





PROYECTO:	
PROYECTO BÁSICO DE "CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS"	
FECHA:	
<b>AGOSTO 2021</b>	
DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS DOCUMENTO Nº2 PLANOS DOCUMENTO Nº3. PRESUPUESTO	
PROMOTOR	REDACCIÓN
<i>ISLA CALIDAD Y OCIO, SL</i> <i>(HOTEL LAS ROCAS)</i>	 C/ La Quinta 35C-4ª. 39750 Colindres (Cantabria) 620880945 / 699312550 ruben@planeasc.com / sergio@planeasc.com



PROYECTO:	
PROYECTO BÁSICO DE "CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS"	
FECHA:	
<b>AGOSTO 2021</b>	
DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS DOCUMENTO Nº2 PLANOS DOCUMENTO Nº3. PRESUPUESTO	
PROMOTOR	REDACCIÓN
<i>ISLA CALIDAD Y OCIO, SL</i> <i>(HOTEL LAS ROCAS)</i>	 C/ La Quinta 35C-4ª. 39750 Colindres (Cantabria) 620880945 / 699312550 ruben@planeasc.com / sergio@planeasc.com

# INDICE

## DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS

INDICE.....	1
DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS.....	1
01. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.....	3
01.01. OBJETO DEL PROYECTO.....	3
01.02. ANTECEDENTES Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN.....	3
01.03. DOCUMENTACIÓN NECESARIA, REGLAMENTO GENERAL DE COSTAS.....	4
01.04. PROMOTOR Y EQUIPO REDACTOR.....	4
01.05. EMPLAZAMIENTO Y OBJETIVO.....	5
02. INFORMACIÓN PREVIA.....	5
02.01. LOCALIZACIÓN.....	5
02.02. SITUACIÓN ACTUAL.....	6
03. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO.....	7
03.01. PGOU DE ARNUERO.....	7
03.02. PLAN DE ORDENACIÓN DEL LITORAL.....	8
03.03. PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL PARQUE NATURAL DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA Y JOYEL (PORN).....	8
03.04. COSTAS.....	9
04. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO Y ZONAS DE SERVIDUMBRE.....	10
05. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	10
06. ACTIVIDAD A DESARROLLAR.....	12
07. SERVICIOS AFECTADOS.....	12
08. ESTUDIO BÁSICO DE LA DINÁMICA LITORAL.....	12
09. CAMBIO CLIMÁTICO.....	13
10. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	13
11. SEGURIDAD Y SALUD.....	13
12. REVISIÓN DE PRECIOS.....	13
13. CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	13
13.01. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	13
13.02. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	13

14.	CONTROL DE CALIDAD .....	14
15.	PRESUPUESTO.....	14
16.	EXPROPIACIONES .....	14
17.	. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.....	14
18.	DECLARACIÓN EXPRESA DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY 22/1988, DE 28 DE JULIO, DE COSTAS .....	15
19.	CONCLUSIÓN .....	15

- Anejo N°1 Antecedentes
- Anejo N°2 Estudio Básico Dinámica del Litoral
- Anejo N°3 Estudio ambiental
- Anejo N°4 Estudio económico-financiero

## DOCUMENTO N°2 PLANOS

## DOCUMENTO N°3. PRESUPUESTO

## 01. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

Isla Calidad y Ocio, SL, Hotel Las Rocas, solicita los servicios de PLANEAMBIENTE Y URBANISMO SL para realizar un proyecto básico de "CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS" cumpliendo con el Reglamento General de Costas.

### 01.01. OBJETO DEL PROYECTO

El presente documento se orienta a regular y/o legalizar la ocupación de DPMT de la cetárea y criadero de marisco actualmente en uso y al servicio del Hotel Las Rocas y su restaurante. No se trata de una obra o construcción nueva que se pretende acometer sino que es una instalación y edificación preexistente, que de acuerdo al planeamiento municipal el PGOU de Arnüero, 30/09/2013; BOC 6/11/2013, no se encuentra en algunos de los supuesto señalados fuera de ordenación. Es por lo tanto a efectos urbanísticos una instalación acorde a la legalidad urbanística.

En este proyecto por lo tanto, de regularización de una construcción ya ejecutada, se describe e incluye, la situación actual todas las instalaciones, obras y construcciones, que desde hace más de 50 años han resultado en la instalación existente en la actualidad.

### 01.02. ANTECEDENTES Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Las cetáreas son viveros naturales contruidos sobre las rocas de la costa, siempre en mar abierto y normalmente de difícil acceso, que fueron utilizados durante casi un siglo por trabajadores del mar para almacenar mariscos, principalmente langosta.

Su construcción se remonta a finales del siglo XIX. Tradicionalmente los marineros habían centrado sus esfuerzos en capturar las más variadas especies de pescado en altamar y en la costa, pero nunca habían valorado el marisco de la zona y, por tanto, su aprovechamiento económico había sido prácticamente nulo.

La vinculación de los pueblos de la costa cantábrica con el mar ha hecho que generaciones de familias hayan vivido, y sigan haciéndolo, de los recursos que el mar les proporciona. El conocimiento de las tareas se transmite de padres a hijos; los negocios son familiares y las cetáreas formaron parte de este entramado de trabajos de tradición familiar.

La actividad de la pesca de langosta fue importante para una población pequeña como la de Isla, llegando a tener incluso ocho embarcaciones con cuatro o cinco hombres a bordo. La pesca se realizaba en los meses de verano y dio lugar hace algo más de un siglo al acondicionamiento en Isla de las primeras cetáreas o viveros seminaturales para la conservación y consumo del marisco durante el resto del año. La costa ofrecía abundante marisco y su topografía natural permitía el fácil acondicionamiento de los viveros que han llegado hasta nuestros días.

Con el tiempo, la langosta se convirtió en seña de identidad de Isla (Arnüero) y uno de los principales motores de su desarrollo turístico. Desde los primeros hoteleros que comenzaron a explotar sus cetáreas hasta hoy ha aumentado la oferta siendo, aún hoy en día, la langosta un reclamo para la visita.

Lope Astuy, pescador de Bermeo, acondicionó el primer vivero a principios del siglo XX y ya es la cuarta generación de la familia la que está al frente de un negocio que sigue manteniendo el interés de sus visitantes, multiplicándose el número de establecimientos que ofrecen la degustación en sus cartas.

Estos viveros consistían en pequeñas construcciones aprovechando las propias rocas del litoral como cimentación e incluso paramentos que se complementaban con pequeños muros que conformaban las diferentes cubas donde se mantenía el marisco con vida.

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 del municipio.

### 01.03. DOCUMENTACIÓN NECESARIA, REGLAMENTO GENERAL DE COSTAS

La documentación necesaria que debe recoger el presente proyecto para continuar con la tramitación del expediente, con base en el art. 152.4 del Reglamento General de Costas, aprobado por R.R: 876/2014, de 10 de octubre y que en síntesis es la siguiente:

- ✓ Memoria justificativa y descriptiva con anejos del proyecto, con justificación de la ocupación mínima necesaria del dominio marítimo-terrestre.
- ✓ Planos a escala conveniente.
- ✓ Información fotográfica de la zona.
- ✓ Presupuesto con valoración de las unidades de obra y partidas más significativas.
- ✓ Declaración jurada de cumplimiento de la Ley de Costas.
- ✓ Estudio económico-financiero.
- ✓ Proyecto básico de reforma y construcción.
- ✓ Anejo documento ambiental pertinente.

Aparte de esta documentación el peticionario deberá aportar:

- ✓ Resguardo de fianza provisional del 2% de presupuesto.
- ✓ Escrituras de representación del solicitante y apoderamiento.
- ✓ Declaración responsable del peticionario que no incurre en prohibiciones para contratar con la Administración.
- ✓ Certificado de Hacienda de estar al corriente de pagos.
- ✓ Certificado de la Seguridad Social de estar al corriente con dichas obligaciones.

### 01.04. PROMOTOR Y EQUIPO REDACTOR

Este proyecto se redacta por encargo expreso del Promotor de las obras, Isla Calidad y Ocio, SL, con CIF B39381454 y domicilio a efectos de notificaciones en Paseo El Sable 7, Isla, Arnuero (Cantabria) y los encargados de su redacción son el equipo técnico de PLANEA MEDIOAMBIENTE Y URBANISMO, SL en el marco de la encomienda de su promotor.

EQUIPO AUTOR:

- Rubén Vadillo Ibáñez. Geógrafo, Especialista en Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. N° Colegiado: 398.
- Sergio Sainz de la Maza Ruiz. Geógrafo Urbanista, Especialista en Ordenación del Territorio. N° Colegiado: 369.
- Marta González Saro. Ingeniera Civil. N° Colegiada: 18578.

## 01.05. EMPLAZAMIENTO Y OBJETIVO

A petición de la sociedad Isla Calidad y Ocio, SL, se redacta el presente Proyecto Básico de "CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS" se localiza en la localidad de Isla en el Término Municipal de Arnuelo, para someterlo a instancias oportunas y a su inmediata ejecución.

El promotor se plantea la regularización de concesión 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 50 años. El uso se ha mantenido inalterado en este periodo.

Las coordenadas donde se emplazan las instalaciones son las siguientes, (considerando como referencia el punto central de la instalación):

UTM\_x: 456215.4830

UTM\_y: 4816020.2670

El documento se redacta con el fin de dar cumplimiento a la normativa vigente y que sirva de base para obtener de las correspondientes concesiones, permisos y títulos habilitantes ante los órganos sustantivos correspondientes

Los objetivos que se pretenden con este proyecto es la regularización de y legalización de una cetárea existente desde principios del siglo pasado, cuya actividad es la explotación de lo denominado tradicionalmente un vivero dedicado a los seres vivos marinos, situado en comunicación con el mar, aprovechando las "paredes" que conforman las rocas naturales en pequeños entrantes del mar y completando su perímetro con tramos de muros de mampostería de piedra, transfiriendo el agua del mar sus instalaciones, de forma constante, en el que se crían/depuran todo tipo de crustáceos y moluscos.

## 02. INFORMACIÓN PREVIA

### 02.01. LOCALIZACIÓN

Las actuaciones objeto de este Proyecto Básico se localizan en el Barrio de Quejo, en el entorno de la ermita de San Sebastián. Se aprecia en la foto que el área de San Sebastián está ocupada por un complejo hotelero, Hotel Astuy, una vivienda unifamiliar y la ermita de San Sebastián que da el nombre al sitio. La Playa de los Barcos está en su límite noroeste así como la Avenida Juan Hormaechea, calle principal de Quejo. El resto está rodeado por el mar. En su vértice sur le cruza la ría que desemboca en esa zona. El paseo circunda todo el perímetro.





Imagen 1. *Ámbito del Proyecto.*

La zona de actuación del proyecto se sitúa a la parte este de la campa de San Sebastián.

## 02.02. SITUACIÓN ACTUAL

La actuación se encuentra en un área de paisaje urbano vinculado a distintas edificaciones y construcciones: edificaciones de uso residencial y hotelero, paseo marítimo, zonas de aparcamiento, piscinas naturales que eran antiguos viveros... Junto a los macizos rocosos que conforman los acantilados del borde del litoral. El paisaje es natural por las propias características de su inserción en el borde de mar, condición necesaria para su uso como vivero.

Las cetáreas llevan ocupando este espacio del entorno de la campa de San Sebastián al menos desde principios del siglo XX, habiendo sufrido numerosas obras de ampliación, rehabilitación y, de mantenimiento y conservación. Si bien se trata de un entorno sensible la intervención que se propone no altera ninguna de las características medioambientales del área.

Únicamente aprovechando las características del macizo rocoso y las oquedades que presentan se ejecutó una pequeña construcción con las paredes que conforman su perímetro apoyadas directamente sobre los acantilados aprovechando su orografía pero se respetaron los macizos rocosos que aparecen tanto en la base como en los muros laterales. La cetárea se conforma por unas pequeñas pasarelas de hormigón que dan acceso a varias cubas realizadas en ladrillo en un espacio cerrado en tres caras principalmente dejando la cuarta cara semi-abierta al mar.

Cuenta con una sencilla instalación eléctrica para iluminación y accionamiento de una pequeña bomba, así como otra somera instalación de canalización de agua, ambas en superficie adosadas a las paredes y techo.



Tampoco se realizó ni se va a realizar ningún tratamiento del agua salvo regular su entrada y salida por lo que no tiene ninguna influencia sobre el agua.

El acceso a la cetárea se consigue a través de unas escaleras de hormigón en masa que parten desde el paseo marítimo hasta la puerta de entrada a la instalación.

### 03. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

El ámbito de estudio posee las siguientes afecciones:

#### 03.01. PGOU DE ARNUERO

El Plan General de Ordenación Urbana de Arnüero fue aprobado el 30 de septiembre de 2013 (BOC nº53 del 6 de noviembre de 2013). Según este planeamiento, la zona de paseo se encuentra clasificada como Suelo Urbano Consolidado y la zona de acantilado y playa de Los Barcos clasificada como Suelo Rústico de Especial Protección por lo que las actuaciones previstas no plantean problemas de tipo urbanístico.

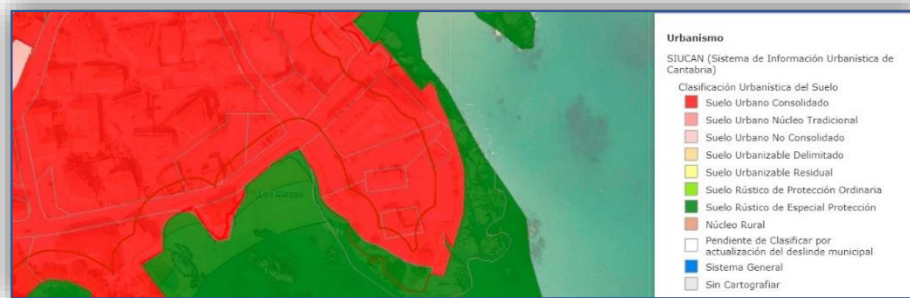


Imagen 02- Clasificación Urbanística. <http://mapas.cantabria.es/>

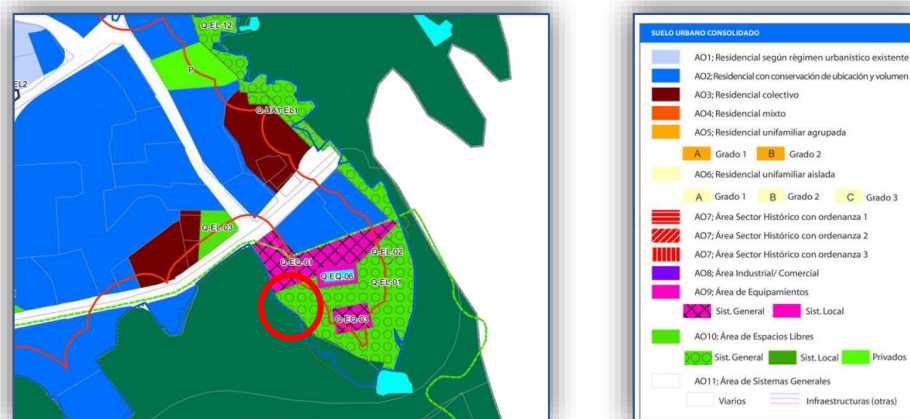


Imagen 03- PGOU Arnüero. <http://ayuntamientodearnüero.org>

## 03.02. PLAN DE ORDENACIÓN DEL LITORAL

El Plan de Ordenación del Litoral (POL), fue 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.

