







# **MEMORIA**

# ÍNDICE

MG DATOS GENERALES	3
MG 1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO	3
MG 2 AGENTES DEL PROYECTO	3
MD MEMORIA DESCRIPTIVA	4
MD 1 INFORMACIÓN PRÉVIA: ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES D	E PARTIDA4
Evolución histórica del edificio	4
Estado actual	6
Condicionantes patrimoniales	6
Condicionantes normativos	7
MD 2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	9
Introducción	9
Premisas	9
Volumetría	10
Organización del programa de necesidades	10
Actuaciones propuestas	11
Cuadro de superficies	12
Presupuesto de referencia	12
MD 3 DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS PROPUESTOS	13
Sistema estructural	13
Sistema de compartimentación	13
Sistemas de acabados	13
Sistema de acondicionamiento ambiental y servicios	13
Acceso a los servicios de telecomunicaciones	14
MD 4 EXIGENCIAS A GARANTIZAR EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTEDIFICIO.	
Utilización: Condiciones de habitabilidad del edificio. Prestaciones	15
Accesibilidad	15
Seguridad Estructural (SE)	15
Seguridad en caso de incendio (SI)	15



# Ports de Balears





	Seguridad de utilización (SUA)	16
	Salubridad (HS)	17
	Protección frete al ruido (HR)	17
	Ahorro de energía (HE)	17
MN	I NORMATIVA APLICABLE	18
	Relación de normativa de aplicación	18
	NORMATIVA TÉCNICA GENERAL DE EDIFICACIÓN	18
	REQUISITOS BÁSICOS DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN	19
PI ANOS		26

Autoritat Portuària de Balean



# **MG DATOS GENERALES**

# MG 1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

Habilitación del edificio de la dársena deportiva del Molinar de Levante.

El objeto del presente proyecto es definir las actuaciones de remodelación del edificio histórico del Club Náutico del Molinar en la ciudad de Palma, atendiendo a las condiciones urbanísticas del Plan Especial del Puerto de Palma, al interés patrimonial del edificio derivado de su historia y de la tipología constructiva y dotarlo de las condiciones funcionales que permita el desarrollo de una actividad de restauración genérica en planta baja y dependencias para los socios del club náutico en planta primera.

Estas actuaciones se desarrollaran en el marco general de la remodelación del puerto del Molinar (Proyecto de Mejora del Entorno Puerto-Ciudad y de la Operatividad en el Puerto del Molinar), en la cual se realizan refuerzos en los elementos de protección marítima, la creación de una nueva instalación para la escuela de vela y la reurbanización general del puerto, caracterizada por la creación de nuevos espacios de uso público y la mejora en la continuidad del paseo marítimo.

#### **MG 2 AGENTES DEL PROYECTO**

#### Promotor:

Autoritat Portuària de Balears.

Moll vell 3-5, 07012, Palma de Mallorca.

# Responsables:

Antoni Ginard López. Jefe del área de infraestructuras.

#### Proyectista:

Francesc Casanova, arquitecto.

E3 Soliteg s.l.

C/ Sant Antoni Maria Claret 24

08037 Barcelona.







# MD MEMORIA DESCRIPTIVA

# MD 1 INFORMACIÓN PRÉVIA: ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

#### Evolución histórica del edificio

El edificio del Club Náutico ha acogido en sus instalaciones las actividades relacionadas con el Club Marítimo desde su fundación en 1917. Desde un punto de vista de memoria histórica el edificio del Club Náutico tiene un valor simbólico que lo convierte en un hito a lo largo del paseo marítimo.

El edificio original fue construido en 1927 y el autor del proyecto fue el arquitecto Carles Garau. Tiene un planta aproximadamente cuadrada con dos plantas, una torre y terrazas. La estructura interior marca claramente el espacio de la torre y el espacio cuadrado central. La tipología constructiva corresponde al estilo regionalista con una estructura de piedra marés y entramado de madera en la cubierta.

A lo largo de los años se han realizado diferentes ampliaciones anexas a la volumetría principal en planta baja. Estas construcciones, relacionadas con el uso de restauración, se componen de diferentes sistemas constructivos no relacionados entre ellos ni con el edificio original.

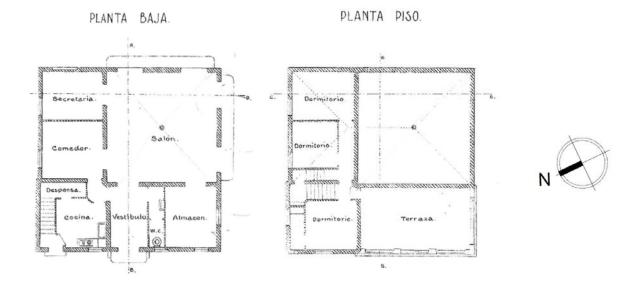


Figura 1. Plantas del proyecto de Carles Garau, 1927.

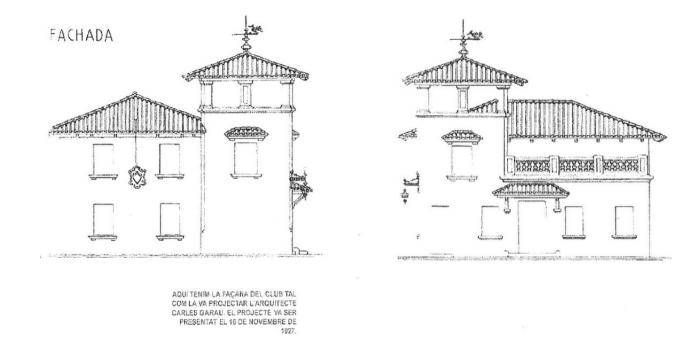


Figura 2. Alzados Norte y Oeste del proyecto de Carles Garau, 1927.



Figura 3. Foto histórica de la fachada Este.



Figura 4. Foto histórica de la fachada Sur.

La revisión de la documentación histórica disponible nos permite comprobar que el edificio construido originalmente no se ajusta a los planos realizados por Carles Garau en 1927. Las diferencias apreciables se encuentran en las proporciones de los volúmenes, el número de plantas de los diferentes cuerpos y la geometría de la cubierta:

- El volumen construido del cuerpo central presenta una altura de cornisa claramente inferior a la proyectada y, sin embargo, aunque en proyecto éste espacio desarrolla solamente una planta, en la realidad presenta dos plantas, donde la planta superior adquiere, consecuentemente, una altura libre muy reducida.
- Según proyecto, el cuerpo lateral del lado Norte presenta dos plantas y, a nivel de cubierta, este volumen se unifica con el cuerpo central configurando una cubierta a 4 aguas de planta rectangular. La realidad construida es diferente, ya que este cuerpo se desarrolla únicamente en planta baja y con cubierta plana.
- La cubierta principal construida servirá, pues, únicamente al cuerpo central, con pendientes a 4 aguas y planta cuadrada.

- El elemento característico de la torre, aunque no se aprecia con suficiente claridad en las fotografías, parece que se construyó con una altura mayor a la que aparece en los planos.

Analizando el edificio que ha llegado hasta nuestros días, podemos comprobar que tanto el cuerpo central como los dos cuerpos laterales no han sufrido cambios en su volumetría aunque sí en sus huecos de fachada.

A continuación mostramos una comparativa de las fachadas del proyecto original con el estado actual -eliminando los cuerpos anexos posteriores- donde se pueden apreciar las diferencias comentadas.

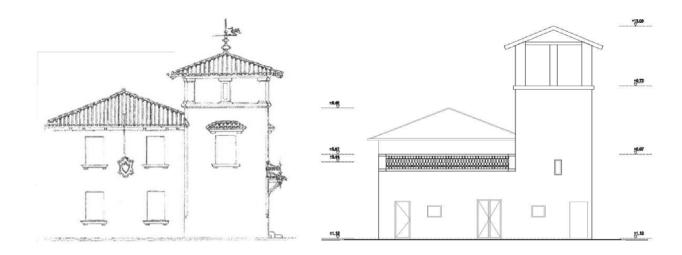


Figura 5. Fachada Norte. Comparativa del proyecto original con el estado actual.

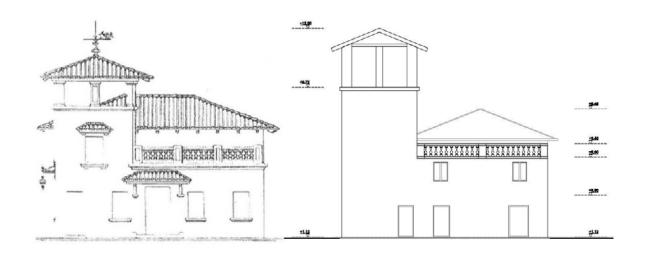


Figura 6. Fachada Oeste. Comparativa del proyecto original con el estado actual.



#### Estado actual

Actualmente, la volumetría del edificio se encuentra alterada por diferentes cuerpos anexados en planta baja. Como se ha comentado anteriormente, estas construcciones, relacionadas con el uso de restauración, se componen de diferentes sistemas constructivos no relacionados entre ellos ni con el edificio original, provocando una importante contaminación desde el punto de vista patrimonial.

Así mismo, los muros que componen el volumen original presentan alteraciones producidas por la apertura de nuevos huecos ubicados de forma aleatoria y el ensanchamiento de los huecos preexistentes que producen un debilitamiento en el sistema estructural de muros portantes. Se aleja así de las características propias de la tipología constructiva -y estilística- de los edificios de ésta época, donde los huecos acostumbran a ser de formato vertical y se disponen alineados verticalmente en las sucesivas plantas facilitando una distribución ordenada de las líneas de carga hacia la cimentación.

El estado de conservación es el propio de un edificio de su época, 1930, en el que no se ha realizado una rehabilitación o reforma integral, únicamente se han ido resolviendo puntualmente los diversos problemas que han ido surgiendo, es decir, tiene problemas de humedades debido a la falta de cimentación y permeabilidad del marés, las instalaciones están anticuadas, la organización funcional de los espacios se han ido resolviendo según las necesidades más acuciantes de su actividad como restaurante.





Figura 7. Fotografías del estado actual.

#### **Condicionantes patrimoniales**

El edificio del Club náutico se encuentra hoy en proceso de inclusión en el catálogo de edificios protegidos del Plan Especial del Puerto de Palma. Tanto la Autoridad Portuaria como el propio Ayuntamiento coinciden en que los valores más significativos a preservar







no se encuentran tanto en sus elementos arquitectónicos concretos como en el valor histórico-cultural para el barrio del Molinar; la singularidad de su ubicación dentro del paseo marítimo y la tipología constructiva tradicional de muros de piedra marés con su característico torreón.

El encargo recibido por parte de la Autoridad Portuaria para la elaboración del presente proyecto de restauración se basa en la preservación de éste carácter patrimonial y demanda una rehabilitación integral del edificio que le dé una nueva vida, planteándose una organización funcional acorde a sus necesidades y resuelva a largo plazo las patologías constructivas.

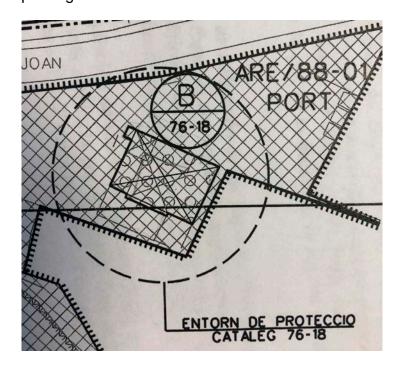


Figura 8. Entorno de protección. Ficha del catálogo de edificios protegidos

Según se puede apreciar en la figura 8, la propuesta de protección patrimonial incluye, además del edificio histórico, el cuerpo anexo situado en el lado Este, el cual no forma parte del volumen original y su construcción está realizada con estructura de hormigón armado. El presente proyecto propone su demolición debido a la necesidad de reconstruir el muelle sobre el que se asienta, y su posterior reconstrucción dada la conveniencia de disponer de este espacio de cara a la funcionalidad y la viabilidad para la actividad de restauración prevista.

