



## Resumen de Firmas del Documento Actual

Referencia:

Fecha de la Primera Firma:

Título del Documento:

Firma

Firma

Firma

Firma

Firma

Firma

Firma

**PROYECTO BÁSICO  
DE LA MEJORA DE LA  
SEGURIDAD EN EL  
ACCESO ROCOSO AL  
EMBARCADERO DE  
S'ARENAL GRAN  
- PORTINATX -  
T.M. DE SANT JOAN DE  
LABRITJA**

**PROMOTOR**

PORTINATX CHARTER, S.L.

**AUTOR DEL PROYECTO BÁSICO**

ANTONIO TUR MAYÁNS  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Coleg. nº 13.023

23 de marzo de 2.017

PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

**DOCUMENTO I**  
**MEMORIA Y ANEJOS**

# ÍNDICE DEL DOCUMENTO I

## MEMORIA

- 1.- INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.
- 2.- OBJETO DEL PROYECTO BÁSICO.
- 3.- NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN.
- 4.- JUSTIFICACIÓN DEL EMBARCADERO.
- 5.- ESTADO ACTUAL.
- 6.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
- 7.- BASES DE DISEÑO
- 8.- DEFINICIÓN DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR
- 9.- OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO.
- 10.- INCIDENCIA AMBIENTAL.
- 11.- DESCRIPCIÓN DE LAS EMBARCACIONES DE USO Y RUTAS MARÍTIMAS.
- 12.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 13.- PLAZO DE EJECUCIÓN.
- 14.- PRESUPUESTO.

## ANEJOS

- ANEJO 01.- ANEJO FOTOGRÁFICO.

# **MEMORIA**

PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

ÍNDICE DE LA MEMORIA

- 1.- INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.
- 2.- OBJETO DEL PROYECTO BÁSICO.
- 3.- NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN.
- 4.- JUSTIFICACIÓN DEL EMBARCADERO.
- 5.- ESTADO ACTUAL.
- 6.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
- 7.- BASES DE DISEÑO
- 8.- DEFINICIÓN DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR
- 9.- OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO.
- 10.- INCIDENCIA AMBIENTAL.
- 11.- DESCRIPCIÓN DE LAS EMBARCACIONES DE USO Y RUTAS MARÍTIMAS.
- 12.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 13.- PLAZO DE EJECUCIÓN.
- 14.- PRESUPUESTO.

# PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.

Situada al Nord-Este de la isla, Portinatx es una hermosa cala que, a pesar de estar muy urbanizada, a pie de playa, aún conserva parte de su encanto natural. En la cala hay una urbanización homónima que tiene un número superior a los 510 habitantes. Se trata de un núcleo turístico importante dedicado al turismo familiar de descanso centrado en la playa, alejado del turismo de discoteca predominante en otras zonas de la isla. La cala está muy urbanizada y en ella, se encuentran muchos servicios tales como restaurantes, supermercados, hoteles, minigolf ... La afluencia de bañistas es muy importante.



La playa está compuesta por arena de color dorado y aguas muy claras con reflejos turquesas, mezcladas con algunas algas.

Además de la gran variedad de servicios que se encuentran en los alrededores de la playa, ésta cuenta con algunos espacios sombreados, algo que es de agradecer durante los calurosos días estivales.

Junto a Cala Portinatx se encuentra S'Arenal Petit, una cala de aspecto similar a Portinatx, pero de menores dimensiones que bien podría ser su hermana pequeña. Por este motivo, a Portinatx se la identifica también bajo el nombre S'Arenal Gran. Ambas calas se encuentran en la actualidad unidas mediante un agradable paseo marítimo de relativa reciente creación que invita a ser paseado.



## PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

S'Arenal Gran mide unos 150 metros de largo con un ancho variable de hasta un máximo de 50 metros.

Su ubicación actual, y su estado, son la causa de este proyecto básico: el embarcadero se encuentra en no muy mal estado de conservación, pero resulta peligroso para la seguridad de las personas que pretenden usarlo como lo que es, un embarcadero. Además, el actual aspecto de abandono de la estructura, supone un impacto paisajístico negativo para una zona de marcado carácter turístico.



Dicho embarcadero goza en la actualidad de autorización para ser usado como punto de atraque y su presencia es conveniente para la dinámica de la zona. Además, es también utilizada por las embarcaciones auxiliares de las numerosas embarcaciones de recreo que fondean en la bahía durante el verano y necesitan desembarcar.

No obstante lo dicho, la propia estructura del embarcadero actualmente está incompleta por lo que resulta necesaria actuaciones en la misma. Por otro lado, existen empresas dedicadas al transporte de pasajeros interesadas en su explotación, pero el acceso hasta el mismo punto de atraque, debe realizarse a través de un paraje rocoso, (que es el que delimita la playa), por lo que puede representar un peligro añadido, lo que justificaría actuaciones en el acceso desde el paseo hasta el propio punto de atraque ajenos a la propia estructura.

### 2. OBJETO DEL PROYECTO BÁSICO.

La presente Documentación Técnica, se redacta para dar cumplimiento al encargo realizado por PORTINATX CHARTER, S.L. al técnico competente en materia de costas y puertos, D. Antonio Tur Mayáns, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Colegiado nº 13.023. Dicho encargo, lo realiza la empresa PORTINATX CHARTER, S.L., con la finalidad de tramitar la



PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE BIENES DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE ESTATAL CON INSTALACIONES DE TEMPORADA EN UN TRAMO DE COSTA DENOMINADO S'ARENAL GRAN**, si bien físicamente se encuentra en un saliente de naturaleza rocosa que separa las playas o calas conocidas por los lugareños, como S'Arenal Gran y S'Arenal Petit.

La empresa PORTINATX CHARTER, S.L., entre otros objetos sociales, tiene el de la organización de excursiones turísticas, para cuya actividad dispone de un número suficiente de embarcaciones destinadas a tal fin. Para el trasiego de las personas desde la costa a la embarcación y viceversa, desde la embarcación a la costa, necesita de puntos de atraque y/o embarcaderos que permitan a los pasajeros entrar y salir de las embarcaciones. Este trasiego de personas, ha de realizarse con suficientes garantías de seguridad y comodidad, por las responsabilidades patrimoniales que podrían recaer sobre la empresa promotora de la actividad en caso se sobreviniera un accidente y también por la mala imagen que podría recaer sobre la administración responsable de la adjudicación de la Licencia, esto es el Ayuntamiento de Sant Joan de Labritja. (Así ha podido leerse literalmente en alguna cláusula del Pliego de Condiciones para la concesión de la actividad, lo siguiente: "Obligaciones del Adjudicatario.- *"Mantener en óptimo estado y condiciones de salubridad, seguridad, higiene, ornato, uso y aspecto tanto el dominio público ocupado como las instalaciones y elementos implantados o utilizados en el mismo, destinándolos..."*).

Quedará demostrado a lo largo del presente documento, que la instalación que se pretende montar es segura y apta para la carga y descarga de pasaje por parte de la empresa PORTINATX CHARTER, S.L., con las embarcaciones que para ello ha previsto.

Además se dejará constancia a lo largo del presente documento, que el embarcadero tal como se propone, presenta muchas ventajas, respecto del que hasta ahora ha tenido la cala de Portinatx.

### 3. NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN.

Las actuaciones a las que hace referencia este proyecto básico, así como los usos que las motivan, se desarrollarán bajo la normativa y recomendaciones siguientes:

- Ley de Costas (Ley 22/1988, de 28 de julio), y su Reglamento general de Costas (RD 876/2014 de 10 de octubre).
- Ley 11/2006 de 14 septiembre, de evaluación de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas en las Illes Balears.
- RD 105/2008 de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud, en las obras de construcción.
- Orden del Consell de Agricultura y Medio Ambiente y Territorio de 19 de junio de 2013.
- Orden del 30 de octubre de 1992 por la que se determina la cuantía del canon de ocupación y aprovechamiento del dominio público marítimo terrestre.

## PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

- El orden jurisdiccional contencioso-administrativo, será el competente en conocimiento de las cuestiones que se susciten en relación con la preparación y adjudicación de este contrato.
- El orden jurisdiccional civil, será el competente para resolver las controversias que surjan entre las partes en relación con los efectos, cumplimiento y extinción del contrato.
- Así como el resto de normas de aplicación y no especificadas directamente.
- El peticionario dispondrá del seguro de responsabilidad civil correspondiente para las actividades y trabajos que desempeñe, en caso de finalmente ser concesionario.

### 4. JUSTIFICACIÓN DEL EMBARCADERO.

El embarcadero es necesario para fomentar parte de las actividades acuáticas por las cuales es famosa la zona.

El embarcadero permite el traslado de visitantes hasta otras zonas del litoral utilizando un medio de transporte colectivo. Se evita así en gran medida los desplazamientos en turismos y motocicletas.

El transporte público en esta zona no es muy frecuente, ni ofrece muchos destinos, siendo el punto de atraque y las embarcaciones que allí operan, fundamentales para desplazarse a zonas donde sí llegan las embarcaciones de la empresa solicitante.

En el emplazamiento del embarcadero, no existen formaciones de Posidonia oceánica bajo la zona de operación de embarcaciones, por lo que esta circunstancia no debería ser impedimento para la actividad de embarque y desembarque.



Ubicación del embarque y zona de acceso sobre la que se pretende la ocupación y uso.

## PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

El canal de entrada hasta el embarcadero, está separado del canal de entrada de artefactos flotantes de la playa, y a su vez separada de la zona de bañistas. Por lo que el riesgo de que un bañista pueda acceder a él por accidente es muy remoto.

Los calados del canal de entrada son de 2,00 m., por lo que es suficiente para la aproximación de embarcaciones de hasta 1,50 m de calado.

### 5. ESTADO ACTUAL.

El embarcadero está situado en la zona conocida como Cala Portinatx. Esto es así ya que en sus proximidades existe un núcleo urbano denominado Portinatx, el cual se encuentra a escasos metros de la misma, ya que realmente, la cala se encuentra circunscrita en el perímetro interior de la urbanización. A su vez, pertenece al término municipal de Sant Joan de Labritja.

