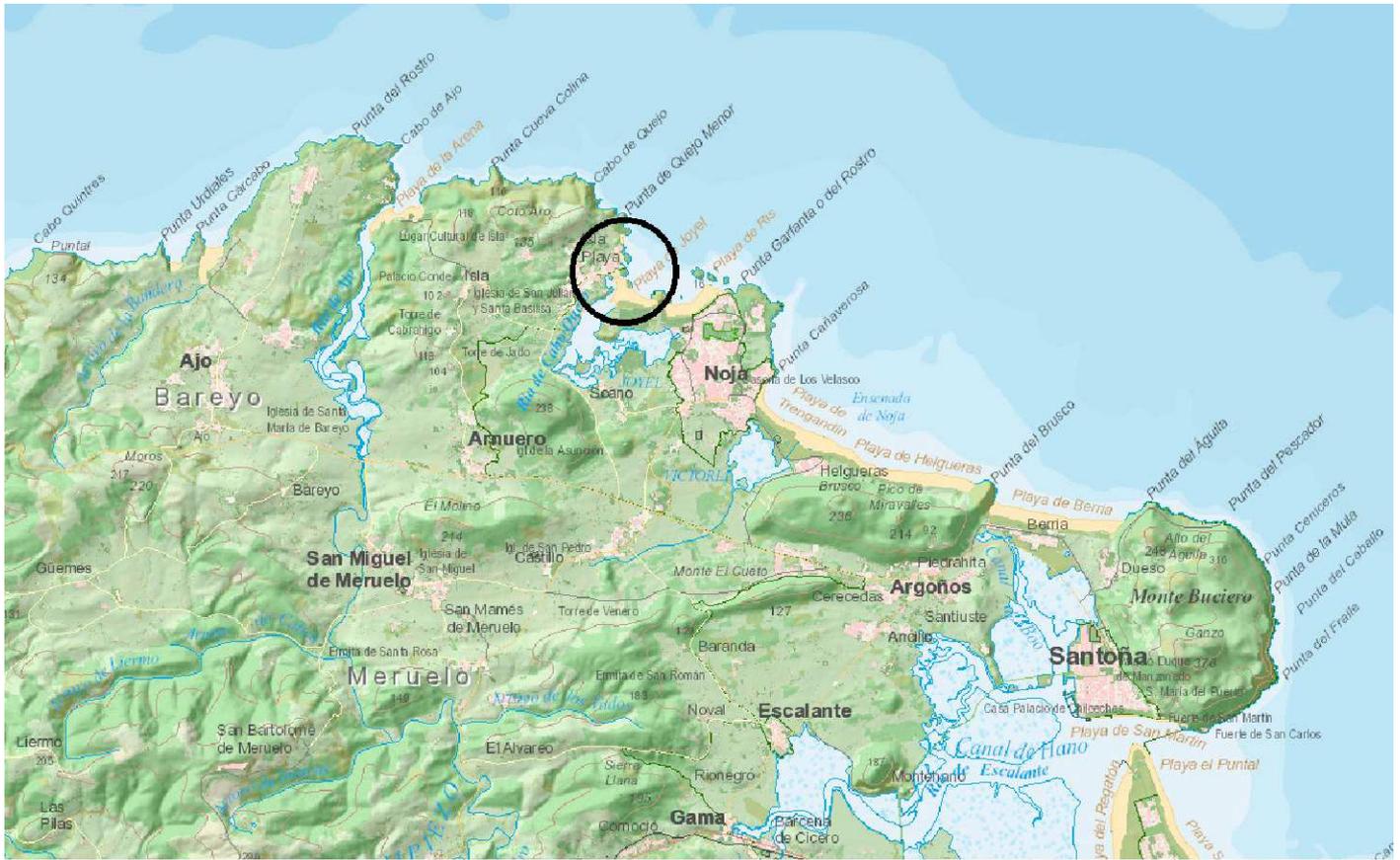
hoja 2

DESCRIPCION	IMPORTE
Suma anterior	7.512,00 €
7.- Colocado de capa compresora con nervometal y hormigón ligero en 8,5 m2 en suelo de arriba: <i>OK</i>	2.125,00 €
<i>8,5m2 x 250 €/m2</i>	
8.- Colocado de tela asfáltica en suelo de arriba de vivero: <i>85m2 x 24 €/m2</i>	2.040,00 €
9.- Hormigón ligero estampado forma adoquin color gris: <i>85 m2 x 19 €/ m2</i>	1.615,00 €
10.- Tratamiento en viga de hierro con neutro específico de hierro . Incluido los andamios: <i>OK</i>	755,00 €
<i>Mano de obra 660,00 €</i>	
<i>Material 95,00 €</i>	
11.- Tratamiento en puertas de acceso a vivero:	280,00 €
<i>Mano de obra 220,00 €</i>	
<i>Material 60,00 €</i>	
12.- Colocado de andamio en la zona del agua para subir la verja exterior y su colocación: <i>OK</i>	320,00 €
<i>Mano de obra 230,00 €</i>	
<i>Material 90,00 €</i>	
13.- Tratamiento de verja exterior <i>OK</i>	280,00 €
<b>TOTAL SIN IVA</b>	<b>14.927,00 €</b>

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter Personal, la Informamos que sus datos se encuentran incluidos en un fichero propiedad de MULTIHOGAR CANTABRIA 201 y sólo se utilizarán en los procesos de gestión administrativa, fiscal y contable de los servicios contratados. Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación y oposición en C/ San Juan nº 13 Escalante.

