

# EXPLOTACIÓN DE UNA INSTALACIÓN NÁUTICO-DEPORTIVA, SIN FINES LUCRATIVOS, CON UN LÍMITE MÁXIMO DEL 20 POR CIENTO PARA EL NÚMERO DE ATRAQUES DESTINADOS A EMBARCACIONES CON ESLORA SUPERIOR A 12 METROS, EN EL CONTRADIQUE DE LA DÁRSENA PESQUERA DEL PUERTO DE ALICANTE

**PROMOTOR:** ASOCIACIÓN CULTURAL AMIGOS DEL PUERTO DE ALICANTE

C.I.F.: G03904588

**AUTOR DEL PROYECTO:** CARLOS FAUSTO GÓMEZ BERENGUER

DNI:

COLEGIADO: 2694 COAATIE de Alicante

## **Índice:**

MEMORIA.....	3
1. OBJETO DEL PROYECTO BÁSICO .....	3
2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL .....	4
2.1. PANTALÁN .....	4
2.2. FONDEO .....	4
2.3. EQUIPAMIENTO .....	4
2.4. NAVE AUXILIAR.....	4
2.4.1. ESTRUCTURA.....	4
2.4.2. CUBIERTA .....	4
2.4.3. ALBAÑILERÍA .....	5
2.5. INSTALACIONES.....	5
3. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN.....	5
4. ESTUDIOS REALIZADOS.....	6
5. ESTUDIO DE SOLUCIONES .....	6
6. INSTALACIONES Y SERVICIOS.....	6
7. MARINA SECA.....	7
8. RESVESTIMIENTOS.....	8
9. MANTENIMIENTO.....	8
10. MOVIMIENTOS DE TIERRA .....	9
11. PROCESO CONSTRUCTIVO.....	9
12. PLAN DE OBRA Y PLAZO DE EJECUCIÓN.....	9
13. MEMORIA DE IMPACTO AMBIENTAL .....	9
14. ENSAYOS DE CONTROL.....	14
ANEJOS DE LA MEMORIA .....	15
Estudio Básico de seguridad y salud .....	15
Estudio de gestión de residuos .....	24
PLANOS .....	35
Planos del proyecto original .....	35
Planos de remodelación.....	35
RESUMEN DE PRESUPUESTO .....	45
ANEXO INFOGRAFÍAS.....	46

## MEMORIA

### 1. OBJETO DEL PROYECTO BÁSICO

El objeto del proyecto consiste en definir la mejora correspondiente a un Pantalán existente para atraque de embarcaciones de esloras iguales o inferiores a 7,50 metros lineales (en adelante ml), en la dársena pesquera del Puerto de Alicante, así como de una nave auxiliar que cubre las necesidades complementarias de dicho pantalán.

Principalmente estas mejoras consisten en desarrollar el aspecto ecológico de las instalaciones y en crear un ambiente más actualizado y agradable para los usuarios y el puerto en general.

Y que, por otra parte, cumplimente en todos sus aspectos las leyes y reglamentos que le son de aplicación, así como seguir las directrices que se marcan para este tipo de instalaciones en el Plan Especial del Puerto de Alicante. Y siempre adoptando las medidas y material más sostenibles.

Las obras tendrán lugar en el Puerto de Alicante, concretamente en la dársena pesquera, con una superficie de 5.491,83 m<sup>2</sup> de lámina de agua en concesión administrativa.

Con cabida para 111 embarcaciones, 110 propias para uso de la asociación y una para la autoridad portuaria.

En el Sector 3MP de uso pesquero dotacional, con un terreno de área funcional de 751,59m<sup>2</sup>, se sitúa la nave auxiliar, con una superficie de 152,83m<sup>2</sup> en concesión administrativa.

Las instalaciones se encuentran ubicadas, en su totalidad, en la zona de servicio del Puerto de Alicante; por lo tanto, no se incluyen terrenos de propiedad privada, por lo que toda la superficie ocupada, lo es en calidad de concesión administrativa.



## **2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL**

### **2.1. PANTALÁN**

El pantalán está formado por un número de 14 pontones. Cada uno de ellos presenta una longitud de 12,00m, y han sido fabricados a base de aluminio macizo y madera de teka africana, sobre flotadores de 3,00 x 0,50 x 0,50m, convenientemente dispuestos.

### **2.2. FONDEO**

Los muertos se han situado en los lugares indicados en los planos, unidos entre si por una cadena madre de 20mm. Los muertos presentan unas dimensiones de 1,75 x 1,75 x 0,50 m siendo de hormigón armado y cuyas características se especifican en los planos y resto de documentos presentados en este proyecto.

Los pontones están atados a los muertos con una cadena de 16mm con la disposición mostrada en los planos.

### **2.3. EQUIPAMIENTO**

Para el atraque de embarcaciones al pantalán, se han instalado cornamusas de fundición de aluminio aleado, los cuales van anclados al pontón mediante tuercas y tornillos.

Se ha colocado una pasarela de dimensiones 4,20 x 1,50m y con 250kg/m<sup>2</sup> de sobrecarga de aluminio de aleación, cuya fijación se ha realizado con una pletina de acero galvanizado. Grapas y ejes inoxidables.

### **2.4. NAVE AUXILIAR**

El edificio tiene unas dimensiones de 16,30 x 8,50m, con una extensión trapezoidal de 15,50m<sup>2</sup>. La nave se sitúa en las proximidades del pantalán.

#### **2.4.1. ESTRUCTURA**

La estructura y el cerramiento están resueltos con un muro de bloque macizado de hormigón, color blanco, con relleno de HM-25/p/20/IIIa con dos barras de acero corrugado de 16mm de diámetro.

Sobre el muro se realizó un zuncho de hormigón armado de 20 x 20cm con acero corrugado de 16mm de diámetro.

#### **2.4.2. CUBIERTA**

La cubierta es transitable y consta de perfiles nervados R1-32/100 de 0,6mm de espesor en chapa de acero galvanizado, aislamiento térmico y acústico tipo panel de lana de roca de 50mm de espesor y 150kg/m<sup>3</sup> fijado mecánicamente, lámina impermeabilizante de betún elastomerito SBS (5kg/m<sup>2</sup> armadura poliéster reforzado 190g/m<sup>2</sup>), autoprotegida con gránulos minerales y fijada mecánicamente al soporte a través del aislamiento térmico y acabada con pavimento fijo.

Toda la cubierta tiene una pendiente del 2% y las aguas de la cubierta se evacuan mediante sumidero horizontal para la evacuación del mismo.

A la cubierta se accede mediante una escalera metálica desde el exterior de la construcción.

### 2.4.3. ALBAÑILERÍA

Los paramentos interiores, que subdividen las estancias, se realizaron con ladrillo hueco de 25x12x9cm, recibido con cemento (II-Z/35A) y arena de río 1/6. Enlucido con yeso blanco de 3mm de espesor.

Las caras que dan al aseo están alicatadas con azulejos tomados con mortero de cemento.

Se ha colocado en toda la superficie una solera de hormigón de 15cm de espesor y una malla de acero electrosoldada de diámetro 6mm, 15 x 15cm.

### 2.5. INSTALACIONES

Agua potable:

La instalación discurre por los techos de la nave y se compone de tuberías calculadas para velocidades de 0,5m/s. las tuberías son de cobre. Tiene una instalación para agua fría.

Los caudales previstos son: - Lavabo 10l/min

- Inodoro 10l/min

Dispone de una llave de paso a la entrada del aseo y una en cada inodoro.

Desagües:

Los desagües de los aparatos sanitarios son de cloruro de polivinilo y soportan una presión de dos atmósferas. Todos los desagües de los aparatos sanitarios llevan sifón individual.

El desagüe de pluviales de la cubierta se realizó mediante pendiente hasta sumidero horizontal.

Instalaciones de saneamiento:

El desagüe de las aguas pluviales de cubierta se realiza por una pendiente del 2% y por un sumidero horizontal, hasta nivel de pavimento donde desagua.

El desagüe de las aguas residuales procedentes del aseo, serán conducidas hasta la red exterior.

Instalación eléctrica:

La red tiene 12 puntos de luz, de ellos 8 son lámparas fluorescentes y el resto focos de 25W, 6 bases de 32 A y una de 16 A.

Acometidas de las instalaciones:

Existen las acometidas de las instalaciones de agua, electricidad y desagües. La red principal está a unos cien metros de la situación de la nave. Y las instalaciones no son independientes, salen de la acometida del Varadero.

### 3. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN

La obra se sitúa en un ambiente marino dada su localización, por lo que la presencia de humedades altas y de salitre son unos condicionantes para tener en cuenta. Al mismo tiempo, la brisa marina, o incluso el oleaje pueden condicionar ciertas soluciones adoptadas.

#### **4. ESTUDIOS REALIZADOS**

Se trata de una remodelación y no modificación, tanto en la nave auxiliar como en los elementos que constituyan el pantalán. Tampoco se prevé una modificación del espacio, ya sea terrestre o marino. Por lo que no proceden los estudios de topografía, batimetría, geología, meteorología y procedencia de los materiales.

#### **5. ESTUDIO DE SOLUCIONES**

La propiedad busca soluciones para cambiar el aspecto, tanto exterior como interior, mejorar las condiciones energéticas del recinto, renovar las instalaciones de agua potable, electricidad y saneamiento y aumentar el bienestar del conjunto de usuarios del espigón.

No procede un estudio de soluciones para la realización del pantalán ni de edificaciones, ya que estos elementos ya se encuentran en el recinto de la concesión.

#### **6. INSTALACIONES Y SERVICIOS**

Debido a la antigüedad y falta de planos correspondientes, se estima necesario renovar las instalaciones de agua, saneamiento y electricidad. Dejando registros para facilitar el mantenimiento y futuras reparaciones de las instalaciones.

Red de saneamiento y alcantarillado:

Se prevé la renovación de la red existente de evacuación en todo el recinto de la concesión: tubería de evacuación de la zona de limpieza de las embarcaciones y del interior de la nave. Se prevé la disposición de un arenador para separar la patente, carburante en caso de existir alguna fuga. Este arenador se situará en la zona de limpieza de embarcaciones.

Red de agua potable:

Aprovechando el hecho de que se levantará el suelo tanto en interior como en exterior, la propiedad pretende renovar la instalación de fontanería, dejando registros y realizando un plano reflejando la ubicación de toda la instalación, para que, en caso de reparaciones o mantenimiento, el tajo sea eficiente y cómodo. La propiedad también requiere un cambio de la acometida de agua.

Se prevé sustituir la instalación de fontanería presente en el pantalán, para el riego de este.

Red eléctrica y de alumbrado:

Por las mismas razones que se renovará la red de fontanería, se hará lo propio con la red eléctrica, con los registros suficientes. Incluso en el pantalán, dejando acceso al suministro eléctrico a todos los amarres. En cuanto al alumbrado, se mantendrá el actual en el interior de la concesión.

Además, se pretende cambiar la motorización de la grúa que permite sacar las embarcaciones del mar para posteriormente poder limpiarlas. Esta grúa funciona actualmente con motorización a combustión y se cambiará a una motorización eléctrica, con una potencia idéntica.

Para poder abastecer las necesidades energéticas de la propiedad, se instalarán paneles fotovoltaicos suficientes.

Se realizará la instalación de farolas solares en el primer tramo del espigón, estas farolas serán autoabastecidas con captación fotovoltaica y tendrán que enfocar únicamente el espigón y en ningún caso deslumbrar en el mar con el fin de no confundir ninguna embarcación.

Acondicionamiento del pantalán:

Además de sustituir íntegramente la red de fontanería y eléctrica, se va a instalar un flotador de defensa en cada amarre con el fin de preservar el pantalán y las embarcaciones al evitar los impactos directos entre ambos.

Depósitos de residuos:

Junto a la zona de limpieza de embarcaciones, se sitúa la zona de almacenamiento de residuos la cual se mantendrá su ubicación. Se reformarán las estructuras en las que se almacenan los residuos; estas estructuras deberán ser totalmente estancas, para que, en caso de fuga o derrame, no se extienda y finalmente llegue al mar. En esta zona se van a almacenar los siguientes residuos:

- Envases plásticos contaminados.
- Envases metálicos contaminados.
- Absorbentes
- Trapos contaminados.
- Filtros de aceites.
- Aceite usado.
- baterías de plomo

El productor de residuos es la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante, con NIF G03904588 y NIMA 0300013076.

Los residuos serán posteriormente gestionados por la empresa **ACTECO PRODUCTOS Y SERVICIOS, S.L.**, con NIF B03971512, y NIMA:

- 0300007206
- 0300003602
- 1500092670
- 4600008751
- 4600013474
- 4600016491
- 5000056243

Se adjunta en Anejo el contrato de tratamiento de residuos entre la Asociación Amigos del Puerto de Alicante y ACTECO al igual que el último **Libro de Registro de Residuos Peligrosos (2023)**.

En esta zona de almacenamiento de residuos, y limpieza de embarcaciones, también se encuentra un compresor de agua para la limpieza y un motor para el suministro de energía.