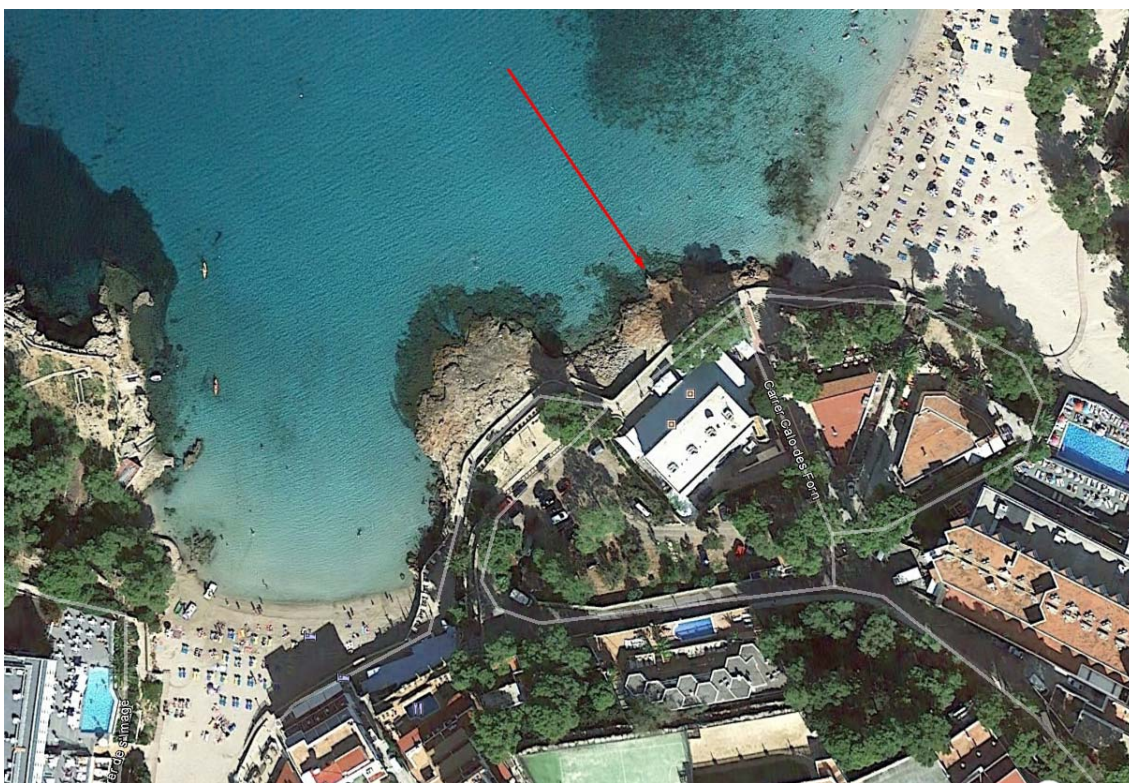


Foto aérea de la ubicación del embarcadero entre S'Arenal Petit y S'Arenal Gran.

El embarcadero existe en la actualidad, estando situado en el costado sur de la Playa conocida como S'Arenal Gran, justo antes de la desembocadura del torrente. Existe una concesión de ocupación y uso del referido embarcadero, concedida por la Demarcación de Costas de Les Illes Balears, de la que es titular el Excmo. Ajuntament de Sant Joan de Labritja. Es el Ayuntamiento quien licitará la ocupación y uso del mismo, por sus propios medios y con las condiciones que le son de su competencia,...., ¿qué es lo que solicita pues, el promotor del presente documento?  
**LA AUTORIZACIÓN PARA LA OCUPACIÓN DE BIENES DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE ESTATAL, CON INSTALACIONES DE TEMPORADA EN EL TRAMO DE COSTA QUE COMRENDE UN PASILLO QUE SE REFLEJARA EN LOS PLANOS QUE SE ADJUNTAN Y QUE PERMITEN ENLAZAR EL ACTUAL**

PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

**PUNTO DE EMBARQUE CON EL PASEO MARÍTIMO DE RELATIVA RECEINTE CREACIÓN.** En esta zona, se halla una prominencia rocosa donde se ubica el actual embarcadero y éste, se encuentra separado del actual Paseo Marítimo, por una zona de naturaleza rocosa que presenta ciertos peligros para la seguridad de las personas, si no se mejora de alguna manera, la superficie pisable de la misma.

Por otra parte, la mejora de la superficie de acceso y comunicación del actual embarcadero con el Paseo Marítimo, ha de realizarse de manera que resulte desmontable, y que una vez se hayan eliminados los medios puestos, no se conozca efecto alguno de la actividad desarrollada sobre el medio cuya **AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN Y USO ES EL OBJETIVO POR EL QUE SE REDACTA EL PRESENTE DOCUMENTO.**

En la actualidad el embarcadero que allí se ubica se encuentra en estado de abandono, pudiéndose afirmar que está francamente deteriorado, además de peligroso. Sin embargo, el autor del presente Proyecto Básico, no afirmaría que se encuentre en estado ruinoso, por lo que plantea la reconstrucción del embarcadero sin cambiar su ubicación, modificando aquello que se encuentra degradado, complementando lo que no existe, pero que resulte necesario.

Con las actuaciones de reparación previstas de elementos que en su día existieron, (puntal en voladizo de madera), añadiendo otros que nunca han existido o que en la actualidad no se aprecia donde estuvieron colocados, (noray de madera tipo tronco de sabina, o similar), se puede conseguir que el embarcadero propiamente dicho, sea un lugar seguro para la actividad de embarque y desembarque de pasajeros, como antaño fue, (seguramente por eso cuenta en la actualidad, con el permiso de la Delegación de Costas en les Illes Balears para desempeñar la actividad de embarcadero), añadiendo algo nuevo, que garantizará la seguridad del embarcadero al asegurar el acceso propiamente dicho.



Fotografía aérea, del estado actual de la zona.

PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

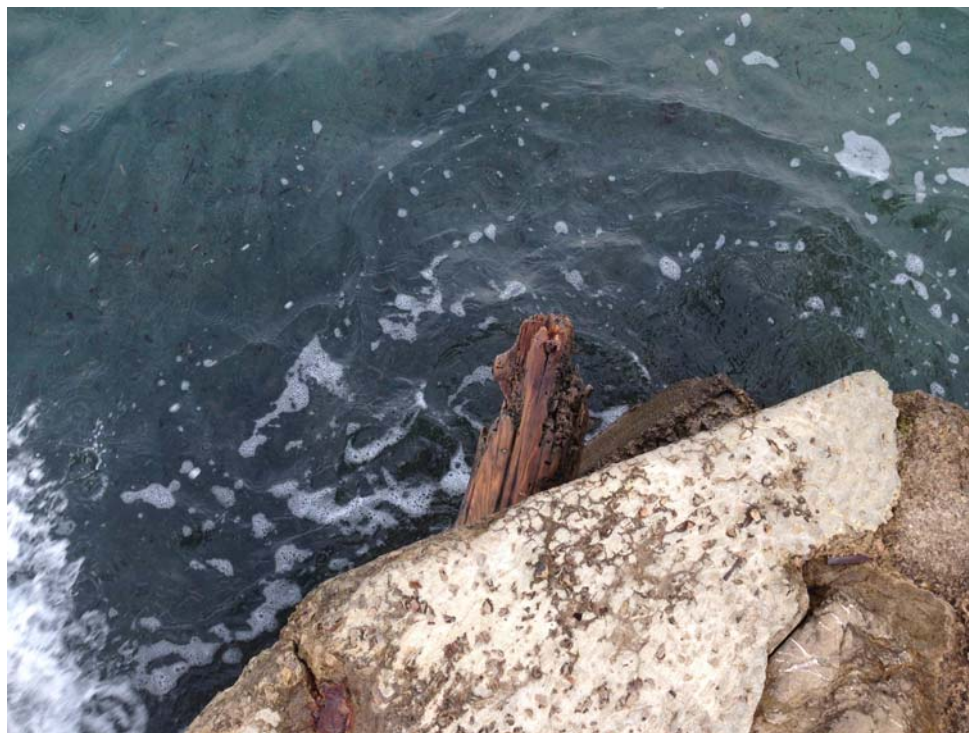


Vista de la estructura y asentamiento del embarcadero en la actualidad.



Detalle de la estructura y asentamiento del embarcadero en la actualidad.

PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -



Detalle actual de la parte de estructura fracturada del embarcadero.

En las cuatro fotografías anteriores, pueden comprobarse las afirmaciones vertidas por quien suscribe el presente Proyecto Básico, en los párrafos anteriores.

Tal y como puede apreciarse, el embarcadero se encuentra en un estado de peligrosidad inaceptable, y requiere de una actuación de urgencia si se quiere que la actividad prevista para ella, se realice con suficientes condiciones de seguridad y comodidad para los usuarios, para los trabajadores, para la empresa promotora y para las administraciones competentes en sus diversas modalidades.



Vista de las irregularidad de la superficie para llegar al embarcadero.

## PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

Defectos que se detectan en la estructura, actualmente:

- Mástil izquierdo de la lanzadera en voladizo fracturado.
- Irregularidad de la superficie para llegar al embarcadero (Véase la foto inmediatamente anterior).
- La prominencia rocosa dispone de dos niveles: El nivel superior es el que alberga el empotramiento de los dos mástiles, (postes de madera de aproximadamente 25 cm de diámetro). El nivel inferior, debió permitir el acceso a embarcaciones de menor calado, para las que era necesaria una menor cota del lugar de desembarque. Para la actividad que se pretende llevar a cabo, embarque y desembarque de pasajeros relacionada con la actividad de excursiones turísticas, solo resulta necesaria la parte descrita como nivel superior, pero la inferior será empleada al menos como lugar de anclaje de un noray, cuya misión será afianzar el movimiento transversal al embarcadero, de las embarcaciones amarradas, por el lado izquierdo del mismo. Otro noray situado en la parte derecha del embarcadero y alejado relativamente del "morro" que supondrá la lanzadera del embarcadero, se encargará de afianzar el movimiento transversal al embarcadero, de las embarcaciones amarradas, por el lado derecho del mismo. De esta manera, el nivel inferior podrá ser empleada también por aquellas otras embarcaciones que, por razones de necesidad o emergencia, precisen su utilización.
- Aspecto general de abandono que genera mala imagen desde el paseo marítimo.