#### **Condicionantes normativos**

#### Planeamiento urbanístico.

De acuerdo con los planos vigentes de la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Palma de Mallorca de abril de 2003, tanto el suelo donde se encuentra enclavado el proyecto como en su entorno están clasificados como suelo urbano, como se puede apreciar en la siguiente figura.

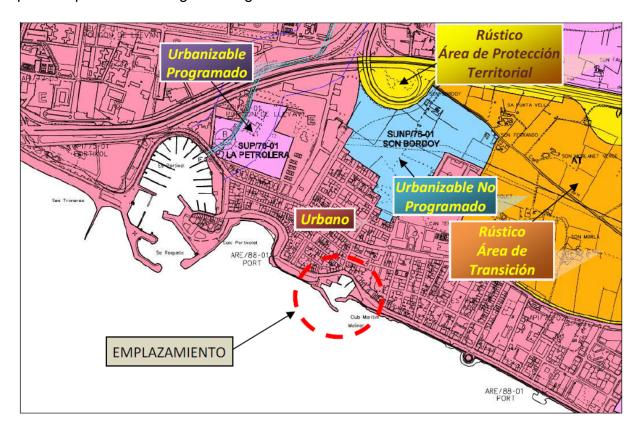


Figura 9. Plan General de Ordenación Urbana de Palma (revisión abril 2003).

Además, la zona comprendida por el dominio terrestre portuario del Club Marítimo del Molinar de Levante está calificada como Sistema General de Comunicaciones e Infraestructuras del tipo Transportes (SGCI/TP-P), el cual está incluido en el Plan Especial del Puerto de Palma (ARE/88-01 PORT).

#### Plan Especial del Puerto de Palma

La parcela correspondiente al Club Náutico del Molinar de Levante según el Plan Especial del Puerto de Palma vigente viene identificada con el código 1.4.02, con un Uso Global I (Instalaciones especiales), Clase Tipología Clubes Náuticos y Edificabilidad 0,6 m3/m2.







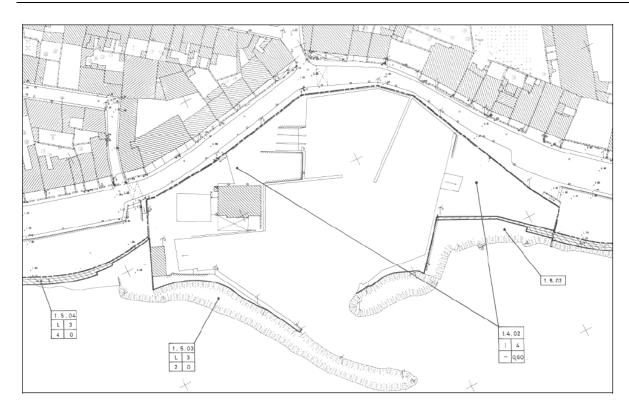


Figura 10. Plano de Ordenación del Plan Especial del Puerto de la Palma.

De este mismo Plan Especial, el Anejo a las Ordenanzas Reguladoras: Usos y Parámetros de Edificabilidad por Parcela, detalla para la parcela 1.4.02 los siguientes parámetros:

- Ocupación máxima 15%

- Edificabilidad Neta Máxima 0.60 m3/m2

- Altura Reguladora 7,00 m

Superficie de suelo 3.364,00 m2
Superficie ocupada máxima 504,60 m2
Volumen edificado máximo 2018,40 m3

# Parámetros resultantes a partir de la reforma del Puerto del Molinar

A raíz del Proyecto de Mejora del Entorno Puerto-Ciudad y de la Operatividad en el Puerto del Molinar, redactado por el mismo despacho de ingeniería E3 Soliteg y actualmente en ejecución, se modifica la configuración actual del puerto, tanto en los diques de poniente y levante, como en los muelles interiores de la dársena y consecuentemente, se modifica la superficie actual de la parcela.

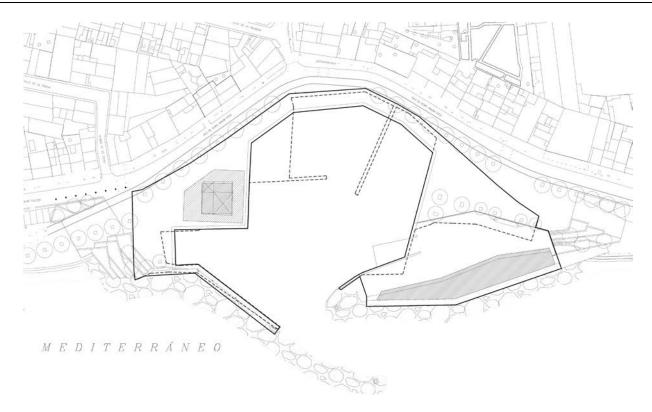


Figura 11. Parcela resultante según proyecto de reforma del Puerto.

De estas modificaciones de superficie, la más sustancial se produce en el nuevo dique de levante, donde se amplían alrededor de 1.700 m2 de suelo. La ampliación del muelle Norte se equilibra con la reducción del muelle noroeste, para mantener la superficie de espejo de agua. Los pequeños ajustes de superficie restantes se producen con las modificaciones del dique y muelles de poniente.

Posteriormente, ya en fase de ejecución del Proyecto de Mejora del Entorno Puerto-Ciudad, se detecta la necesidad de realizar un pequeño ajuste de la superficie de la parcela resultante para adaptarla rigurosamente a la servidumbre de protección del dominio marítimo-portuario. Este ajuste provoca una reducción de 55,10m2, fijándose la superficie final de la parcela en 5.081,90m2 y no en 5.137,00m2, valor que se establecía en el citado proyecto de Mejora del Entorno Puerto-Ciudad. Así mismo, se ajusta también la superficie del edificio de la escuela de vela atendiendo al coeficiente de ocupación máxima del suelo (15%) definida por el Plan Especial del Puerto de Palma.

Consecuentemente, para el presente proyecto de restauración del edificio histórico del Club Náutico del Molinar se toman estos datos actualizados.

La configuración después de la remodelación del puerto e incluyendo el presente proyecto, se resume en los siguientes datos:







-	Superficie de suelo tras la ampliación (parcela 1.4.02)	5.081,90 m2
-	Sup. construida Ed. Escuela de Vela (1 planta)	558,90 m2
-	Sup. construida Ed. Club Náutico (2 plantas)	335,08 m2
-	Total superficies construidas	893,98 m2
-	Sup. ocupación Ed. Escuela de Vela	558,90 m2
-	Sup. ocupación Ed. Club Náutico	202,43 m2
-	Total superficie ocupación edificios	761,33 m2
-	Altura Escuela de Vela (obra nueva)	3,10 m
-	Altura Club Náutico 1	6,69 m

A continuación se muestra una tabla justificativa del cumplimiento de los parámetros urbanísticos establecidos en el Plan Especial del Puerto de Palma:

	PE PUERTO DE PALMA	PROYECTO
Superficie de suelo	-	5.081,90 m2
Ocupación máxima	15%	< 15%
Sup. ocupación máxima	762,28 m2	761,33 m2
Edificabilidad Neta máx.	0,60 m3/m2	< 0,60 m3/m2
Volumen edificado máximo	3.082,20 m3	2.874,36 m3
Altura reguladora	7m	< 7m

Nota 1: Se toma como altura de referencia del edificio del Club Náutico el valor 6,69m, correspondiente a la altura de cornisa del cuerpo principal después de la reforma. Aunque la altura de la torre existente es de 10,70m, superior a los 7m establecidos por el PE, el presente proyecto no considera su modificación debido a que se trata de un elemento existente que forma parte del conjunto en proceso de protección patrimonial.

Resto de normativa aplicable.

El edificio proporcionará unas prestaciones de funcionalidad, seguridad y habitabilidad que garantizarán las exigencias básicas del CTE, en relación a los requisitos básicos de la LOE, así como también dan respuesta al resto de normativa de aplicación.

# MD 2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### Introducción

Tal como se describe en el primer punto de la presente memoria, el proyecto definirá las actuaciones necesarias para la restauración estructural del edificio atendiendo a los condicionantes urbanísticos y patrimoniales antes descritos, y dotándolo de las condiciones funcionales que permita el desarrollo de una actividad de restauración genérica, no concretada en el momento de la redacción del presente proyecto, así como las dependencias para el club náutico. El tipo de restaurante y sus necesidades específicas se concretaran posteriormente, tras la resolución del concurso de licitación que la Autoridad Portuaria de Baleares convocará para elegir la empresa concesionaria de la instalación portuaria.

Dado que en el momento de la redacción del presente proyecto se mantiene en actividad del restaurante actual, no se ha podido realizar un estudio exhaustivo de las patologías estructurales del edificio. Por esta razón, las actuaciones estructurales planteadas se basan en las inspecciones visuales realizadas y en la hipótesis de caso más desfavorable para los elementos no inspeccionados, ocultos tras los revestimientos interiores: principalmente las estructuras de forjados y cubiertas. Teniendo en cuenta que el valor patrimonial del cuerpo arquitectónico es, en sí mismo, moderado, parece razonable que la opción prioritaria de conservar las estructuras horizontales se contemple siempre y cuando las actuaciones correspondientes no supongan un coste mayor al de su sustitución.

#### **Premisas**

#### Situación y entorno:

- Trama urbana del conjunto del paseo y puerto
- Edificio existente de interés patrimonial

#### Elementos a preservar / restablecer:

- Material de fachada
- Ritmos de aberturas basadas en la documentación histórica.
- Volumetría
- Rehabilitación de estructura

\_







# Tipología programática:

- Distribución y servicios para uso de restauración
- Dependencias para los socios del club náutico.

# Tipología constructiva:

- Oficios y materiales tradicionales
- Técnicas de reconocida solvencia en ambientes marítimos

#### Volumetría

Se mantiene la configuración volumétrica del edificio histórico, aplicando ajustes de altura en dos zonas:

- a) Se eleva el cuerpo principal 1 metro de altura, estableciendo así unas proporciones cercanas al proyecto original de 1927. Así mismo, este ajuste proporcionará, la altura libre interior necesaria para el desarrollo de la actividad prevista. Se propone realizar el crecimiento de estos muros utilizando la misma técnica y mismo material: sillería de piedra marés
- b) Se eleva el cuerpo lateral del lado Oeste 1,60 metros debido a la necesidad de aumentar las alturas interiores hasta un mínimo funcional. Se propone mantener la altura de los muros existentes y superponer un volumen acristalado, traslúcido y retro iluminado; proporcionando un carácter renovado a esta fachada actualmente tratada como fachada trasera y que, con la apertura del perímetro del puerto, deviene la cara más visible desde el lado oeste del paseo marítimo. Esta fachada, por su carácter cerrado, se convierte en soporte idóneo para acoger elementos gráficos de identidad corporativa del futuro concesionario.

Se mantiene la distribución general de plantas: el cuerpo central y el cuerpo Oeste de dos plantas, y el cuerpo Norte de un planta. En el torreón, en cambio, se elimina la planta intermedia actual, ocupada por lavabos, y se deja el espacio interior vacío con la sola incorporación de la escalera y el ascensor.

Se propone una reconfiguración de los huecos de fachada, actualmente sin orden coherente con la tipología estructural de muros de carga trabajando a compresión. A partir de la documentación histórica del edificio y aprovechando el máximo posible los huecos actuales, la propuesta recupera la tipología de huecos alineados verticalmente, de composición simétrica, típica de este tipo de edificios. Esta actuación persigue recuperar

una cierta dignidad basada en el sentido original de estas construcciones que, en el caso del edificio del Club Náutico del Molinar, ha sido alterada excesivamente.

Se propone la sustitución del cuerpo anexo en planta baja de la fachada Este; se configura como un volumen acristalado, lo más transparente posible, que permita la lectura del volumen del edificio histórico. Esta actuación responde, por un lado, a la necesidad de superficie interior que haga viable el desarrollo de la actividad de restauración prevista, y por otro, a la imposibilidad de mantener el cuerpo actual —dentro del ámbito de protección definido en la documentación patrimonial- debido a la necesidad de realizar las operaciones de reconstrucción del muelle en esta parte del puerto.