## **7. MARINA SECA**

La estructura de la marina seca ya se encuentra en la concesión y no se plantea ninguna reforma de la estructura ni ampliación. Sin embargo, se realizarán trabajos de revestimiento y decoración. Se prevé la aplicación de mortero monocapa en toda la fachada y se colocará un zócalo perimetral en la fachada, para evitar la humedad en el cerramiento.

En el exterior se cambiará el elemento de sombraje actual de cañizo por una pérgola. También se pretende cambiar el vallado perimetral: se derribará el actual, para posteriormente realizar un zuncho de cimentación para hacer un muro de hormigón armado de 1,00m de altura e instalar una valla encima (se debe considerar que la soluciones sean inoxidable y duradera) de 1,70m para llegar a 2,70m de altura total.

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

En las zonas en las que por razones constructivas no se pueden realizar muros para el vallado, este se instalará directamente sobre el pavimento y será de altura completa de 2,70m

En las extremidades del vallado se ha considerado poner un elemento en forma de medialuna con el fin de impedir intrusiones.

También en el exterior, se diseñó un elemento de obra que servirá para almacenar los tacos de madera existente y en su parte superior, con el fin de dar mejor imagen, se creará un macetero.

En el interior, se realizará una reforma de los dos baños, manteniendo las dimensiones y huecos y se dotará de una ducha a uno de los baños que carecía de ello.

En cuanto a los accesos, se dispondrá de una barrera para regular la entrada de vehículos al espigón, que tendrá llave electrónica y avisos luminosos con LED, también se dejará un espacio entre la barrera y el vallado suficiente para el paso de peatones y su material. Los accesos a la marina seca también se renovarán, la entrada de vehículos se ensancha hasta 5,22m con puerta corredera y la entrada peatonal queda totalmente independiente al lado, medirá 1,00m de ancho. Las puertas tendrán un diseño acorde con el vallado.

### **8. RESVESTIMIENTOS**

En el pavimento exterior se revestirá completamente con una solución epoxi, que sea resistente al ambiente marino, antideslizante y fácil de limpiar (sobre todo en la zona de limpieza de embarcaciones). Con esta solución se revestirá la totalidad de la superficie exterior, a excepción de una acera perimetral a la edificación, que se ensanchará en la fachada principal hasta llegar a los 90cm.

Esta acera se recrecerá para situarse a la misma cota que el pavimento interior y se pavimentará con piezas porcelánicas.

Por otro lado, en la zona de las balaustradas de la cubierta se considera instalar rejas del mismo tipo y diseño que el vallado exterior, con el objetivo de crear un ambiente más unificado y evitar que las placas fotovoltaicas sean visibles desde la vía pública.

En el interior de la edificación, se levantará todo el solado para los tajos de instalaciones y posteriormente se pavimentará la totalidad con piezas a elegir por la propiedad y también se alicatarán los baños.

### **9. MANTENIMIENTO**

Durante todo el tiempo que dure la concesión del pantalán, la asociación prevé un mantenimiento mínimo de todos los elementos del pantalán como:

- Muertos
- Cadenas de 20 y 16mm de diámetro
- Tren de fondeo
- Flotadores
- Pontones
- Cornamusas
- Pasarela
- Ejes
- Anclajes



Cada ciclo de 3 años, se verificarán que todos los elementos del pantalán estén en correcto funcionamiento. Ya que estos tienen cierto desgaste y es necesario una renovación continua para evitar cualquier tipo de infortunio.

## **10. MOVIMIENTOS DE TIERRA**

En el caso del presente proyecto no se realizará ninguna modificación del terreno en ninguna fase de la ejecución, por lo que este apartado no procede su justificación.

## **11. PROCESO CONSTRUCTIVO**

Se va a mantener la estructura actual, por lo que no existe un proceso constructivo aplicable.

A continuación, se enumerarán las actuaciones previstas para la mejora de las instalaciones:

- Renovación de red de agua potable, saneamiento y electricidad.
- Alumbrado del espigón.
- Aplicado de monocapa.
- Cambio de pavimentos exteriores e interiores.
- Instalación de placas solares.
- Electrificación del motor de la grúa.
- Cambio del vallado y accesos.

## **12. PLAN DE OBRA Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

Se planea empezar la obra lo antes posible, en cuanto se otorgue la concesión en la junta de la Autoridad Portuaria. La fecha aproximada: junio de 2023 o en septiembre del mismo año. Y se prevé una duración de 2 años.

## **13. MEMORIA DE IMPACTO AMBIENTAL**

- Normativa ambiental de aplicación
  - Evaluación de Impacto Ambiental

### **1. Ley 21/2013 del 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental: Artículo 7. Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental.**

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

*a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.*

*b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.*

*c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.*

*d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.*

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

*a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.*

*b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.*

*c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda*

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

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 sirvan exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años."

**NO PROCEDE**, No estamos sujetos a esta ley.

### 2. Ley 2/1989, del 3 de marzo, de Impacto Ambiental

**NO PROCEDE**

- Actividades calificadas

Ley 6/2014 de Prevención, Calidad y Control ambiental de Actividades en la CV.

La actividad **NO** esta incluida en el Anejo I (AAI)

La actividad **NO** esta incluida en el Anejo II (Licencia Ambiental)

La actividad **NO** esta sujeta a Declaración Responsable

Se trata de una actividad **inocua**

- Aspectos Ambientales
  - Emisiones atmosféricas

### 3. Ley 34/2007: Artículo 2. Ámbito de aplicación.

"1. Están sujetas a las prescripciones de esta ley todas las fuentes de los contaminantes relacionados en el anexo I correspondientes a las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera enumeradas en el anexo IV ya sean de titularidad pública o privada.

2. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta ley y se regirán por su normativa específica:

- a) Los ruidos y vibraciones.
- b) Las radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- c) Los contaminantes biológicos.

3. Quedan excluidas, asimismo, del ámbito de aplicación de esta Ley las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y las actividades correspondientes de protección de personas y bienes, que se regirán por la normativa específica de protección civil.

#### ANEXO I

# Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

## Relación de contaminantes atmosféricos

1. Óxidos de azufre y otros compuestos de azufre.
2. Óxidos de nitrógeno y otros compuestos de nitrógeno.
3. Óxidos de carbono.
4. Ozono.
5. Compuestos orgánicos volátiles.
6. Hidrocarburos aromáticos policíclicos y compuestos orgánicos persistentes.
7. Metales y sus compuestos.
8. Material particulado (incluidos PM10 y PM2,5).
9. Amianto (partículas en suspensión, fibras).
10. Halógenos y sus compuestos.
11. Cianuros.
12. Policlorodibenzodioxinas y policlorodibenzofuranos.
13. Sustancias y preparados respecto de los cuales se haya demostrado o existan indicios razonables de que poseen propiedades cancerígenas, mutágenas, xenoestrógenas o puedan afectar a la reproducción a través de aire.
14. Sustancias que agotan la capa de ozono."

Dada la naturaleza de la Actividad de la Asociación, **no se produce ninguno de estos contaminantes**, y no se contamina la atmósfera.

Por lo que **NO** se requiere de Autorización de Emisiones a la Atmósfera. Y **NO** está sujeta a notificación APCA

- Vertidos

Los residuos domésticos (aguas residuales) **se verterán sobre la red de alcantarillado**, mediante una red de saneamiento.

La actividad asociada a la Asociación **NO** producirá aguas residuales de tipo industriales. Y **NO** se contempla en ningún caso realizar vertido alguno sobre el Dominio Público Marítimo Terrestre.

- Ruido

### **Ley 7/2002, de protección contra la contaminación acústica Artículo 36. Estudios acústicos.**

*"1. Las actuaciones sujetas a evaluación de impacto ambiental así como aquellos proyectos de instalación de actividades sujetas a la aplicación de la normativa vigente en materia de actividades calificadas que sean susceptibles de producir ruidos o vibraciones deberán adjuntar un estudio acústico que comprenda todas y cada una de las fuentes sonoras y una evaluación de las medidas correctoras a adoptar para garantizar que no se transmita al exterior o a locales colindantes, en las condiciones más desfavorables, niveles superiores a los establecidos en la presente Ley.*

*2. En aquellos supuestos en que la actividad esté sujeta a los dos procedimientos señalados en el apartado anterior, bastará con que el estudio acústico se incluya en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental."*

Por lo que la actividad **NO** debe acometer un estudio acústico.

- Dragados

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

Durante la fase de ejecución de las obras o la de explotación de la misma, **NO** se necesita realizar ningún dragado.

- Espacios naturales

La actividad **NO** afecta ya sea de forma directa o indirecta a ninguna reserva natural comprendida en la Red Natura 2000.

- Suelos

Según la tabla del Anejo I: Actividades potencialmente contaminantes del suelo, del Real Decreto 9/2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, **NO** se realiza ninguna actividad potencialmente peligrosa para el suelo. Ya que en la actividad Mantenimiento Naval, contemplada en la tabla, tiene que usar depósitos enterrados de sustancias peligrosas (la Asociación tiene depósitos de este tipo de sustancias, pero **NO** enterrados), la Asociación tiene un consumo menor a 1 tonelada al año.

- Residuos

La actividad **DISPONE** de un número de identificación medioambiental (NIMA: 0300013076)

**NO** se generarán residuos industriales o especiales SANDACH.

- Seguridad y prevención contra la contaminación accidental

### **Real Decreto Legislativo 2/2011, Puertos del Estado y de la Marina Mercante Artículo 62. Prevención y lucha contra la contaminación en el dominio público portuario.**

*"1. Se prohíben los vertidos o emisiones contaminantes, ya sean sólidos, líquidos o gaseosos, en el dominio público portuario, procedentes de buques o de medios flotantes de cualquier tipo.*

*No tienen la consideración de vertidos las obras de relleno con materiales de origen terrestre o marítimo para la modificación o ampliación de puertos.*

*2. Las instalaciones de manipulación y transporte de mercancías, las refinerías de petróleo, las factorías químicas y petroquímicas, las instalaciones de almacenamiento y distribución de productos químicos y petroquímicos, las instalaciones para el abastecimiento de combustibles a buques, los astilleros e instalaciones de reparación naval, así como cualquier otra actividad comercial o industrial que se desarrolle en el dominio público portuario, deberán contar con medios suficientes para la prevención y lucha contra la contaminación accidental, marina, atmosférica y terrestre, de acuerdo con lo establecido en la normativa aplicable y, en su caso, en los Pliegos de Prescripciones Particulares de los servicios portuarios, en las condiciones particulares para la prestación de los servicios comerciales, en las condiciones fijadas por la Autoridad Portuaria en el contenido de las licencias o en las cláusulas de las autorizaciones y concesiones.*

*Dichas instalaciones deberán contar con un plan de contingencias por contaminación accidental, que será tenido en cuenta por la Autoridad Portuaria correspondiente para la elaboración del Plan Interior de Contingencias del Puerto, que será aprobado de acuerdo con lo previsto en la normativa aplicable. El Plan Interior de Contingencias formará parte de las Ordenanzas del Puerto.*

*La disponibilidad de estos medios será exigida por la Autoridad Portuaria para autorizar la prestación de los servicios y el funcionamiento de las instalaciones portuarias incluidas en el párrafo primero de este apartado.*

*3. Las Autoridades Portuarias serán los organismos competentes en la prevención y control de las emergencias por contaminación en la zona de servicio de los puertos que gestionen, así como de la limpieza y control de las contaminaciones que se produzcan.*

*4. Todos los vertidos desde tierra al mar requerirán autorización de la Administración competente, sin perjuicio de la autorización o concesión de ocupación de dominio público que, en su caso, otorgará la Autoridad Portuaria."*

La actividad **NO** debe tener un Plan Interior Marítimo

Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

**Real Decreto 840/2015 por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. Artículo 2. Ámbito de aplicación.**

*"1. Las disposiciones de este real decreto se aplicarán a los establecimientos tal y como se definen en el artículo 3.*

*2. Estas disposiciones no se aplicarán a:*

*a) Los establecimientos, las instalaciones o zonas de almacenamiento pertenecientes a las Fuerzas Armadas y a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad;*

*b) Los peligros creados por las radiaciones ionizantes originadas por sustancias;*

*c) El transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, vía navegable interior y marítima o aérea y el almacenamiento temporal intermedio directamente relacionado con él; así como a las actividades de carga y descarga y al traslado desde y hacia otro tipo de transporte con destino a muelles, embarcaderos o instalaciones logísticas ferroviarias o terminales ferroviarias fuera de los establecimientos contemplados en este real decreto;*

*d) El transporte de sustancias peligrosas por canalizaciones, incluidas las estaciones de bombeo, que se encuentren fuera de los establecimientos a que se refiere este real decreto;*

*e) La explotación de minerales en minas, canteras y mediante perforación; en concreto a las actividades de exploración, extracción y tratamiento de los mismos;*

*f) La exploración y explotación mar adentro (off-shore) de minerales, incluidos los hidrocarburos;*

*g) El almacenamiento de gas en emplazamientos subterráneos mar adentro, tanto en aquellos dedicados específicamente al almacenamiento, como en los que también se lleven a cabo actividades de exploración y extracción de minerales, incluidos los hidrocarburos;*

*h) Los vertederos de residuos, incluyendo el almacenamiento subterráneo de los mismos.*