### 6. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

No se ha planteado alternativa alguna, por diversos motivos:

1. El embarcadero tiene actualmente en vigor la preceptiva Autorización de la Demarcación de Costas de les Illes Balears,
2. El embarcadero, está correctamente ubicado desde el punto de vista comercial, por varios motivos:
  - 2.1 Al encontrarse muy próximo a un paseo marítimo por el que transita un elevado número de personas, (potencial cliente de la actividad que se pretende explotar).
  - 2.2 Se encuentra relativamente próximo a dos conocidas playas de Portinatx de extraordinaria belleza, como son S'Arenal Gros y S'Arenal Petit, por lo que se pueden conectar éstas con otros lugares hasta los que llegue la empresa promotora PORTINATX CHARTER, S.L., favoreciendo así la movilidad en la zona, (potencial cliente de la actividad que se pretende explotar).
  - 2.3 Se encuentra relativamente cerca de un gran número de hoteles que representan una elevada oferta de plazas hoteleras, (potencial cliente de la actividad que se pretende explotar).
3. Las actuaciones para transformar el actual estado de abandono del embarcadero, en otro que permita llevar a cabo las actividades autorizadas en él, con suficientes garantías de

## PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

seguridad y comodidad, no solo para las embarcaciones, sino también para las personas usuarias de la instalación, no han de resultar excesivamente costosas, por lo que la necesaria inversión a realizar, previsiblemente se verá amortizada en un relativo corto período de tiempo.

4. La proximidad del embarcadero a un paseo marítimo de extraordinaria calidad y belleza, resulta especialmente atractivo para construir entre el punto de atraque y el paseo una rampa de madera que permita transitar con comodidad y seguridad a las personas usuarias de la instalación. Esta actuación, no solo facilitaría con comodidad el tránsito de las personas entre ambos puntos, sino que también haría accesible el embarcadero a personas con movilidad reducida, contribuyendo así al cumplimiento de las administraciones con la normativa en vigor de eliminación de barreras arquitectónicas.

### 7. BASES DE DISEÑO

Para disponer del nuevo embarcadero tal como se propone en el presente documento, se creará básicamente una plataforma de madera que será la superficie pisable. La superficie pisable, estará constituida por tableros de madera dispuestos transversalmente al sentido de la marcha.

La superficie pisable, se apoyará sobre dos vigas longitudinales, que serán paralelas a la dirección de avance desde uno de los extremos al otro. La sección transversal de estas vigas será rectangular y de unas dimensiones, acordes con la luz a salvar entre apoyos.

Los apoyos, siempre serán pilares del mismo material, es decir madera, que apoyarán simplemente sobre la superficie rocosa. La superficie rocosa que separa uno de los extremos, por ejemplo el embarcadero, del otro extremo, es decir, el paseo marítimo, tiene unas características que la simple visión de la misma, informa al técnico que suscribe, que tiene unas características portantes tales, que está garantizada su resistencia a la compresión, más aún, si se tiene en cuenta el valor de las cargas que se llegarán a transmitir desde los apoyos de los pilares a la zona rocosa, a todas luces insignificantes para la resistencia a compresión que ha de tener la roca en cuestión.

Garantizada pues con lo dicho en el anterior párrafo, la estabilidad frente a movimientos verticales de los apoyos, solo resta por garantizar, la inmovilidad de los apoyos, esto es, garantizar que no se producirán movimientos de componentes horizontales. Dado que las estructuras propuestas, han de ser estructuras desmontables, (fuera de temporada, ... y *salvo expresa autorización municipal, las instalaciones y usos amparados en la correspondiente licencia deberán quedar levantados y cesados, quedando el dominio público marítimo-terrestre en perfecto estado y completamente desocupado.*), **NO ESTÁ PERMITIDA LA REALIZACIÓN DE EXCAVACIONES PARA REALIZAR EMPOTRAMIENTOS DE LAS BASES DE LOS PILARES EN LA ROCA**, por ello la solución propuesta, es realizar pequeños taladros en la roca, de un diámetro igual a 25 mm aproximadamente, dentro de los cuales se introducirán tacos químicos que permitirán disponer redondos de acero en voladizo de 25 cm de altura y cuya función será quedar empotrados dentro del extremo inferior de cada pilar. De esta manera, finalmente los redondos de acero no resultarán visibles, se impedirá cualquier movimiento de componente horizontal y dada la fijación al taco químico, también se garantizará la inexistencia de movimientos de componente vertical.



## PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

En ningún momento, parte alguna de la estructura que se contempla como solución del nuevo diseño del embarcadero, tendrá contacto con la zona marina, salvo claro está, aquellas zonas que se verán salpicadas por efecto de las olas, los días de fuerte temporal, en las que alguna parte, sobre todo en las zonas más próximas al extremo del embarcadero, se pueden llegar a ver barridas por las olas y sin que ello haya de suponer merma alguna de la seguridad de la instalación, una vez pasado el temporal.

Con todo lo expuesto, se obtiene un método de montaje y desmontaje, suficientemente seguro como para garantizar la estabilidad pretendida y a su vez, es de una gran sencillez por lo que también resultará rápido, tanto el montaje, como su desmontaje.

Toda la plataforma resultante pues, será de madera, resultando una integración paisajística adecuada y cuidadosa con el medio ambiente.

Merece una especial mención una parte de la estructura que difiere de la descripción dada anteriormente: Se trata de la parte en voladizo de la estructura pisable, que se proyectará mas allá de la vertical del macizo rocoso, sobre el cual es de aplicación la descripción dada como superficie de madera apoyada sobre pilares verticales.

En el apartado 5. ESTADO ACTUAL, pueden verse varias fotos donde puede observarse un poste de madera que en posición próxima a la horizontal "vuela" aproximadamente 1,50 metros más allá del macizo rocoso. Se colocará otro más dispuesto de manera simétrica de modo que ambos definirán un plano próximo al horizontal pero con una cierta inclinación positiva, del orden de los 15 °. Estos dos postes de madera de sección circular y de igual diámetro al actualmente existente, unos 25 cm, son una continuación de los descritos como vigas de sección rectangular y de unas dimensiones, acordes a la luz a salvar entre apoyos ya descritas anteriormente en este mismo apartado, por lo que sobre su generatriz superior, irán claveteados los tableros de madera dispuestos transversalmente al sentido de la marcha.

La nueva plataforma de embarque y desembarque así diseñada, permitirá a embarcaciones de mayor eslora, realizar la maniobra de atraque. La maniobra que inicialmente está prevista realizar, es siempre la misma: un acercamiento de la embarcación entrando al embarcadero de proa; Una vez asegurada la inmovilización de la embarcación mediante el uso de dos cabos sujetos a sendos norayes y aguantando la embarcación mediante el uso de un ancla de popa o similar, se lanzará una escalinata o plataforma ligera y móvil que viaja con la embarcación, desde esta hasta el voladizo de la estructura. A partir de ese momento se puede iniciar el desembarque y embarque de pasajeros.

El calado máximo considerado para las embarcaciones usuarias es de 1,5 m.

Asimismo, el nuevo proyecto se integrará en la ubicación elegida, no produciendo una división en el contorno natural de la costa, ni afectando a la dinámica del litoral.

### 8. DEFINICIÓN DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR

#### 8.1 Formación de la estructura portante en el morro del macizo rocoso, (extremo más occidental).

PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

- a. Repicado del "envoltorio" de hormigón que aseguró en su día la estabilidad del poste de madera izquierdo, actualmente facturado, liberando la parte que en su día quedó empotrada en el macizo rocoso, deshaciéndonos de ella.
- b. Saneado del hueco dejado tras la liberación de la zona empotrada del poste de madera izquierdo, dejándolo libre de cualquier resto de hormigón, a la vez que se deja visible la parte natural de la roca que tiene forma de "hueco", asegurándonos con ello la adherencia del nuevo poste de madera izquierdo a la roca, mediante la aportación de nuevo hormigón.
- c. Colocación del nuevo poste de madera, acuñándolo de tal manera que éste nuevo situado a la izquierda, y el otro actualmente ya existente situado a la derecha, se encuentren dentro de un mismo plano. Asegurada la estabilidad de este palo durante la fase de hormigonado, se procederá al hormigonado de los huecos existentes entre la superficie del nuevo palo y la superficie de roca natural. El hormigón tendrá una consistencia fluida pero a la vez llevará aditivos que aceleren la velocidad de fraguado. Una vez haya fraguado el hormigón, que hará las veces de pegamento, se podrán retirar todos los elementos que sirvieron para acuñamiento del palo, la estabilidad e inmovilidad del palo será ya un hecho.

8.2 Formación de la estructura portante entre el morro del macizo rocoso y el paseo marítimo, situado en el extremo más oriental.