En el ámbito de estudio de la cetárea, la zona de la campa de San Sebastián, se encuentra incluida en parte dentro de su ordenación en la categoría de Suelo Urbano y parte en zona excluida del POL por pertenecer a Espacio Natural Protegido, es este caso por estar dentro de los límites del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel.

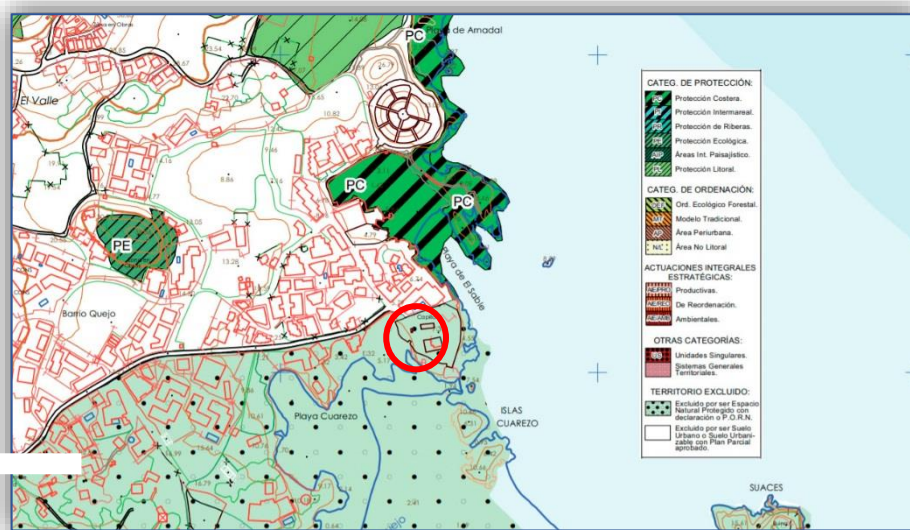


Imagen 03- Zonificación POL. <http://mapas.cantabria.es/>

## 03.03. PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL PARQUE NATURAL DE LAS MARISMAS DE SANTOÑA, VICTORIA Y JOYEL (PORN)

El ámbito objeto de esta actuación reside dentro de los límites del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, regido por el Decreto 76/2018, de 6 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel publicado en el BOC el MARTES, 11 DE SEPTIEMBRE DE 2018. Dentro de la zonificación de este PORN el ámbito del proyecto se zonifica como USO LIMITADO y SUELO URBANO.

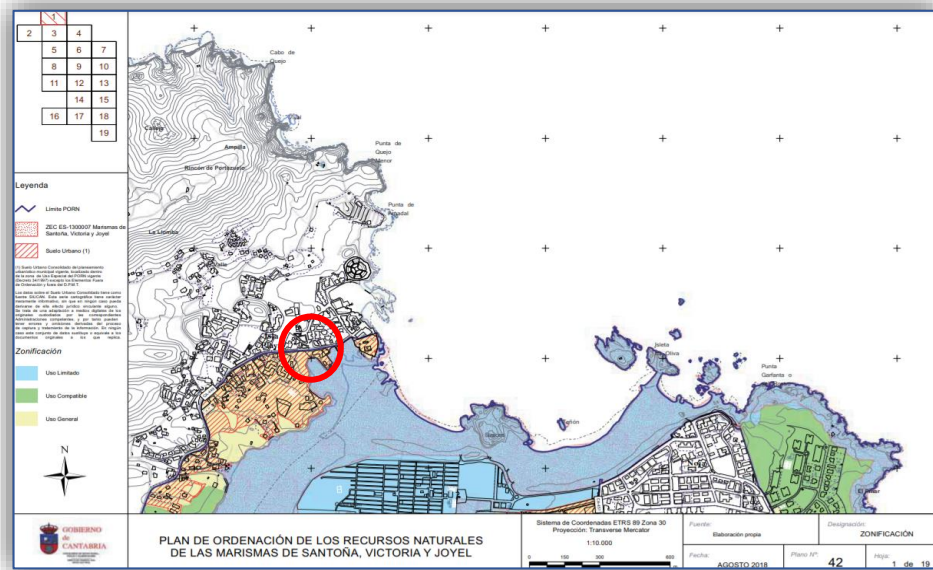


Imagen 06. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel.

Según el Decreto 76/2018, de 6 de septiembre, el ámbito de actuación de las obras se encuentra dentro de una zona catalogada como zonas de USO LIMITADO, donde pueden promover acciones de regeneración, mejora y adecuación paisajística.

#### "Artículo 11 Zona de Uso Limitado"

1. La Zona de Uso Limitado está integrada por:

- a) Las Unidades Ambientales de «Acantilados», «Islas», «Estuarios con flujo mareal» «Estuarios sin flujo mareal», «Playas», «Sistemas dunares», «Cursos fluviales» y «Relieves con fuertes pendientes».
- b) Las zonas pertenecientes a otras unidades ambientales que estén incluidas dentro de la Zona Especial de Conservación ES-1300007 Marismas de Santoña, Victoria y Joyel."

#### "Artículo 12 Objetivos de la Zona de Uso Limitado"

1. El objetivo general de la Zona de Uso Limitado es compatibilizar la conservación de los valores naturales del medio con la presencia y actividad humana, manteniendo los aprovechamientos tradicionales y el uso público, así como desarrollar labores de regeneración, mejora, adecuación paisajística y ecológica."

## 03.04. COSTAS

El ámbito de actuación se encuentra fuera del Dominio Público Marítimo Terrestre, según determina la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas y el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

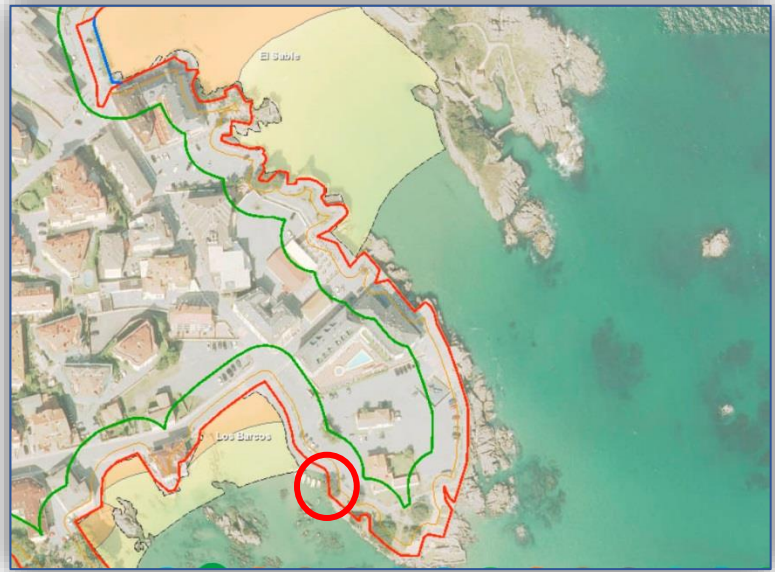


Imagen 05- DPMT y servidumbres asociadas. <http://mapas.cantabria.es/>

Las obras e instalaciones objeto del presente proyecto ocupan unos 30.20 m<sup>2</sup>, de los cuales 28.35 m<sup>2</sup> están en zona de Dominio Público Marítimo Terrestre y 1.85 m<sup>2</sup> en zona de tránsito, no traspasando los límites de zona de servidumbre de protección en ningún momento.

Para que la Administración competente resuelva sobre la ocupación o utilización estas servidumbres, 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.

## 04. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO Y ZONAS DE SERVIDUMBRE

Dada la tipología de la instalación y la actividad a desarrollar como es una cetárea natural para la cría y desintoxicación de moluscos es imprescindible que esté situada junto a la línea de costa para permitir un flujo natural de entrada y salida del agua de mar. La topografía de la zona de la ermita de San Sebastián con sus pronunciados e irregulares acantilados y cavidades son idóneos para crear una cetárea con muy poca intervención sobre la línea de costa, de hecho las obras se proyectan fuera de los límites de DPMT, únicamente afectando a la zona de Servidumbre de Protección.

## 05. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

La cetárea se ubica en una zona de macizos rocosos que conforman acantilados muy irregulares característicos de esta zona. Aprovechando las características del macizo rocoso y las oquedades que



presenta se ejecutó una pequeña construcción con las paredes que conforman su perímetro apoyadas directamente sobre los acantilados aprovechando su orografía pero respetando los macizos rocosos que aparecen tanto en la base como en los muros laterales.

La cetárea tiene una forma irregular de aspecto sensiblemente rectangular en planta, está cerrada en tres caras principalmente dejando la cuarta cara semi-abierta al mar. En esta cara están dispuestos barrotes de acero a modo de verja que facilitan la ventilación natural de la instalación. Las paredes están ejecutadas en fábrica de bloque prefabricado de hormigón armado enfoscado y pintado en blanco.

Cuenta con una sencilla instalación eléctrica para iluminación (dos focos suspendidos) y accionamiento de una pequeña bomba, así como otra somera instalación de canalización de agua, ambas en superficie adosadas a las paredes y techo.

El forjado se planteó con placa de 20 cm de vigueta pretensada con bovedilla de hormigón y vigas de amarre perimetrales de hormigón armado apoyado sobre los muros directamente. Sobre el forjado superior se dispuso una un cierre de malla metálica de unos 2.00 m de altura aproximadamente.

Se accede al interior del vivero mediante una puerta situada en la parte noroeste del recinto tras recorrer unas escaleras de hormigón que parten desde el paseo marítimo. La puerta es metálica y tiene unas dimensiones de 0,80 x 2,05 m. Una vez traspasada esta puerta nos encontramos con otra de iguales dimensiones que da acceso a la cetárea.

La cetárea se distribuye en dos plantas de 30.20 m<sup>2</sup> de superficie, la planta donde se localizan los viveros, planta -1, tiene unos 3.30 m de altura libre aproximadamente y la planta donde se encuentra el fondo marino desde donde se bombea el agua para las piscinas tiene una altura libre de 3,50 m aproximadamente.

La planta -1, se conforma por unas pequeñas pasarelas de hormigón armado de 20 cm de espesor que dan acceso a varias piscinas realizadas en, suman un total de 4, están formadas por muros de ladrillo revocados con mortero de cemento de 70 cm de altura y 15 cm de ancho.

En la pared con orientación Noroeste se encuentra el sistema de toma y desagüe de agua de mar, que consta de dos tuberías de hormigón que atraviesan la pared de 15 cm de diámetro exterior.

El nivel de agua depende de las fluctuaciones de la marea, aunque se puede controlar mediante la contrapuerta de tajadera colocada sobre el hueco del desagüe general esta agua es transportado a las piscinas mediante el sistema de bombeo y vuelve al fondo tras pasar por los desagües ubicados en las piscinas.

Respecto al revestimiento de los paramentos se distinguen dos tipos:

- SUELOS, PAREDES Y TECHOS: una aplicación manual de dos manos de revestimiento sintético elástico impermeabilizante bicomponente a base de resinas de poliuretano alifático, sin disolventes, color gris, (rendimiento: 0,25 kg/m<sup>2</sup> cada mano), sobre superficies de acero en contacto con agua potable.

- PISCINAS: Aplicación manual de dos manos de revestimiento impermeabilizante bicomponente, color blanco, a base de resinas epoxi y poliamida, sin aminas aromáticas, (rendimiento: 0,3 kg/m<sup>2</sup> cada mano), sobre superficies interiores de tanques para uso alimentario.

Los acabados de los materiales empleados tanto en las cubiertas como en cerramientos son discretos y acordes con el entorno para mantener una estética y causar el menor impacto visual posible.

## 06. ACTIVIDAD A DESARROLLAR

Esta cetárea se destina a la cría y depuración o purificación de diferentes tipos de marisco y crustáceos, con especial dedicación en la cría de langostas, bogavantes, nécoras, centollos, etc. Consta de un Sistema de Filtración de Agua, que alimenta una serie de piscinas en las que se dispone el producto (separado por especies), un Sistema de Acondicionamiento del Agua (Enfriador) y Sistemas de Oxigenación del agua. Para ello, se disponen varios viveros provistos de las instalaciones de fontanería, bombeo y depuración para que no cese la constante circulación de agua limpia y oxigenada que necesita el marisco, así como los accesos e iluminación.

Las piscinas que no se utilicen en el proceso de filtrado, se emplearán también de vivero para las diversas especies que se adquieran a los mariscadores de la zona, pudiendo garantizar su origen y trazabilidad.

## 07. SERVICIOS AFECTADOS

En principio según el Ayuntamiento no existe ninguna red afectada por las obras.

## 08. ESTUDIO BÁSICO DE LA DINÁMICA LITORAL

Según el Art. 44. 3. De la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas

*Cuando el proyecto contenga la previsión de actuaciones en el mar o en la zona marítimo-terrestre, deberá comprender un estudio básico de la dinámica litoral, referido a la unidad fisiográfica costera correspondiente y de los efectos de las actuaciones previstas.*

Y el Art. 91.3 del Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas:

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

Dado que las obras se realizarán en terrenos de zona de servidumbre de protección se incluye en el Anejo nº2 de esta documentación el preceptivo estudio de dinámica del litoral, tal y como requiere la normativa vigente.

## 09. 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.

## 10. GESTIÓN DE RESIDUOS

No es de aplicación en esta fase de Proyecto Básico.

## 11. SEGURIDAD Y SALUD

No es de aplicación en esta fase de Proyecto Básico.

## 12. REVISIÓN DE PRECIOS

No procede la revisión de precios, al ser el plazo de ejecución inferior a dos años, de acuerdo con el artículo 89.5 de la Ley 2/2015 de 30 de marzo de desindexación de la economía española.

## 13. CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

### 13.01. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Según el Artículo 77 de la Ley de Contratos del Sector Público (Ley 9/2017), para ejecución de obras de las Administraciones Públicas con un valor estimado igual o superior a 500.000 €, es necesario que el Contratista se encuentre debidamente clasificado.

Debido a que el presupuesto del presente proyecto tiene un valor estimado inferior a esa cantidad no será exigible clasificación del contratista.

### 13.02. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento de lo previsto en el Artículo 125 del Reglamento General de las Administraciones Públicas (R.D. 1098/2001), se manifiesta que este proyecto comprende una obra completa en el sentido exigido por el citado Reglamento, ya que incluye todos y cada



uno de los elementos que son precisos para la utilización de las obras, siendo susceptible de ser entregados al uso público.