# Organización del programa de necesidades

Se define un programa funcional de restauración tipo, de nivel medio, en planta baja y las dependencias del club marítimo del Molinar en planta primera.

Los accesos se sitúan en la fachada Norte a través del cuerpo en planta baja situado en este lado. En él se ubica el vestíbulo compartido que da acceso a los salones interiores y al núcleo de comunicación vertical, también se ubica la zona de bar y servicio de bebidas del restaurante.

En la misma fachada Norte se reserva un local con acceso independiente, de uso exclusivo de los socios del club, destinado a almacén de apoyo a la actividad portuaria.

En el cuerpo del lado Oeste, de dos plantas, se desarrollan los servicios de cocina en planta baja y el núcleo de servicios higiénicos y local-despacho del club náutico en planta primera.

El cuerpo central en planta baja se destina a comedor i en planta primera a salón de actos del club náutico. Las cubiertas del cuerpo Norte y Este se destinan a terrazas exteriores.

En la parte alta del torreón se ubicará la sala de máquinas, las salidas de humos y conductos de ventilación.







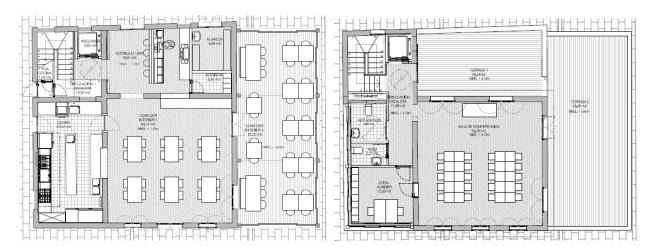


Figura 12. Plantas baja y primera de la propuesta.

#### **Actuaciones propuestas**

#### Demoliciones

Se eliminan los cuerpos anexos en el perímetro de la planta baja recuperando la lectura del volumen original del edificio.

Se eliminan los elementos estructurales de forjados y cubiertas que, por su estado de conservación, no se puedan recuperar.

Se eliminan los forjados de cubierta de los cuerpos Norte y Oeste por necesidades de coordinación de niveles.

#### Edificio histórico. Cuerpo central

La construcción del nuevo forjado se realizará con estructura de madera ubicado en el mismo nivel que el actual, permitiendo así su posible rehabilitación en caso de encontrarse en las condiciones adecuadas. El nivel de la nueva cubierta se situará aproximadamente 1 metro por encima del nivel actual, su estructura será de madera, reutilizándose todos aquellos elementos actuales que se encuentren en condiciones adecuadas. La correspondiente elevación de los muros se realizará con piedra marés de iguales características y utilizando técnicas tradicionales. Se aplicará el mismo criterio para la reconstrucción de los huecos de fachada y se proponen carpinterías de madera con contraventanas tipo mallorquinas.



Figura 13. Infografía de la propuesta. Fachadas Norte y Este.

# Edificio histórico. Cuerpos laterales

Se mantienen las alturas de los muros y la balaustrada de la fachada Norte. Se reconstruyen los forjados con estructura de madera, variando levemente sus niveles para permitir una circulación adecuada entre los diferentes espacios de planta primera.

Las actuaciones sobre los huecos de fachada se realizan con el mismo criterio constructivo descrito para el cuerpo central y su distribución se establece en base a los requerimientos funcionales y al criterio de minimizar las alteraciones de los muros existentes.

# Elevación de fachada Oeste y cuerpo anexo Este

Tanto el anexo del lado Este, de planta baja, como la ampliación en altura del cuerpo Oeste, se proponen con estructura de pórticos de hormigón blanco de alta resistencia, que permita la utilización de secciones mínimas garantizando su durabilidad en ambiente marino. Los cerramientos se proponen totalmente acristalados transparentes o traslúcidos según su ubicación y función: en el cuerpo Este se busca la máxima transparencia para permitir la lectura volumétrica del edificio histórico y en el cuerpo Oeste este volumen se configura como pieza iluminada, traslúcida, que dote de un nuevo atractivo a esta fachada.





Figura 14. Infografía de la propuesta. Fachadas Oeste y Sur.

# **Cuadro de superficies**

PLANTA BAJA	Superficie útil	Superficie construida
Vestíbulo / bar Almacén Comedor interior 1 Comedor interior 2 Cocina Auxiliar Cocina Vestidor Ascensor Circulación - escalera	18,91 m2 5,96 m2 54,14 m2 52,22 m2 27,07 m2 1,76 m2 2,82 m2 2,62 m2 10,32 m2	
TOTAL Superficie PB	175,82 m2	202,43 m2

PLANTA PRIMERA		Superficie útil		Superficie construida
Circulación escalera Sala de actos Aseo adaptado Aseo Local auxiliar		11,99 r 54,15 r 4,80 r 2,77 r 12,09 r	m2 m2 m2	
	TOTAL Superficie P1	85,80 r	m2	113,13 m2
Terrazas		81,67 r	m2	

PLANTA CUBIERTA	Superficie útil	Superficie construida
Sala de máquinas		
TOTAL Superficie PC	11,28 m2	18,80 m2

RESUMEN DE SUPERFICIES	Superficie útil	Superficie construida
TOTAL Superficie PB	175,82 m2	202,43 m2
TOTAL Superficie P1	85,80 m2	113,13 m2
TOTAL Superficie PC	11,28 m2	18,80 m2
Espacios exteriores	81,67 m2	
TOTAL	272,90 m2	334,36 m2

# Presupuesto de referencia

A continuación se realiza una estimación del presupuesto de ejecución material para la restauración del edificio del Club Náutico del Molinar, utilizando el método ofrecido por el Colegio de Arquitectos de Catalunya, aplicando los correspondientes coeficientes de ponderación geográfica para adaptarlo a la realidad de las islas Baleares.

Con este método simplificado se obtiene un presupuesto de ejecución material de referencia (PEMr) que asegura, en la mayoría de las veces, una dispersión respecto del presupuesto real (PR) menor del 20%. Es decir, que se cumplirá el intervalo: 0,80 PR < PEMr < 1,20 PR

El valor del Presupuesto de referencia se obtendrá a partir del Módulo de referencia (Mr), cuyo valor en €/m2, al multiplicarse por la superficie en cuestión, nos da el valor P.

Para el cálculo de Mr:

 $Mr = Mb \times Cg \times Ct \times Cq \times Cu$ , donde,

Mb = Modulo básico de construcción fijado para el año 2019 en 504 €

Cg = Coeficiente de ubicación geográfica. Se considera, para Mallorca Cg = 1,40

Ct = Coeficiente tipológico. Se considera, per a la rehabilitación del **edificio histórico**Ct<sub>1</sub>=1,20 (*reforma y rehabilitación; integral* mayorado por ser edificio protegido) y para el anexo Este Ct<sub>2</sub>=1,10 (*edificio nueva planta; aislado 3 fachadas*)



Ports de Balears



Cq = Coeficiente de calidad. Se toma el grado *nivel superior al estándar; hoteles, bancos...* 

Cq = 1,20

Cu = Coeficiente de uso. Se toma el grado para restaurantes de mas de 200m2. Cu = 2,00

A partir de estos datos, se distinguen dos partes: la restauración del edificio histórico (P1) y la construcción del anexo Este (P2).

Superficies construidas:

Edificio histórico. S1 = 277,48 m2

Anexo Este. S2 = 57,60 m2

Presupuesto de referencia:

P1 = S1 (504 x 1,40 x 1,20 x 1,20 x 2,00) = 563.874,88 €

P2 = S2 (504 x 1,40 x 1,10 x 1,20 x 2,00) = 107.296,36 €

PEMr = P1 + P2 = 671.171,24 €

# MD 3 DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS PROPUESTOS

#### Sistema estructural

Se propone una rehabilitación integral de la estructura basada en un estudio previo de la misma, con el fin de mantener todos aquellos elementos que se encuentren en un estado de conservación adecuada. Como se ha comentado anteriormente, dado que en el momento de la redacción del presente proyecto no se dispone de dicho estudio, se contempla la sustitución de los entramados de madera de forjados y cubiertas siguiendo la hipótesis de caso más desfavorable.

La elevación del cuerpo Oeste y el anexo Este se proponen con estructura de hormigón armado.

#### Sistema de compartimentación

- Divisiones interiores fijas: tabiques con placas de cartón-yeso / tabiques cerámicos
- Divisiones interiores móviles: puertas con estructura de madera i acabado contrachapado de DM.

#### Sistemas de acabados

- Pavimentos: micro-cemento continuo / baldosa hidráulica / tarima de madera para exteriores.
- Acabados verticales: pintado pintura plástica / gres porcelánico / tablero de madera marino.
- Techos: falso techo de placas de cartón yeso / estructura de madera vista.

# Sistema de acondicionamiento ambiental y servicios

Dispondrá de suministro eléctrico, adaptado a las prescripciones del REBT "Reglamento de Baja Tensión" y a las instrucciones complementarias, garantizando la seguridad de las personas y de los bienes así como el normal funcionamiento de otras instalaciones y servicios.

La previsión de espacios para la instalación eléctrica y sus características así como el equipamiento eléctrico del interior del edificio se realizará según las prescripciones establecidas en el REBT y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC).

La previsión del caudal del edifico se establecerá según la ocupación, considerando la carga del conjunto (previa determinación del tipo de equipos instalados) y aplicando el correspondiente coeficiente de simultaneidad.

Dispondrá de suministro de Gas natural según las prescripciones del RIGLO "Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales" y sus instrucciones complementarias, garantizando la seguridad de las personas y de los bienes así como el normal funcionamiento de otras instalaciones y servicios.

Las instalaciones interiores se adaptaran las prescripciones del RIGLO "Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales" Instalaciones de combustibles

Gas natural y GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en







depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificación (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogado en todo aquello que contradigan o se opongan al que se dispone al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprobado por el RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificación (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogado en todo aquello que contradigan o se opongan al que se dispone al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprobado por el RD 919/2006

#### Acceso a los servicios de telecomunicaciones

El proyecto debe garantizar la previsión de espacios para la implantación de las infraestructuras de telecomunicaciones según el R.D. Ley 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998).

Los edificios deben disponer obligatoriamente de los servicios de telefonía básica (TB) i televisión terrestre i radiodifusión sonora (RTV).

Respecto a la Televisión i radiodifusión sonora por satélite (RTVSAT), la instalación debe permitir la distribución de señales procedentes de dos operadores, aunque no es obligatoria la colocación de las antenas parabólicas.

En cuanto a los servicios de Telecomunicaciones por cable (TLCA) sólo hay que prever la canalización, hasta los puntos de toma del usuario, que posibiliten en un momento dado la colocación del cableado necesario que será a cargo de los operadores.

# MD 4 EXIGENCIAS A GARANTIZAR EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE EDIFICIO.

El edificio proporcionará unas prestaciones de funcionalidad, seguridad i habitabilidad que garantizarán las exigencias básicas del CTE, en relación a los requisitos básicos de la LOE, así como también dan respuesta a el resto de normativa de aplicación.

A continuación se establecen los requisitos generales a complementar en el conjunto del edificio, que dependen de sus características y ubicación, y que se agrupan de la siguiente manera:

Tipo de obra: Rehabilitación/Nueva construcción



De acuerdo con el tipo de obra y la naturaleza de la intervención, los requisitos son aplicables a la nueva construcción, según se establece en el ámbito de aplicación de la normativa correspondiente según se especifica en cada sub-apartado.

# No aplicable:

De acuerdo con el tipo de obra y la naturaleza de la intervención, los requisitos no son aplicables a la nueva construcción, según se establece en el ámbito de aplicación de la normativa correspondiente según se especifica en cada sub-apartado.