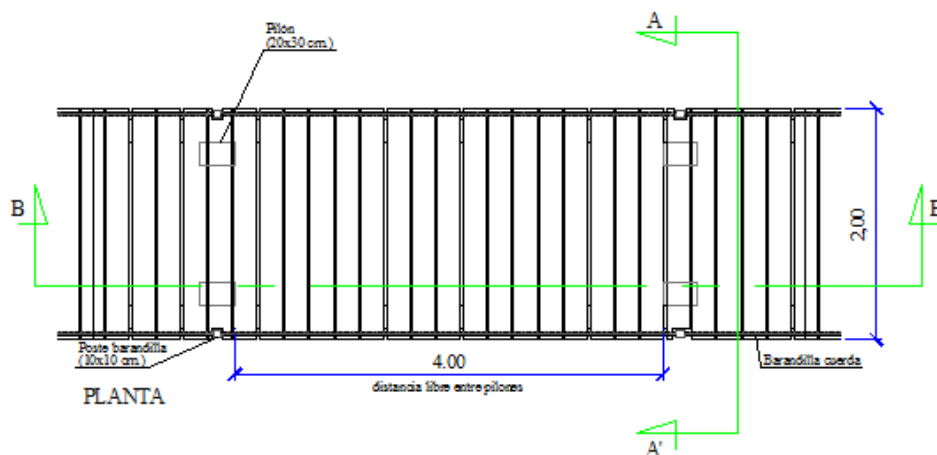
- a. Esta parte de la estructura, se encuentra toda ella sobre tierra firme, no como en el caso del morro del macizo rocoso que volaba sobre el mar. Se podría definir como una estructura formada por dos vigas longitudinales, que serán paralelas a la dirección de avance desde uno de los extremos al otro. La sección transversal de estas vigas será rectangular y de unas dimensiones, acordes a la luz a salvar entre apoyos, (20x30 cm). Los apoyos, siempre serán pilares del mismo material, es decir madera, que apoyarán simplemente sobre la superficie rocosa y tendrán una sección rectangular de 20x30 cm. Se empezará pues por el replanteo de los puntos de apoyo de los pilares. Una vez replanteados, se practicarán taladros, dentro de la roca, de un diámetro igual a 25 mm aproximadamente, dentro de los cuales se introducirán tacos químicos, (resina epoxi), que permitirán disponer redondos de acero inoxidable en voladizo de 25 cm de altura y cuya función será quedar empotrados dentro del extremo inferior de cada pilar. De esta manera, finalmente los redondos de acero inoxidable no resultarán visibles, se impedirá cualquier movimiento de componente horizontal y dada la fijación al taco químico, también se garantizará la inexistencia de movimientos de componente vertical.
- b. La longitud de los pilares será variable, de modo que el extremo superior de los mismos, acabará estando siempre dentro de un mismo plano. Los extremos inferiores de cada pilar coincidirán con la superficie rocosa en cada punto replanteado, de modo que la diferencia de cotas entre el extremo superior en el plano y el extremo inferior sobre la superficie rocosa es igual a la longitud de cada pilar.

## PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

- c. Una vez dispuesta la totalidad de los pilares, se dispondrán sobre estos últimos las vigas longitudinales. De acuerdo con las fases descritas, una vez montados las vigas longitudinales, podrían verse dos líneas de máxima pendiente de un plano paralelo al que contendría todos los extremos superiores de los pilares.

### 8.3 Formación de la superficie pisable, (recubrimiento de la estructura de pilares y vigas con traviesas de 10x20 cm.

- a. La superficie pisable, se realizará con tablón tratado para exteriores de 200x20x10 cm, (largo x ancho x grueso). Los tablones, se apoyarán sobre las vigas longitudinales y se sujetarán a estas, mediante tornillos de acero inoxidable, habiendo practicado previamente pre-taladros de diámetro inferior al diámetro de los tornillos a emplear, con la finalidad de obtener una penetración fácil y de cuidado acabado; durante esta actuación, se llevará a cabo un avellanamiento de la parte superior de la traviesa, de modo que la cabeza del tornillo quede completamente embebida dentro del grueso de la referida traviesa. Se cuidará también, la perfecta alineación de los tornillos, que permitirá dar un acabado de calidad a la superficie de madera. La separación entre dos traviesas consecutivas, en ningún caso será superior a los dos (2, 00 cm), centímetros. Este recubrimiento, conformará el piso sobre el cual transitarán los usuarios del embarcadero.



### 8.4 Instalación de elementos de amarre.

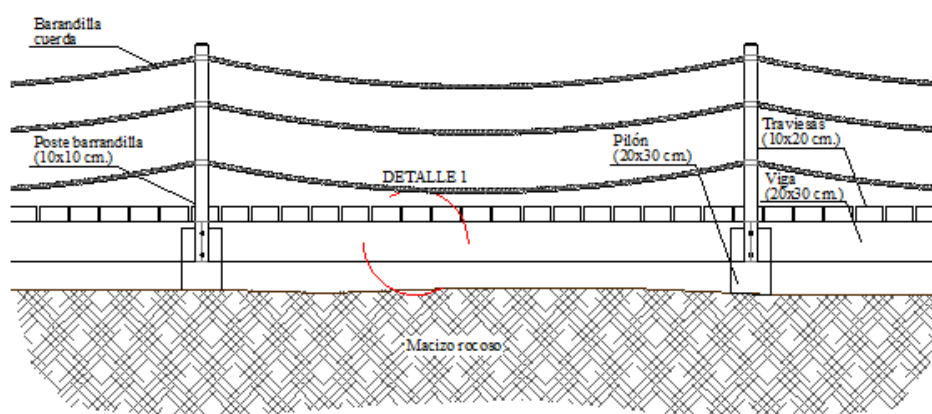
- a. Se montarán dos noráis de amarre, que básicamente resultarán ser dos postes de madera de sabina de 25 cm de diámetro y 50 cm de longitud empotrados en tierra firme cuya función es permitir el amarre de las embarcaciones para poder hacer las operaciones de embarque y desembarque desde las embarcaciones que realizarán excursiones marítimas por el litoral o de otras que, por razones de necesidad o emergencia, precisen su utilización.

## PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -



### 8.5 Instalación de barandillas o quitamiedos.

- a. Se montarán dos barandillas o quitamiedos contruados con postes de madera y cuerda de cáñamo natural. En conjunto, creará un ambiente claramente marinero, pues estarán formadas por dos alineaciones de postes de madera que actuarán como pies derechos y que estarán sujetando tres cuerdas o maromas de cáñamo natural con un diámetro no inferior a los 30 mm. Lo pies derechos de madera serán postes de longitud 1,60 mts, incluido el tramo de anclaje a las vigas longitudinales, de sección cuadrada y dimensiones 10 x 10 cm, con los cantos redondeados, para crear un ambiente de calidad y resultar más agradables al tacto. Por su parte inferior, los postes de maderas o pies derechos, se sujetan a las vigas longitudinales mediante dos tornillos de acero inoxidable, roscados por ambos extremos, a fin de facilitar el montaje y apriete.



### 8.6 Demolición del muro de mampostería que separa el paseo marítimo de la zona rocosa.

- a. Se demolerá un tramo del muro existente y que actualmente separa el paseo marítimo de la zona rocosa, con lo que se dispondrá de una entrada a la tarima de madera

## PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

que conduce al embarcadero. Las dimensiones de la demolición son aproximadamente  $2 \times 0,50 \times 0,50 = 0,50 \text{ m}^3$ :



- b. Se dispondrá una barrera, también de madera, que permanecerá cerrada durante el invierno que es la época en la que no se realizará la actividad cuya autorización se pretende lograr. Durante el verano, al ser un elemento practicable, se abrirá y cerrará coincidiendo con los horarios de llegada y salida de las embarcaciones, ver modelo de barrera-puerta practicable:



PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

9. OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO

Tal y como se muestra en planos adjuntos, el embarcadero proyectado queda dentro de la zona de Dominio Público Marítimo Terrestre, ocupando una superficie total, medida con AutoCad, igual a de 50,83 m<sup>2</sup>. La longitud total medida sobre el eje medio de la pasarela, es igual, también medida con AutoCad, es 25,34 mts.

Debe estar en zona de Dominio Público-Marítimo Terrestre, por la naturaleza propia de la instalación. No siendo sustituible o reemplazable por un emplazamiento fuera de este Dominio.

Queda patente el interés existente por el desarrollo de esta actuación, así como su necesidad de ubicación dentro de la zona propuesta.

De otra parte, la implicación directa como peticionario de un empresario con dilatada experiencia y consolidación a lo largo de los años, permite tener un responsable que garantice la buena ejecución y mantenimiento de la instalación proyectada.

Queda patente pues el INTERÉS GENERAL existente por el desarrollo de esta actuación, así como su necesidad imperiosa e irremplazable de ubicación dentro de la zona propuesta, afectada por el Dominio Marítimo Terrestre.

10. INCIDENCIA AMBIENTAL.

Las actuaciones que se prevén sobre el medio físico, para colocar la nueva plataforma son:

- a) En la fase de obra:
- Nulo movimiento de rocas.
  - Nula aportación de grava y/o materiales sueltos, solo se aporta un material natural, respetuoso con el medio ambiente, como es la madera.
  - Nulo movimiento de tierras, solo se realizan pequeños taladros de 25 cm de profundidad en la roca existente y de un diámetro de 25 mm.
  - Preparación de los apoyos de las vigas. Encastramiento y empotramiento en las rocas.
  - Preparación de los postes como continuación de las vigas.
- b) En fase de Funcionamiento:
- Presencia del embarcadero
  - Actividad de embarque y desembarque de pasajeros.

Los factores ambientales sobre los que se inciden son:

- Factores del medio natural

## PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

Calidad del aire y ambiente sonoro

Morfología y dinámica litoral

- Paisaje y patrimonio

Paisaje

Patrimonio

- Factores del medio y socioeconómicos.

Seguridad

Turismo

Las interacciones entre las acciones del proyecto y los factores ambientales son:

- Afección ambiente sonoro en fase de funcionamiento

La actividad de embarque ya existe en la actualidad y no se espera que la actividad aumente. Si bien, al estar alejada de la playa, la perturbación para los bañistas y para los turistas en general se insignificante.

Por tanto se considera un impacto no significativo.

- Afección a la morfología y dinámica litoral.

No se interactuará en ningún sentido sobre la dinámica litoral. Y se retirará la antigua estructura de madera fracturada, que hoy tanto afea el litoral.

Se considera un impacto positivo, medio.

- Afección a comunidades marinas

No se prevé afección alguna debido a las obras previstas del nuevo punto.

Se considera un impacto no significativo.

- Afección sobre el paisaje en fase de funcionamiento.

La nueva infraestructura mejorará el embarcadero, su acceso, y permitirá que embarcaciones de mayor eslora y calada puedan recalar en la zona.

Al eliminar la antigua estructura, se mejora el paisaje.

Se considera un impacto positivo, alto.

- Afección sobre el patrimonio en fase de funcionamiento.

El embarcadero forma parte del Dominio Público Marítimo Terrestre y por tanto, es parte del patrimonio público.

PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

La subsanación de su deficiente estado es una mejora del patrimonio.

Se considera un impacto positivo, alto, persistente.

- Afección sobre la calidad de las aguas de baño en fase de funcionamiento.

Impacto no significativo.

- Afección sobre el turismo en fase de funcionamiento

La ubicación del embarcadero existente, se mantiene y tal como se ha justificado, el paisaje de la zona, la seguridad de las personas mejora y no afecta a la calidad de las aguas de baño. Se considera todo ello beneficioso para el turismo de la zona.

Se considera un impacto positivo, alto, persistente.

En resumen, de los 7 posibles impactos considerados, tres son positivas altas y persistentes, una positiva media, y tres son no significativas.

De manera global, la modificación del punto de atraque o embarcadero, supone una mejora considerable para el entorno, a todos los niveles.

11.- DESCRIPCIÓN DE LAS EMBARCACIONES DE USO Y RUTAS MARÍTIMAS.

NOMBRE	MODELO	DIMENSIÓN (m)	AÑO DE COMPRA	MATRÍCULA	VIDA ÚTIL (AÑOS)
SENSATION ON LIMIT	CAPELLI TEMPEST 900 WORK	9,00	2.016	6ªIB-1-30-16	15
ESQUIT	JENEAU CAP CAMARAT 7.5WA	7,50	2.012	6ª 250-43-12	15

La ruta a implementar sería:

- Portinatx
- Isla Tagomago
- Ibiza
- Cala D'or
- Es Vedra
- San Antonio
- Islas Margarita
- San Miguel
- Es Canaret



PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

El uso del embarcadero sería exclusivamente para el embarque y desembarque de los pasajeros, estimando una duración de maniobra y de ocupación del muelle de unos 15 minutos para cada atraque.

12. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Según lo dispuesto en el Art. 4 del Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud, en las obras de construcción, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en lo que se den alguno de los supuestos siguientes:

- a. Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 €
- b. Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c. Que el volumen de mano de obra estimada, entiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d. Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

El proyecto no se enmarca en ninguno de los supuestos anteriores, por lo que en el momento de la redacción del proyecto de ejecución, se desarrollará un estudio básico de seguridad y salud.

13. PLAZO DE EJECUCIÓN.

Las obras están previstas para acotarse y finalizarse en 7 días, según la tabla siguiente. Los trabajos deberían acometerse antes de la temporada estival, es decir, antes del 1 de Mayo.

Día 1	Sacar antigua parte empotrada del poste de madera de 25 cm de diámetro y sanear el habitáculo hasta no dejar rastro de resto alguno de hormigón. Se procederá también a la demolición del murete de mampostería que separa la zona rocosa del paseo marítimo.
Día 2	Presentación y aseguramiento de la estabilidad del nuevo poste de madera de 25 cm de diámetro así como su cimentación mediante hormigón fluido con acelerantes de fraguado.
Día 3	Replanteo de la ubicación de los pilares de madera, realización de taladros y colocación de tacos químicos, (resinas epoxídicas).
Día 4	Replanteo de la ubicación de los pilares de madera, realización de taladros y colocación de tacos químicos, (resinas epoxídicas).
Día 5	Colocación de las vigas longitudinales e inicio de la colocación de las traviesas transversales, que constituirán la superficie pisable.
Día 6	Finalización de la colocación de las traviesas transversales, que constituirán la superficie pisable.
Día 7	Colocación de los elementos de la barandilla formada por la sujección atornillada de los pies derechos y la colocación de los tres niveles de maromas de cáñamo

PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO  
AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN - PORTINATX -

14. PRESUPUESTO.

Asciende el presente presupuesto de Ejecución por contrata, IVA incluido, a la cantidad de **DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS** euros **CON UN** céntimo, (18.322,01 €), tal y como se justifica en el DOCUMENTO III, PRESUPUESTO.

Sant Joan de Labritja, a 23 de marzo de 2.017

EL AUTOR DEL PROYECTO BÁSICO



Fdo.: ANTONIO TUR MAYÁNS  
Ingeniero de Caminos, C. y P.  
(Colegiado nº. 13.023)

## **ANEJOS**

**ANEJO-01**  
**ANEJO FOTOGRAFÍCO**













## **DOCUMENTO II**

## **PLANOS**

## ÍNDICE DE PLANOS

PLANO 01.- SITUACIÓN.

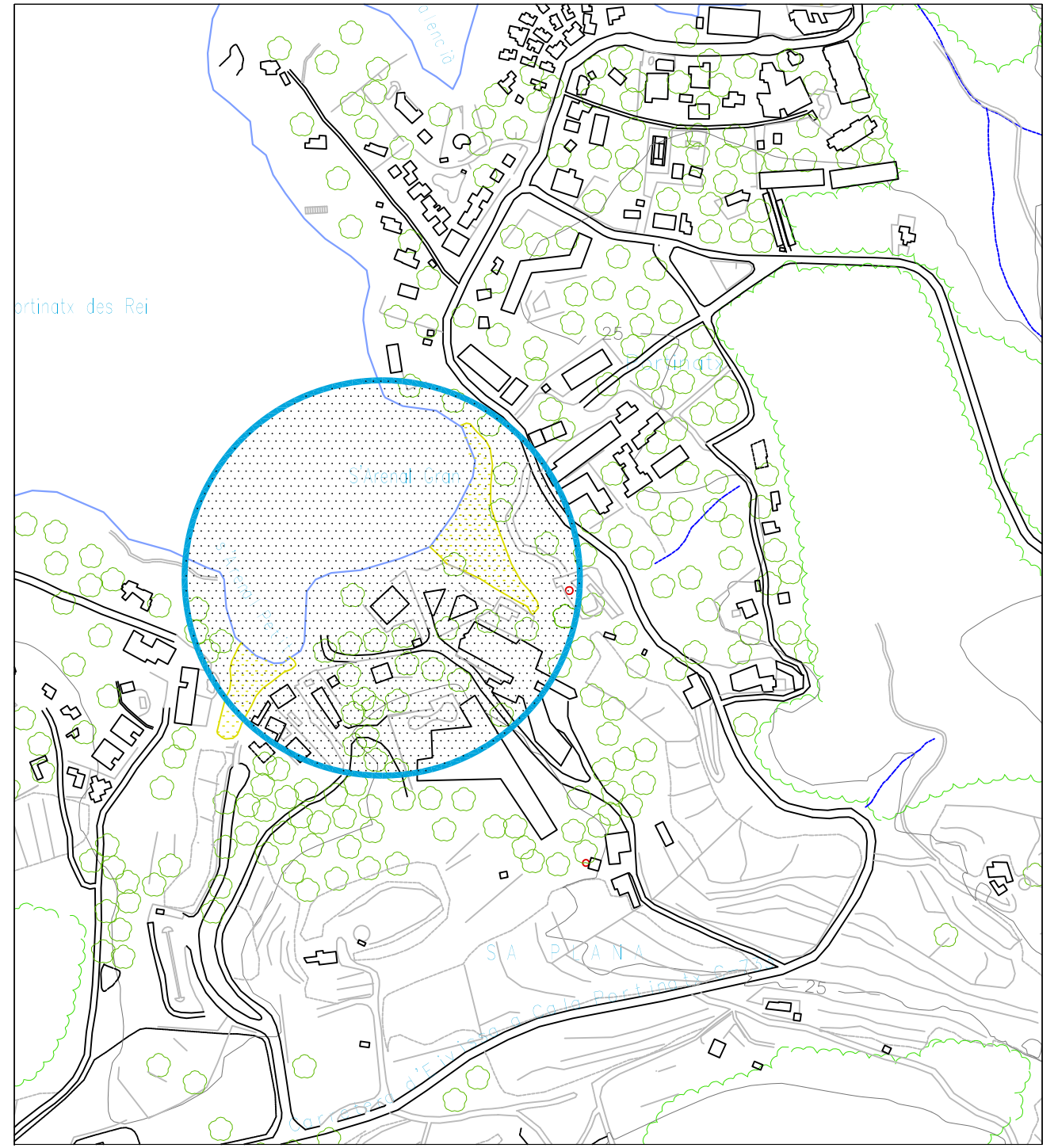
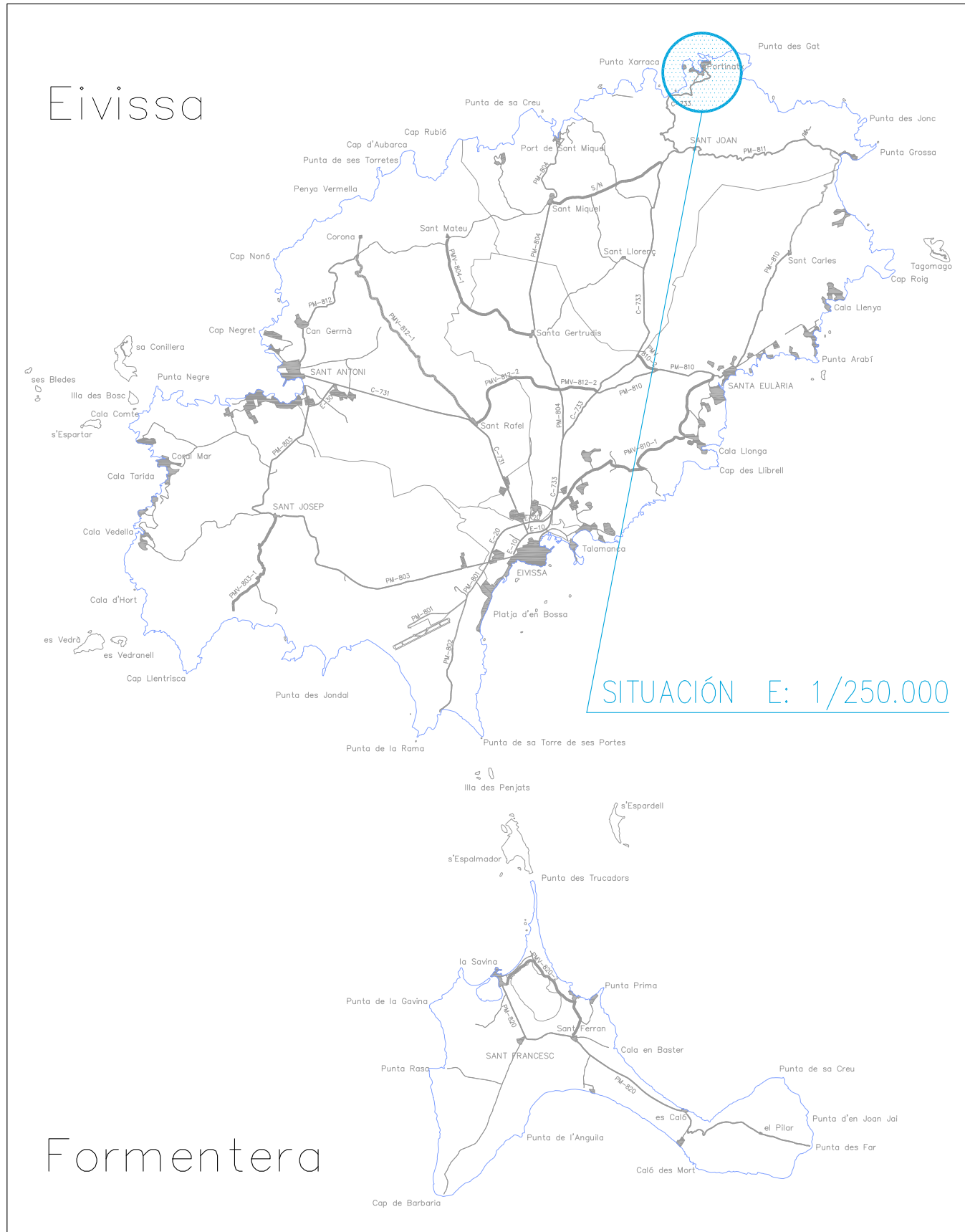
PLANO 02.- ESTADO ACTUAL. VISTA AÉREA.