## 14. CONTROL DE CALIDAD

Serán de cuenta del Contratista, según se establece en la Cláusula 38 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, los gastos originados por lo ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que ordene la Dirección de la misma, hasta un importe máximo del uno por ciento (1%) del presupuesto de la obra.

## 15. PRESUPUESTO

El Presupuesto de Ejecución Material es de 21.189,79 €, ascendiendo el Presupuesto Base de Licitación a la cantidad de 30.511,18 €.

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
R01	ESTRUCTURA.....	10.347,31	48,83
R02	VIVEROS.....	5.525,13	26,07
R03	INSTALACIONES.....	2.870,01	13,54
R04	ALBAÑILERÍA.....	2.023,34	9,55
R05	SEGURIDAD Y SALUD.....	265,00	1,25
R06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	159,00	0,75
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>21.189,79</b>	
13,00 % Gastos generales.....		2.754,67	
6,00 % Beneficio industrial.....		1.271,39	
SUMA DE G.G. y B.I.		4.026,06	
21,00 % I.V.A.....		5.295,33	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>30.511,18</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>30.511,18</b>	

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de TREINTA MIL QUINIENTOS ONCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

## 16. EXPROPIACIONES

El suelo sobre el que se ejecutará la actuación y los elementos accesorios es de dominio público, por lo que no es necesaria la expropiación y/o ocupación temporal de ninguna finca de terceros.

## 17. . DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

- Documento N°1 Memoria
  - Anejo N°1. Estudio Fotográfico
  - Anejo N°2 Estudio Básico Dinámica del litoral
  - Anejo N°3 Estudio Ambiental
  - Anejo N°4 Estudio Económico Financiero

- Documento N°2 Planos
- Documento N°3 Presupuesto

## 18. DECLARACIÓN EXPRESA DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY 22/1988, DE 28 DE JULIO, DE COSTAS

Este Proyecto, salvo error u omisión y mejor criterio, cumple con las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y de las normas generales y específicas que se dicten para su desarrollo y aplicación (artículo 44.7 de la Ley 22/1988, de 28 de julio).

Los siguientes autores responden de la exactitud y veracidad de los datos técnicos consignados en la presente Memoria, la cual es redactada por el Equipo señalado con la dirección de Marta Gonzalez Saro, Ingeniero Civil, colegiado nº18578, siguiendo las directrices marcadas por el Ayuntamiento de Noja.

## 19. CONCLUSIÓN

Considerando que el presente Proyecto Básico de "CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS" reúne todos los requisitos establecidos por la normativa vigente, se somete a la superioridad proponiendo su aprobación.

En Colindres a 31 de Agosto 2021

Fdo. Marta González Saro


Ingeniero Civil  
Colegiada N° 18578

PROMOTOR:  
Isla Calidad y Ocio SL

PROYECTO BÁSICO DE:  
"CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS"

# Anejo N°1. ESTUDIO FOTOGRÁFICO



*Imagen 01. Campa de la ermita de San Sebastián*



*Imagen 02. Macizos rocosos desde Playa de los Barcos*



*Imagen 03. Vista aérea de Campa de la ermita de San Sebastián desde el suroeste*

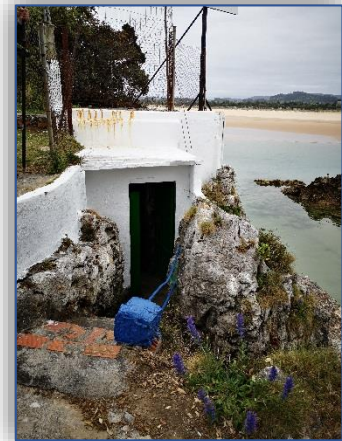


*Imagen 04. Vista aérea de Campa de la ermita de San Sebastián desde el este*





*Imagen 05. Vista parte sur cetárea, salida a los acantilados*



*Imágenes 06 y 07. Vista acceso escaleras y puerta de acceso*



*Imagen 08 - Vista interior cetérea*



*Imagen 09 - Vista interior cetérea*





*Imagen 09 - Vista forjado cetárea*



*Imagen 10 - Vista forjado cetárea*

# Anejo N°2

## ESTUDIO BÁSICO DINÁMICA DEL LITORAL

## 01. Estudio de la capacidad de transporte litoral

La cetárea no supone ningún obstáculo en para las dinámicas de mareas ni corrientes de flujo. En consecuencia, la capacidad de transporte litoral no se verá mermada por las obras.

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 costa de la ermita de San Sebastián.

## 02. Balance sedimentario y evolución de la línea de costa tanto anterior como previsible

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

## 03. Estudio de la capacidad de transporte litoral

La instalación a construir no supone ningún obstáculo en para las dinámicas de mareas ni corrientes de flujo. En consecuencia, la capacidad de transporte litoral no se verá mermada con las escolleras.

## 04. Clima marítimo

A continuación, se realiza una pequeña reseña del clima marítimo predominante en la zona de Isla, Arnuelo.

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.

### Oleaje

El vivero se ubica en un espacio cercano a la Costa, 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.

## 05. 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 (Oleaje/viento)
- ✓ 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 de hábitat
- ✓ Desarrollo socioeconómico

Los factores del cambio climático que más puede repercutir en las obras son los cambios en el nivel del mar, lo que podría suponer en un futuro unos mayores periodos y niveles de inundación en este 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 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.

Las obras no implican 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.

## 06. Batimetría

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

## 07. Geología

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.

## 08. Análisis morfodinámico

*Efectos producidos a corto plazo:*

- No produce cambios apreciables en las corrientes máximas.
- No produce cambios apreciables en el desfase máximo.

*Efectos producidos a largo plazo:*

- Ya que no se produce variaciones apreciables del prisma de marea, ni cambios de corrientes ni desfases ni diferencias de velocidades ni variación en los procesos de sedimentación, no se producirán efectos a largo plazo de ningún tipo.



- Además no se producen concentraciones de oleaje que puedan erosionar zonas costeras, por lo que se estima que no tienen ningún efecto sobre la dinámica litoral ni sobre la biosfera marina.

## 09. 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.

## 10. Recursos disponibles de áridos y canteras y su idoneidad, previsión de dragados y otras bases de arenas.

Únicamente se emplea una pequeña cantidad de áridos de cantera para la composición de los diferentes morteros y hormigones 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.

## 11. 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.

## 12. Conclusión

Las obras no incluyen nuevos diques ni barreras para el transporte litoral, ni producen concentraciones de oleaje que puedan erosionar zonas costeras, por lo que se estima que no tienen ningún efecto sobre la dinámica litoral ni sobre la biosfera marina.

PROMOTOR:  
Isla Calidad y Ocio SL

PROYECTO BÁSICO DE:  
"CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS"

# Anejo N°3

## ESTUDIO AMBIENTAL



## 01. Antecedentes

Isla, Calidad y Ocio SL, con CIF; B39381454, con domicilio a efectos de notificación en Paseo El Sable nº7, Isla 39195 Municipio de Arnúero (Cantabria), solicita los servicios de PLANEA MEDIOAMBIENTE Y URBANISMO SL para realizar un proyecto básico para las obras de la cetárea del Hotel Las Rocas en Quejo en Isla (Cantabria) cumpliendo con el Reglamento General de Costas, denominado: "Proyecto de concesión de DPMT y legalización de cetárea Hotel Las Rocas".

Las cetáreas son viveros naturales contruidos sobre las rocas de la costa, siempre en mar abierto y normalmente de difícil acceso, que fueron utilizados durante casi un siglo por trabajadores del mar para almacenar mariscos, principalmente langosta.

Su construcción se remonta a finales del siglo XIX. Tradicionalmente los marineros habían centrado sus esfuerzos en capturar las más variadas especies de pescado en altamar y en la costa, pero nunca habían valorado el marisco de la zona y, por tanto, su aprovechamiento económico había sido prácticamente nulo.

La vinculación de los pueblos de la costa cantábrica con el mar ha hecho que generaciones de familias hayan vivido, y sigan haciéndolo, de los recursos que el mar les proporciona. El conocimiento de las tareas se transmite de padres a hijos; los negocios son familiares y las cetáreas formaron parte de este entramado de trabajos de tradición familiar.

La actividad de la pesca de langosta fue importante para una población pequeña como la de Isla, llegando a tener incluso ocho embarcaciones con cuatro o cinco hombres a bordo. La pesca se realizaba en los meses de verano y dio lugar hace algo más de un siglo al acondicionamiento en Isla de las primeras cetáreas o viveros seminaturales para la conservación y consumo del marisco durante el resto del año. La costa ofrecía abundante marisco y su topografía natural permitía el fácil acondicionamiento de los viveros que han llegado hasta nuestros días.

Con el tiempo, la langosta se convirtió en seña de identidad de Isla (Arnúero) y uno de los principales motores de su desarrollo turístico. Desde los primeros hoteleros que comenzaron a explotar sus cetáreas hasta hoy ha aumentado la oferta siendo, aún hoy en día, la langosta un reclamo para la visita. Lope Astuy, pescador de Bermeo, acondicionó el primer vivero a principios del siglo XX y ya es la cuarta generación de la familia la que está al frente de un negocio que sigue manteniendo el interés de sus visitantes, multiplicándose el número de establecimientos que ofrecen la degustación en sus cartas.

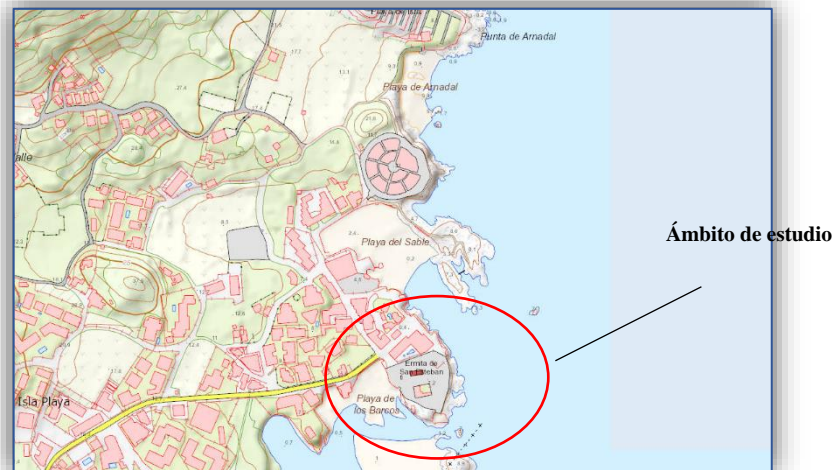


Imagen 01.- Localización ámbito de estudio. Fuente: <http://mapas.cantabria.es/>

## 02. Objeto

Dado que el presente proyecto se emplaza dentro de un espacio perteneciente a la Red Natura 2000, este Anejo 3 - Estudio Ambiental<sup>1</sup>, 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.

## 03. 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.*

<sup>1</sup> La información del presente Anejo se basa en la información contenida en el Informe de Sostenibilidad del Plan General de Ordenación Urbana de Arnuero y en el Anejo Nº 1 Estudio Ambiental del Proyecto "ACONDICIONAMIENTO DE DOS VIVEROS PARA PISCINAS NATURALES EN ISLA\_ARNUERO", redactados ambos por los técnicos de la empresa que suscribe, Planea Medioambiente y Urbanismo SL (Anteriormente Ingenia Gestión del Territorio SL)

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 presente Proyecto, 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.

## 04. Descripción del Proyecto

La cetárea se ubica en una zona de macizos rocosos que conforman acantilados muy irregulares característicos de esta zona. Aprovechando las características del macizo rocoso y las oquedades que presenta se ejecutó una pequeña construcción con las paredes que conforman su perímetro apoyadas directamente sobre los acantilados aprovechando su orografía pero respetando los macizos rocosos que aparecen tanto en la base como en los muros laterales.

La cetárea tiene una forma irregular de aspecto sensiblemente rectangular en planta, está cerrada en tres caras principalmente dejando la cuarta cara semi-abierta al mar. En esta cara están dispuestos barrotes de acero a modo de verja que facilitan la ventilación natural de la instalación. Las paredes están ejecutadas en fábrica de bloque prefabricado de hormigón armado enfoscado y pintado en blanco.

Cuenta con una sencilla instalación eléctrica para iluminación (dos focos suspendidos) y accionamiento de una pequeña bomba, así como otra somera instalación de canalización de agua, ambas en superficie adosadas a las paredes y techo.

El forjado se planteó con placa de 20 cm de vigueta pretensada con bovedilla de hormigón y vigas de amarre perimetrales de hormigón armado apoyado sobre los muros directamente. Sobre el forjado superior se dispuso una un cierre de malla metálica de unos 2.00 m de altura aproximadamente.

Se accede al interior del vivero mediante una puerta situada en la parte noroeste del recinto tras recorrer unas escaleras de hormigón que parten desde el paseo marítimo. La puerta es metálica y tiene unas dimensiones de 0,80 x 2,05 m. Una vez traspasada esta puerta nos encontramos con otra de iguales dimensiones que da acceso a la cetárea.

La cetárea se distribuye en dos plantas de 30.20 m<sup>2</sup> de superficie, la planta donde se localizan los viveros, planta -1, tiene unos 3.30 m de altura libre aproximadamente y la planta donde se encuentra el fondo marino desde donde se bombea el agua para las piscinas tiene una altura libre de 3,50 m aproximadamente.

La planta -1, se conforma por unas pequeñas pasarelas de hormigón armado de 20 cm de espesor que dan acceso a varias piscinas realizadas en, suman un total de 4, están formadas por muros de ladrillo revocados con mortero de cemento de 70 cm de altura y 15 cm de ancho.

En la pared con orientación Noroeste se encuentra el sistema de toma y desagüe de agua de mar, que consta de dos tuberías de hormigón que atraviesan la pared de 15 cm de diámetro exterior.

El nivel de agua depende de las fluctuaciones de la marea, aunque se puede controlar mediante la contrapuerta de tajadera colocada sobre el hueco del desagüe general esta agua es transportado a las piscinas mediante el sistema de bombeo y vuelve al fondo tras pasar por los desagües ubicados en las piscinas.

Respecto al revestimiento de los paramentos se distinguen dos tipos:

- SUELOS, PAREDES Y TECHOS: una aplicación manual de dos manos de revestimiento sintético elástico impermeabilizante bicomponente a base de resinas de poliuretano alifático, sin disolventes, color gris, (rendimiento: 0,25 kg/m<sup>2</sup> cada mano), sobre superficies de acero en contacto con agua potable.
- PISCINAS: Aplicación manual de dos manos de revestimiento impermeabilizante bicomponente, color blanco, a base de resinas epoxi y poliamida, sin aminas aromáticas, (rendimiento: 0,3 kg/m<sup>2</sup> cada mano), sobre superficies interiores de tanques para uso alimentario.