Relación de requisitos que se garantizan en fase de BÁSICO y EJECUTIVO

Recogida y evacuación de residuos

EJECOTIVO
UTILIZACIÓN: CONDICIONES DE HABITABILIDAD
Accesibilidad
Seguridad estructural
Seguridad en caso de incendio
Seguridad de utilización y accesibilidad
SALUBRIDAD
Protección ante la humedad







Calidad del aire interior: evacuación de los productos de combustión de las instalaciones térmicas y ventilación de recintos	
Suministro de agua	
Evacuación de aguas	
Protección ante el ruido	
AHORRA DE ENERGIA:	
Limitación de la demanda energética	
Rendimiento de las instalaciones térmicas: climatización, calefacción, refrigeración y ventilación	
Eficiencia energética de les instalaciones de iluminación	
Contribución solar mínima para la producción de ACS	
Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica	
Eco-eficiencia	

#### Utilización: Condiciones de habitabilidad del edificio. Prestaciones

El proyecto del edificio presenta unas condiciones de habitabilidad que cumplen D 141/2012 "Requisitos mínimos de habitabilidad en los edificios de viviendas y de la cédula de habitabilidad" de manera que satisface el requisito básico de utilización establecido en la LOE. Se adjunta la ficha justificativa del D. 141/2012, donde se recogen las condiciones de habitabilidad que presenta el edificio.

#### **Accesibilidad**

El proyecto del edificio incorpora unas condiciones de accesibilidad que cumplen la Ley 18/2007, de 28 de diciembre, del derecho a la vivienda, Ley 8/2017, de 3 de agosto, de accesibilidad universal de las Islas Baleares y el CTE DB SUA Seguridad de Utilización de manera que se satisface el requisito básico de accesibilidad establecido en la LOE.

- a) Anchura mínima libre de obstáculos en todo el recorrido: ≥ 0.9 m
- b) Cambios de dirección: poder realizar un círculo libre de obstáculos de diámetro Ø≥1.2 m
- c) Altura mínima libre de obstáculos en todo el recorrido: ≥ 2.10 m

- d) No incluye ningún tramo de escaleras.
- e) Se admite un escalón en la entrada del edificio de una altura máxima de 14 cm
- f) Espacio libre a lado y lado del escalón ≥ 1.2m
- g) Altura escalón ≤0.12 m

# **Seguridad Estructural (SE)**

El edifico cumple el requisito de seguridad estructural dando cumplimiento a las exigencias básicas SE1: Resistencia y estabilidad y SE2 Aptitud al servicio, en los términos del artículo 10 del CTE.

El periodo de servicio previsto por los elementos de la estructura principal es establecido en el CTE y se han de seguir las prescripciones de durabilidad que se establecen para los diferentes materiales estructurales empleados.

Los elementos estructurales reemplazables (barandas, apoyos de instalaciones, etc) que no formen parte de la estructura principal pueden tener una vida útil inferior que se valorará en función de las inspecciones prescritas en el manual de uso y mantenimiento y en el plan de mantenimiento.

# Seguridad en caso de incendio (SI)

Se garantizaran las condiciones de seguridad en caso de incendio de la edificación exigencias básicas SI del CTE. Estas exigencias se satisfacen adoptando soluciones técnicas basadas en el Documento Básico de Seguridad en caso de incendio, DB SI.

Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas SI

A continuación se relacionan los aspectos más importantes de la seguridad en caso de incendio del edificio, ordenados por exigencias básicas SI:

#### SI 1 Propagación interior

- Propagación interior, para limitar el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

#### SI 2 Propagación exterior

- Propagación exterior, para limitar el riesgo de propagación del incendio por su exterior.







# SI 3 Evacuación

- Evacuación de los ocupantes. Disponer de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonar el edificio.

# SI 4 Instalaciones de protección contra incendio

- Instalaciones de protección contra incendios. Disponer de los equipos e instalaciones adecuadas para posibilitar la detección, el control y la extensión del incendio.

#### SI 5 Intervención de bomberos

- Intervención de los bomberos. Facilitar la intervención de los equipos de rescate y de extinción.

#### SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

- Resistencia estructural frente al incendio, para garantizar la resistencia al fuego de la estructura durante el tiempo necesario para hacer posible todos los parámetros anteriores.

Para los edificios de nueva construcción, también es de aplicación el Decreto 241/1994 sobre condicionantes urbanísticos y de protección contra incendios en los edificios.

# Seguridad de utilización (SUA)

Las condiciones de seguridad de utilización de la edificación cumplen las exigencias básicas SUA del CTE que garantizan el uso del edificio en condiciones seguras y evitar, al máximo posible, los accidentes y daños a los usuarios. Estas exigencias se satisfacen adoptando soluciones técnicas basadas en el Documento Básico de Seguridad de utilización, DB SUA, así como al Decreto 141/2012 de "Requisitos mínimos de habitabilidad en los edificios de viviendas" y a la Ley 8/2017, de 3 de agosto, de accesibilidad universal de las Illes Balears.

A continuación se relacionan los aspectos más importantes, ordenados por exigencias básicas de la SUA y a los cuales se les da respuesta desde el diseño del edificio:

#### SUA 1 Riesgo de caídas

- En todas las zonas se contemplan las discontinuidades de los pavimentos, los desniveles y la disposición de barreras de protección con configuración de "no escalables" y altura en función de la altura del desnivel que se está protegiendo.

#### SUA 2 Impactos o enganches

- En todas las zonas se contemplan los elementos fijos y practicables susceptibles de producir impactos y aquellos elementos frágiles susceptibles de recibirlos, los cuales garantizarán el nivel de riesgo de impacto que les son de aplicación .También se considera, la protección a enganches con elementos de aperturas y cierres.

#### SUA 3 Inmovilización

- Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente encerrados dentro de un recinto cumpliendo el DB SUA 3. Los baños de la vivienda tendrán puertas con sistemas de desbloqueo desde el exterior.

# SUA 4 Iluminación inadecuada

- En las zonas de circulación de los edificios se limitará el riesgo de daños a las personas por iluminación inadecuada cumpliendo los niveles de iluminación señalados y disponiendo un alumbrado de emergencia de acuerdo con DB SUA 4. Se dispone de alumbrado de emergencia en los recorridos de evacuación.

# SUA 5 Riesgo debido a alta ocupación

- No es objeto de este proyecto ya que sólo lo es en edificios previstos para más de 3000 espectadores de pie.

#### SUA 6 Riesgo de ahogamiento

- No es objeto de este proyecto, ya que sólo lo es para piscinas de uso colectivo.

# SUA 7 Vehículos en movimiento

- Se garantiza la exigencia de seguridad al riesgo causado por vehículos en movimiento mediante el DB SUA-7.

#### SUA 8 Acción del rayo

Se limitará el riesgo de electrocución e incendio causado por los rayos cumpliendo el DB
 SUA 8.

Se prevé disponer de instalación pararrayos ya que una vez evaluada la necesidad de disponer y calculado el nivel de eficiencia de la instalación, el valor de este está dentro de los márgenes donde la instalación es obligatoria.







# SUA 9 Accesibilidad

Dentro de los límites de la edificación, las condiciones de accesibilidad únicamente son exigibles en aquellas que deban ser accesibles.

# Salubridad (HS)

El edificio proyectado satisfará las exigencias básicas de salubridad (HS) garantizando la protección frente a la humedad (que afecta básicamente al diseño de los cerramientos), garantizando la calidad del aire interior y del entorno exterior, y disponiendo de redes de suministro de agua y de evacuación de aguas residuales y pluviales.

A continuación se desarrollan las exigencias que afectan a conjunto del edificio.

# Protección frente a la humedad (HS 1)

La edificación garantiza la exigencia básica HS 1 de protección frente a la humedad.

#### Recogida y evacuación de residuos (HS 2)

El edificio dispondrá del espacio adecuado para poder llevar a cabo la separación y almacenamiento de residuos de acuerdo con el DB HS 2 y también el artículo 7 del Decreto de eco eficiencia 21/2006 y la normativa municipal.

#### Calidad del aire (HS 3)

El edificio dispone de condiciones de ventilación para alcanzar dos objetivos:

- garantizar las exigencias básicas de calidad interior del aire, HS 3
- mejorar el confort y el ahorro de energía

# Suministro de agua (HS 4) i Evacuación de aguas (HS-5)

Los baños dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades que indican su aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control de caudal.

También se dispondrán de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en él.

# Protección frete al ruido (HR)

Se garantiza la exigencia de protección frente al ruido mediante el DB HR.

El edificio garantiza el aislamiento acústico en las siguientes situaciones:

- Aislamiento del ruido aéreo procedente del exterior en función de los siguientes índices de ruido día L₁:

Se establece en la fachada de la calle un índice de ruido día, L<sub>d</sub>, de 60 Dba.

# Ahorro de energía (HE)

La edificación satisfará las exigencias básicas de ahorro de energía (HE) garantizando la limitación de la demanda energética, incorporando nuevas instalaciones térmicas con el rendimiento adecuado y aprovechando la energía solar-térmica del proyecto actual para la producción de agua caliente sanitaria.

A continuación se desarrollan las exigencias que afectan a conjunto del edificio.

# Limitación del consumo (HE 0)

El edificio cumplirá con la exigencia básica HE-0 del CTE Limitación del consumo, cuyos requerimientos se establecen en función del tipo de intervención, el uso del edificio, la superficie útil los espacios habitables y la zona climática donde se ubica el mismo.

#### Limitación de la demanda energética (HE 1)

El edificio cumplirá con la exigencia básica HE-1 del CTE Limitación de la demanda energética, cuyos requerimientos se establecen en función del tipo de intervención, el uso del edificio, la superficie útil de los espacios habitables, la zona climática donde se ubica el mismo, y los cierres que conforman la envolvente.

# Rendimiento de instalaciones térmicas (HE 2).

El edificio dispondrá de instalaciones térmicas (calefacción por suelo radiante y producción de ACS) apropiadas para garantizar el bienestar de los ocupantes y regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos, dando cumplimiento al Reglamento de instalaciones térmicas, RITE. Se dispondrá de un equipo de refrigeración por aire, para controlar la temperatura durante el periodo de verano.







# Eficiencia energética de les instalaciones de iluminación (HE 3)

Se aplicará el DB HE 3 a las instalaciones de iluminación del edificio proyectado, tanto a la luminancia media horizontal mantenida (Em) como el índice de deslumbramiento unificado (UGR) y el índice de rendimiento del color (Ra) se adecuará a las necesidades de iluminación de los usuarios de cada zona.

#### MN NORMATIVA APLICABLE

# Relación de normativa de aplicación

Decreto 462/1971 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 03/24/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", establece que en la memoria y en el pliego de prescripciones técnicas particulares de cualquier proyecto de edificación se haga constar expresamente la observancia de las normas de la Presidencia del Gobierno y las del ministerio de la vivienda sobre la construcción vigentes.

Es por ello conveniente que en la memoria figure un párrafo que haga alusión a dicho decreto y especifique que en el proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción.

Asimismo, en el pliego de prescripciones técnicas particulares se incluirá una relación de las normas vigentes aplicables sobre construcción y se remarcará que en la ejecución de la obra se observarán las mismas.

El marco normativo actual de la edificación se basa en la Ley de Ordenación de la Edificación, que se desarrolla con el Código Técnico de la Edificación, CTE, y se complementa con el resto de reglamentos y disposiciones de ámbito estatal, autonómico y local. También, hay que tener presente que, en muchos casos, el texto legal remite a otras normas, como UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paralelamente, para garantizar las exigencias de calidad de la edificación, las características técnicas de los productos, equipos y sistemas que se incorporen con carácter permanente a los edificios, deberán llevar el marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106 / CEE de productos de construcción, y los Decretos y normas armonizadas de desarrollo.

En este documento de ayuda la normativa técnica se ha estructurado en relación a los capítulos del proyecto para facilitar su aplicación. Se ordena en aspectos generales,

requisitos generales del edificio, sistemas constructivos y, finalmente, documentación complementaria del proyecto como la certificación energética o el control de calidad. Se identifica en color negro la normativa de ámbito estatal y en color azul se prevén las posibles ordenanzas y disposiciones municipales.