PLANO 03.- SOLUCIÓN PROPUESTA EN PLANTA: VISTA  
AÉREA.

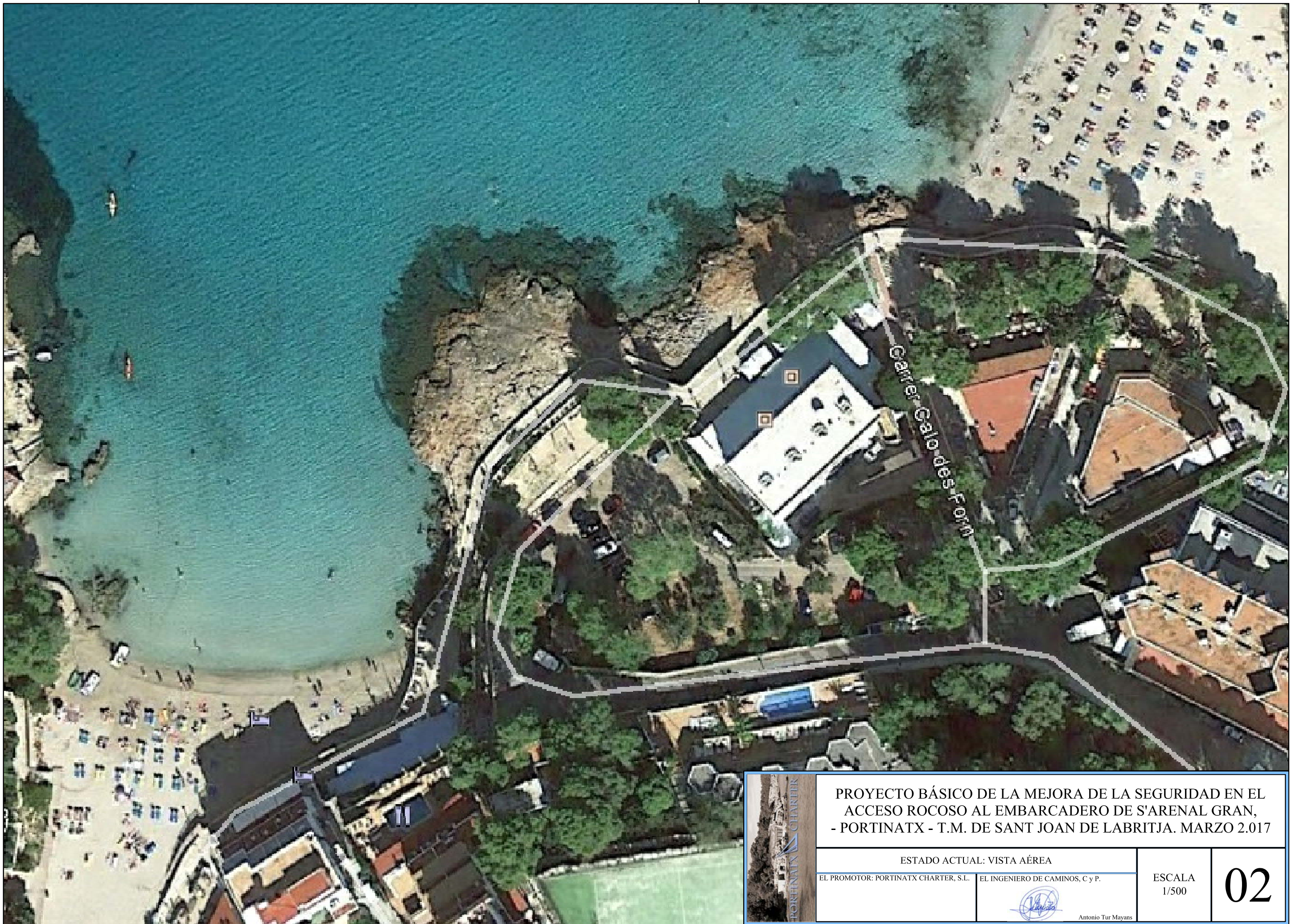
PLANO 03.01.- SOLUCIÓN PROPUESTA EN PLANTA DEL  
ARRANQUE.

PLANO 03.02.- SOLUCIÓN PROPUESTA EN PLANTA DEL  
FINAL.

PLANO 04.- DETALLE DEL ENTARIMADO.



	<p><b>PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN, - PORTINATX - T.M. DE SANT JOAN DE LABRITJA. MARZO 2.017</b></p>		<p>ESCALA 1/250.000 1/5.000</p>	<p><b>1</b></p>
	<p>SITUACION</p> <p>EL PROMOTOR: PORTINATX CHARTER, S.L.</p>	<p>EL INGENIERO DE CAMINOS, C y P.</p> <p></p> <p>Antonio Tur Mayans</p>		



PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN, - PORTINATX - T.M. DE SANT JOAN DE LABRITJA. MARZO 2.017

ESTADO ACTUAL: VISTA AÉREA

EL PROMOTOR: PORTINATX CHARTER, S.L.

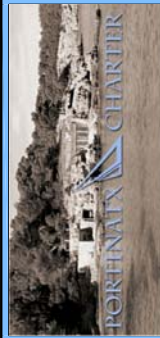
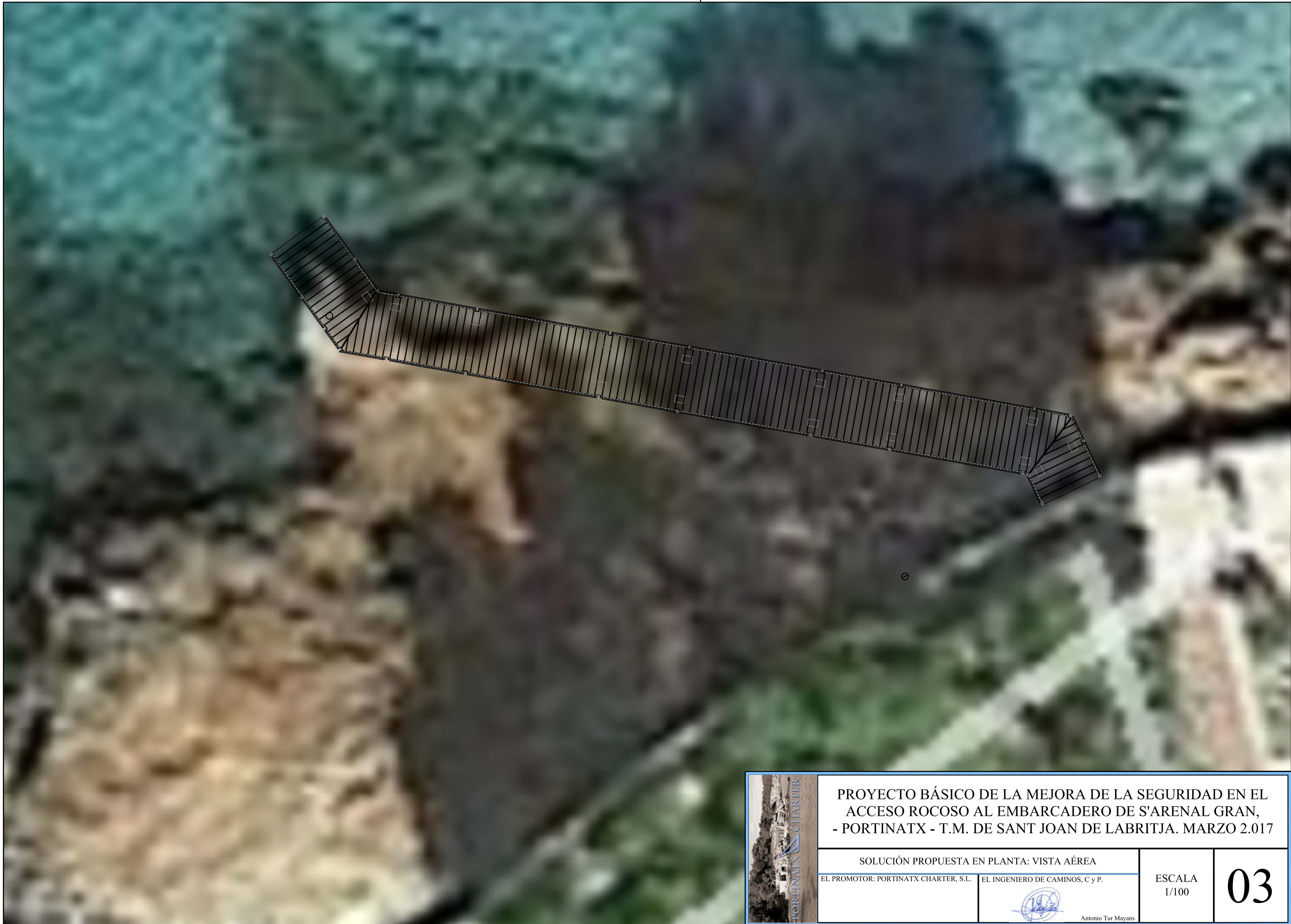
EL INGENIERO DE CAMINOS, C y P.