Los acabados de los materiales empleados tanto en las cubiertas como en cerramientos son discretos y acordes con el entorno para mantener una estética y causar el menor impacto visual posible.



Imágenes 02 y 03.- Exterior viveros.

Esta cetárea se destina a la cría y depuración o purificación de diferentes tipos de marisco y crustáceos, con especial dedicación en la cría de langostas, bogavantes, nécoras, centollos, etc. Consta de un Sistema de Filtración de Agua, que alimenta una serie de piscinas en las que se dispone el producto (separado por especies), un Sistema de Acondicionamiento del Agua (Enfriador) y Sistemas de Oxigenación del agua. Para ello, se disponen varios viveros provistos de las instalaciones de fontanería, bombeo y depuración para que no cese la constante circulación de agua limpia y oxigenada que necesita el marisco, así como los accesos e iluminación.

Las piscinas que no se utilicen en el proceso de filtrado, se emplearán también de vivero para las diversas especies que se adquieran a los mariscadores de la zona, pudiendo garantizar su origen y trazabilidad.

## 05. Área de Estudio

### 05.1.- Características climatológicas

El municipio de Arnüero 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.



## 05.2.- Geología, geomorfología y procesos activos

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

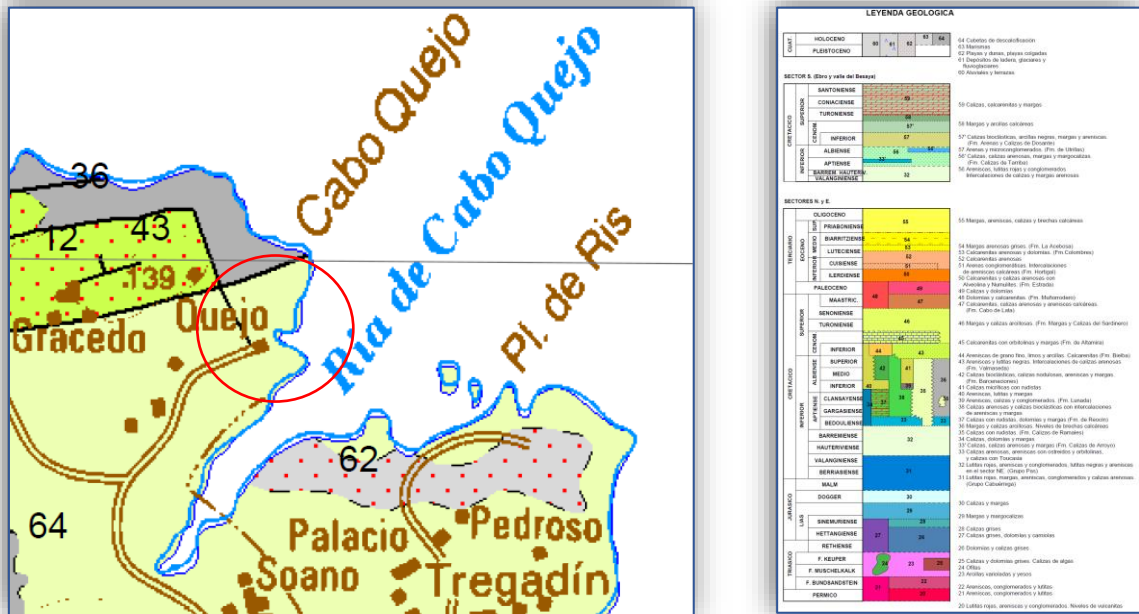


Imagen 04.- Mapa geológico. Fuente: Mapa Geológico de Cantabria. 1:100.000. Instituto Geológico y Minero de España.

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 lapiazes 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.

### 05.3.- 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 la Campa de San Sebastián, 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*)

Además aparecen también en mayor o menor abundancia rata común (*Rattus norvegicus*), ratón casero (*Mus domesticus*), murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*).

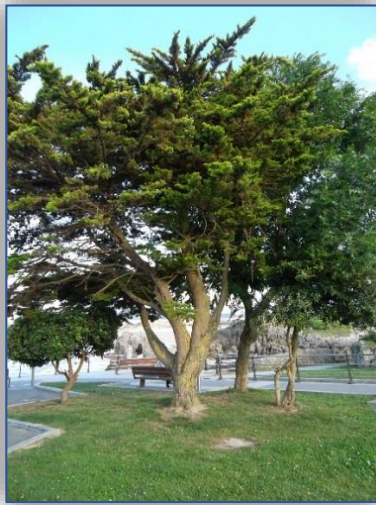
Como especies terrestres también asociadas al ámbito de estudio, se pueden citar reptiles como las lagartijas ibérica (*Podarcis hispanica*) y roquera (*Podarcis muralis*) y la víbora europea (*Vípera seoanei*).

#### 05.4.- 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.





*Imágenes 05-08.- Vegetación de la zona de la Campa de San Sebastián.*

### 05.5.- 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 de estudio no se ha detectado ninguna de estas especies,

### 05.6.- Patrimonio

El patrimonio existente en el ámbito de estudio es el siguiente:

- Antiguos viveros de la Campa de San Sebastián, inventariados en el PGOU, han sido objeto de restauración en 2020.
- Ermita de San Roque y San Sebastián, ubicada en un espacio central de la Campa de San Sebastián, edificada en el S. XVIII y ampliada en el S. XIX, presenta una composición sencilla de dos cuerpos, arco de medio punto en la entrada, huecos decorados y espadaña a los pies.



Imágenes 09 - 10.- Cetárea de la Campa de San Sebastián



Imagen 11.- Ermita de San Roque y San Sebastián

## 06.Red Natura 2000

### 06.1.- ZEC 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.

La ZEC Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, Es el humedal más importante del norte de España, incluido en el Convenio Ramsar<sup>2</sup>, y lugar de paso, reposo y nidificación para miles de aves en sus rutas migratorias incluidas en la Red Natura 2000 europea<sup>3</sup>, declarado LIC y posteriormente ZEC a través del Decreto 18/2017. 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 esta ZEC.

<sup>2</sup> Convenio Ramsar de Protección de Humedales. En 1994 los humedales fueron declarados 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 de julio de 1994 (BOE nº 273, de 15 de noviembre de 1994) en la Lista del Convenio Internacional de Ramsar, relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

<sup>3</sup> Artículo 3.1 de la Directiva 92/43/CEE. del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la flora y fauna silvestres. ZEPA Marismas de Santoña y Arnuelo y Ría de Ajo ES0000143; LIC Costa central y Ría de Ajo ES1300006; LIC Marismas de Santoña, Victoria y Joyel ES1300007.



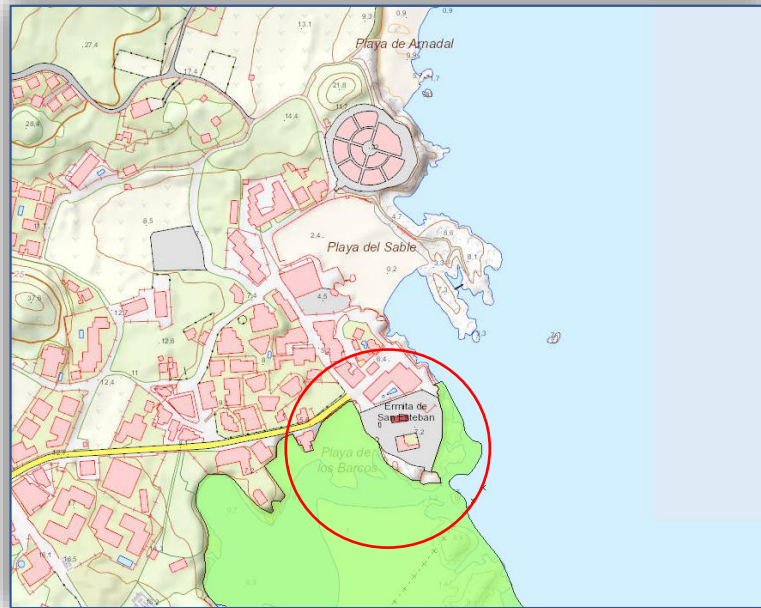


Imagen 12.- ZEC Marismas de Santoña, Victoria y Joyel (LIC, ES1300007). Fuente: <http://mapas.cantabria.es/>

## 06.2.- 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 una 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.



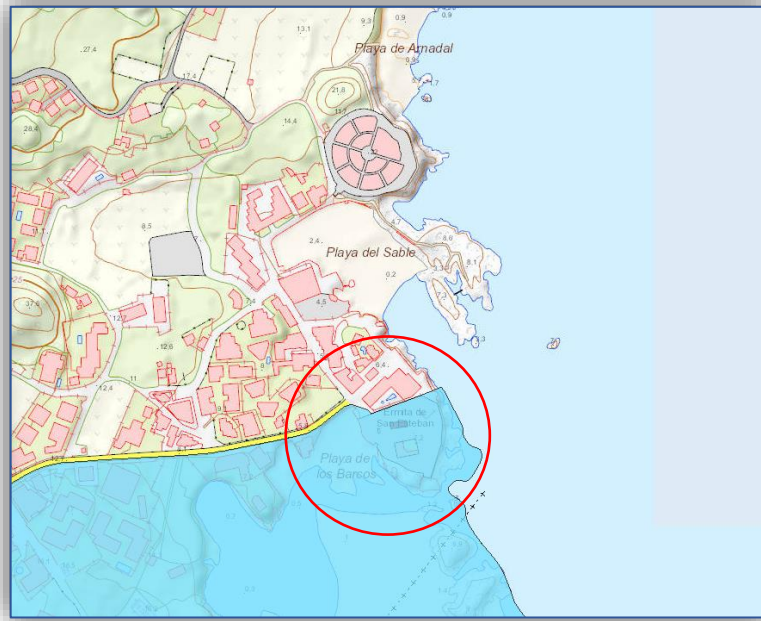


Imagen 13.- Zona de Especial Protección de Aves (ZEPA) Marismas de Santoña, Arnuelo y Ría de Ajo (ZEPA, ES0000143). Fuente: <http://mapas.cantabria.es/>

## 07. 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 Arnuelo. 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 dentro del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel.

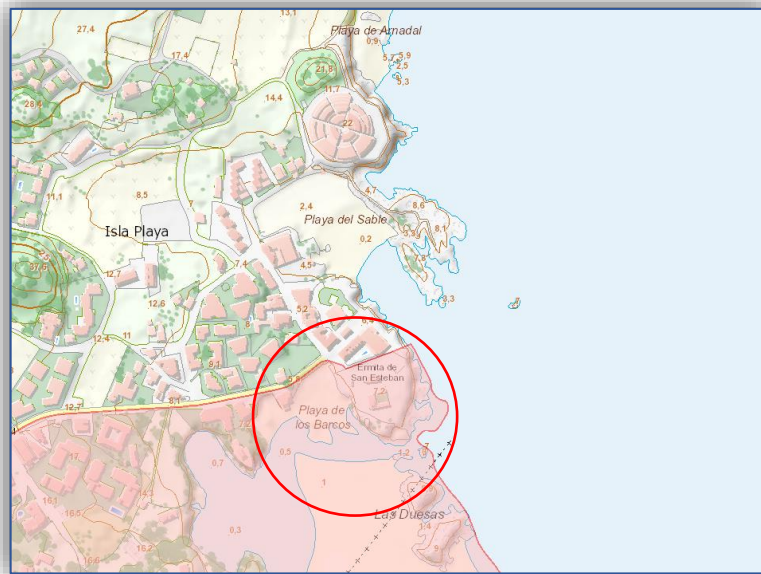


Imagen 14.- Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel. Fuente: <http://mapas.cantabria.es/>

## 08. Ordenación del Territorio y Urbanismo

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

El ámbito de estudio se encuentra incluido en el Parque Natural y Espacio Natural Protegido (ENP) Marismas de Santoña, Victoria y Joyel.

Según el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel (PORN), aprobado por el Decreto 76/2018, de 6 de septiembre (BOC extraordinario nº 27, de 11 de septiembre), el espacio objeto de estudio en este Documento se zonifica como USO GENERAL.

La zona de Uso General posee un régimen de usos muy poco restrictivo y forman parte de ella las áreas y terrenos no incluidos en las zonas de Uso Limitado y Uso Compatible y si se encuentran incluidos, fundamentalmente, la Unidad Ambiental de "Zonas de estuario transformadas excluidas del D.P.M.T.", algunos espacios de "Zonas semillanas", espacios clasificados como Uso Especial según el Decreto 34/1997 y en general los núcleos de población, áreas urbanizadas y principales vías de comunicación.

*Artículo 39. Usos autorizables.*

- a) *Los definidos como tales en la Zona de Uso Compatible.*
- b) *La construcción o instalación de campamentos de turismo ("campings").*

- c) Los crecimientos urbanísticos siempre que se cumplan los requisitos recogidos en el artículo 41. También será autorizable la urbanización de los terrenos comprendidos en los nuevos desarrollos urbanísticos.
- d) Las nuevas instalaciones de almacenamiento, tratamiento, manipulación y comercialización de productos inflamables, tóxicos y/o peligrosos.
- e) Viviendas aisladas de carácter unifamiliar, así como pequeñas instalaciones vinculadas a actividades artesanales, de ocio y turismo rural, siempre que se pretenda su construcción en terrenos próximos a los suelos urbanos o de núcleos tradicionales y que vengan así reflejados en el planeamiento territorial o urbanístico, debiendo ajustarse a los requisitos establecidos para las edificaciones contempladas en el artículo 113.1.e de la Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria.
- f) La construcción de instalaciones deportivas de nueva planta y la ampliación de las existentes.
- g) La celebración de pruebas deportivas de vehículos a motor.