*3. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, letras e) y h), estarán comprendidos en el ámbito de aplicación de este real decreto:*

*a) Las instalaciones operativas de evacuación de residuos mineros, incluidos los diques y balsas de estériles, que contengan sustancias peligrosas;*

*b) El almacenamiento subterráneo terrestre de gas en estratos naturales, acuíferos, cavidades salinas y minas en desuso, así como las actividades de tratamiento térmico y químico y el almacenamiento vinculado a estas operaciones en que intervengan sustancias peligrosas;*

*c) Los almacenamientos temporales de mercurio metálico considerado residuo a los que se refiere el artículo 3 del Reglamento (CE) 1102/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2008, relativo a la prohibición de la exportación de mercurio metálico y ciertos compuestos y mezclas de mercurio y al almacenamiento seguro de mercurio metálico.*

*4. Los establecimientos en que se procesen, manipulen o almacenen explosivos, material pirotécnico o cartuchería, regulados respectivamente por el Reglamento de Explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, y por el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería, aprobado por el Real Decreto 563/2010, de 7 de mayo, se regirán por su normativa específica, salvo en lo relativo a:*

*a) La planificación de emergencia exterior, que se regirá por lo dispuesto en el artículo 13.*

*b) La planificación del uso del suelo, que le será de aplicación lo dispuesto en el artículo 14.*

*c) La información al público afectado, que se regirá por lo dispuesto en el artículo 15.2.a).*

*d) La consulta y participación pública en los proyectos de ejecución de obras en las inmediaciones de establecimientos a la que se refiere el artículo 16.1.c) que le será de aplicación lo establecido en el artículo 16.*

*e) La pronta notificación de accidentes, que le será de aplicación lo dispuesto en el artículo 17.1.*

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

*A estos efectos las Delegaciones del Gobierno en las comunidades autónomas donde radiquen tales establecimientos y los correspondientes órganos competentes de las comunidades autónomas, se facilitarán toda la información necesaria para garantizar el adecuado cumplimiento de las funciones y competencias que tienen atribuidas."*

La actividad **NO** esta sujeta a este Real Decreto.

- Información medioambiental complementaria
  - Sistemas de Gestión Medioambiental

Se prevé implementar un sistema de gestión medioambiental (ISO 14001, o similar). En un plazo menor de dos años.

El presente proyecto no contempla ninguna actuación que pueda modificar el espacio marino, ni terrestre.

Respecto a la propia actividad del pantalán y la zona de limpieza de embarcaciones, se debe llevar especial atención con la gestión de residuos. In situ solo se realiza el almacenamiento de estos residuos y la gestión y tratamiento de dichos residuos los realiza la empresa **ACTECO PRODUCTOS Y SERVICIOS, S.L.**

La asociación realiza actividad de limpieza y preservación del casco de embarcaciones mediante la aplicación de patentes de forma manual mediante brocha o rodillo, en ningún caso mediante aerosoles o pulverización de dichos productos. Por lo que no hace falta realizar un registro de la actividad en Conselleria de Industria para justificar la generación de residuos.

### **14. ENSAYOS DE CONTROL**

No está previsto realizar ensayos de control por las características de la intervención.

Alicante, a 11 de agosto de 2023

CARLOS  
FAUSTO  
GÓMEZ  
BERENGUER

Firmado digitalmente  
por CARLOS FAUSTO  
GÓMEZ BERENGUER  
Fecha: 2023.08.11  
13:06:48 +02'00'

CARLOS F. GÓMEZ BERENGUER  
DNI:                    –Arquitecto técnico.  
Colegiado nº 2694 COATIEA

## ANEJOS DE LA MEMORIA

### Estudio Básico de seguridad y salud

#### 4. INTRODUCCIÓN

##### 4.1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por lo tanto, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) es inferior a 450.760 euros.

$$\text{PEC} = \text{PEM} + 13\% \text{Gastos Generales} + 6\% \text{Beneficio Industrial} + 10\% \text{IVA} = \mathbf{396.524,53}$$

$$\text{PEM} = \text{Presupuesto de Ejecución Material} = \mathbf{307.383,36 \text{ €}}$$

b) La duración estimada de la obra no es superior a 30 días o no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

<b>Plazo de ejecución previsto</b>	730 días
<b>Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente</b>	3

c) El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

<b>Nº de trabajadores-día</b>	2190
-------------------------------	------

d) No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

##### 4.2. OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997, el Estudio Básico deberá precisar:

-Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.

-La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.

-Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)

-Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

### **5. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA**

-Ley 31/ 1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

-Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.

-Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

-Real Decreto 487/1997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.

-Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.

-Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.

-Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.

-Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

-Real Decreto 2/2015 de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

-Resolución de 2 de abril de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Reglamento de la tarjeta profesional para el trabajo en obras de construcción (vidrio y rotulación) de los trabajadores afectados por el Convenio colectivo para las industrias extractivas, del vidrio, cerámica y para las del comercio exclusivista de los mismos materiales.



**6. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS**

<b>3.1. Terminaciones (alicatados, enfoscados, enlucidos, falsos techos, solados, pinturas, carpintería, cerrajería, vidriería).</b>		
<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas Preventivas</b>	<b>Protecciones individuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>● Caída de operarios al vacío.</li> <li>● Caídas de objetos sobre operarios</li> <li>● Choques o golpes contra objetos</li> <li>● Atrapamientos y aplastamientos</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos</li> <li>● Lesiones y/o cortes en pies</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruido, contaminación acústica</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Afecciones en la piel</li> <li>● Contactos eléctricos directos</li> <li>● Contactos eléctricos indirectos</li> <li>● Ambientes pobres en oxígeno</li> <li>● Inhalación de vapores y gases</li> <li>● Trabajos en zonas húmedas o mojadas</li> <li>● Explosiones e incendios</li> <li>● Derivados de medios auxiliares usados</li> <li>● Radiaciones y derivados de soldadura</li> <li>● Quemaduras</li> <li>● Derivados del acceso al lugar de trabajo</li> <li>● Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marquesinas rígidas.</li> <li>● Barandillas.</li> <li>● Pasos o pasarelas.</li> <li>● Redes verticales.</li> <li>● Redes horizontales.</li> <li>● Andamios de seguridad.</li> <li>● Mallazos.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>● Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>● Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>● Mantenimiento adecuado de la maquinaria</li> <li>● Plataformas de descarga de material.</li> <li>● Evacuación de escombros.</li> <li>● Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>● Andamios adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad</li> <li>● Botas o calzado de seguridad</li> <li>● Botas de seguridad impermeables</li> <li>● Guantes de lona y piel</li> <li>● Guantes impermeables</li> <li>● Gafas de seguridad</li> <li>● Protectores auditivos</li> <li>● Cinturón de seguridad</li> <li>● Ropa de trabajo</li> <li>● Pantalla de soldador</li> </ul>

<b>3.2. Instalaciones (electricidad, fontanería, gas, aire acondicionado, calefacción, ascensores, antenas, pararrayos).</b>		
<b><i>Riesgos más frecuentes</i></b>	<b><i>Medidas Preventivas</i></b>	<b><i>Protecciones individuales</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>● Caída de operarios al vacío.</li> <li>● Caídas de objetos sobre operarios</li> <li>● Choques o golpes contra objetos</li> <li>● Atrapamientos y aplastamientos</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos</li> <li>● Lesiones y/o cortes en pies</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruido, contaminación acústica</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Afecciones en la piel</li> <li>● Contactos eléctricos directos</li> <li>● Contactos eléctricos indirectos</li> <li>● Ambientes pobres en oxígeno</li> <li>● Inhalación de vapores y gases</li> <li>● Trabajos en zonas húmedas o mojadas</li> <li>● Explosiones e incendios</li> <li>● Derivados de medios auxiliares usados</li> <li>● Radiaciones y derivados de soldadura</li> <li>● Quemaduras</li> <li>● Derivados del acceso al lugar de trabajo</li> <li>● Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marquesinas rígidas.</li> <li>● Barandillas.</li> <li>● Pasos o pasarelas.</li> <li>● Redes verticales.</li> <li>● Redes horizontales.</li> <li>● Andamios de seguridad.</li> <li>● Mallazos.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>● Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>● Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>● Mantenimiento adecuado de la maquinaria</li> <li>● Plataformas de descarga de material.</li> <li>● Evacuación de escombros.</li> <li>● Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>● Andamios adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad</li> <li>● Botas o calzado de seguridad</li> <li>● Botas de seguridad impermeables</li> <li>● Guantes de lona y piel</li> <li>● Guantes impermeables</li> <li>● Gafas de seguridad</li> <li>● Protectores auditivos</li> <li>● Cinturón de seguridad</li> <li>● Ropa de trabajo</li> <li>● Pantalla de soldador</li> </ul>

## 7. BOTIQUÍN

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa constructora.

## 8. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el Presupuesto de Ejecución Material (PEM) del proyecto se ha reservado un Capítulo con una partida alzada de 2.250,00 € para Seguridad y Salud.

## 9. TRABAJOS POSTERIORES

<b>Reparación, conservación y mantenimiento</b>		
<b><i>Riesgos más frecuentes</i></b>	<b><i>Medidas Preventivas</i></b>	<b><i>Protecciones individuales</i></b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Caídas al mismo nivel en suelos</li><li>● Caídas de altura por huecos horizontales</li><li>● Caídas por huecos en cerramientos</li><li>● Caídas por resbalones</li><li>● Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria</li><li>● Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos.</li><li>● Explosión de combustibles mal almacenados</li><li>● Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos</li><li>● Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de carga</li><li>● Contactos eléctricos directos e indirectos</li><li>● Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio.</li><li>● Vibraciones de origen interno y externo</li><li>● Contaminación por ruido</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros.</li><li>● Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles.</li><li>● Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas.</li><li>● Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Casco de seguridad</li><li>● Ropa de trabajo</li><li>● Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas.</li><li>● Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.</li></ul>

## 10. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

### **11. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD**

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

### **12. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.
- El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.
- Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

### **13. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS**

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

- El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
  - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
  - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
  - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
  - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
  3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
  4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
  5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

### **14. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES DE AUTÓNOMOS**

Los trabajadores autónomos están obligados a:

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.

La recogida de materiales peligrosos utilizados.

La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.

Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.

Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.

Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

### **15. LIBRO DE INCIDENCIAS**

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

### **16. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

### **17. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES**

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

**18. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS**

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

## Estudio de gestión de residuos

### 1. ANTECEDENTES

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

El Proyecto define la **explotación de una instalación náutica-deportiva**. Sus especificaciones concretas y las Mediciones en particular constan en el documento general del Proyecto al que el presente Estudio aportado por la propiedad complementa.

### 2. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

La estimación de residuos a generar figura en la tabla existente al final del presente Estudio. Tales residuos se corresponden con los derivados del proceso específico de la obra prevista sin tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, etc. que dependerán de las condiciones de suministro y se contemplarán en el correspondiente Plan de Residuos de las Obras. Dicha estimación se ha codificado de acuerdo con lo establecido en la Orden MAM/304/2002. (Lista europea de residuos).

### 3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Para prevenir la generación de residuos se prevé la instalación de una caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos, sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor.

### 4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior. Se prevén las siguientes medidas:

Para la separación de los residuos peligrosos que se generen se dispondrá de un contenedor adecuado cuya ubicación se señala en el plano que compone el presente Estudio. La recogida y tratamiento será objeto del Plan de Gestión de Residuos.

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Metales	1,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	2,00 T

**Las cantidades no superan las establecidas en la normativa para requerir tratamiento separado de los mismos.**

Para separar los mencionados residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico. Para situar dichos contenedores se ha reservado una zona con acceso desde la vía pública en el recinto de la obra que se señalará convenientemente y que se encuentra marcada en el plano del presente Estudio de Gestión de Residuos.

Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos autorizado de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos.

No obstante, lo anterior, en el Plan de Gestión de Residuos habrá de preverse la posibilidad de que sean necesarios más contenedores en función de las condiciones de suministro, embalajes y ejecución de los trabajos.

### 5. REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, valorización ni eliminación debido a la escasa cantidad de residuos generados. Por lo tanto, el Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de Gestores de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior.



## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

Los residuos se entregarán a un Gestor de Residuos de la Construcción no realizándose pues ninguna actividad de eliminación ni transporte a vertedero directa desde la obra.

En general los residuos que se generarán de forma esporádica y espaciada en el tiempo salvo los procedentes de las excavaciones que se generan de forma más puntual y dada su naturaleza de terreno vegetal está previsto utilizarlos para el jardín de la parcela. No obstante, la periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previsto.

### 6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.

Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.

Las arenas y las gravas se acopian sobre una base dura para reducir desperdicios

Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.

Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.

Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.

Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.

Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas.

Se ensayará el material procedente de desmontes a fin de poder reutilizar en base de terraplén

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

Evacuación de RCDs

Carga y transporte de RCDs.

Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrán de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso

Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.

Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.

La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte

El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.

- No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.

- Al finalizar el trabajo la cuchara deber apoyar en el suelo.

Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías de recirculación.

Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:

- Desvío de la línea.

- Corte de la corriente eléctrica.

- Protección de la zona mediante apantallados.

- Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica

En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que, al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.

Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.

En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.

Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a la cota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.

Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.

Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno

La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado,

Almacenamiento de RCDs.

Para los depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:

El material vertido no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.

Deberán tener forma regular.

Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.

Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.

Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.

El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

El depósito temporal de los escombros se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionados que se establezcan en las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo, se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD's deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica ( Ley 5/2003, Decreto 4/1991...) y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.

Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

## 7. PRESUPUESTO

El presupuesto específico de la gestión de residuos es el siguiente:

Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vertedero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
<b>A1 RCDs Nivel I</b>				
Tierras y pétreos de la excavación	0	1.25	0,00	0.0000%
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €				<b>0.0000%</b>
<b>A2 RCDs Nivel II</b>				
RCDs Naturaleza Pétreo	4,33	3,25	14,06	0,0047%
RCDs Naturaleza no Pétreo	1,27	3,25	4,13	0,0014%
RCDs Potencialmente peligrosos	1,36	4,50	6,14	0,0020%
Orden 2690/2006 CAM establece un límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				<b>0,0081%</b>

<b>B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN</b>		
B1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I	0,00	0,0000%
B2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II	7,17	0,0081%
B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...	468,10	0,5286%

<b>TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs</b>		<b>0.5367%</b>
--	--	----------------

Dicho importe, se absorbe en el resto de precios del detalle del presupuesto de ejecución material.

## 8. RESIDUOS ESTIMADOS

Los residuos generados serán tan sólo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m<sup>3</sup> de aporte y no sean considerándose peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN		
	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
	1. Asfalto	
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2. Madera	
X	17 02 01	Madera
	3. Metales	
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
X	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4. Papel	
x	20 01 01	Papel
	5. Plástico	
X	17 02 03	Plástico
	6. Vidrio	
X	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

<b>RCD: Naturaleza pétreo</b>		
<b>1. Arena Grava y otros áridos</b>		
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
<b>2. Hormigón</b>		
	17 01 01	Hormigón
<b>3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos</b>		
X	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.
<b>4. Piedra</b>		
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

<b>RCD: Potencialmente peligrosos y otros</b>		
<b>1. Basuras</b>		
X	20 02 01	Residuos biodegradables
X	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
<b>2. Potencialmente peligrosos y otros</b>		
	17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's

Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
X	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
X	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
X	16 06 03	Pilas botón
X	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
X	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
X	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
	15 01 11	Aerosoles vacíos
	16 06 01	Baterías de plomo
X	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

A continuación, se realiza una estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.

La estimación se realizará en función de las categorías del punto 1.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es

ESTIMACIÓN DE RESIDUOS	
Superficie de la intervención aproximada	173 m <sup>2</sup>

Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

Volumen de residuos (S x 0,10)	17.30 m <sup>3</sup>
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m3)	0,50 Tn/m3
Toneladas de residuos	8.65 Tn
Estimación de volumen de tierras procedentes de excavación (se extenderán en la parcela)	0,00 m <sup>3</sup>
Presupuesto estimado de la obra	307.383,36 €
Presupuesto Gestión de Residuos	1.650,00 €

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:



Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m <sup>3</sup> Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		0.00	0.80	0.00

A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m <sup>3</sup> Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0.050	0,43	1,30	0,33
2. Madera	0.040	0,35	0,60	0,58
3. Metales	0.025	0,22	1,50	0,14
4. Papel	0.003	0,03	0,90	0,03
5. Plástico	0.015	0,13	0,90	0,14
6. Vidrio	0.005	0,04	1,50	0,03
7. Yeso	0.002	0,02	1,20	0,01
TOTAL estimación	0.140	<b>1,21</b>		<b>1,27</b>
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0.040	0,35	1,50	0,23
2. Hormigón	0.120	1,04	1,50	0,69
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0.540	4,67	1,50	3,11
4. Piedra	0.050	0,43	1,50	0,29
TOTAL estimación	0.750	<b>6,49</b>		<b>4,33</b>
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0.070	0,61	0,90	0,67
2. Potencialmente peligrosos y otros	0.040	0,35	0,50	0,69
TOTAL estimación	0.110	<b>0,95</b>		<b>1,36</b>

## Proyecto de explotación de una instalación náutico-deportiva de la Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

Las cantidades de residuos se han estimado de los porcentajes de mermas, roturas, despuntes, etc. de las diversas partidas del presupuesto que figuran en los descompuestos de las bases de precios habituales. Se trata de una aproximación de la que se pueden extraer los porcentajes y, sobretodo, las partidas más importantes de las que prever residuos de obra en otros proyectos.

Las cantidades se obtienen en peso o volumen según la partida presupuestaria y los totales se arrojan en ambas magnitudes tal y como exige la normativa. Las densidades están extraídas de las NTE en su mayoría, aunque evidentemente, al mezclar varios materiales en los totales se trata de una aproximación.

## **PLANOS**

### **Planos del proyecto original**

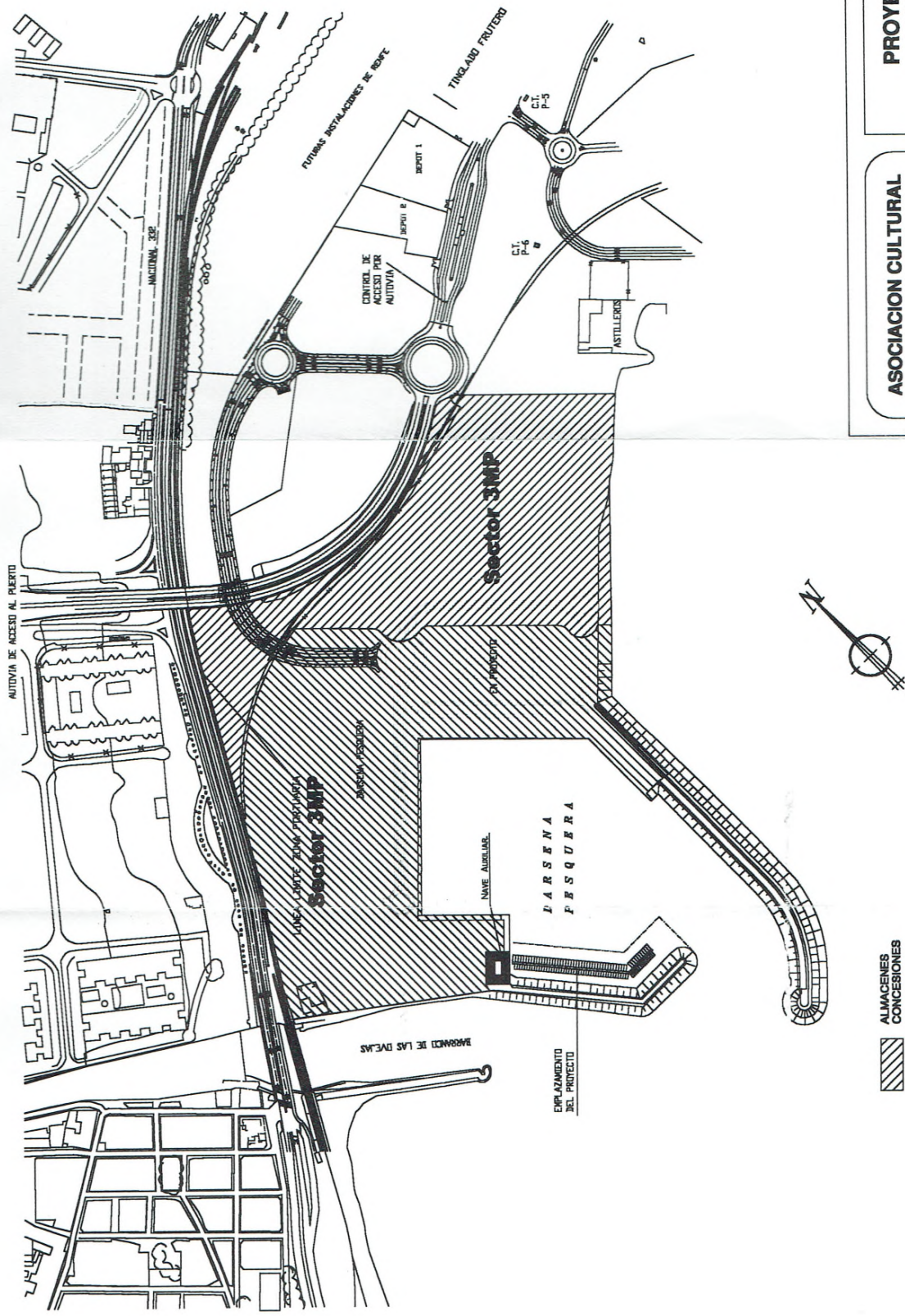
Se adjuntan planos del proyecto original presentado en febrero de 2003 con número de visado 075188 y fecha 19 diciembre de 2003.

- Plano 1: Planta de distribución de atraques
- Plano 2: Planta de distribución de los pontones
- Plano 3: Planta de fondeo
- Plano 4: Sección longitudinal y transversal pantalán
- Plano 5: Pasarela de acceso a pantalán flotante

### **Planos de remodelación**

- 01. Situación
- 02. Emplazamiento y ubicación Nave
- 03. Nave: distribución y acotado
- 04. Alzados y secciones