Color negro: legislación de ámbito estatal

Color azul: legislación de ámbito municipal

# NORMATIVA TÉCNICA GENERAL DE EDIFICACIÓN

#### **Aspectos generales**

#### Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificación: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada por los Presupuestos generales del estado para el año 2003. arte. 105 y la Ley 8/2013 (BOE 06/27/2013)

# Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) y sus correcciones de errores (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008). RD 173/10 por el que se modifica el Código técnico de la edificación, en materia de accesibilidad y no discriminación a personas con discapacidad. (BOE 03/11/10), la Ley 8/2013 (BOE 06/27/2013) y la Orden FOM / 1635/2013, de actualización del DB HE (BOE 09.12.2013) con corrección de errores (BOE 08.11.2013)

# Desarrollo de la Directiva 89/106 / CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificado por el RD 1328/1995. (Marcado CE de los productos, equipos y sistemas)

# Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 03/24/71) modificado por el RD 129/85 (BOE: 07/02/85)

# Normas sobre el libro de Órdenes y asistencias en obras de edificación

O 06.09.1971 (BOE: 06/17/71) corrección de errores (BOE: 07/06/71) modificada por la O. 06/14/71 (BOE: 07/24/91)







#### Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 03/24/71)

# REQUISITOS BÁSICOS DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

#### Uso del edificio

# Lugares de trabajo

# Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 de abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga algunos capítulos de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Otros usos

Según reglamentaciones específicas

#### **Accesibilidad**

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los Espacios Públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 del 11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Parte I Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad, SUA
CTE DB Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

#### Seguridad estructural

CTE Parte I Exigencias básicas de Seguridad Estructural, SE

CTE DB SE Documento Básico Seguridad Estructural, Bases de cálculo

CTE DB SE AE Documento Básico Acciones en la edificación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

# Seguridad en caso de incendio

CTE Parte I Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio, SI

CTE DB SI Documento Básico Seguridad en caso de Incendio

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

# Seguridad de utilización y accesibilidad

CTE Parte I Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad, SUA

CTE DB SUA Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad

SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas

SUA-2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

**SUA-3 Seguridad frente al riesgo "de aprisionamiento"** 

SUA-5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

SUA-6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

SUA-7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

SUA-8 Seguridad frente al riesgo causado por el rayo

**SUA-9 Accesibilidad** 

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones



# Salubridad

CTE Parte I Exigencias básicas de Habitabilidad Salubridad, HS

CTE DB HS Documento Básico Salubridad

HS 1 Protección frente a la humedad

HS 2 Recogida y evacuación de residuos

**HS 3 Calidad del aire interior** 

HS 4 Suministro de agua

HS 5 Evacuación de aguas

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

Se regula la adopción de criterios ambientales y de eco-eficiencia en los edificios

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

#### Protección contra el ruido

CTE Parte I Exigencias básicas de Habitabilidad Protección frente al ruido, HR

CTE DB HR Documento Básico Protección frente al ruido

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, Objetivos de calidad y Emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

# Ahorro de energía

CTE Parte I Exigencias básicas de ahorro de energía, HE

CTE DB HE Documento Básico Ahorro de Energía

HE-0 Limitación del consumo energético

HE-1 Limitación de la demanda energética

HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM / 1635/2013, (BOE 09.12.2013) con corrección de errores (BOE 08/11/2013)

#### NORMATIVA DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DEL EDIFICIO

#### Sistemas estructurales

CTE DB SE Documento Básico Seguridad Estructural, Bases de cálculo

CTE DB SE AE Documento Básico Acciones en la edificación

CTE DB SE C Documento Básico Fundamentos

CTE DB SE A Documento Básico Acero

CTE DB SE M Documento Básico Madera

CTE DB SE F Documento Básico Fábrica

CTE DB SI 6 Resistencia al fuego de la estructura y Anexos C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

NCSE-02 Norma de Construcción sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de septiembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Instrucción de Acero Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 06/23/2011)







El RD especifica que su ámbito de aplicación es para todas las estructuras y elementos de acero estructural, tanto de edificación como de ingeniería civil y que en obras de edificación se puede usar indistintamente esta Instrucción y el DB SE-A Acero del Código Técnico de la Edificación.

# Sistemas constructivos

CTE DB HS 1 Protección frente a la humedad

CTE DB HR Protección frente al ruido

CTE DB HE 1 Limitación de la demanda energética

CTE DB SE AE Acciones en la edificación

CTE DB SE F Fábrica y otros

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio, SI 1 y SI 2, Anexo F

CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad, SUA 1 y SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

# Sistema de condicionamientos, instalaciones y servicios

# INSTALACIONES DE RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

# CTE DB HS 2 Recogida y evacuación de residuos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

#### **Ordenanzas municipales**

**INSTALACIONES DE AGUA** 

# CTE DB HS 4 Suministro de agua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

# CTE DB HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

# Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) y RD 314/2016 (BOE 07/30/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

#### Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

#### INSTALACIONES DE EVACUACIÓN

#### CTE DB HS 5 Evacuación de aguas

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

#### **INSTALACIONES TÉRMICAS**

#### CTE DB HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas (remite al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM / 1635/2013, (BOE 09.12.2013) con corrección de errores (BOE 08/11/2013)







# RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 08/29/2007) y sus posteriores correcciones de errores y

modificaciones

Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

# **INSTALACIONES DE VENTILACIÓN**

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 08/29/2007 y sus correcciones de errores (BOE 28/2/2008)

**CTE DB SI 3.7 Control de humos** 

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales,

**RSCIEI** 

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

#### **INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES**

Gas natural y GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificación (BOE: 05/21/75; 02/20/84), derogado en lo que contradigan o se opongan a lo dispuesto en el "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ", aprobado por el RD 919/2006

Reglamento de redes y Acometidas de combustibles gaseosos y más indicaciones

O 18/11/74 (BOE: 12/06/74) modificación (BOE: 08/11/83; 07/23/84), derogado en lo que contradigan o se opongan a lo dispuesto en el "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ", aprobado por el RD 919/2006

#### Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

# **INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD**

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento







electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministros y Procedimientos de Autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligación de centro de transformación, distancias líneas eléctricas

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolución 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

# **INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN**

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM / 1635/2013, (BOE 09.12.2013) con corrección de errores (BOE 08/11/2013)

CTE DB SUA-4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

# REBT ITC-28 Instalaciones en locales de pública concurrencia

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

#### INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificación Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificación Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de junio (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Orden ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

#### INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificaciones per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instalaciones de protección en caso de incendio







RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO

CTE DB SUA-8 y Anexo B Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.

Certificación energética de los edificios

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de calidad

Marco general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 03/28/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM / 1635/2013, (BOE 12/09/2013) con corrección de errores (BOE 08/11/2013)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Normativas de productos, equipos y sistemas (no exhaustivo)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de diciembre, de transposición de la Directiva 89/106 / CEE, modificado por el RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los Elementos Constructivos en funciones sobre propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de Autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/01/1997 (BOE: 06/03/97). Siempre que no tengan que disponer de marcado CE, según establece la EHE-08.

UC-85 recomendaciones sobre el uso de cenizas volantes en el hormigón

O 04/12/1985 (DOGC: 03/05/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de Cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/06/2016)

Gestión de residuos de construcción y escombros

Residuos y suelos contaminados de las Illes Balears

Ley 8/2019, de 19 de febrero (BOE 13/04/2019)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, del 1 de febrero (BOE 13/02/2008)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrero (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28 de julio (BOE 29/7/2011)

Libro del edificio

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificación: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificación para los Presupuestos generales del estado para el año 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