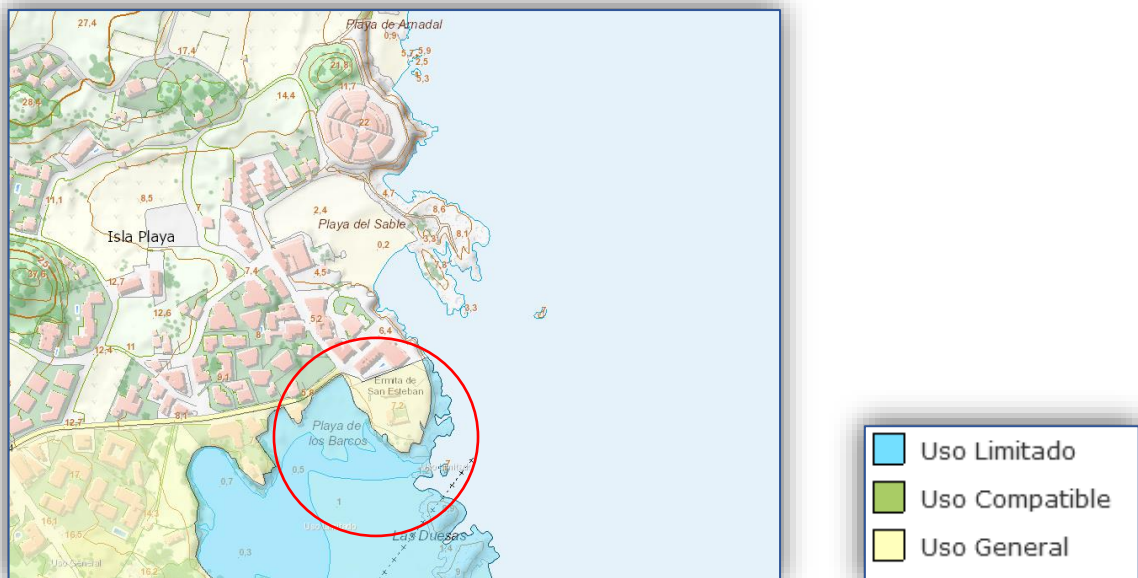


Imagen 15. - PORN Marismas de Santoña, Victoria y Joyel. Decreto 76/2018. Fuente: <http://mapas.cantabria.es/>

## 08.2.- 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.

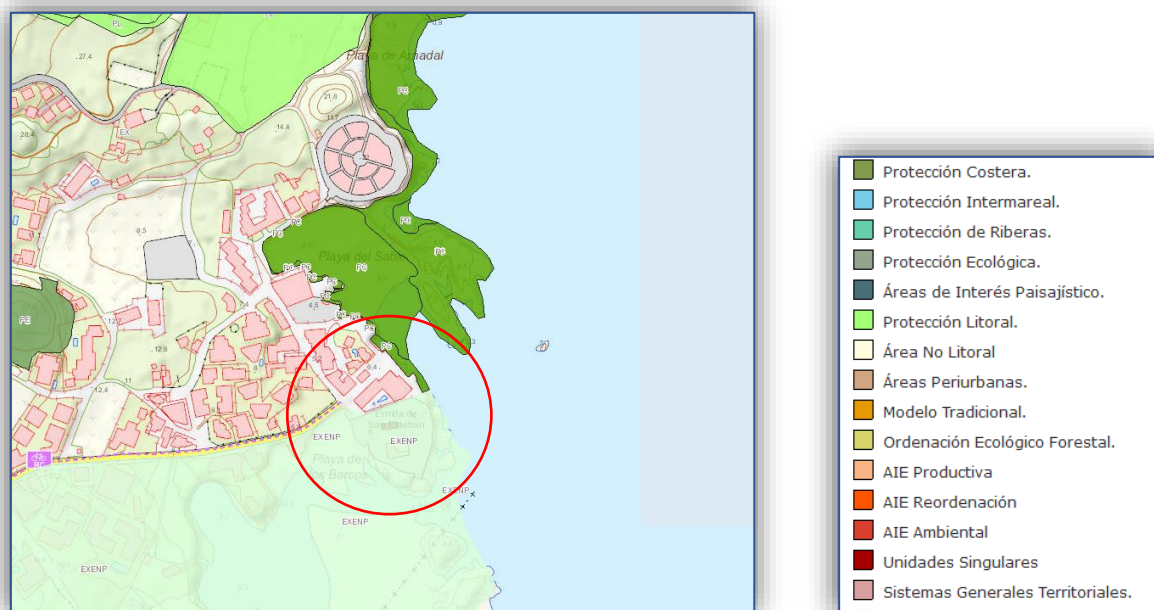
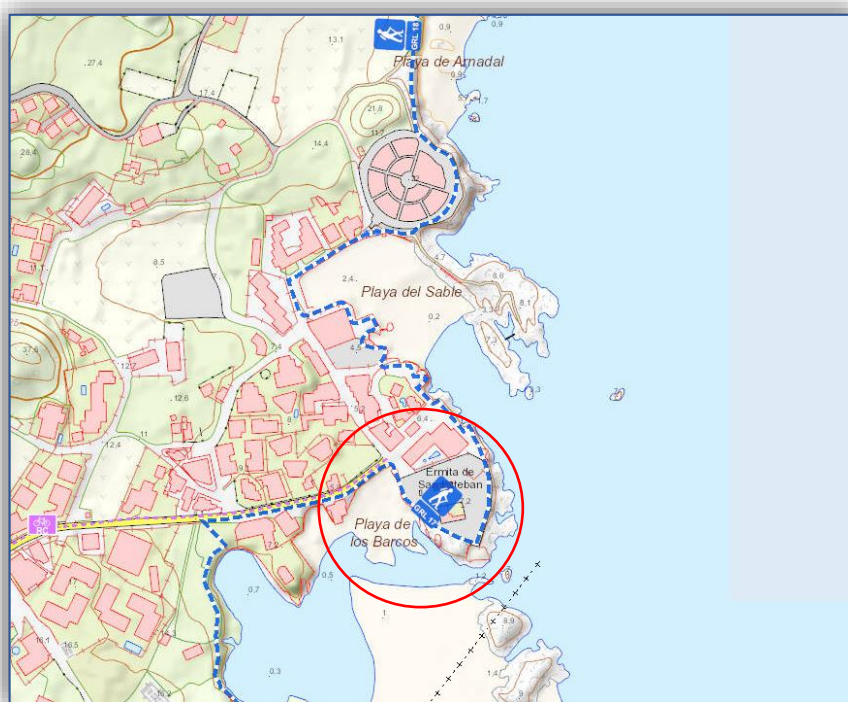


Imagen 16.- Plan de Ordenación del Litoral (POL). Fuente: <http://mapas.cantabria.es/>

### 08.3.- Plan de Sendas del Litoral

El Plan Especial de la Red de Sendas y Caminos del Litoral se aprobó el 26 de agosto de 2010, a través del Decreto 51/2010 (B.O.C. extraordinario Nº25 de 7 de octubre de 2010). Este Plan implica la declaración de utilidad pública y la necesidad de ocupación a los efectos de expropiación o imposición de servidumbres en los terrenos incluidos en los mismos.





*Imagen 17.- Trazado del GRL-17. Plan de Sendas del Litoral de Cantabria. Fuente: <http://mapas.cantabria.es/>*

Como objetivos principales el Plan Especial de Sendas y Caminos del Litoral pretende recuperar, restaurar y crear una red de Sendas Litorales que permita recuperar y conservar el patrimonio tradicional vinculado a estos caminos, incentivando el conocimiento del litoral y el uso y disfrute de la naturaleza como espacio de cultura y ocio. De esta forma pretende poner en valor el patrimonio y los paisajes litorales, seña de identidad territorial de Cantabria.

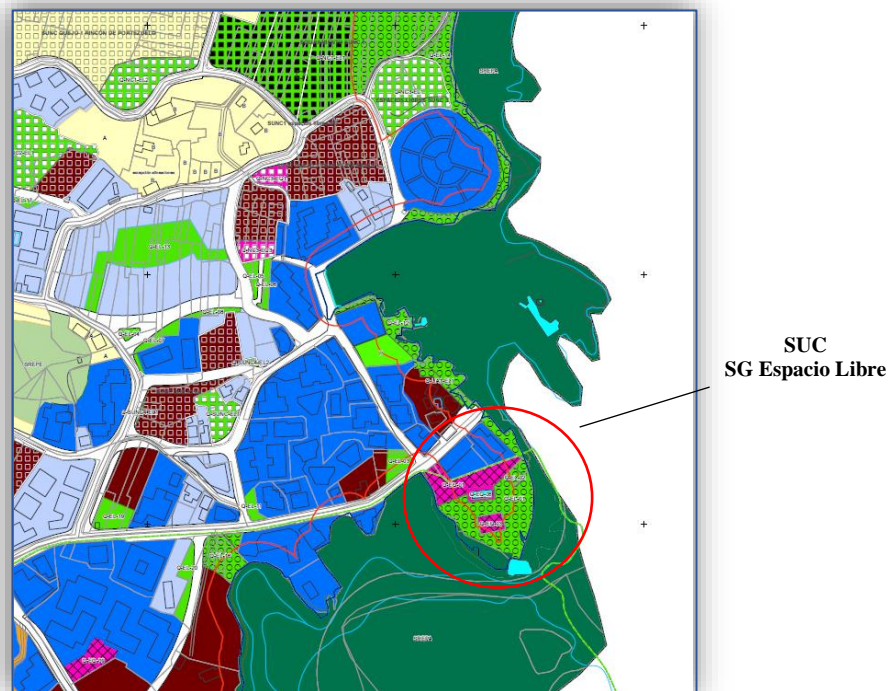
Para conseguir estos objetivos el Plan define un corredor peatonal de escala regional que facilite el acceso, disfrute y conocimiento de la franja costera. Organiza este corredor en dos niveles, Gran Recorrido Litoral (GRL) y Pequeños Recorridos Litorales (PRL). El GRL queda vinculado a otras sendas ya existentes en las comunidades autónomas vecinas de País Vasco y Asturias, con el objetivo de pasar a formar parte de un Sendero de Gran Recorrido Europeo.

El GRL-17 pasa por la zona de la Campa de San Sebastián, que aunque se encuentre dentro de la delimitación del Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, y por ello excluida del POL, el trazado que plantea el Plan de Sendas y Caminos del Litoral es un trazado sugerido. Lo mismo ocurre con los trazados que discurren por el suelo urbano, que también están excluidos del POL.

#### 08.4.- Plan General de Ordenación Urbana de Arnuelo

El municipio de Arnuelo 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.

La zona de actuación se clasifica como Suelo Urbano Consolidado (SUC), calificado como Sistema General de Espacios Libres. Se rige por la Ordenanza OR 10 ÁREA DE ESPACIOS LIBRES\_(AO10 – AO17).



*Imagen 18.- Plan General de Ordenación Urbana de Arnuelo (PGOU). Fuente: PGOU Arnuelo.*



## 08.5.- Dominio Público Marítimo Terrestre

Las obras e instalaciones objeto del presente proyecto ocupan unos 30.20 m<sup>2</sup>, de los cuales 28.35 m<sup>2</sup> están en zona de Dominio Público Marítimo Terrestre y 1.85 m<sup>2</sup> en zona de tránsito, no traspasando los límites de zona de servidumbre de protección en ningún momento.



Imagen 19.- DPMT y Servidumbres Asociadas. <http://mapas.cantabria.es/>

## 09. Estimación de los tipos y cantidades de residuos vertidos y emisiones de materia o energía resultantes.

Los proyectos de legalización de obras, por su propia denominación, implican de por sí una legalización de unos trabajos realizados, por lo que no es necesario realizar ningún estudio de residuos pues se trata de obras que ya han sido ejecutadas, por lo que no se va a generar ningún residuo en esta fase del Proyecto.

## 10. Alternativas estudiadas y justificación de la solución adoptada

### 10.1.- Alternativa 0

La alternativa 0, o no realización del Proyecto queda descartada ya que no es posible el mantenimiento de las instalaciones sin gestionar los trámites necesarios para la legalización y concesión de las mismas.

### 10.2.- Alternativa 1

La Alternativa 1, trataría de la demolición y retirada de las instalaciones existentes. Esto supondría lo siguiente:

- Generación de residuos provenientes de la demolición.
- Regeneración ambiental del espacio liberado.

- Retirada de las instalaciones correspondientes a bombeos, filtros, cableado, etc.
- Reubicación de los crustáceos y marisco existente.
- Coste de la demolición al promotor (propietario).
- Pérdida patrimonial, desde el punto de vista de la eliminación de la cetárea, recurso turístico de gran importancia en el municipio.

### 10.3.- Alternativa 2

La alternativa 2 supone el mantenimiento de la instalación y su regularización administrativa. De este modo, no se genera ninguna alteración que pueda afectar las condiciones ambientales del ámbito de estudio, normalizando la situación a efectos de Costas.

Se evalúan las alternativas de la siguiente forma:

- 0: Cuando no existen implicaciones ambientales significativas.
- : Cuando las implicaciones ambientales son más negativas que en otra alternativa,
- + : Cuando las implicaciones ambientales son más positivas que en otra alternativa

ALTERNATIVA 0		ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
<b>PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA</b>					
Todas las alternativas poseen las mismas implicaciones en la atmósfera.	0	Todas las alternativas poseen las mismas implicaciones en la atmósfera.	0	Todas las alternativas poseen las mismas implicaciones en la atmósfera.	0
<b>PROTECCIÓN DEL AGUA Y LOS SISTEMAS ACUÁTICOS.</b>					
No se afecta a ningún sistema acuático, ni de mar, ni terrestre.	0	Se generan impactos a los sistemas acuáticos marinos y terrestres.	-	No se generan impactos a los sistemas acuáticos marinos, ni terrestres. No existe intervención	0
<b>PROTECCIÓN DEL SUELO</b>					
No existe intervención.	0	Se producirá cierta intervención en el roquedo.	-	Se mantiene el espacio existente. No existe intervención	0
<b>PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN</b>					
No existe intervención.	0	Puede existir una afección a la vegetación, aunque mínima.	-	No se afecta a la vegetación. No existe intervención	0
<b>PROTECCIÓN DE LA FAUNA</b>					
Esta alternativa no posee implicaciones en la fauna.	0	Esta alternativa puede poseer implicaciones en la fauna durante el periodo de obra.	-	Aunque la obra pueda suponer cierta molestia, las mejoras realizadas disminuyen el posible impacto.	0
<b>ENP Y RED NATURA 2000</b>					
No existe impacto.	0	Se genera un impacto durante la intervención, aunque pueden recuperarse espacios propios de este ENP, al menos parcialmente.	0	No existe impacto. No existe intervención	0
<b>PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO</b>					
No existe impacto.	0	Se pierde una estructura referente en el turismo y en la tradición de Isla	-	No existe impacto. No existe intervención	0
<b>PROTECCIÓN DEL PAISAJE</b>					

No existe impacto.	0	Existe un impacto notable en el paisaje. La regeneración de este espacio no va a suponer, en ningún caso, un retorno a la situación de partida anterior a la construcción de la cetarea.	-	No existe impacto. No existe intervención	0
PROTECCIÓN DE LOS PROCESOS ECOLÓGICOS					
No existe impacto.	0	Las obras de demolición pueden causar ciertos impactos en los procesos ecológicos.	-	No existe impacto. No existe intervención	0
POBLACIÓN					
Se mantiene una instalación singular y de referencia en el turismo y patrimonio local	+	Se elimina un recurso turístico.	-	Se mantiene una instalación singular y de referencia en el turismo y patrimonio local	+
SITUACIÓN ADMINISTRATIVA					
Se incumple la legislación sectorial de costas	-	Se cumple con la legislación sectorial de Costas.	+	Se cumple con la legislación sectorial de Costas.	+

	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
IMPACTO NEUTRO (0)	9	1	9
IMPACTO NEGATIVO (-)	1	8	0
IMPACTO POSITIVO (+)	1	1	2

La Alternativa 2 se presenta como la alternativa con menor impacto y mayor beneficio, y por tanto, será la elegida para su desarrollo.