OFICINA DE INGENIERIA DE CAMINOS, CAÑALES Y PUERTOS  
 19.12.03 075188  
 VISADO



ASOCIACION CULTURAL  
 AMIGOS PUERTO  
 DE ALICANTE



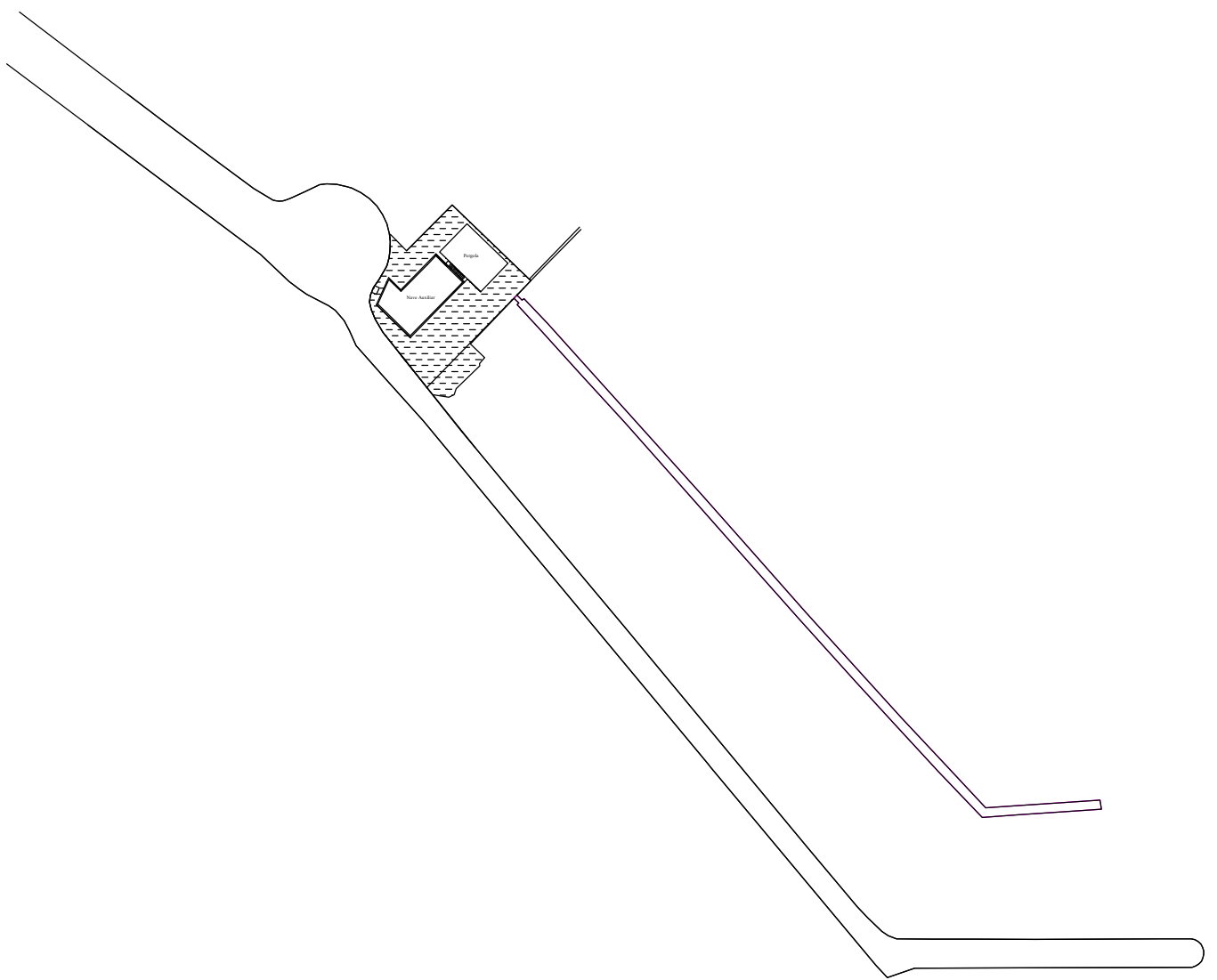
EL INGENIERO DE CAMINOS, CAÑALES Y PUERTOS  
 JUAN ANTONIO SAA SANCHEZ

PROYECTO DE UN PANTALAN  
 EN DARSENA PESQUERA  
 DEL PUERTO DE ALICANTE

ESCALA : 1/5000  
 PLANO DE : PLANTA DE SITUACION

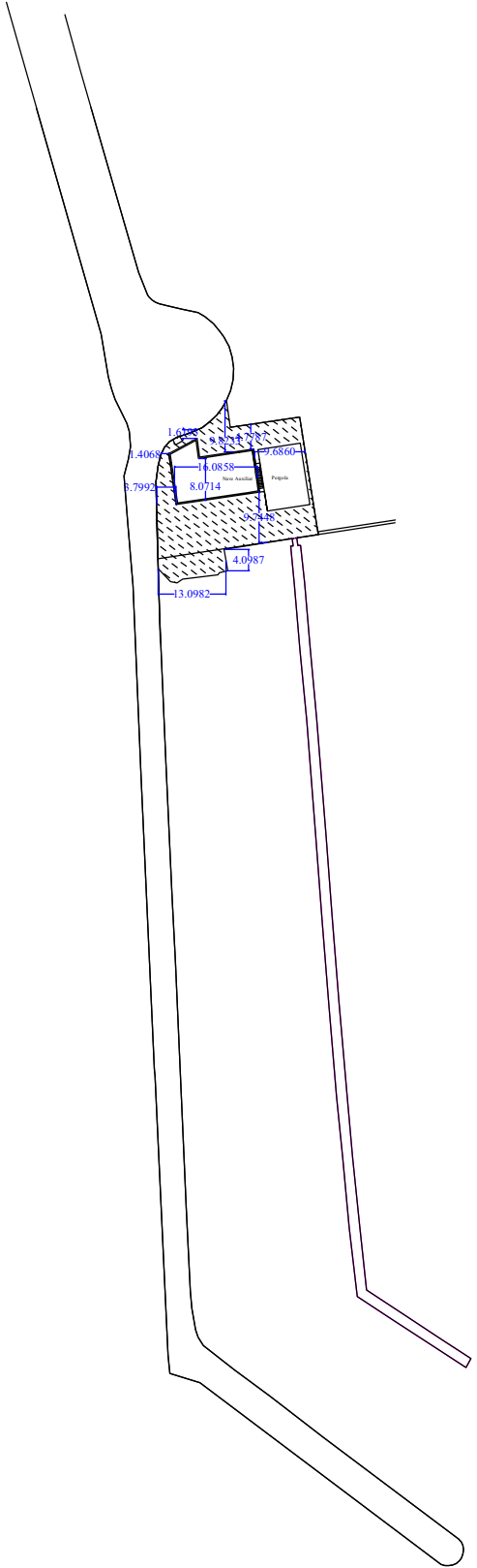
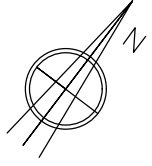
HOJA N: 1  
 FECHA : FEBRERO DE 2003

ALMACENES  
 CONCESIONES  
 USO PESQUERO Y DOTACIONAL



PROYECTO BÁSICO DE DOS VIVIENDAS UNIFAMILIARES PAREADAS

Datos del promotor/es Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante	Planta general	CARLOS F. GÓMEZ BERENGUER ARQUITECTO TÉCNICO N° COL. 02.694 COAATIEA   info.arquium@gmail.com	E 1/1000	PLANO N°
Datos del emplazamiento Dársena pesquera (Sector 3MP), 9 -03699- Alicante (Alicante)		ARQUIUM. ESTUDIO DE ARQUIT info.arquium@gmail.com	MAYO 2023	02



PROYECTO BÁSICO DE DOS VIVIENDAS UNIFAMILIARES PAREADAS

Datos del promotor/es  
Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

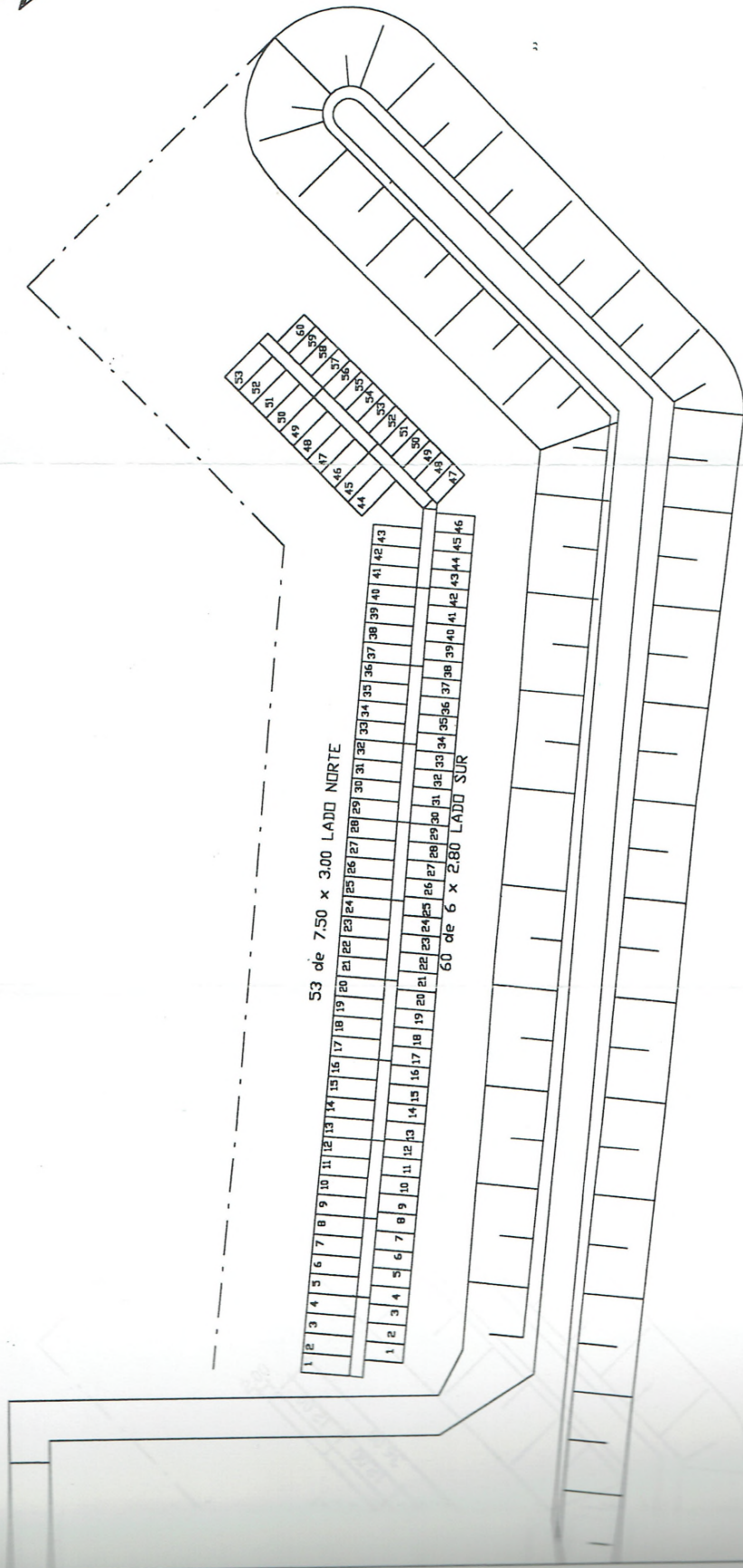
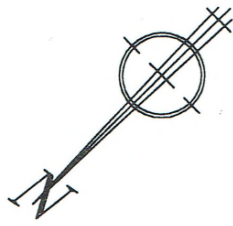
Datos del emplazamiento  
Dársena pesquera (Sector 3MP), 9  
-03699- Alicante (Alicante)

Planta general  
de ubicación  
de la nave

CARLOS F. GÓMEZ BERENGUER  
ARQUITECTO TÉCNICO N° COL. 02.694 COAATIEA,  
| info.arquium@gmail.com  
ARQUIUM. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

E 1/1000  
MAYO  
2023

PLANO N°  
03



COLEGIO DE INGENIEROS DE  
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
ALICANTE  
19.12.03 075188  
VISADO

ASOCIACION CULTURAL  
AMIGOS PUERTO  
DE ALICANTE

PROYECTO DE UN PANTALAN  
EN DARSENA PESQUERA  
DEL PUERTO DE ALICANTE

---

CONSULTORES DE ORDENACION  
TERRITORIAL E INGENIERIA  
LIBRALS.L.  
CANTILLAS

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
JUAN ANTONIO SAA SANCHEZ

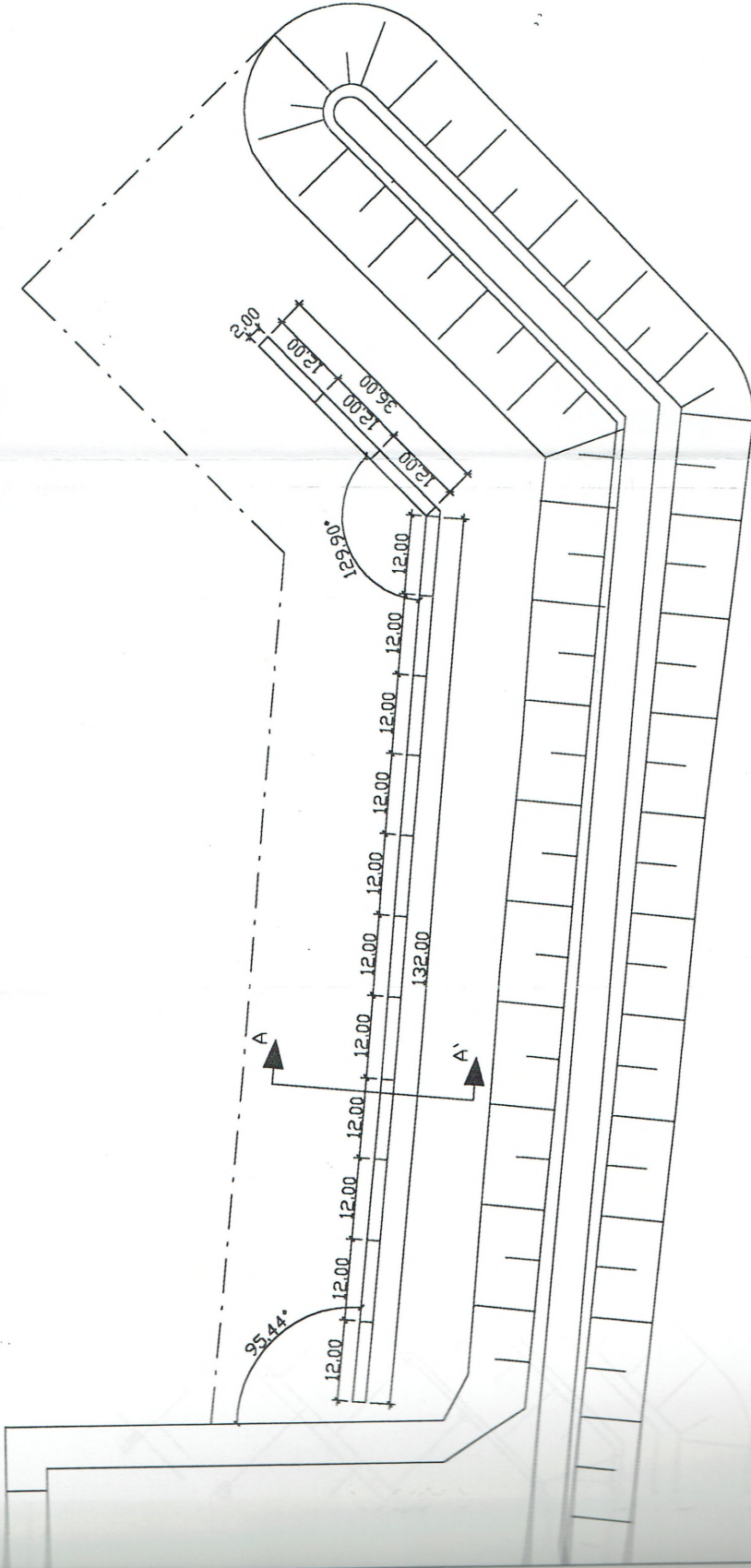
---

PLANO DE:  
PLANTA DE  
DISTRIBUCION DE  
ATRAQUES

ESCALA: 1/750  
HOJA N: 5

---

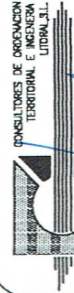
FECHA: FEBRERO DE 2003



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
 19.12.03 075188  
 VISADO

PROYECTO DE UN PANTALAN  
 EN DARSENA PESQUERA  
 DEL PUERTO DE ALICANTE

ASOCIACION CULTURAL  
 AMIGOS PUERTO  
 DE ALICANTE



EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
 JUAN ANTONIO SAA SANCHEZ

PLANO DE:

PLANTA DE  
 DISTRIBUCIÓN  
 DE LOS PONTONES

ESCALA:

1/750

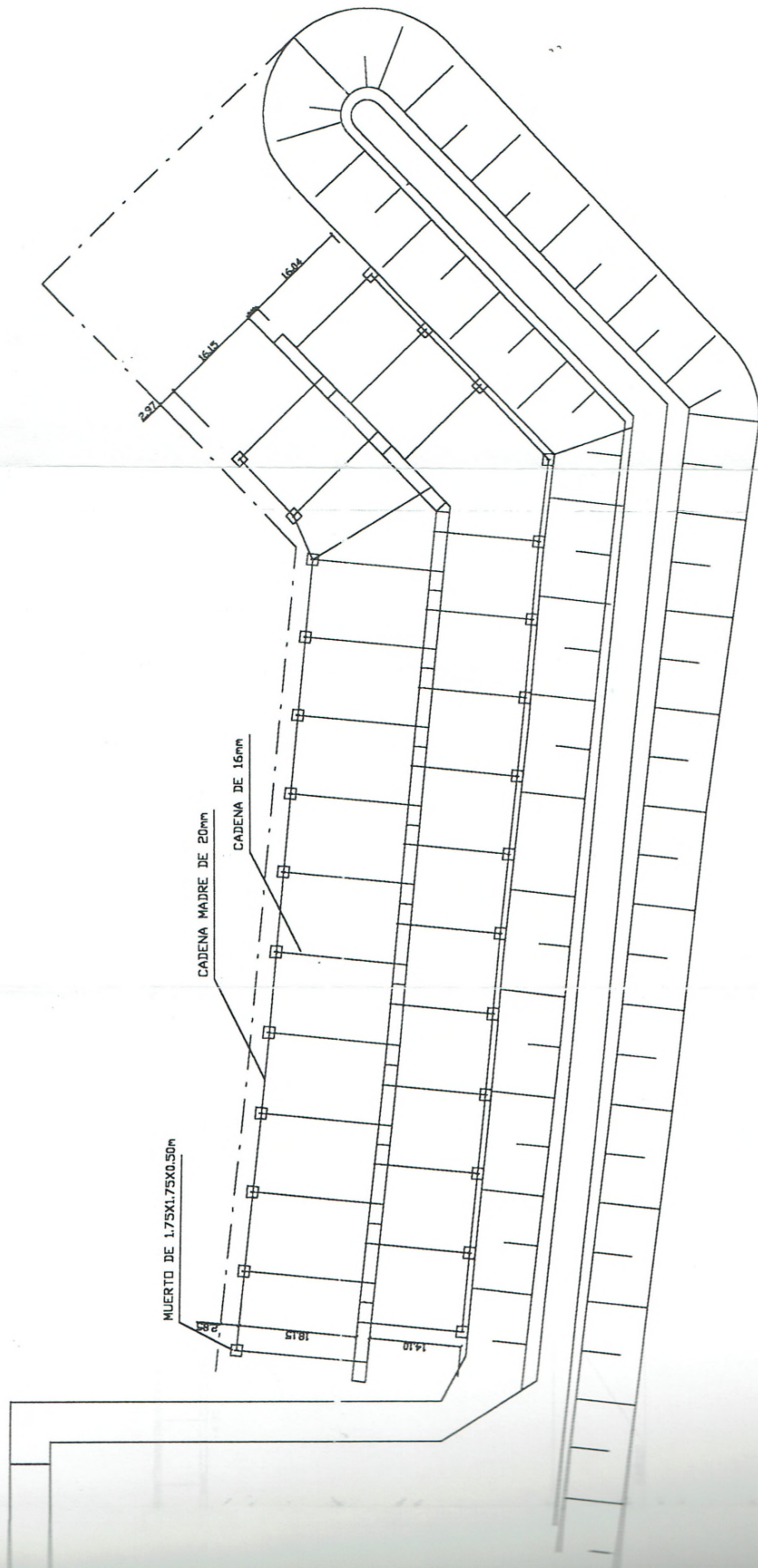
HOJA Nº:

6

FECHA:

FEBRERO DE 2003





COLEGIO DE INGENIEROS  
 AMIGOS DE CANALES Y PUERTOS  
 DE ALICANTE  
 19 DE 3 07 2002  
 VISADO

PROYECTO DE UN PANTALAN  
 EN DARSENA RESQUERA  
 DEL PUERTO DE ALICANTE

ESCALA: 1/750

HORA N:

7

PLANO DE:

PLANTA  
 DE FONDEO

FECHA:

FEBRUAR DE 2002

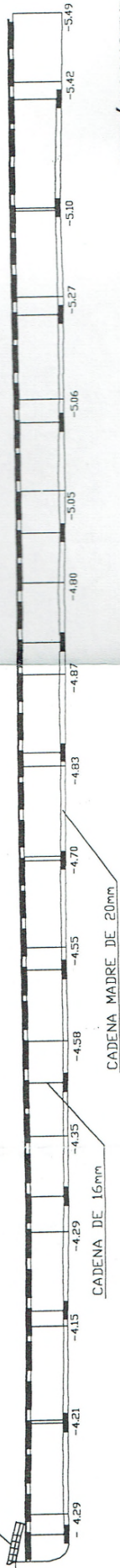
ASOCIACION CULTURAL  
 AMIGOS PUERTO  
 DE ALICANTE



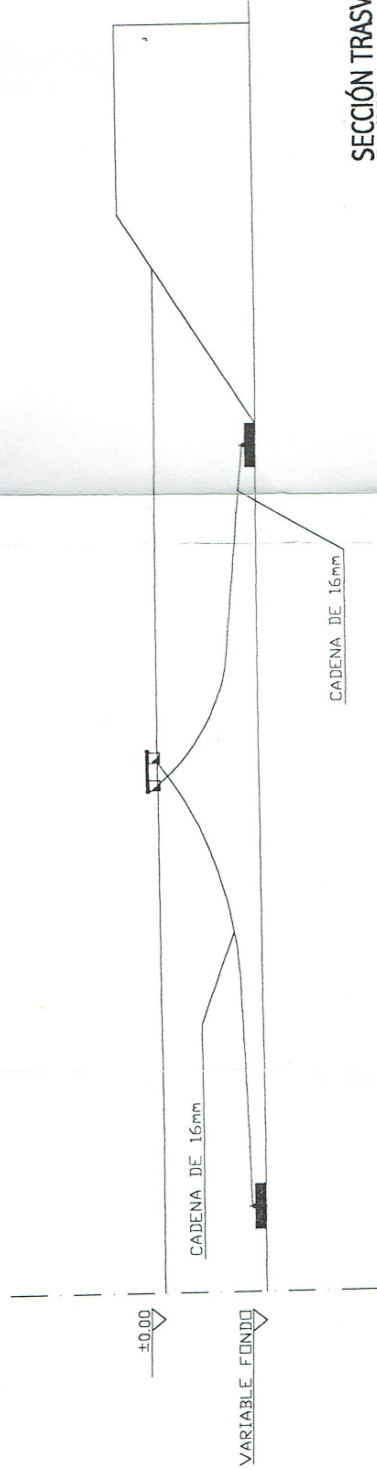
CONSULTORES DE ORDENACION  
 TERRITORIAL E INGENIERIA  
 LITORAL, S.L.

EL INGENIERO DE CANALES Y PUERTOS  
 JUAN ANTONIO SAA SANCHEZ

PASARELA



**SECCIÓN LONGITUDINAL**  
E. 1/500



**SECCIÓN TRASVERSAL TIPO A-A**  
E. 1/250

COLEGIO DE INGENIEROS DE  
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE  
ALICANTE  
19.12.03 075188  
VISADO

ASOCIACION CULTURAL  
AMIGOS PUERTO  
DE ALICANTE

CONSULTORES DE ORDENACION  
TERRITORIAL E INGENIERIA  
LIDONAL S.L.

EL INGENIERO DE LAMBRINIZ, LAMBRINIZ Y PASCUAL  
JUAN ANTONIO SAA SANLUCHEZ

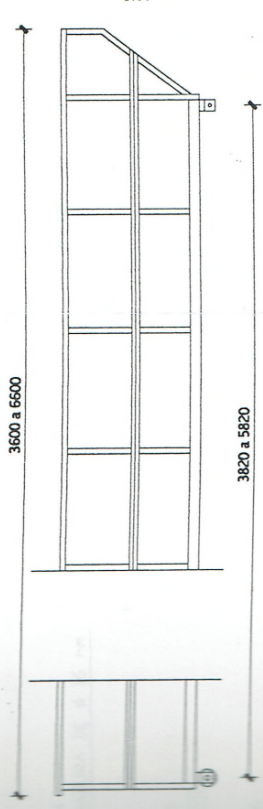
PROYECTO DE UN PANTALAN  
EN DARSENA PESQUERA  
DEL PUERTO DE ALICANTE

ESCALA: VARIAS

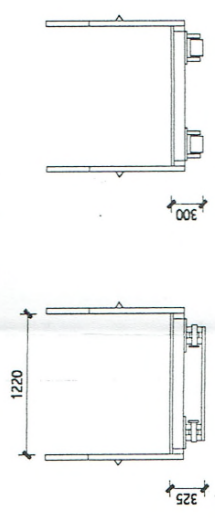
PLANO DE: SECCION LONGITUDINAL Y TRASVERSAL TIPO

FECHA: FEBRERO DE 2003

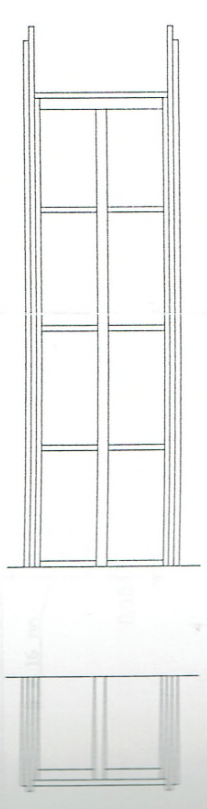
HORA: 8



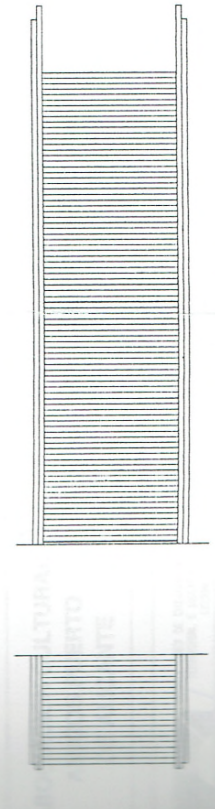
ALZADO LATERAL



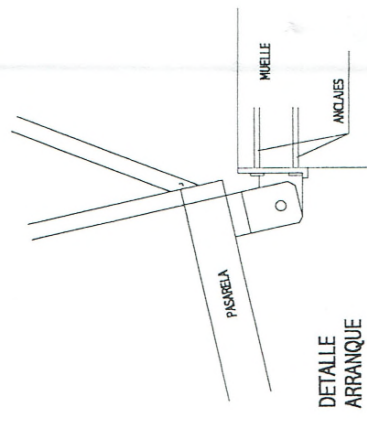
ALZADOS FRONTALES



PLANTA ( sin madera )



PLANTA ( con madera )