FOTOS





**PROYECTO BÁSICO PARA REPARACIÓN DE CETAREA**

**Playa de Los Barcos, Isla**

**MARTÍN SOLANA**  
**ARQUITECTO TÉCNICO**

**SITUACIÓN**

PROPIEDAD: HOTELES DE CANTABRIA

FECHA:  
 JUNIO 2021

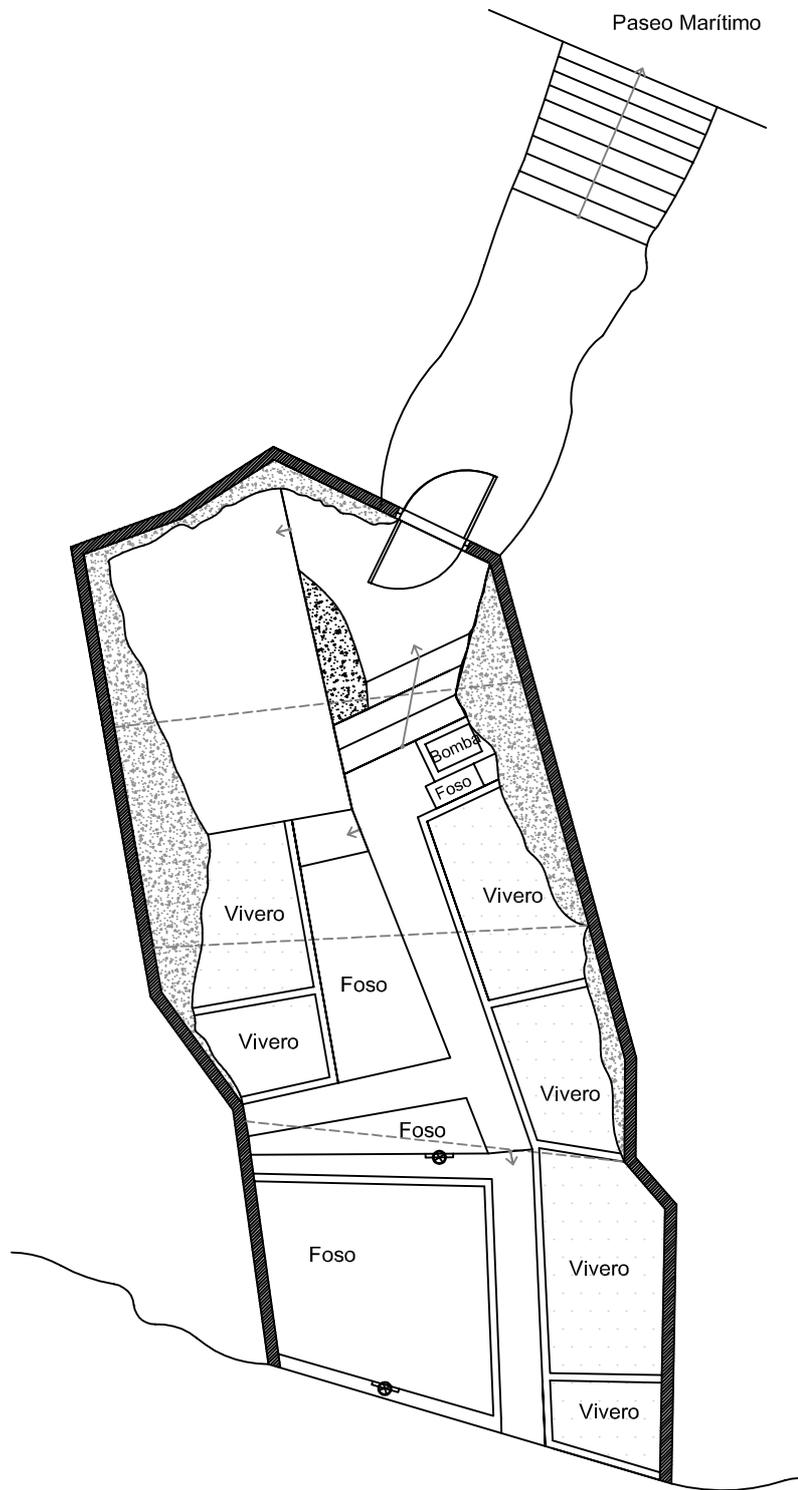
Nº PLANO:

**1**

solanaricomartin@gmail.com  
 P/º CONCORDIA Nº 2 5º B SANTONA  
 TELEFONO: 639099061

ARQUITECTO TÉCNICO:  
 MARTÍN SOLANA RICO

ESCALA:



## PROYECTO BÁSICO PARA REPARACIÓN DE CETAREA

Playa de Los Barcos, Isla

**MARTÍN  
SOLANA**  
ARQUITECTO  
TÉCNICO

**PLANTA**

PROPIEDAD: HOTELES DE CANTABRIA

FECHA:  
JUNIO 2021

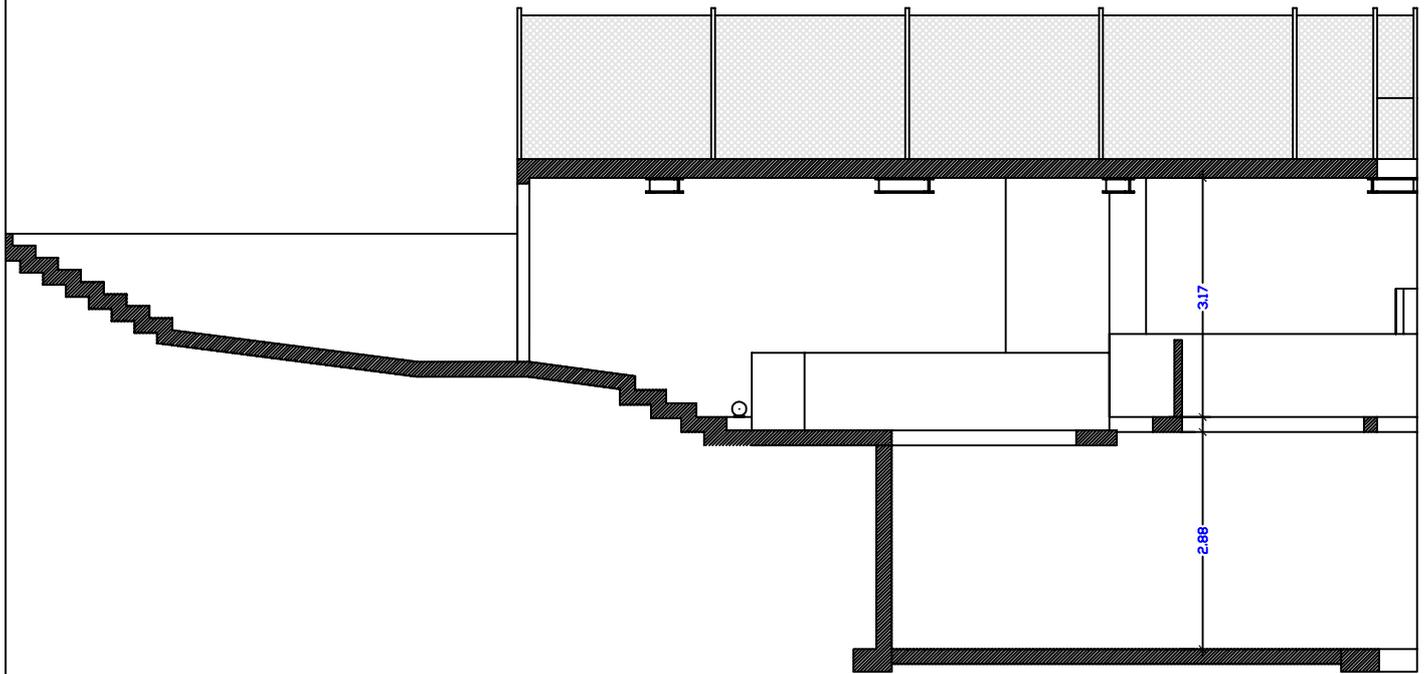
Nº PLANO:

**2**

solanaricomartin@gmail.com  
PII CONCORDIA Nº 2 5º B SANTONA  
TELÉFONO 639099061

ARQUITECTO TÉCNICO:  
MARTÍN SOLANA RICO

ESCALA:  
1/100



## PROYECTO BÁSICO PARA REPARACIÓN DE CETAREA

Playa de Los Barcos, Isla

**MARTÍN  
SOLANA**  
ARQUITECTO  
TÉCNICO

[solanaricomartin@gmail.com](mailto:solanaricomartin@gmail.com)  
PII CONCORDIA Nº2 5ºB SANTONA  
TELÉFONO 639099061

**SECCIÓN**

PROPIEDAD: HOTELES DE CANTABRIA

ARQUITECTO TÉCNICO:  
MARTÍN SOLANA RICO

FECHA:  
JUNIO 2021

ESCALA:  
1/100

Nº PLANO:

**3**