## 11. La evaluación de los efectos previsibles directos e indirectos del Proyecto

A continuación, se establece una evaluación de los efectos explicados en los párrafos anteriores. Para ello se utilizan como base, los conceptos técnicos recogidos en el apartado 6 del Anexo IV de la Ley 21/2013:



	Efecto neutro	Acción que no conlleva efecto o impacto negativo o positivo alguno
	Efecto positivo	Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.
	Efecto negativo	Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.
ACUMULACIÓN (Incremento progresivo) (*)	Simple	Aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.
	Acumulativo	Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incremento progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
	Sinérgico	Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.
MOMENTO (Plazo de manifestación) (*)	Largo Plazo	Aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en período superior.
	Medio Plazo	
	Corto Plazo	
PERSISTENCIA o DURACIÓN (Permanencia del efecto) (*)	Temporal	Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.
	Permanente	Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
C	Efecto Negativo con Impacto ambiental COMPATIBLE	Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
M	Efecto Negativo con Impacto ambiental MODERADO	Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
S	Efecto Negativo con Impacto ambiental SEVERO	Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
CR	Efecto Negativo con Impacto ambiental CRÍTICO	Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

(\*) Se aplica a los impactos de efecto negativo.

### 11.1.- Protección de la atmósfera

No se producen efectos.

La categorización del impacto será NEUTRO.

### 11.2.- Protección del agua y los sistemas acuáticos.

No se producen efectos.

La categorización del impacto será NEUTRO.

### 11.3.- Protección del suelo

No se producen efectos.

La categorización del impacto será NEUTRO.

### 11.4.- Protección de la vegetación

No se producen efectos.

La categorización del impacto será NEUTRO.

### 11.5.- Protección de la fauna

No se producen efectos.

La categorización del impacto será NEUTRO.

### 11.6.- ENP Y RED NATURA 2000

No se producen efectos.

La categorización del impacto será NEUTRO.

### 11.7.- PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO

No se producen efectos.

La categorización del impacto será NEUTRO.

### 11.8.- Protección del paisaje

No se producen efectos.

La categorización del impacto será NEUTRO.

### 11.9.- Protección de los procesos ecológicos

No se producen efectos.

La categorización del impacto será NEUTRO.

### 11.10.- Población

Los efectos para la población serán positivos puesto que se mantienen unas instalaciones que son referencia en el municipio y contribuyen al mantenimiento de una tradición.

La categorización del impacto será POSITIVO.

### 11.11.- Situación administrativa

La regularización de la situación administrativa asegura el mantenimiento en el tiempo de la instalación y su actividad, sin sanciones o gravámenes para sus propietarios.

La categorización del impacto será POSITIVO.

## 12. 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.

No se proponen medidas ya que no se detectan impactos negativos.

## 13. Programa de Vigilancia Ambiental

Se continuará con el seguimiento y control de las instalaciones realizado hasta la actualidad por los propios propietarios y las administraciones competentes.

## 14. Conclusiones

Una vez vistas las características del "Proyecto de concesión de DPMT y legalización de cetárea Hotel Las Rocas", las condiciones de partida y descripción del medio y analizados los posibles lugares de conflicto, se puede señalar lo siguiente:

- 1.- Se debe abordar la regularización administrativa de las instalaciones y adecuarla a la normativa de Costas.
- 2.- La zona de la Campa de San Sebastián no posee elementos ambientales significativos que puedan verse afectados por el desarrollo de la Alternativa seleccionada.
- 3.- La regularización de esta instalación 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 Arnúero (ya aprobado y vigente), u otros planes o proyectos en la costa.
- 4.- No se generan residuos peligrosos, o que puedan poner en riesgo la calidad ambiental o la salud de las personas.
- 5.- Se mantiene en gran medida la calidad urbana de Quejo, suponiendo un gran beneficio para su población residente y los visitantes.

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 de concesión de DPMT y legalización de cetárea Hotel Las Rocas", no debe ser objeto de Evaluación de Impacto Ambiental

## 15. Equipo Redactor

El equipo redactor de este Anejo Ambiental está constituido por el equipo multidisciplinar de PLANEa, medioambiente y urbanismo, SL:

### EQUIPO AUTOR:

- *Rubén Vadillo Ibáñez*. Geógrafo, Especialista en Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. N° Colegiado: 398.
- *Sergio Sainz de la Maza Ruiz*. Geógrafo Urbanista, Especialista en Ordenación del Territorio. N° Colegiado: 369.
- *Marta González Saro*. Ingeniera Civil. N° Colegiada: 18578.

En Santander, el 27 de agosto de dos mil veintiuno:



Rubén Vadillo Ibáñez

PROMOTOR:  
Isla, Calidad y Ocio, SL

PROYECTO BASICO DE:  
"CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS"

# Anejo N°4

## ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO



## VIABILIDAD ECONÓMICA Y RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN

Como ya se ha señalado en diversas partes de esta memoria el objeto de este proyecto es la regularización de la ocupación de DPMT por parte la cetárea y vivero de marisco actualmente en uso y al servicio del Hotel Las Rocas y su restaurante.

No se trata de una obra o construcción nueva que se pretende acometer, sino que es una instalación y edificación preexistente, que de acuerdo al planeamiento municipal el PGOU de Arnauero, 30/09/2013; BOC 6/11/2013, no se encuentra en algunos de los supuestos señalados fuera de ordenación. Es por lo tanto a efectos urbanísticos una instalación acorde a la legalidad urbanística. Y, en consecuencia, a pesar de que se presenta un presupuesto de ejecución material de la instalación, no se requiere ninguna inversión por parte del promotor, más allá de las habituales labores de conservación, mejora y mantenimiento.

En el PEM presentado por lo tanto se incluirían todas aquellas obras ejecutadas en el devenir de los tiempos para acometer la obra integral de la cetárea o vivero para alcanzar su situación actual, no incluyéndose nuevas partidas dedicadas a la ejecución de nuevas partes, ampliaciones o nuevos desarrollos. Por lo tanto, en lo que refiere a obras o instalaciones, para evaluar la viabilidad económica de la instalación, de manera exclusiva se ha tenido en cuenta las obras señaladas de mantenimiento, mejora, reparaciones y conservación de las cetáreas que se integran en el balance dentro de los costes anuales (partida C3).

La viabilidad económica de la cetárea está garantizada, dado que el complejo hotelero y hostelero al que pertenece posee otras instalaciones y/o usos que también contribuyen a la viabilidad del conjunto empresarial, como son el hotel/ apartamentos, la cafetería y el restaurante.

De esta manera, en el balance productivo intervienen como COSTES ANUALES<sup>4</sup>:

- C1; La compra de marisco, fundamentalmente Bogavante, Nécora, Langosta y Centollo.
- C2; El engorde y alimentación del marisco, hasta su salida a restaurante. Mediante la compra de otras especies (mejillones, berberechos, cabezas de rape, etc.).
- C3; Costes de mantenimiento del vivero y/o cetárea. Que incluyen:
  - o Costes de personal al cargo de la instalación y Seguros Sociales.
  - o Consumo eléctrico, referido a los bombeos de agua, climatización eventual del agua, y a la iluminación de la cetárea.
  - o Inversión en obras de conservación, reparación, mantenimiento y mejora. Este valor, es una estimación realizada que se aproxima a una media anual de los

---

<sup>4</sup> Se han tomado costes de referencia referidos año 2019, antes de la pandemia al considerarlos más ajustados al funcionamiento normal del complejo hostelero.

- o Se incluye aquí también las pérdidas ocasionadas por la pérdida de peso y mortandad del marisco, estimado en un 5% sobre el PVP.
- C4; en donde se incluyen los seguros de RC y riesgos de la instalación y en el caso de concurrir, el Impuesto sobre Bienes Inmuebles, o la parte proporcional que corresponda respecto al inmueble.
- C5; se incluyen aquí mediante un tipo del 4%, los costes de repercusión sobre el precio de venta al público (PVP) de la actividad del restaurante y que incluyen entre otros: nóminas cocineros y camareros, Seguridad Social, costes de servicios del local (electricidad, gas, abastecimiento de agua y canon de saneamiento, gastos de lavandería, etc).

Al otro lado del balance se tienen como INGRESOS ANUALES:

- I1...I4; los ingresos por venta en restaurante, de cada una de las especies. No se incluye venta complementaria a alojamiento dado que en los menús de día o de pensión (MP o PC) no se incluye marisco, y tampoco se incluye la venta directa dado que el % es poco o nada representativo.

Finalmente cabe señalar que, en la cuenta de resultados siguientes, es un BENEFICIO BRUTO antes de impuestos, no apareciendo incluidos, los impuestos (IVA, beneficio empresarial, y otros correspondientes).

## VIABILIDAD ECONÓMICA CETÁREA Y VIVERO DE MARISCO EN QUEJO

NÚCLEO	ISLA				
PROMOTOR	HOTEL LAS ROCAS				
BALANCE PRODUCTIVO					
CÓDIGOS					
	<b>COSTES ANUALES</b>	<b>kg/año</b>	<b>precio</b>	<b>€</b>	
C1.1	Bogavante	367,2	31	11.383,20	
C1.2	Nécora	275	19	5.225,00	
C1.3	Langosta roja	106,4	45	4.788,00	
<b>C1</b>	<b>COMPRA DE MARISCO</b>			<b>total €/año</b>	<b>21.396,20</b>
		<b>kg/año</b>	<b>precio</b>		
C2.1	Alimentación marisco/engorde	400	0,6	240,00	
<b>C2</b>	<b>ENGORDE Y ALIMENTACIÓN</b>			<b>total €/año</b>	<b>60,00</b>
		<b>horas/m es</b>	<b>precio</b>		
C3.1	Personal mantenimiento	10	420	12	5.040,00
		<b>ud/mes</b>	<b>precio</b>		
C3.2	Consumo eléctrico	1	36	12	432,00
		<b>ud/mes</b>	<b>precio</b>		
C3.3	Gastos de conservación y mantenimiento instalaciones	12	80	960,00	
		<b>tipo</b>	<b>precio</b>		
C3.4	Pérdidas de peso y mortandad	5%	1.096,81	1.069,81	
<b>C3</b>	<b>COSTES MANTENIMIENTO CETÁREA</b>			<b>total €/año</b>	<b>7.501,81</b>
<b>C4</b>	<b>IBI Y SEGURO ANUAL</b>			<b>total €/año</b>	<b>90,30</b>
		<b>tipo</b>	<b>precio</b>		
<b>C5</b>	<b>REPERCUSIÓN RESTAURANTE SOBRE PVP</b>	<b>SERVICIO</b>	<b>total €/año</b>	<b>1.497,09</b>	
		<b>4%</b>	<b>1.497,09</b>		
		<b>tipo</b>	<b>capital</b>		
			<b>30.725,4</b>		
C6.1	Intereses del Capital circulante 6 meses	10%	0	1.536,27	
<b>C6.1</b>	<b>INTERESES CAPITAL CIRCULANTE</b>			<b>total €/año</b>	<b>1.536,27</b>
<b>TOTAL COSTES ANUALES CETÁREA</b>				<b>total €/año</b>	<b>32.261,67</b>

	INGRESOS ANUALES CETÁREA	kg/ha	precio	
I1	Bogavante	348,84	55	19.186,20
I2	Nécora	261,25	35	9.143,75
I3	Langosta roja	101,08	90	9.097,20


TOTAL INGRESOS CETÁREA			total	
			€/año	37.427,15

		Ingresos	Costes		
BB	BENEFICIO BRUTO. Ingresos por menos Costes antes de impuestos	37.427,15	32.261,67	total /año	5.165,48€

Las principales conclusiones que se extraen de este análisis de viabilidad económica de la instalación son:

- El desarrollo y continuidad de la instalación y, en consecuencia, de la ocupación de dominio público/ o captación de agua es estratégicamente imprescindible para la empresa dado que es uno de los valores añadidos y que distingue a la empresa de otras de la zona. La langosta de Isla, es un símbolo y un motor de desarrollo turístico y de la gastronomía de la zona. Y los hoteles y empresarios de Quejo, son los que históricamente y tradicionalmente, han conservado y explotado este patrimonio culinario (marisco y su gastronomía asociada) y arquitectónico (las cetáceas).
- La inversión en la conservación y mantenimiento de la instalación es rentable, vinculada a la proximidad o inmediatez de las instalaciones (vivero) y las cocinas (restaurante del Hotel) en donde se elabora o procesa el producto. La instalación posee una tradición histórica en el lugar, y ligado a ella nace la actividad hotelera asociada. Son un binomio de difícil separación, e imprescindibles la una respecto de la otra para su viabilidad económica, es decir, difícilmente el vivero sería rentable sin la actividad hostelera y hotelera, y las consecuencias de no regularizar la concesión serían dramáticas para el Hotel-restaurante dado que lo haría perder una de sus activos principales y singulares.
- El balance o cuenta de resultados entre costes y beneficios señala rentabilidad, como complemento a la actividad hostelera y hotelera.



PROYECTO:	
<p>PROYECTO BÁSICO DE "CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS"</p>	
FECHA:	
<p>AGOSTO 2021</p>	
DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS	
DOCUMENTO Nº2 PLANOS	
DOCUMENTO Nº3. PRESUPUESTO	
PROMOTOR	REDACCIÓN
<p>ISLA CALIDAD Y OCIO, SL (HOTEL LAS ROCAS)</p>	 <p>C/ La Quinta 35C-4ªA. 39750 Colindres (Cantabria) 620880945 / 699312550 ruben@planeasc.com / sergio@planeasc.com</p>





# ÍNDICE DE PLANOS

## - PLANOS DE SITUACIÓN E ÍNDICE

- 1.01 PLANO DE SITUACIÓN E ÍNDICE
- 1.02 PLANO DE EMPLAZAMIENTO

## - DEFINICIÓN PROYECTO

- 2.01 OCUPACIÓN ZONA MARÍTIMO - TERRESTRE
- 2.02 DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

LEYENDA:

NORTE:

PLANO:

SITUACIÓN E ÍNDICE

ESCALA:

Nº PLANO:

\*\*\*\*\*

ORIGINALES EN A3

1.01

FECHA:

HOJA:

AGO 2021

HOJA 1 DE 1

DOCUMENTO:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:

CONCESIÓN DE DPMT Y  
LEGALIZACIÓN DE CETÁREA  
HOTEL LAS ROCAS

PROMOTOR:

ISLA CALIDAD Y OCIO, S.L.

PROYECTISTAS AUTORES DEL PROYECTO:

MARTA GONZÁLEZ SARO  
COLEGIADA Nº 18578



PLANEA Medioambiente y Urbanismo, S.L.  
C/ LA QUINTA 35C - 4ª COLINDRES (CANTABRIA)  
www.planeasc.com / planea@planeasc.com  
620 880 945 - 699 312 550

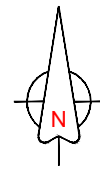






LEYENDA:

NORTE:



PLANO:

EMPLAZAMIENTO

ESCALA:

Nº PLANO:

\*\*\*\*\* ORIGINALS EN A3

1.02

FECHA:

HOJA:

AGO 2021

HOJA 1 DE 1

DOCUMENTO:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN  
PROYECTO:

CONCESIÓN DE DPMT Y  
LEGALIZACIÓN DE CETÁREA  
HOTEL LAS ROCAS

PROMOTOR:

ISLA CALIDAD Y OCIO, S.L.