e2

Palma de Mallorca, julio de 2020

El autor del proyecto,

Francesc Casanova Meseguer

Arquitecto

E3 Solinteg, S.L

Por parte de la Autoridad Portuaria de Baleares,

Revisado y conforme,

Conforme,

Víctor Darder Gallardo

Antonio Ginard López

Jefe División Proyectos y Obras

Jefe de Departamento de Infraestructuras

VºBº El Director,

Juan Carlos Plaza Plaza

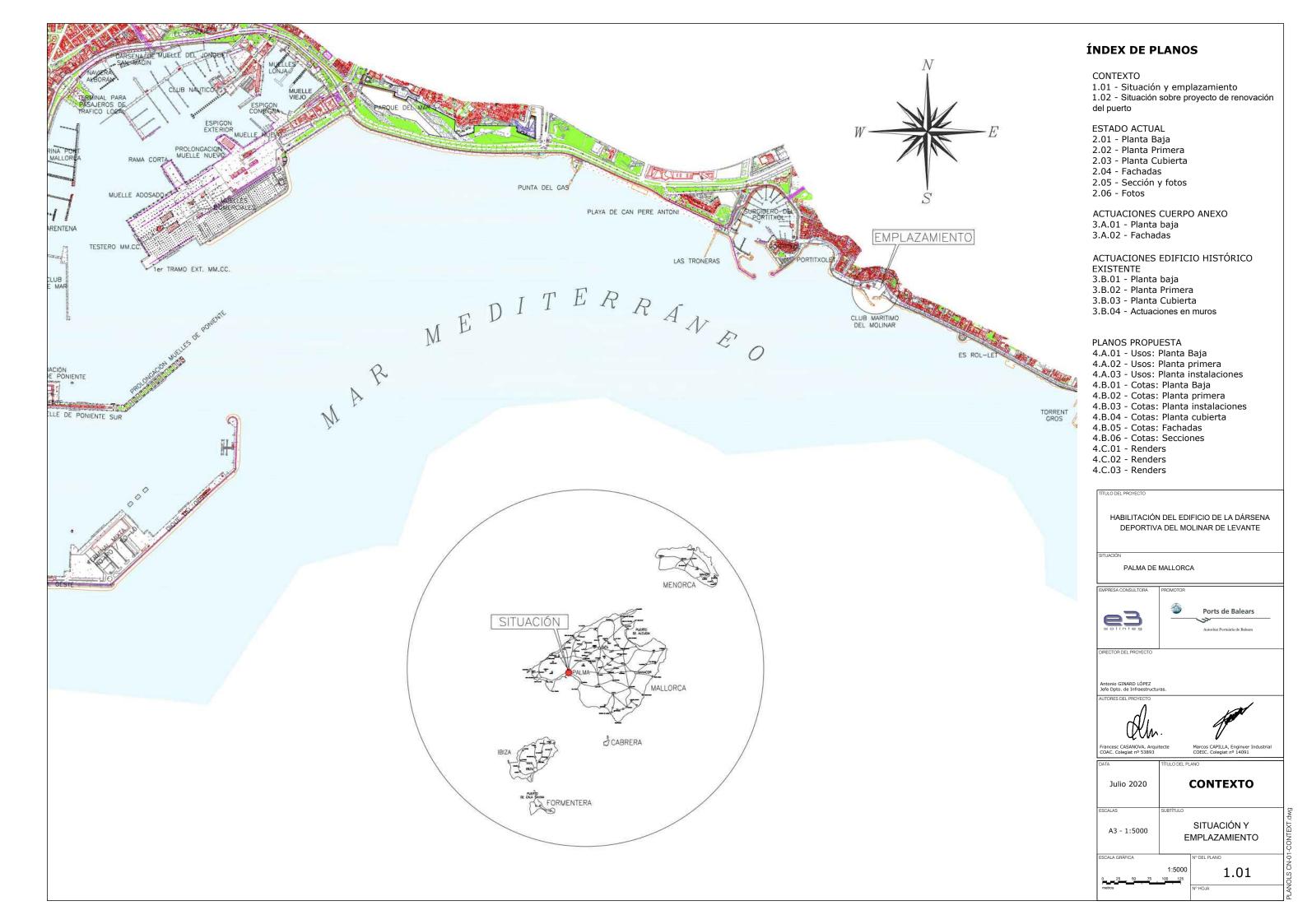


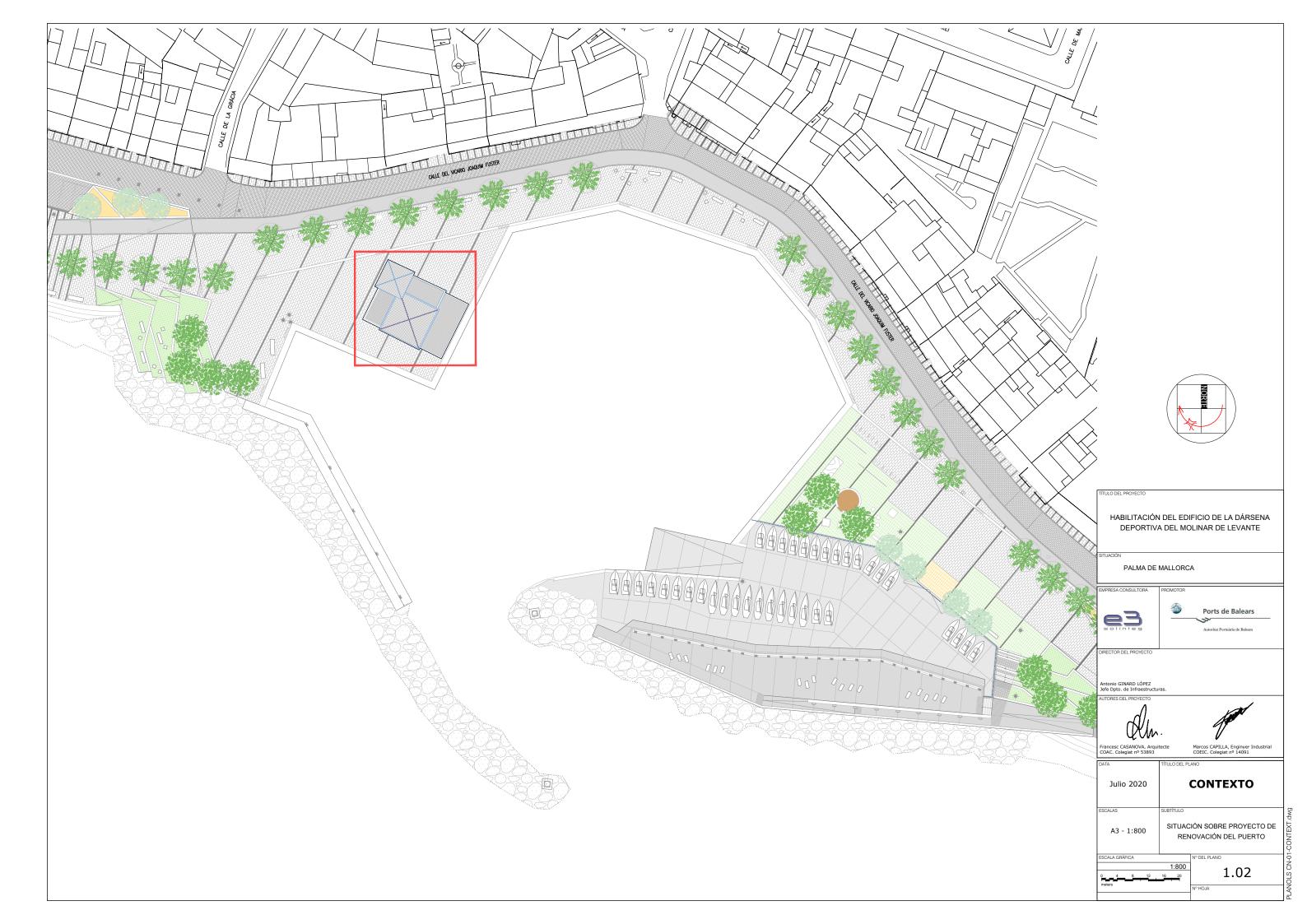
Ports de Balears

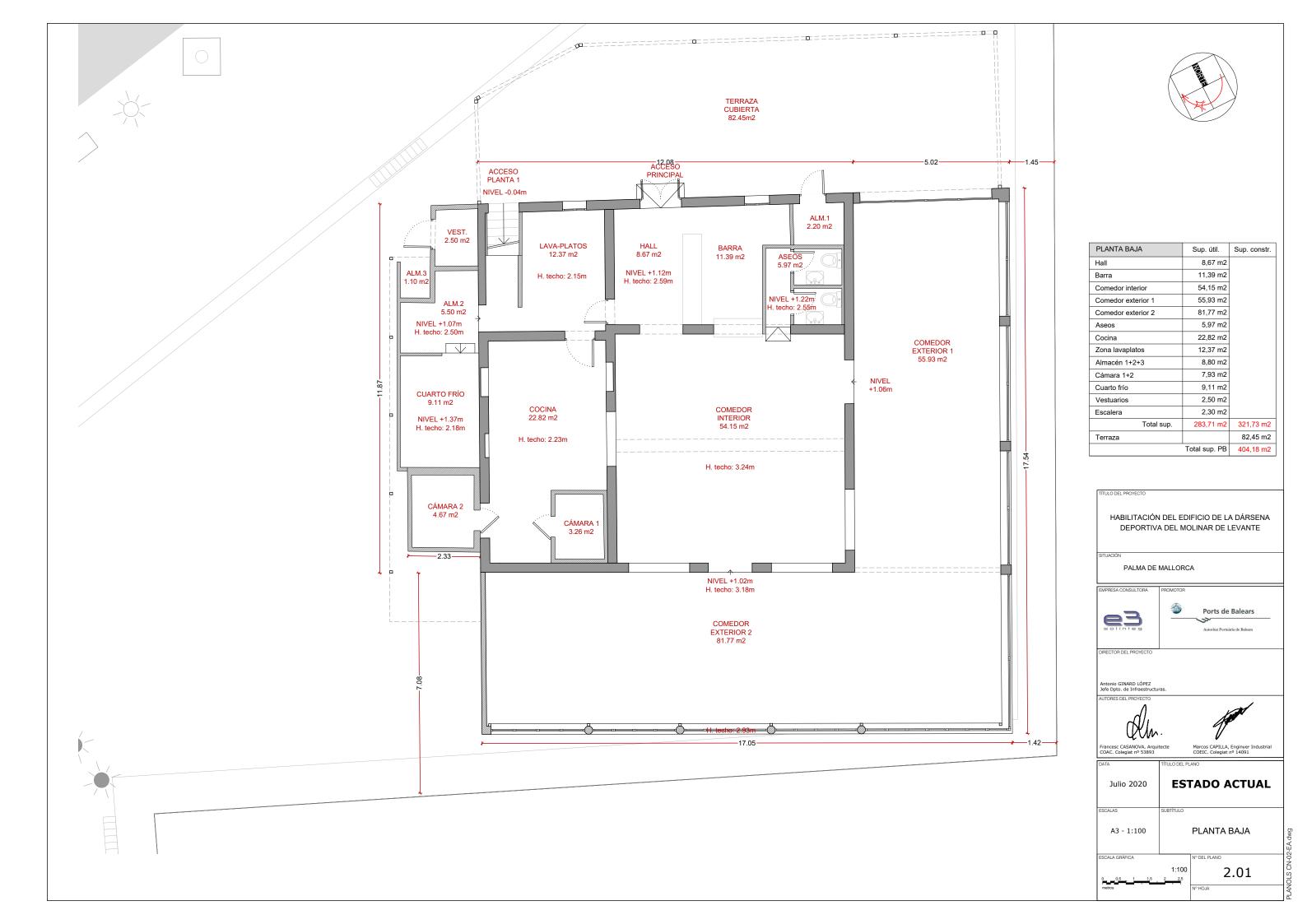
Autoritat Portuària de Balears



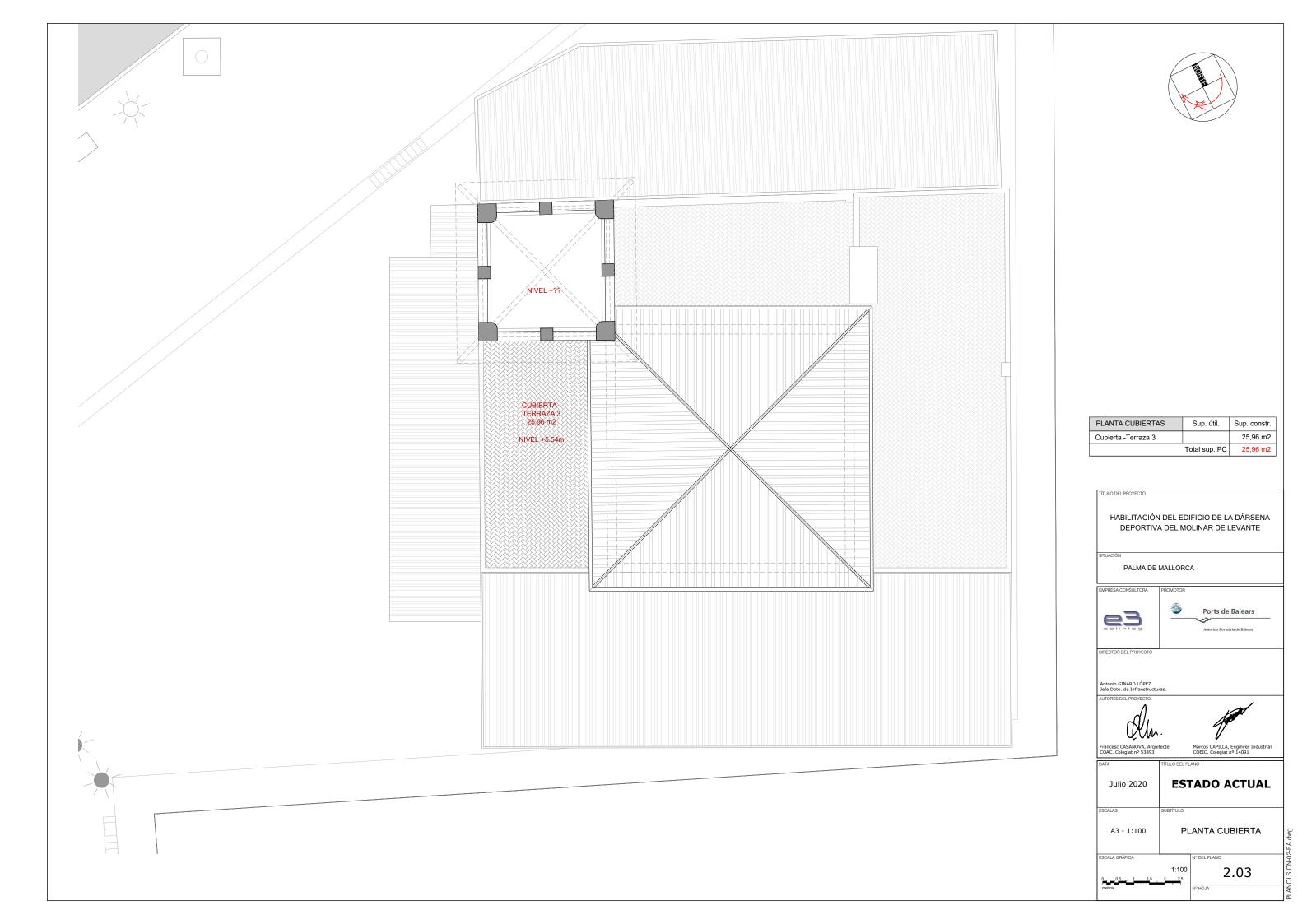