Antonio Tur Mayans

ESCALA  
1/500

02



PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN, - PORTINATX - T.M. DE SANT JOAN DE LABRITJA. MARZO 2.017

SOLUCIÓN PROPUESTA EN PLANTA: VISTA AÉREA

EL PROMOTOR: PORTINATX CHARTER, S.L.

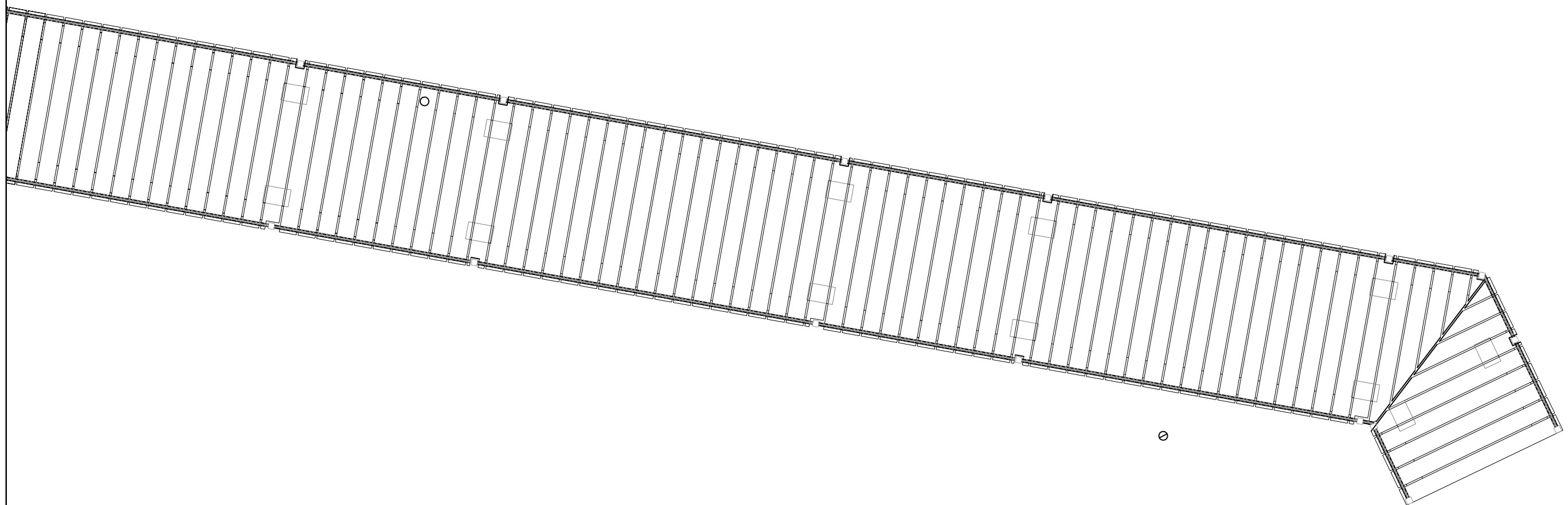
EL INGENIERO DE CAMINOS, C y P.



Antonio Tur Mayans

ESCALA  
1/100

03



PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL  
ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN,  
- PORTINATX - T.M. DE SANT JOAN DE LABRITJA. MARZO 2.017

SOLUCIÓN PROPUESTA EN PLANTA DEL ARRANQUE

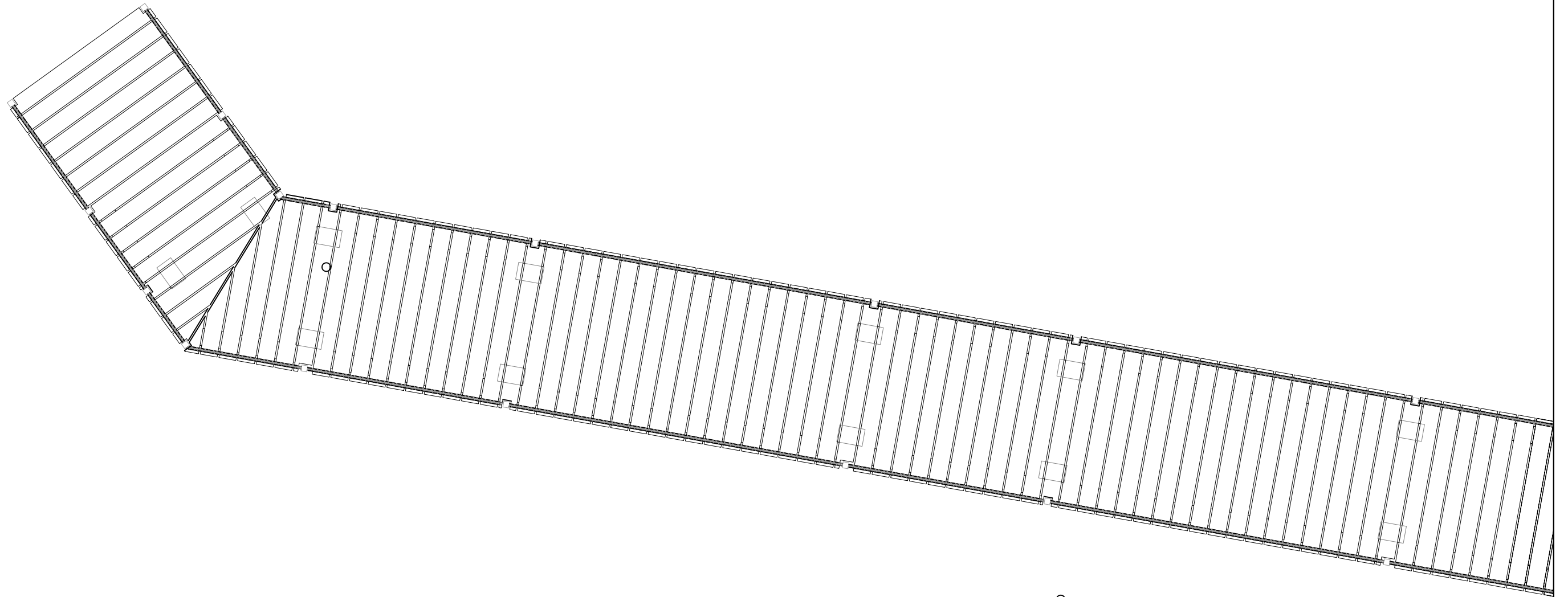
EL PROMOTOR: PORTINATX CHARTER, S.L.

EL INGENIERO DE CAMINOS, C y P.

Antonio Tur Mayans

ESCALA  
1/50

3.1



PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL  
 ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN,  
 - PORTINATX - T.M. DE SANT JOAN DE LABRITJA. MARZO 2.017

SOLUCIÓN PROPUESTA EN PLANTA DEL FINAL

EL PROMOTOR: PORTINATX CHARTER, S.L.

EL INGENIERO DE CAMINOS, C y P.