PROYECTISTAS AUTORES DEL PROYECTO:

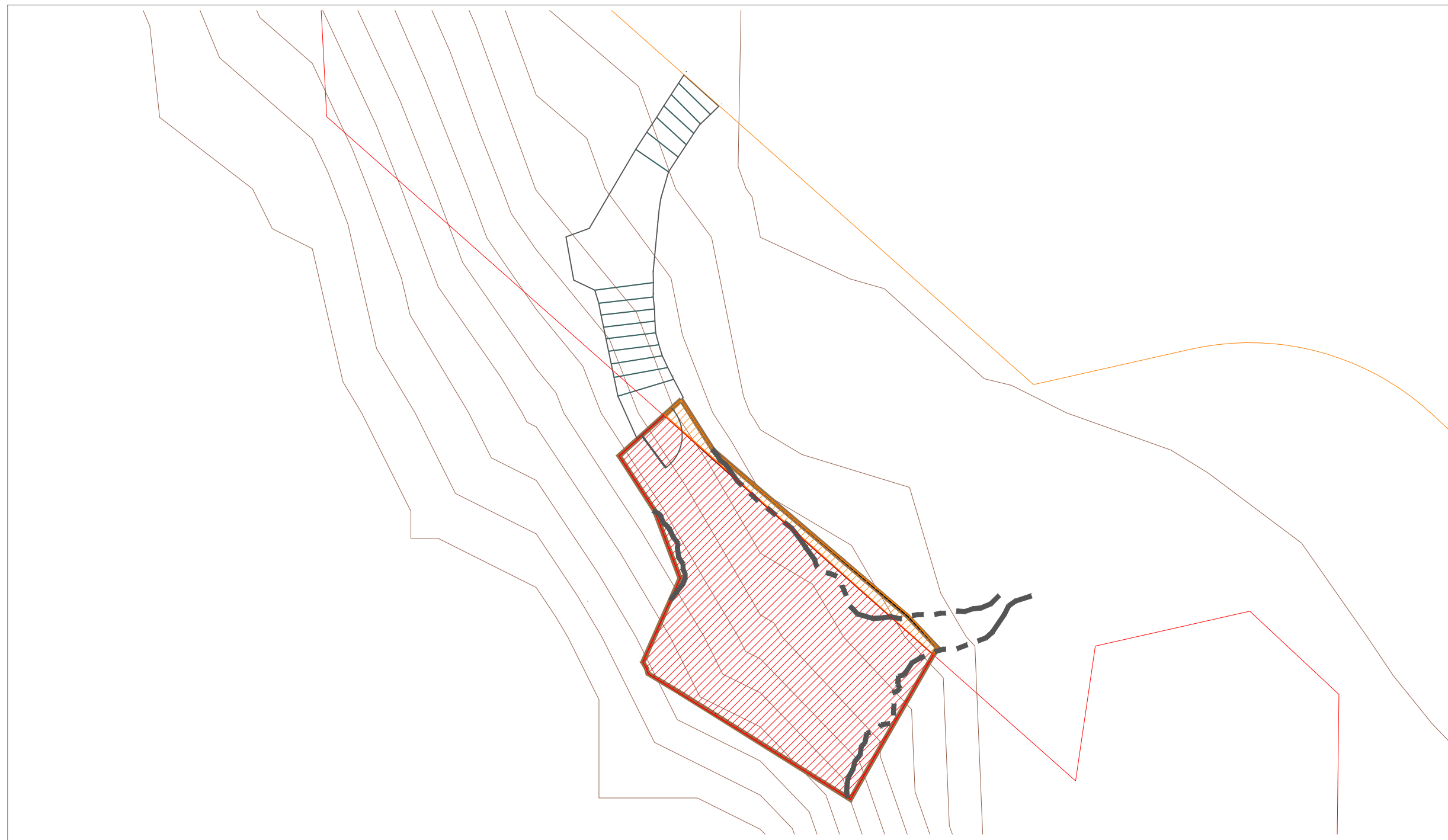
MARTA GONZÁLEZ SARO  
COLEGIADA Nº 18578



PLANEA Medioambiente y Urbanismo, S.L.  
C/ LA QUINTA 35C - 4ª COLINDRES (CANTABRIA)  
www.planeasc.com / planea@planeasc.com  
620 880 945 - 699 312 550



# CETÁREA - LAS ROCAS

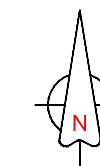


SUPERFICIE OCUPACIÓN : 30.20 m2  
SUPERFICIES EN DPMT Y SERVIDUMBRES:  
- EN DPMT: 28.35 m2  
- EN SERV. DE TRÁNSITO: 1.85 m2  
- EN SERV. DE PROTECCIÓN: 0 m2

## LEYENDA:

- DESLINDE DPMT
- DESLINDE SERV. PROTECCION
- DESLINDE SERV. TRÁNSITO

## NORTE:



## PLANO:

### OCUPACIÓN ZONA MARÍTIMO - TERRESTRE

ESCALA: N° PLANO:

1/100 ORIGINALS EN A3 **2.01**

FECHA: HOJA:

AGO 2021 HOJA 1 DE 1

DOCUMENTO:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN  
PROYECTO:

CONCESIÓN DE DPMT Y  
LEGALIZACIÓN DE CETÁREA  
HOTEL LAS ROCAS

PROMOTOR:

ISLA CALIDAD Y OCIO, S.L.

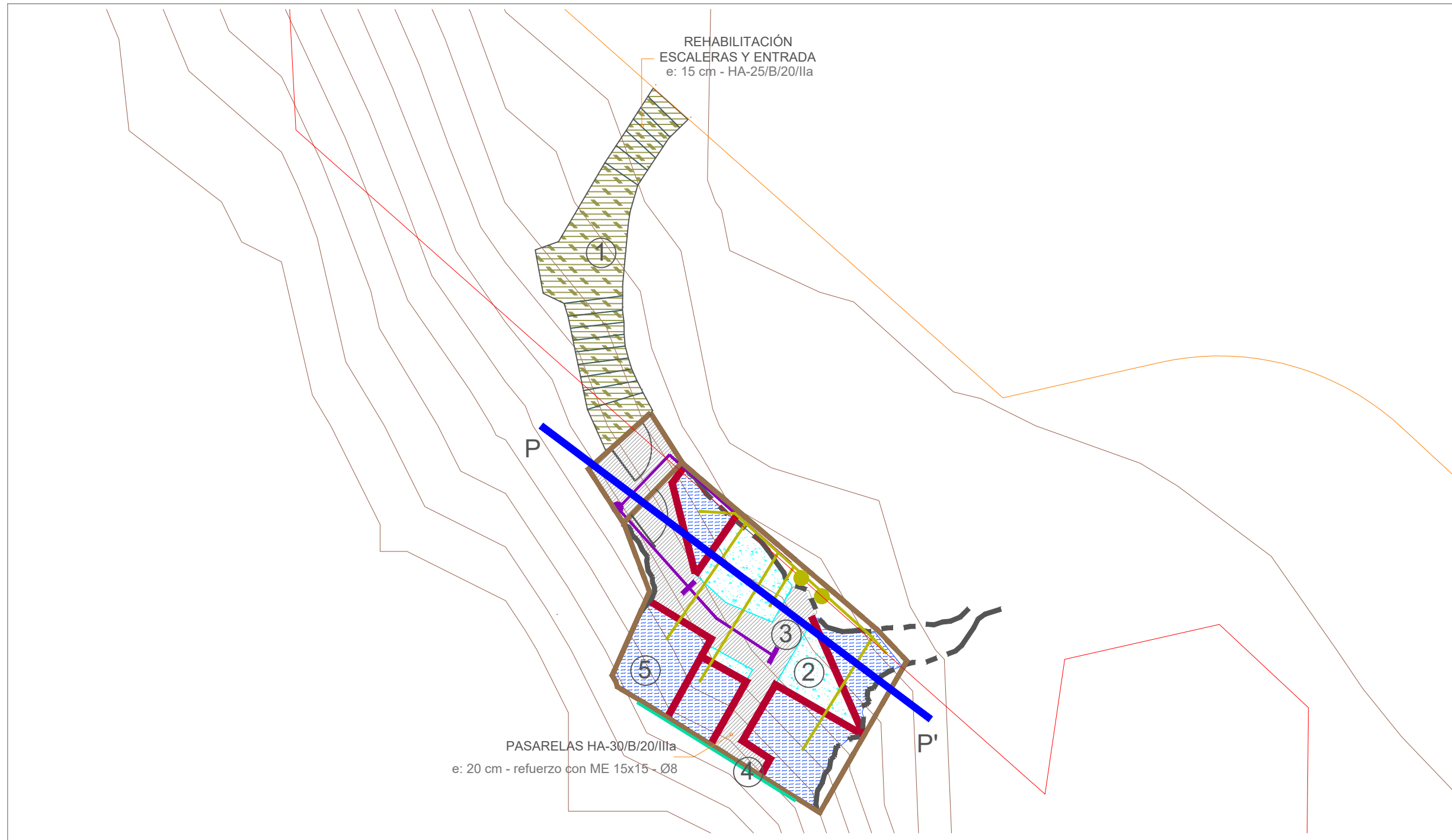
PROYECTISTAS AUTORES DEL PROYECTO:

MARTA GONZÁLEZ SARO  
COLEGIADA Nº 18578



PLANEA Medioambiente y Urbanismo, S.L.  
C/ LA QUINTA 35C - 4ª COLINDRES (CANTABRIA).  
www.planeasc.com / planea@planeasc.com  
620 880 945 - 699 312 550

# CETÁREA - LAS ROCAS

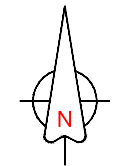


**SUPERFICIE OCUPACIÓN : 30.20 m<sup>2</sup>**  
**SUPERFICIES EN DPMT Y SERVIDUMBRES:**  
 - EN DPMT: 28.35 m<sup>2</sup>  
 - EN SERV. DE TRÁNSITO: 1.85 m<sup>2</sup>  
 - EN SERV. DE PROTECCIÓN: 0 m<sup>2</sup>  
**SUPERFICIE PASARELAS HORMIGÓN: 19 m<sup>2</sup>**  
**SUPERFICIE VIVEROS: 12.04 m<sup>2</sup>**  
 h planta de pasarela a fondo marino: 3.50 m.  
 h planta de pasarela a techo: 3.30 m.

## LEYENDA:

- CONTORNO ROCA NATURAL
- MUROS FÁBRICA CIERRE CETÁREA
- MURETES MAMPOSTERÍA VIVEROS
- AGUA VIVEROS
- PASARELAS HORMIGÓN
- POZOS FONDO MARINO
  
- DESLINDE DPMT
- DESLINDE SERV. PROTECCION
- DESLINDE SERV. TRÁNSITO
  
- ① ESCALERAS HORMIGÓN ARMADO
- ② FONDO NATURAL DE ROCA
- ③ PASARELAS DE HORMIGÓN ARMADO
- ④ BARROTES EN CIERRE
- ⑤ VIVEROS
  
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- CUADRO ELÉCTRICO
- PUNTO LUZ
- CIRCUITO BOMBAS

NORTE:



PLANO:

## DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA: N° PLANO:

1/100 ORIGINALS EN A3 **2.02**

FECHA: HOJA:

AGO 2021 HOJA 1 DE 2

DOCUMENTO:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:

CONCESIÓN DE DPMT Y  
 LEGALIZACIÓN DE CETÁREA  
 HOTEL LAS ROCAS

PROMOTOR:

**ISLA CALIDAD Y OCIO, S.L.**

PROYECTISTAS AUTORES DEL PROYECTO:

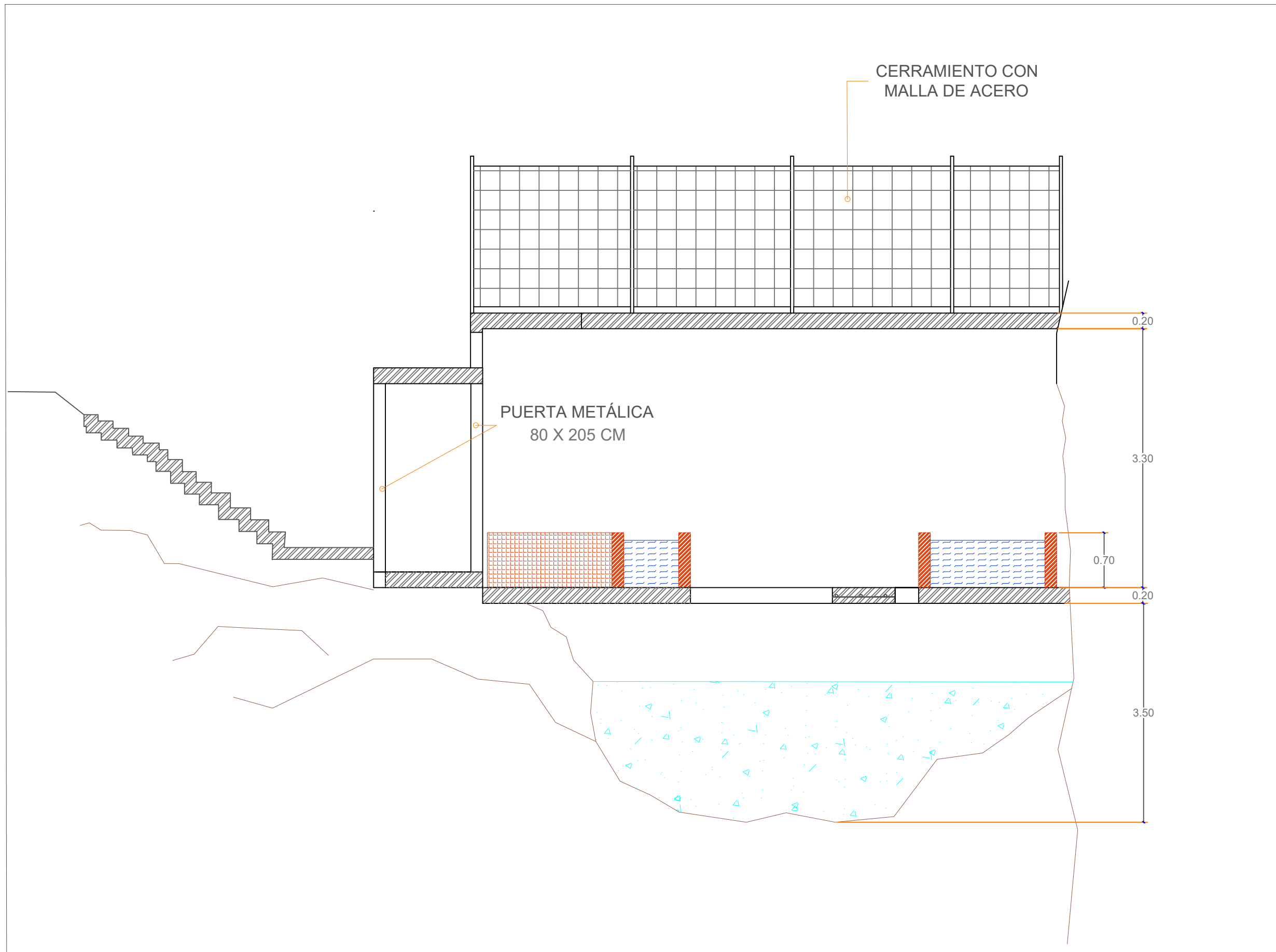
*Marta González Saro*

MARTA GONZÁLEZ SARO  
COLEGIADA N° 18578



PLANEA Medioambiente y Urbanismo, S.L.  
 C/ LA QUINTA 35C - 4ª COLINDRES (CANTABRIA)  
 www.planeasc.com / planea@planeasc.com  
 620 880 945 - 699 312 550