**PLANOS** 



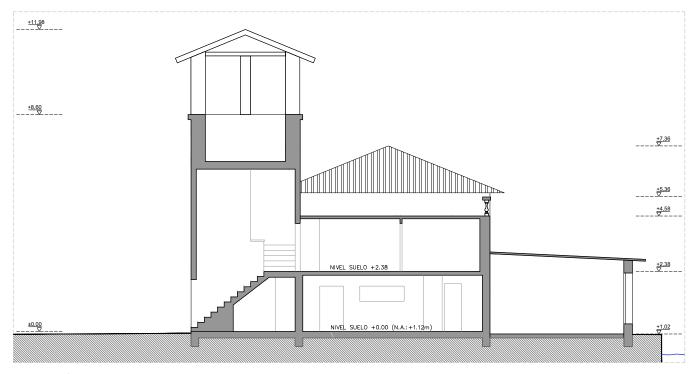




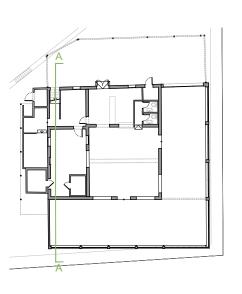
























**EXTERIORES** 

2.05

A3 - 1:150



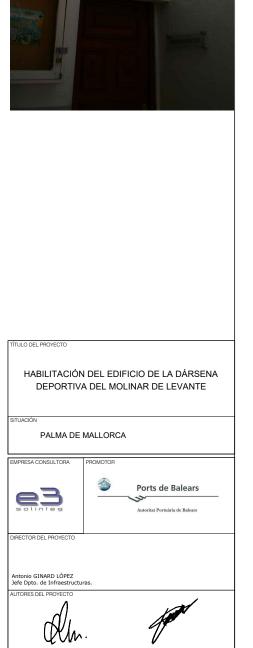










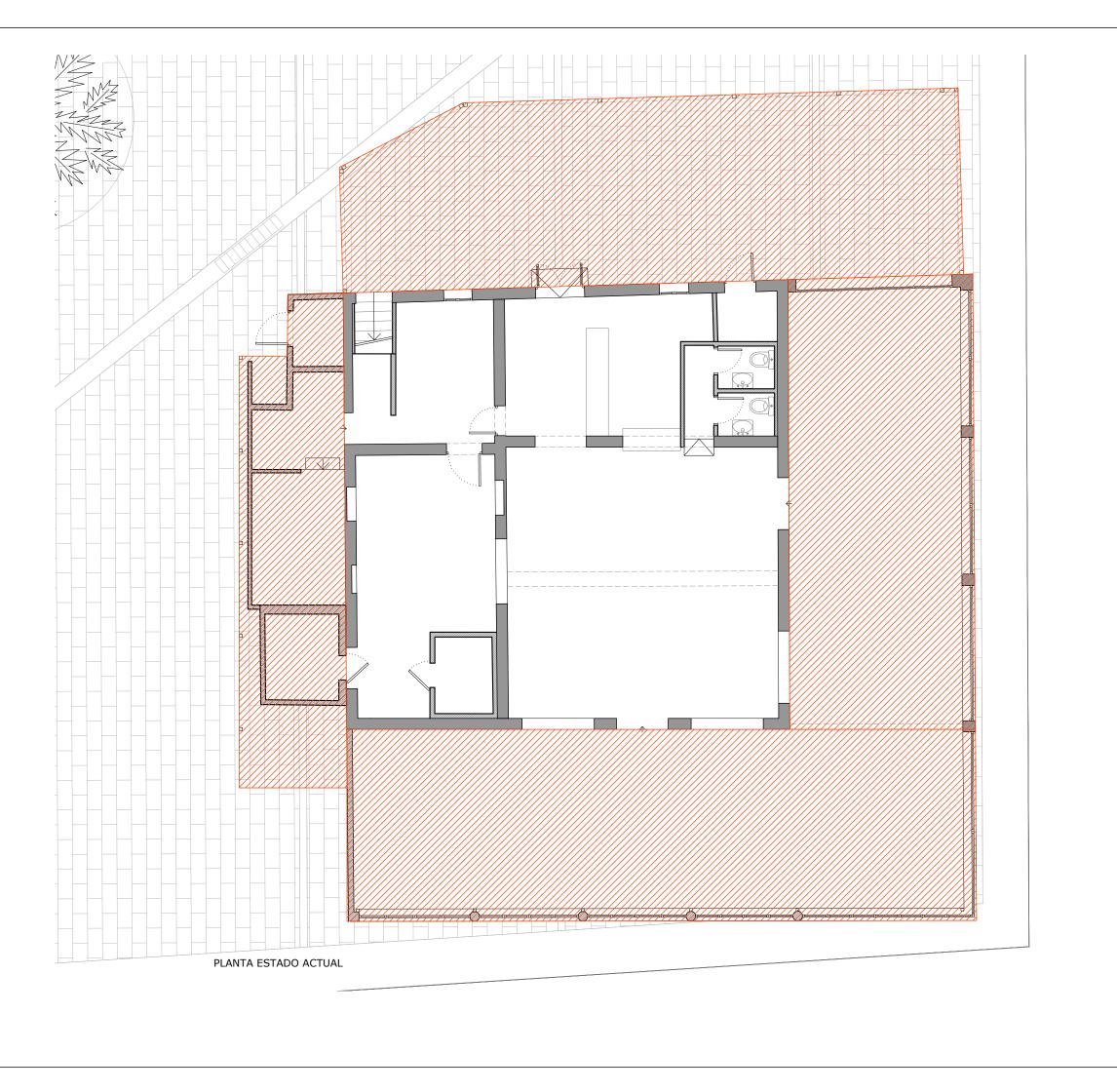


**ESTADO ACTUAL** 

FOTOS INTERIORES

2.06

Julio 2020





# **LEYENDA**

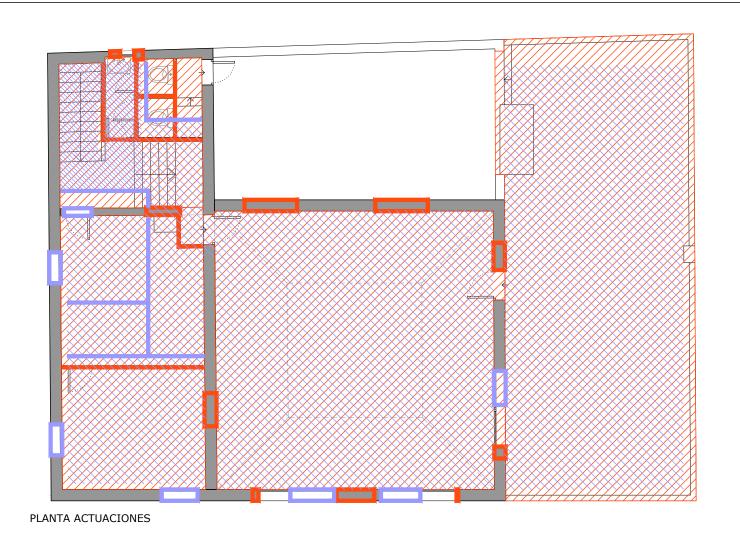
Derribo

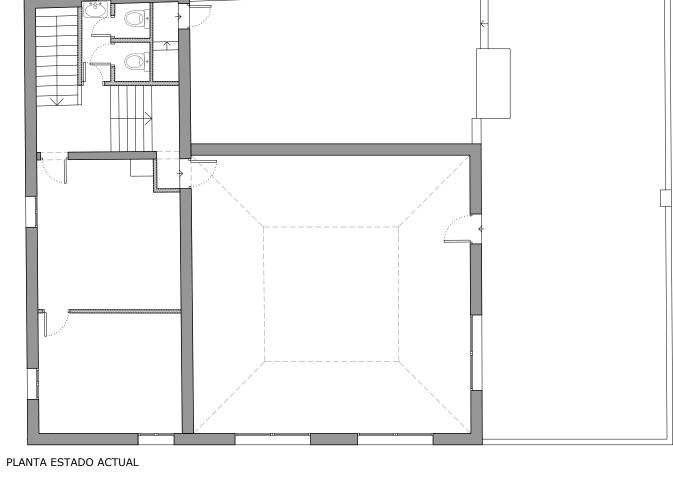


Julio 2020	ACTU	ACIONES CUERPO ANEXO	
A3 - 1:100	SUBTÍTULO	PLANTA BAJA	
ESCALA GRÁFICA  0 0,5 1 1,5 metros	1:100	N° DEL PLANO  3.A.01  N° HOJA	