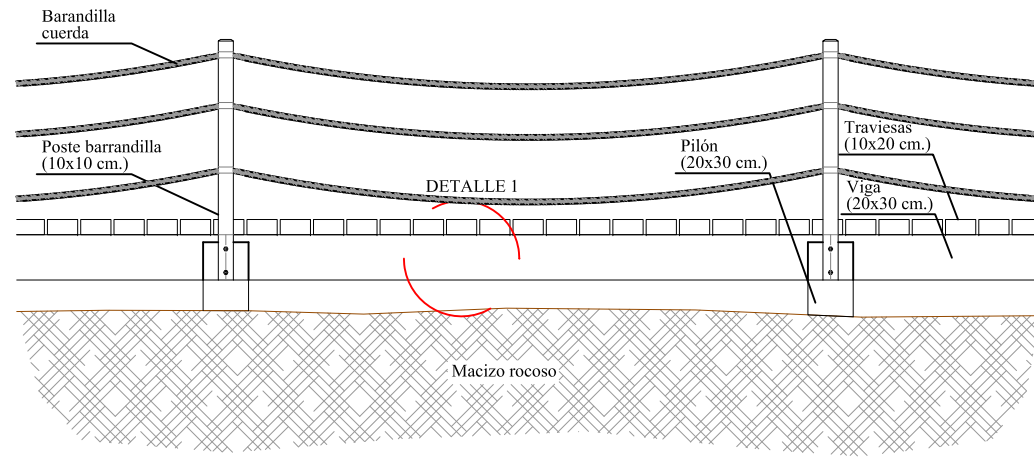


Antonio Tur Mayans

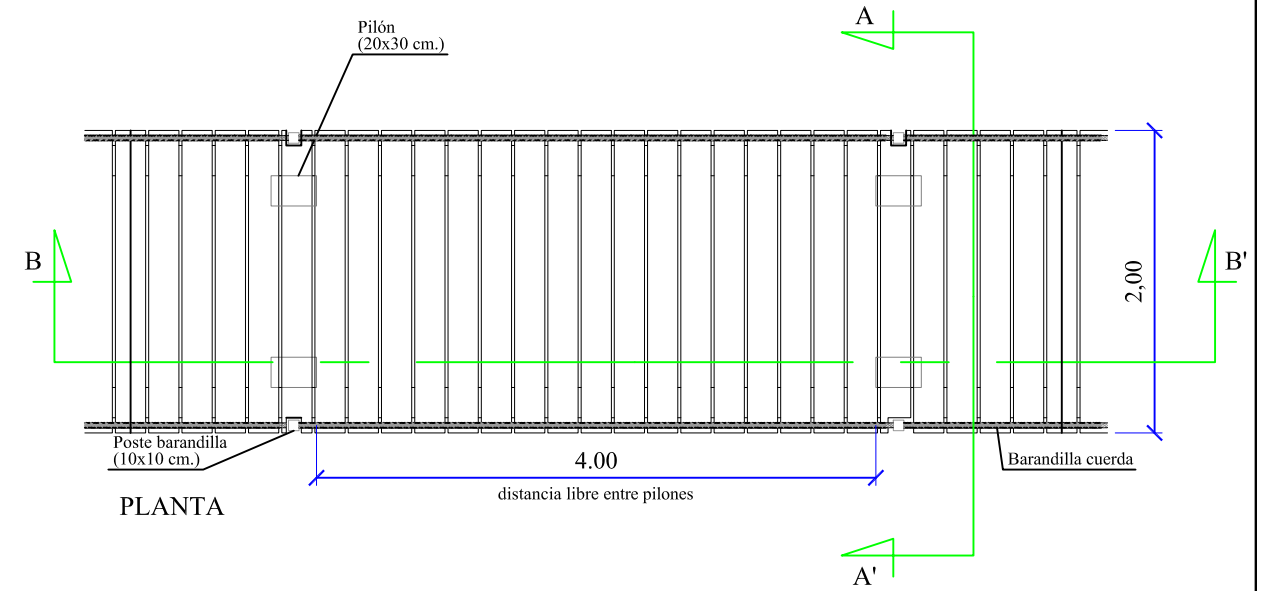
ESCALA  
1/50

3.2

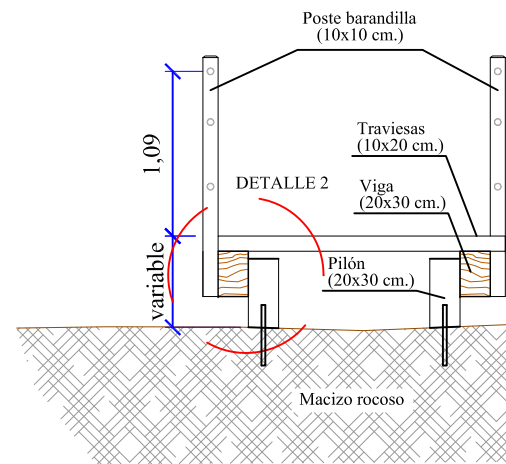




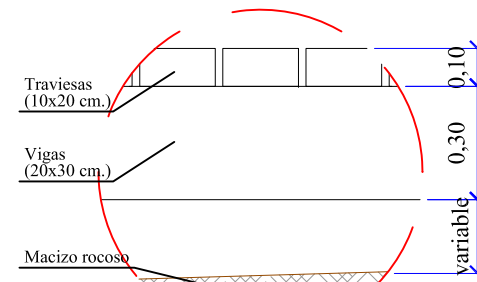
ALZADO



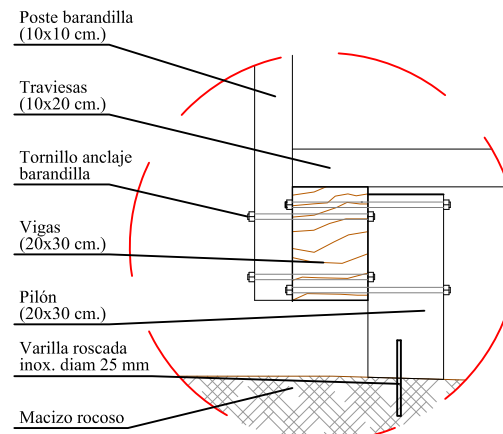
PLANTA



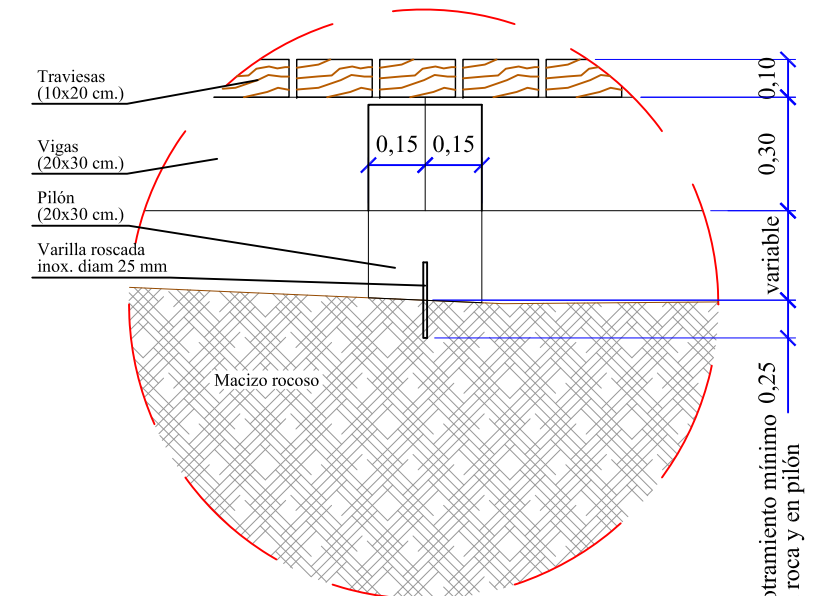
SECCION TRANSVERSAL  
(A - A')



DETALLE 1  
E:1/20

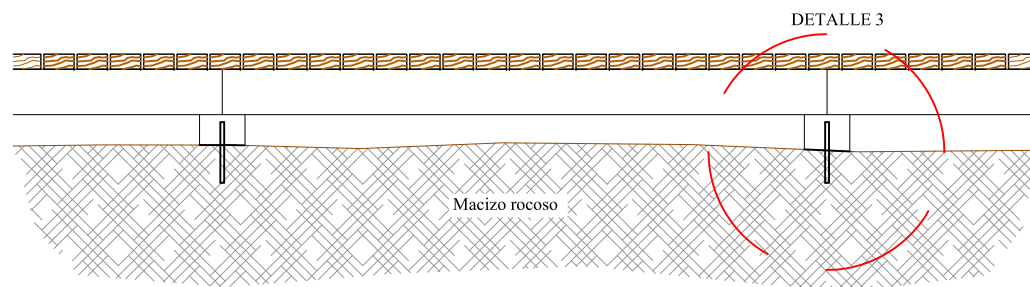


DETALLE 2  
E:1/20

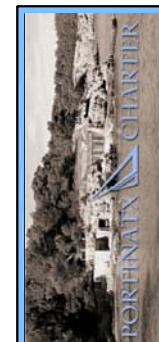


DETALLE 3  
E:1/20


Empotramiento mínimo 0,25  
en roca y en pilón



SECCION LONGITUDINAL  
(B - B')



PROYECTO BÁSICO DE LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN EL ACCESO ROCOSO AL EMBARCADERO DE S'ARENAL GRAN, - PORTINATX - T.M. DE SANT JOAN DE LABRITJA. MARZO 2.017

DETALLE ENTARIMADO		ESCALA 1/50 1/20	04
EL PROMOTOR: PORTINATX CHARTER, S.L.	EL INGENIERO DE CAMINOS, C y P.		
 Antonio Tur Mayans			

**DOCUMENTO III**  
**PRESUPUESTO**

UNIDAD DE OBRA, DESCRIPCIÓN.	MEDICIÓN	PRECIO	PARCIAL
UD. Demolición de muro de mampostería tomada con mortero de cemento y arena, dimensiones LxAxH, 2x0,30x0,50 = 0,30 m3, incluso transporte a gestor autorizado de residuos de la construcción y demolición.	1,00	200,00	200,00
UD. Replanteo de taladros en roca, donde arrancaran los pilares de la superestructura.	1,00	504,20	504,20
UD. Demolición, hormigón de cimentación del poste derecho de madera en voladizo actualmente fracturado, incluso p.p. de transporte a gestor autorizado de residuos de la construcción y demolición.	1,00	252,10	252,10
M2 Suministro y colocación de los elementos de madera que formarán la superestructura de madera que incluye los pilares de madera de sección transversal rectangular y dimensiones 20x30 cm, sujetos al lecho rocoso mediante taladros y tacos químicos, vigas de madera también de sección rectangular y dimensiones 20x30 cm, sujetas a los pilares mediante uniones atornilladas, traviesas de madera de sección rectangular de dimensiones 10x20 cm, unidas a las vigas longitudinales mediante tornillería de acero inoxidable y finalmente postes de madera de sección cuadrada y dimensiones 10x10 cm con tres taladros pasantes para que puedan pasar a su través, tres niveles de cuerda o maroma de cáñamo de diámetro mínimo 25 mm, (6 unidades de largo igual a 25,34 m mas la catenaria debida a su peso), dimensiones extraídas de los planos del documento III, incluida la parte proporcional de herrajes y tornillería, toda de acero inoxidable a fin de garantizar su uso durante todo el período de su concesión administrativa que incluye los desmontajes y vuelta a montar cuando finaliza una temporada y se inicia una nueva.	50,83	221,80	11.274,09
Estudio Básico de Seguridad y salud durante la ejecución de la obra.	1,00	244,61	244,61
Estudio Básico de Gestión de los residuos de la construcción y demolición.	1,00	249,50	249,50
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>			<b>12.724,50</b>
13 % Gastos Generales			1.654,19
6 % Beneficio Industrial			763,47
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>			<b>15.142,16</b>
21% IVA			3.179,85
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA, IVA INCLUIDO</b>			<b>18.322,01</b>

Asciende el presente presupuesto de Ejecución por contrata, IVA incluido, a la cantidad de **DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS** euros **CON UN** céntimo, (18.322,01 €).

Sant Joan de Labritja, a 23 de marzo de 2.017

EL AUTOR DEL PROYECTO BÁSICO

Fdo.: ANTONIO TUR MAYÁNS  
Ingeniero de Caminos, C. y P.  
(Colegiado nº. 13.023)