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
19.12.03 075188  
VISADO

PROYECTO DE UN PANTALAN EN DARSENA PESQUERA DEL PUERTO DE ALICANTE

ASOCIACION CULTURAL AMIGOS PUERTO DE ALICANTE

CONSULTORES DE ORDENACION TERRITORIAL E INGENIERIA URBANISTICA

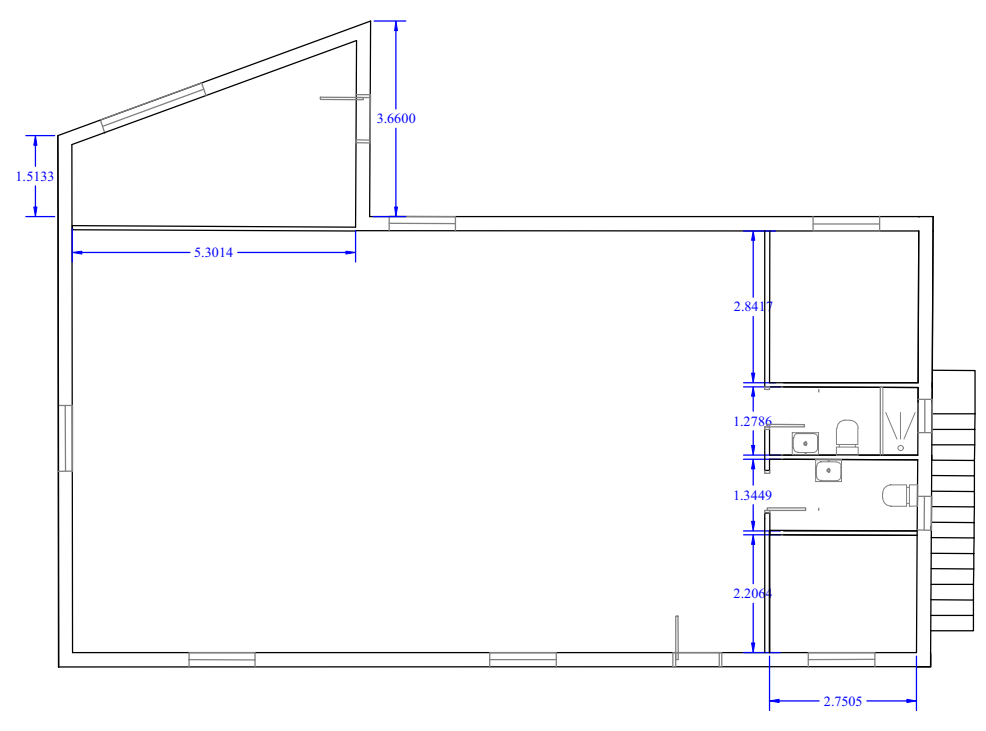
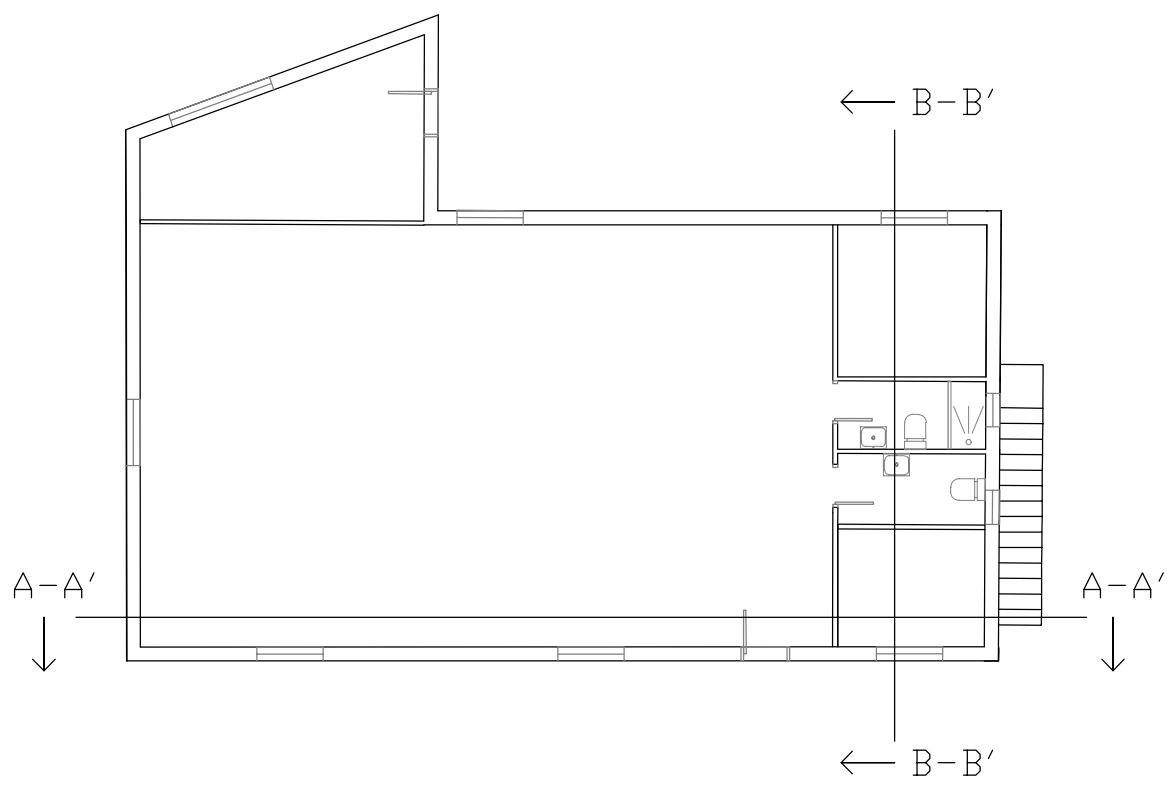
EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS JUAN ANTONIO SAA SANCHEZ

ESCALA: VARIAS

PLANO DE: DETALLE DE PASARELA DE ACCESO A PANTALAN FLOTANTE

FECHA: FEBRERO DE 2003

Hoja N: 12



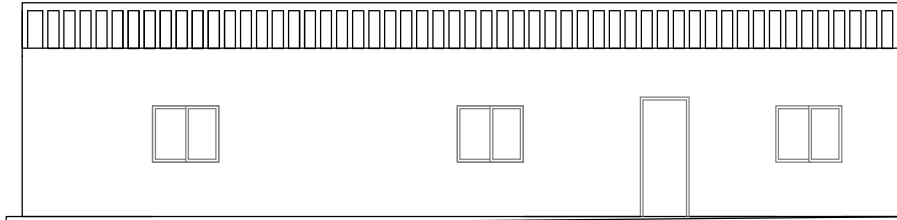
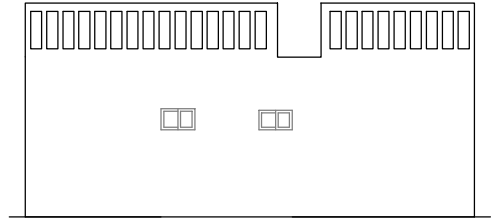
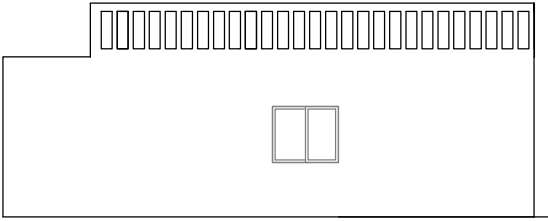
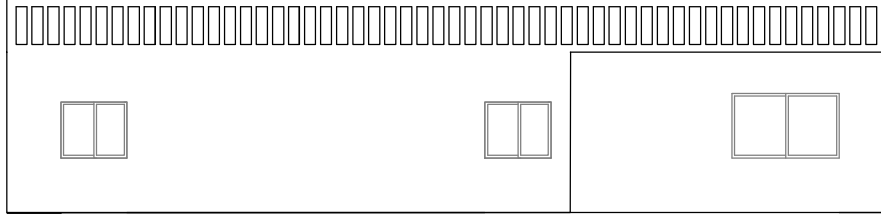
PROYECTO BÁSICO DE DOS VIVIENDAS UNIFAMILIARES PAREADAS

Datos del promotor/es	Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante
Datos del emplazamiento	Dársena pesquera (Sector 3MP), 9 -03699- Alicante (Alicante)

**Planta de distribución y acotado**

CARLOS F. GÓMEZ BERENGUER
ARQUIUM. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

E 1/100
MAYO 2023



PROYECTO BÁSICO DE DOS VIVIENDAS UNIFAMILIARES PAREADAS

Datos del promotor/es	Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante
Datos del emplazamiento	Dársena pesquera (Sector 3MP), 9 -03699- Alicante (Alicante)

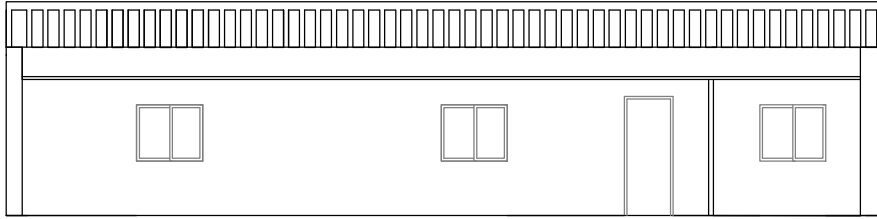
Alzados

**CARLOS F. GÓMEZ BERENGUER**  
 ARQUITECTO TÉCNICO N° COL. 02.694 COAATIEA,  
**ARQUIUM. ESTUDIO DE ARQUITECTURA**

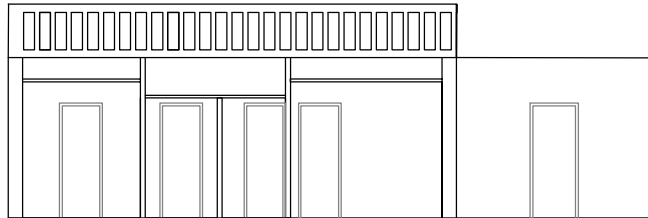
E 1/100  
 MAYO  
 2023

PLANO N°  
**10**

A-A'



B-B'



PROYECTO BÁSICO DE DOS VIVIENDAS UNIFAMILIARES PAREADAS

Datos del promotor/es

Asociación Cultural Amigos del Puerto de Alicante

Datos del emplazamiento

Dársena pesquera (Sector 3MP), 9  
-03699- Alicante (Alicante)

Secciones A-A'  
y B-B'

CARLOS F. GÓMEZ BERENGUER  
ARQUITECTO TÉCNICO N° COL. 02.694 COAATIEA  
ARQUIUM. ESTUDIO DE ARQUITECTURA

E 1/100

MAYO  
2023

PLANO N°

11

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

	Importe (€)
CAPITULO 1: Alumbrado espigón	26.567,80
CAPITULO 2: Demoliciones	8.682,94
CAPITULO 3: Instalación saneamiento	6.507,76
CAPITULO 4: Red de fontanería	15.419,12
CAPITULO 5: Red eléctrica	36.104,54
CAPITULO 6: Albañilería	51.078,75
CAPITULO 7: Revestimientos	41.659,05
CAPITULO 8: Sanitarios	8.254,86
CAPITULO 9: Carpinterías exteriores	18.710,95
CAPITULO 10: Carpinterías interiores	7.846,00
CAPITULO 11: Urbanización	52.651,59
CAPITULO 12: Mantenimiento pantalán	30.000,00
CAPITULO 13: Seguridad y salud	2.250,00
CAPITULO 14: Gestión de residuos	1.650,00
<b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)</b>	<b>307.383,36 €</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de **TRESCIENTOS SIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.**

Alicante, a 11 de agosto de 2023

CARLOS  
FAUSTO  
GÓMEZ  
BERENGUER

Firmado digitalmente  
por CARLOS FAUSTO  
GÓMEZ BERENGUER  
Fecha: 2023.08.11  
13:07:50 +02'00'

CARLOS F. GÓMEZ BERENGUER  
DNI: *–Arquitecto técnico.*  
Colegiado nº 2694 COAATIEA