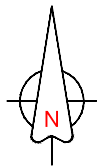
SECCIÓN P-P'



LEYENDA:

- CONTORNO ROCA NATURAL
- MUROS FÁBRICA CIERRE CETÁREA
- MURETES MAMPOSTERÍA VIVEROS
- AGUA VIVEROS
- PASARELAS HORMIGÓN
- POZOS FONDO MARINO
  
- DESLINDE DPMT
- DESLINDE SERV. PROTECCION
- DESLINDE SERV. TRÁNSITO
  
- ① ESCALERAS HORMIGÓN ARMADO
- ② FONDO NATURAL DE ROCA
- ③ PASARELAS DE HORMIGÓN ARMADO
- ④ BARROTES EN CIERRE
- ⑤ VIVEROS
  
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- CUADRO ELÉCTRICO
- PUNTO LUZ
- CIRCUITO BOMBAS

NORTE:



PLANO:

DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA: N° PLANO:

1/100 ORIGINALS EN A3 2.02

FECHA: HOJA:

AGO 2021 HOJA 2 DE 2

DOCUMENTO:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO:

CONCESIÓN DE DPMT Y  
LEGALIZACIÓN DE CETÁREA  
HOTEL LAS ROCAS

PROMOTOR:

ISLA CALIDAD Y OCIO, S.L.

PROYECTISTAS AUTORES DEL PROYECTO:

*Marta González Saro*


MARTA GONZÁLEZ SARO  
COLEGIADA N° 18578



PLANEA Medioambiente y Urbanismo, S.L.  
C/ LA QUINTA 35C - 4ªA COLINDRES (CANTABRIA).  
www.planeasc.com / planea@planeasc.com  
620 880 945 - 699 312 550





PROYECTO:	
<p style="text-align: center;">PROYECTO BÁSICO DE "CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS"</p>	
FECHA:	
<p><b>AGOSTO 2021</b></p>	
<p>DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS DOCUMENTO Nº2 PLANOS DOCUMENTO Nº3. PRESUPUESTO</p>	
PROMOTOR	REDACCIÓN
<p><i>ISLA CALIDAD Y OCIO, SL</i> <i>(HOTEL LAS ROCAS)</i></p>	 <p>C/ La Quinta 35C-4ª. 39750 Colindres (Cantabria) 620880945 / 699312550 ruben@planeasc.com / sergio@planeasc.com</p>

PROMOTOR:  
ISLA CALIDAD Y OCIO, S.L.

PROYECTO BASICO DE:  
"CONCESIÓN DE DPMT Y LEGALIZACIÓN DE CETÁREA HOTEL LAS ROCAS"

## PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
R01	ESTRUCTURA.....	10.347,31	48,09
R02	VIVEROS.....	5.525,13	25,68
R03	INSTALACIONES.....	2.870,01	13,34
R04	ALBAÑILERÍA.....	2.349,93	10,92
R05	SEGURIDAD Y SALUD.....	265,00	1,23
R06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	159,00	0,74
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>21.516,38</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de **VEINTIUN MIL QUINIENTOS DIECISEIS EUROS** con **TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS**.

Colindres, Agosto de 2021



Fdo. Marta González Saro

Ingeniera civil - Colegiada N°18578

## PRESUPUESTO BASE LIQUIDACIÓN

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
R01	ESTRUCTURA .....	10.347,31	48,09
R02	VIVEROS .....	5.525,13	25,68
R03	INSTALACIONES .....	2.870,01	13,34
R04	ALBAÑILERÍA .....	2.349,93	10,92
R05	SEGURIDAD Y SALUD .....	265,00	1,23
R06	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	159,00	0,74
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>21.516,38</b>	
13,00 % Gastos generales .....		2.797,13	
6,00 % Beneficio industrial .....		1.290,98	
SUMA DE G.G. y B.I.		4.088,11	
21,00 % I.V.A. ....		5.376,94	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>30.981,43</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>30.981,43</b>	

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de **TREINTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS**

Colindres, Agosto de 2021



Fdo. Marta González Saro

Ingeniera civil - Colegiada Nº18578

## MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO R01 ESTRUCTURA</b>										
R01.01	<b>m2 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR</b> SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO DE 20CM DE ESOESIRM REALIZADA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIa, FABRICADO EN CENTRAL, Y VERTIDO DESDE CAMIÓN, Y MALLA ELECTROSOLDADA ME ME 15x30 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 COMO ARMADURA DE REPARTO, COLOCADA SOBRE SEPARADORES HOMOLOGADOS, EXTENDIDO Y VIBRADO MANUAL MEDIANTE REGLA VIBRANTE, SIN TRATAMIENTO DE SUPERFICIE, CON JUNTAS DE RETRACCIÓN DE 5 MM DE ESPESOR, MEDIANTE CORTE CON DISCO DE DIAMANTE. INCLUSO PANEL DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3 CM DE ESPESOR, PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN. EL PRECIO NO INCLUYE LA BASE DE LA SOLERA.									
	pasarelas p-2	1	10,10			10,10				
	VIVEROS	1	12,00			12,00				
							22,10	59,39	1.312,52	
R01.02	<b>m2 ESCALERA DE HORMIGÓN VISTO</b> Escalera de hormigón visto, con losa de escalera y peldaño de hormigón armado, realizada con 15 cm de espesor de hormigón HA-25/P/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 18 kg/m <sup>2</sup> , quedando visto el hormigón del fondo y de los laterales de la losa; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado visto con textura lisa en su cara inferior y laterales, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tabloncillos de madera de pino, amortizables en 10 usos, forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso con una de sus caras plastificada, estructura soporte horizontal de tabloncillos de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.									
		1	9,72			9,72				
							9,72	138,90	1.350,11	
R01.03	<b>m2 FORJADO UNIDIR DE VIGA PRETENSADA CON BOBEDILLA E:30 CM</b> Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,115 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> , y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m <sup>2</sup> , constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 21 = 17+4 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tabloncillos de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; semivigueta pretensada T-12; bovedilla de hormigón, 60x20x17 cm; capa de compresión de 4 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de hasta 3 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra									
		1	30,20			30,20				
							30,20	76,78	2.318,76	
R01.04	<b>m2 MURO DE CARGA DE FABRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN 40X20X15</b> Muro de carga de 15 cm de espesor de fábrica armada de bloque de hormigón, liso estándar, color gris, 40x20x15 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm <sup>2</sup> ), para revestir, con juntas horizontales									

y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, suministrado a granel, con piezas especiales tales como medios bloques, bloques de esquina y bloques en "U" en formación de zunchos horizontales y dinteles, reforzado con hormigón de relleno, HA-25/B/12/Ila, preparado en obra, vertido con medios manuales, volumen 0,015 m³/m², en dinteles, zunchos horizontales y zunchos verticales; y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 0,6 kg/m²; armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y de 75 mm de anchura, rendimiento 2,45 m/m²

1	24,50	4,00	98,00
---	-------	------	-------

R01.05	<b>m2 ENFOSCADO PARAMENTO EXTERIOR</b>			98,00	36,56	3.582,88
	Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento M-5, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento. Incluso p/p de colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.					
		1		98,00	=R01	R01.04
		1	30,00	30,00		
				128,00	13,93	1.783,04
<b>TOTAL CAPÍTULO R01 ESTRUCTURA.....</b>						<b>10.347,31</b>

## CAPÍTULO R02 VIVEROS

### R02.01 m2 MURO DE CARGA DE LADRILLO CERÁMICO

Ejecución de muro de carga de 11,5 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, resistencia a compresión 5 N/mm², recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, sin incluir zunchos perimetrales ni dinteles. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, jambas y mochetas y limpieza.

VIVEROS	1	1,60	0,70	1,12
	1	2,55	0,70	1,79
	1	2,15	0,70	1,51
	1	4,30	0,70	3,01
	1	4,90	0,70	3,43
	1	2,90	0,70	2,03

Z01.09	<b>M2 ENFOSCADO FRATASADO</b>			12,89	27,27	351,51
	Enfoscado fratasado con acabado fratasado, aplicado en paramentos verticales con mortero de cemento hidrófugo CS III - W1. Incluso parte proporcional de realización de juntas estructurales, encuentros con rodapiés y carpinterías, colocación de andamios y medios auxiliares. Totalmente acabado					
		2		25,78	=R02	R02.01
			24,50	1,50		
Z01.11	<b>m2 IMPERMEABILIZANTE PISCINAS</b>			25,78	16,63	428,72
	Impermeabilización de piscina constituida por muro de superficie lisa de hormigón, elementos prefabricados de hormigón o revocos de mortero rico en cemento. Sistema Weberdry Piscinas "WE-					



BER", formado por membrana elástica impermeabilizante de dos componentes a base de poliuretano, Weberdry Pur Seal 2K "WEBER", (2,5 kg/m<sup>2</sup>), previa aplicación de imprimación, Weberprim EP2k "WEBER", (0,15 l/m<sup>2</sup>), colocación de malla en toda la superficie y en puntos singulares, geotextil de poliéster Weberdry Fabric 65 "WEBER", acabado con dos manos de barniz de poliuretano alifático monocomponente con base disolvente, Weberdry Pur Coat Piscinas "WEBER", color a elegir de la carta RAL, (0,5 l/m<sup>2</sup>).

	1		12,89	=R02	R02.01	
	1	12,04	12,04			
				24,93	61,85	1.541,92
<b>Z01.12</b>	<b>m2 IMPERMEABILIZACIÓN PARAMENTOS</b>					
	Formación de impermeabilización de paramentos, realizada mediante aplicación de dos manos de revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de poliuretano alifático, color blanco, de 1,2 mm de espesor mínimo. Incluso limpieza y preparación de la superficie soporte de hormigón o mortero de cemento con la aplicación de una mano de imprimación de resinas sintéticas, incolora y resolución de puntos singulares mediante geotextil no tejido de fibras de poliéster, de 90 g/m <sup>2</sup> de masa superficial fijado con masilla tixotrópica a base de poliuretano líquido, color gris.					
	1	75,90	75,90			
				75,90	42,20	3.202,98
<b>TOTAL CAPÍTULO R02 VIVEROS .....</b>					<b>5.525,13</b>	

### CAPÍTULO R03 INSTALACIONES

<b>R03.01</b>	<b>UD INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>					
	Red eléctrica de distribución interior para local de 50 m <sup>2</sup> , compuesta de: cuadro general de mando y protección; circuitos interiores con cableado bajo tubo protector de PVC flexible: 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para bomba de achique; mecanismos gama básica (tecla o tapa y marco: blanco; embellecedor: blanco). Colocación de Luminarias (21 puntos), de 1276x170x100 mm, para 2 lámparas fluorescentes TL de 36 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP65 y rendimiento mayor del 65%. Instalación en la superficie del techo en garaje. Incluso lámparas.					
				1,00	1.166,00	1.166,00
<b>R03.02</b>	<b>UD BOMBAS</b>					
	Suministro e instalación de bomba autoaspirante, para un caudal de 10.000 Lt/h. a 10 m.c.a y una potencia de ½ CV. 220/380 V, con cuerpo y soportes en plástico termoendurecido y eje de motor e insertos realizados en acero inoxidable. Turbina en policarbonato con carga de fibra de vidrio y difusor en polipropileno. Con protección a motor cerrado de IP55. El filtro de gran capacidad, tendrá tapa transparente en policarbonato. La aspiración sin válvula de fondo se realizará hasta 4m. de profundidad. Incluso parte proporcional de instalación, conexionado de válvulas y tomas. Totalmente instalada y en perfecto funcionamiento.					
				1,00	909,01	909,01
<b>R03.03</b>	<b>PA INSTALACIÓN FONTANERÍA PARA VIVERO</b>					
				1,00	795,00	795,00
<b>TOTAL CAPÍTULO R03 INSTALACIONES .....</b>					<b>2.870,01</b>	

### CAPÍTULO R04 ALBAÑILERÍA

R04.01	<b>UD PUERTA GALVANIZADA 70 X1.95</b> Puerta de paso de una hoja, abatible, 80x200 cm, formada por planchas de acero galvanizado ensambladas entre sí, marco de plancha de acero galvanizado de mm de espesor, bisagras y cerradura embutida, colocación incluso aplomado y eliminación de restos.							
						2,00	122,89	245,78
R04.02	<b>m2 REJA METÁLICA</b> Reja metálica compuesta por bastidor de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 20x20x1,5 mm, barrotes horizontales de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 20x20x1,5 mm y barrotes verticales de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 20x20x1,5 mm, montaje mediante recibido en obra de fábrica.	1	4,16	1,50	6,24			
R04.03	<b>m2 PINTURA EN PARAMENTO EXTERIOR</b> Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m <sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.	1			98,00	=R01	R01.04	
R04.04	<b>PA TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA Y TAPADO DE GRIETAS EN MUROS</b>					98,00	9,60	940,80
R04.05	<b>ml VALLA CIERRE PERIMETRAL</b> Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, empotrados en superficie de apoyo, acabado galvanizado.	1	24,50		24,50			
						24,50	13,33	326,59
	<b>TOTAL CAPÍTULO R04 ALBAÑILERÍA .....</b>							<b>2.349,93</b>

### CAPÍTULO R05 SEGURIDAD Y SALUD

R05.01	<b>PA SEGURIDAD Y SALUD</b>							
						1,00	265,00	265,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO R05 SEGURIDAD Y SALUD .....</b>							<b>265,00</b>

### CAPÍTULO R06 GESTIÓN DE RESIDUOS

R06.01	<b>PA GESTIÓN DE RESIDUOS</b>							
						1,00	159,00	159,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO R06 GESTIÓN DE RESIDUOS .....</b>							<b>159,00</b>