# ANEXO INFOGRAFÍAS



# PROPUESTA DE LA ASOCIACIÓN CULTURAL AMIGOS DEL PUERTO DE ALICANTE PARA LA OBTENCIÓN DE NUEVA CONCESIÓN



ALICANTE PORT

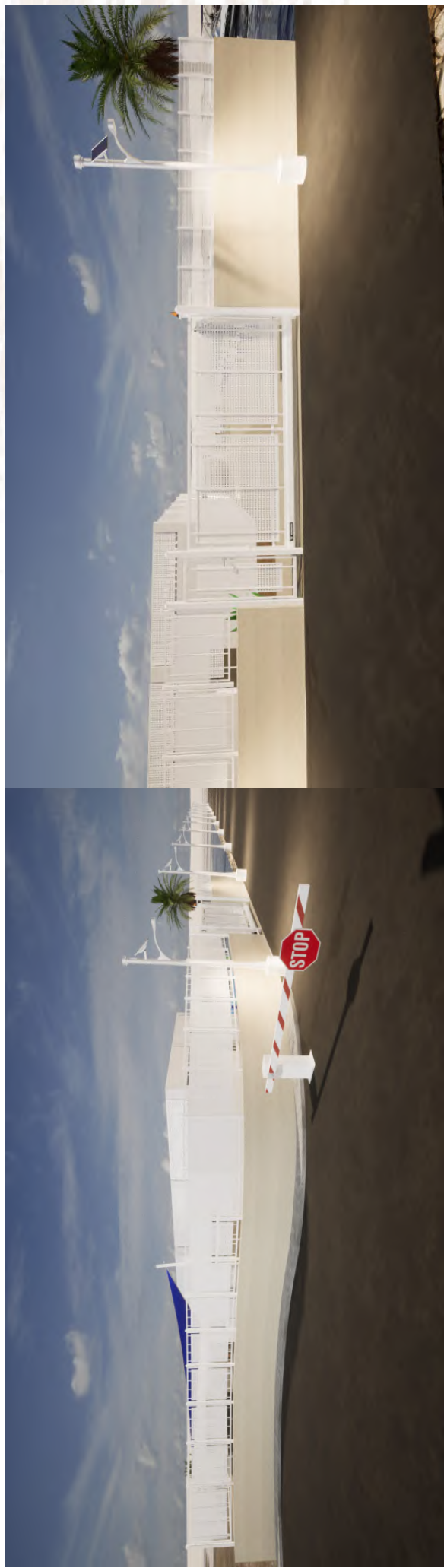
Autoridad Portuaria de Alicante

ARQ uium  
uitectura

## ESTADO ACTUAL



## PROPUESTA RENOVACIÓN



**ESTADO ACTUAL**



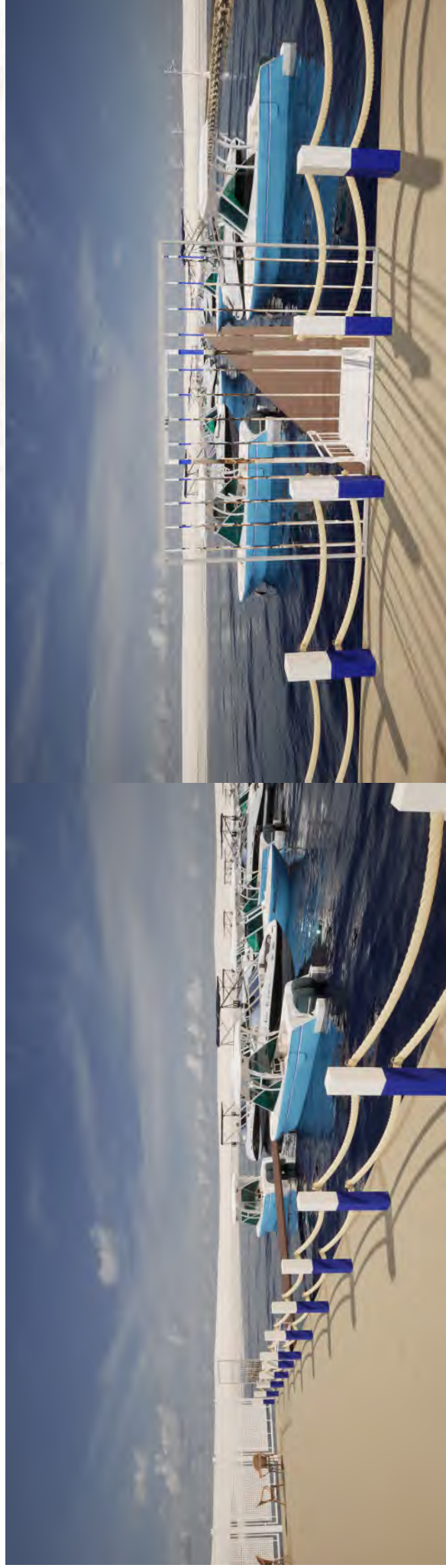
**PROPUESTA RENOVACIÓN**



**ESTADO ACTUAL**



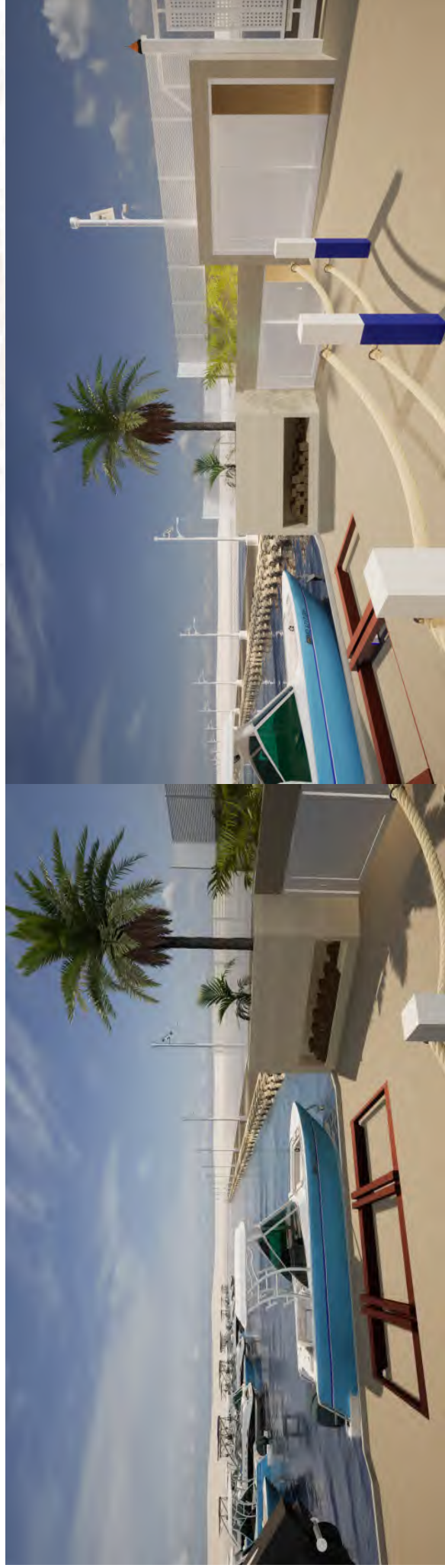
**PROPUESTA RENOVACIÓN**



**ESTADO ACTUAL**



**PROPUESTA RENOVACIÓN**



## ESTADO ACTUAL



## PROPUESTA RENOVACIÓN



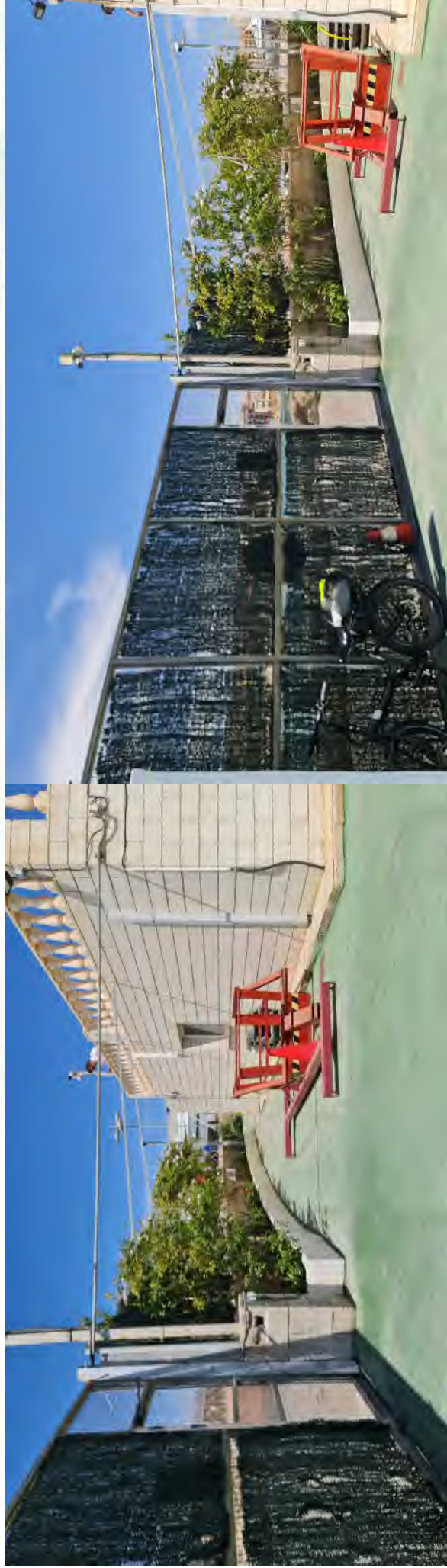
**ESTADO ACTUAL**



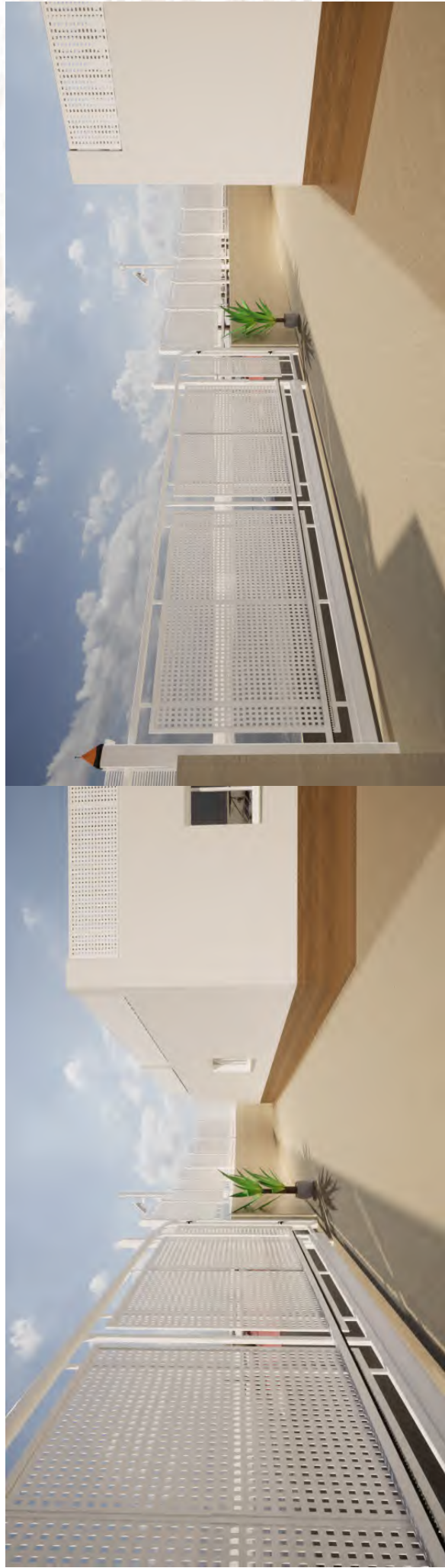
**PROPUESTA RENOVACIÓN**



**ESTADO ACTUAL**



**PROPUESTA RENOVACIÓN**





# ESTADO ACTUAL



# PROPUESTA RENOVACIÓN



## ESTADO ACTUAL



## PROPUESTA RENOVACIÓN



**ESTADO ACTUAL**



**PROPUESTA RENOVACIÓN**



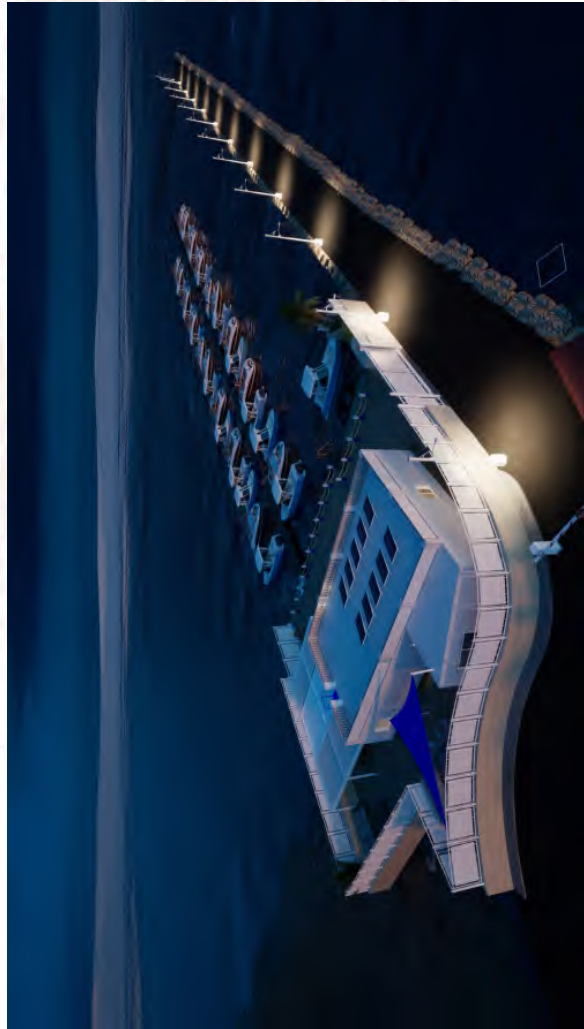
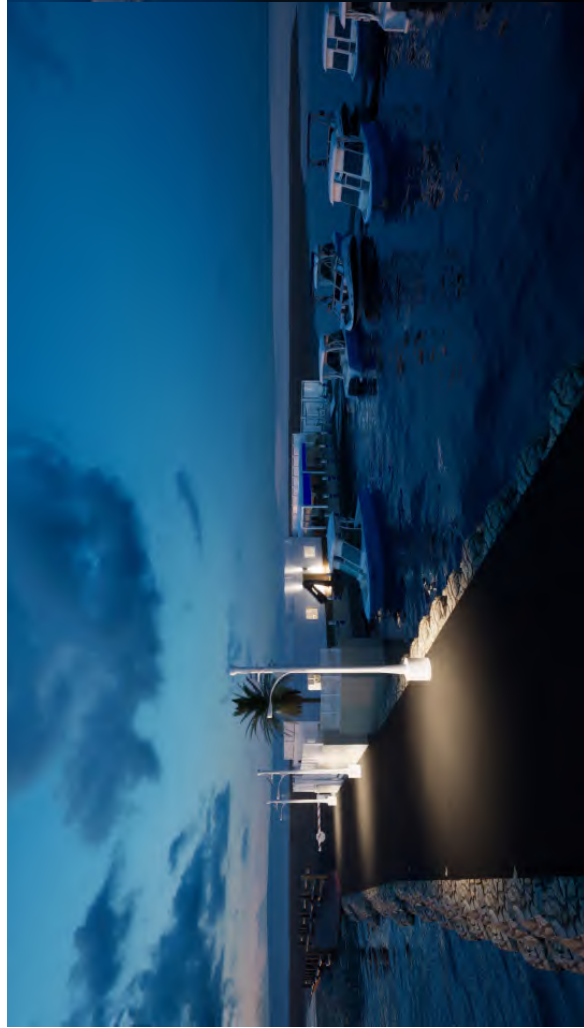
**ESTADO ACTUAL**



**PROPUESTA RENOVACIÓN**



# PROPUESTA ILUMINACIÓN DEL ESPIGÓN



# PROPUESTA ILUMINACIÓN DEL ESPIGÓN