PLANTA PROPUESTA



Derribo de paramentos verticales

Derribo de superfícies horizontales

Construcción de paramentos verticales

Construcción de superfícies horizontales

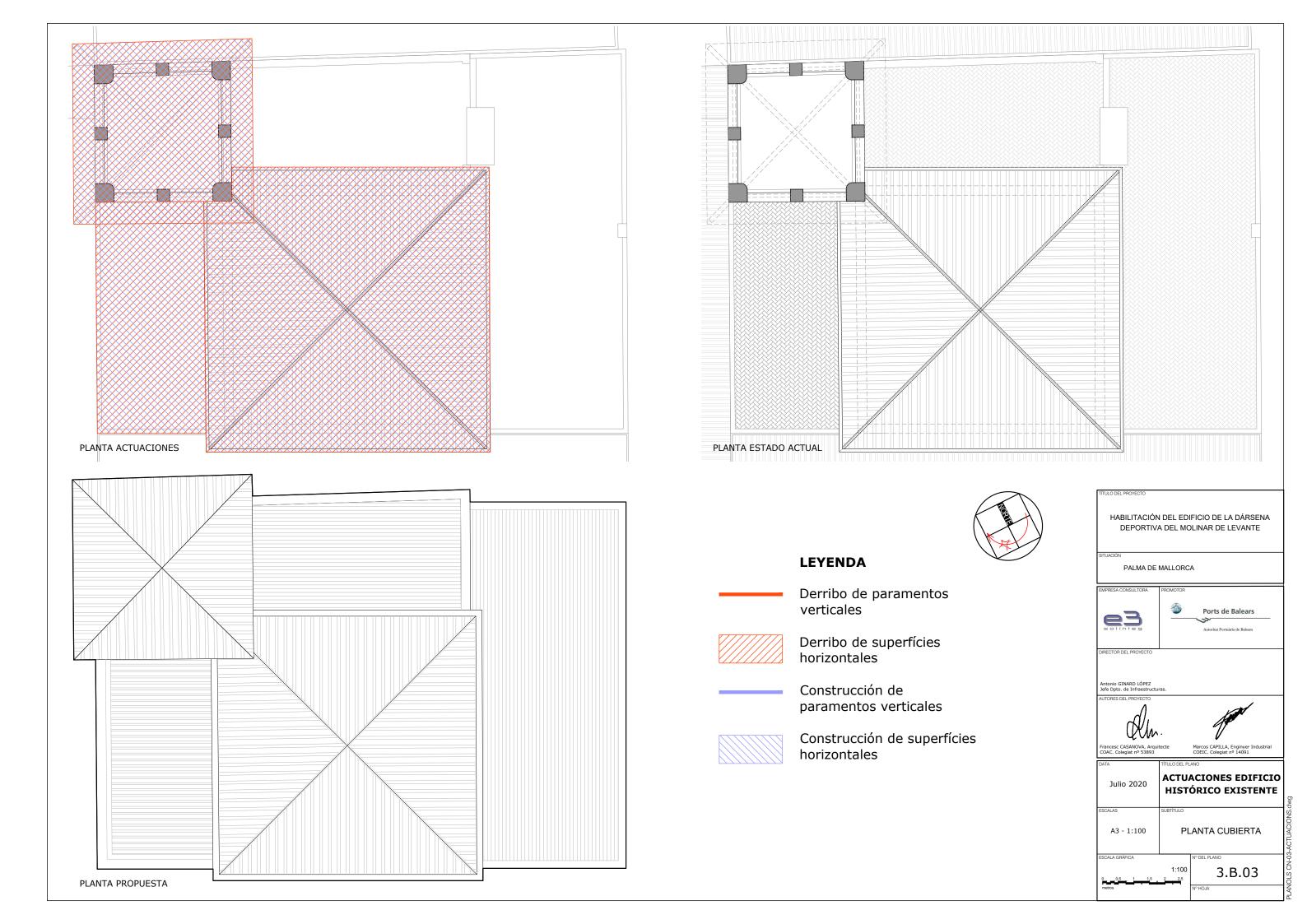
Construcción de escaleras



A3 - 1:100

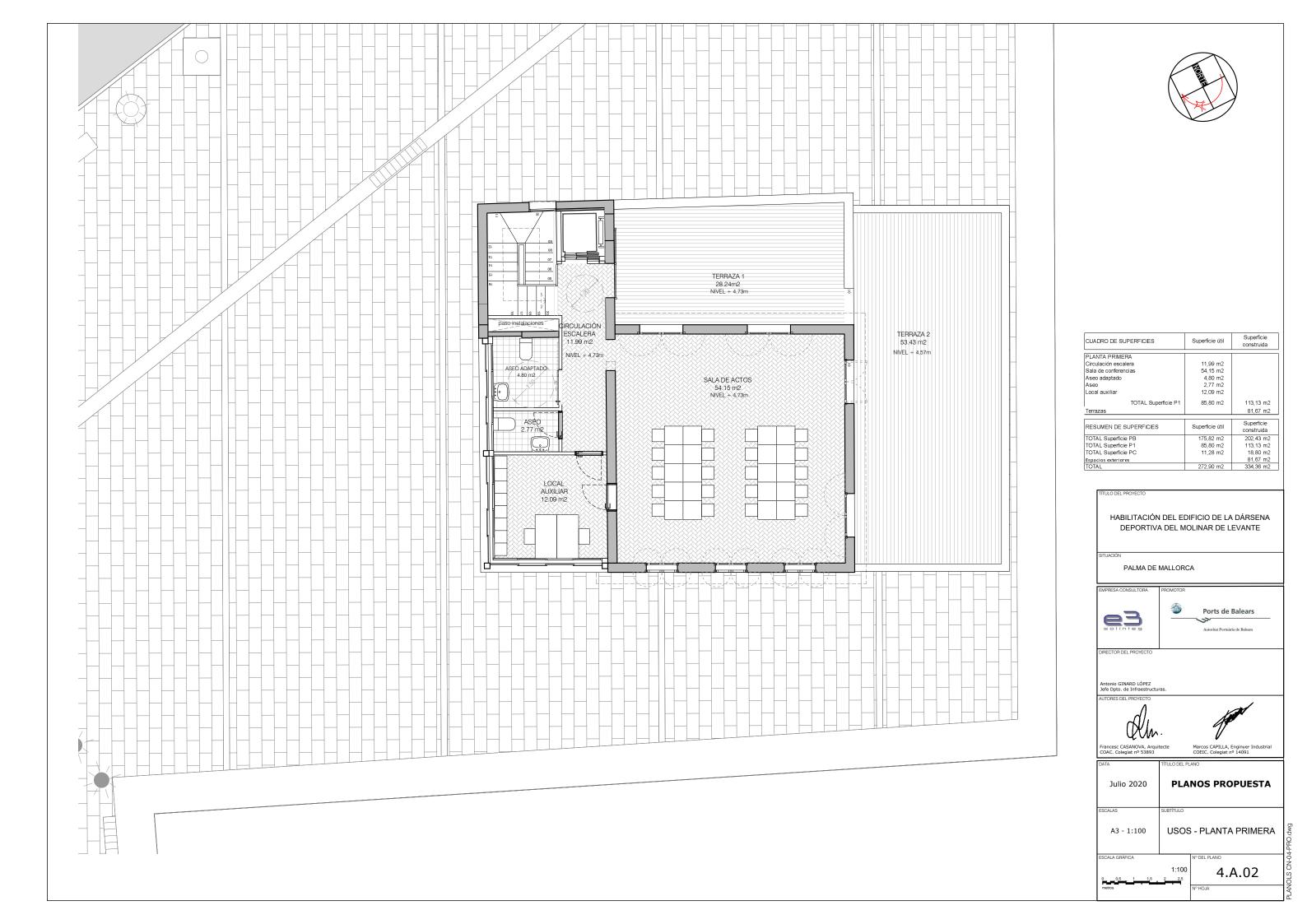
PLANTA PRIMERA

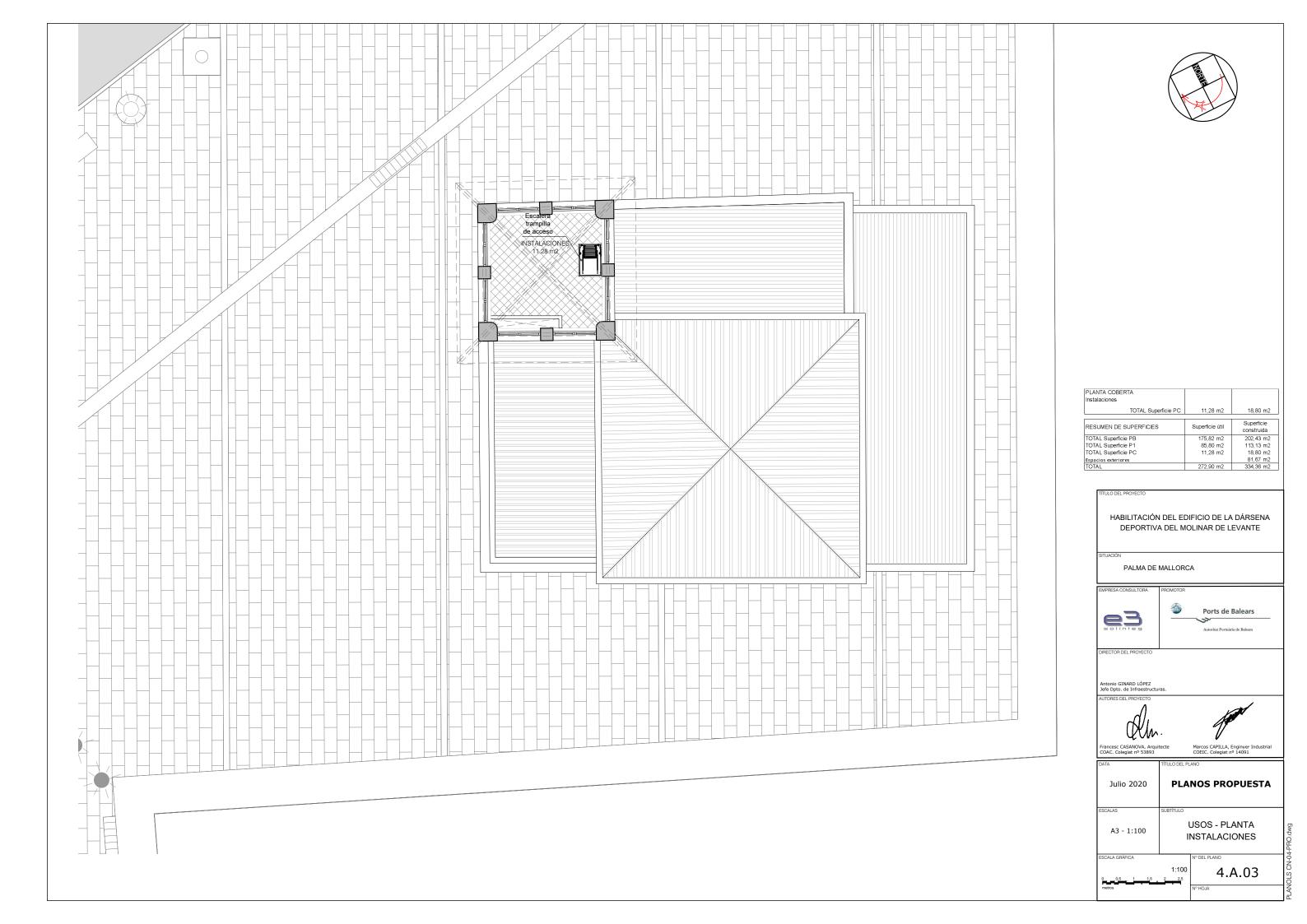
3.B.02



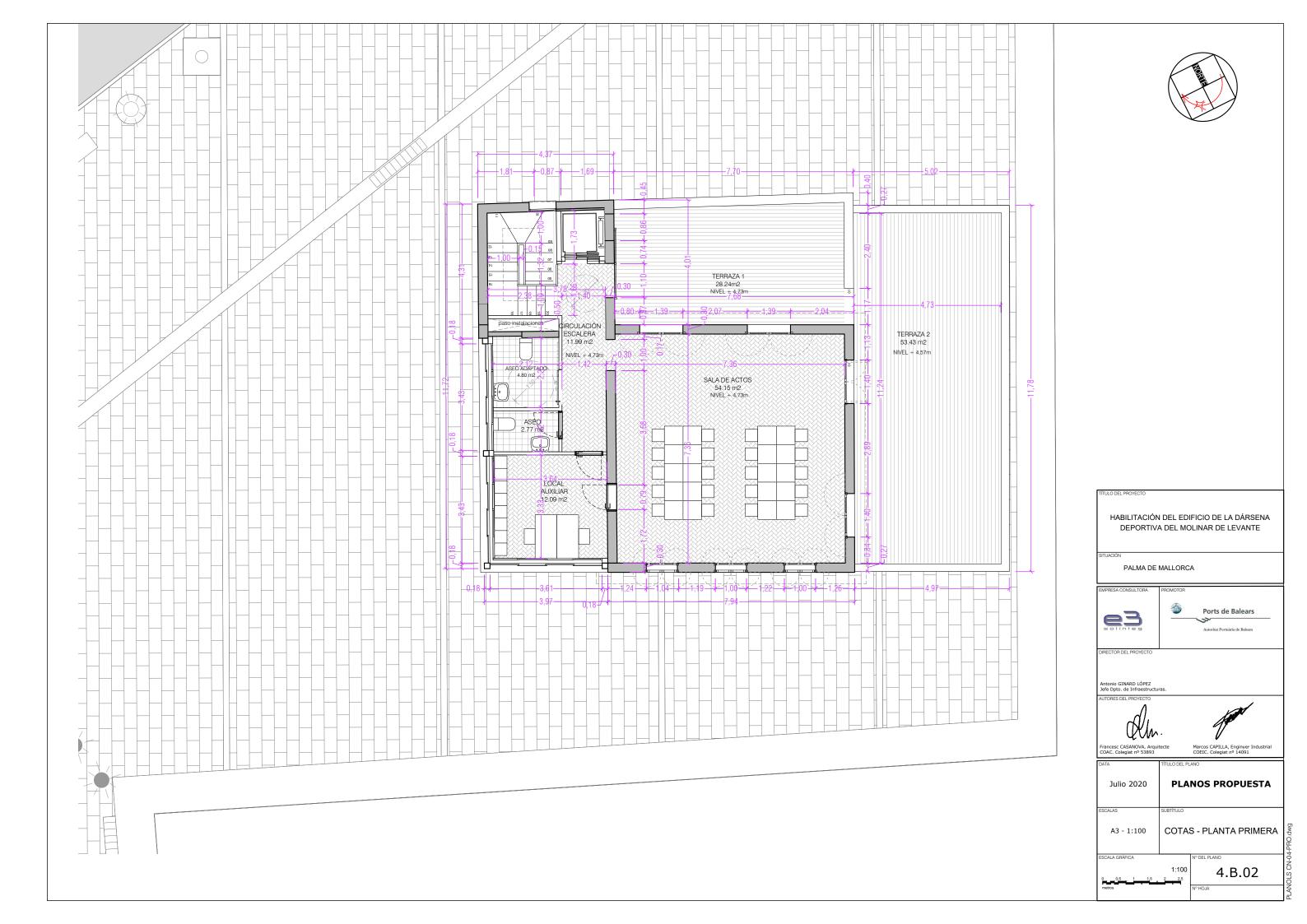
## **LEYENDA** Derribo de muro existente Nuevo muro de piedra PLANTA BAJA PLANTA PRIMERA MURO M1 MURO M2 MURO M3 HABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA DÁRSENA DEPORTIVA DEL MOLINAR DE LEVANTE PALMA DE MALLORCA Ports de Balears **e3 ACTUACIONES EDIFICIO** Julio 2020 HISTÓRICO EXISTENTE MURO M6 **ACTUACIONES EN MUROS** MURO M5 A3 - 1:150 MURO M4 3.B.04

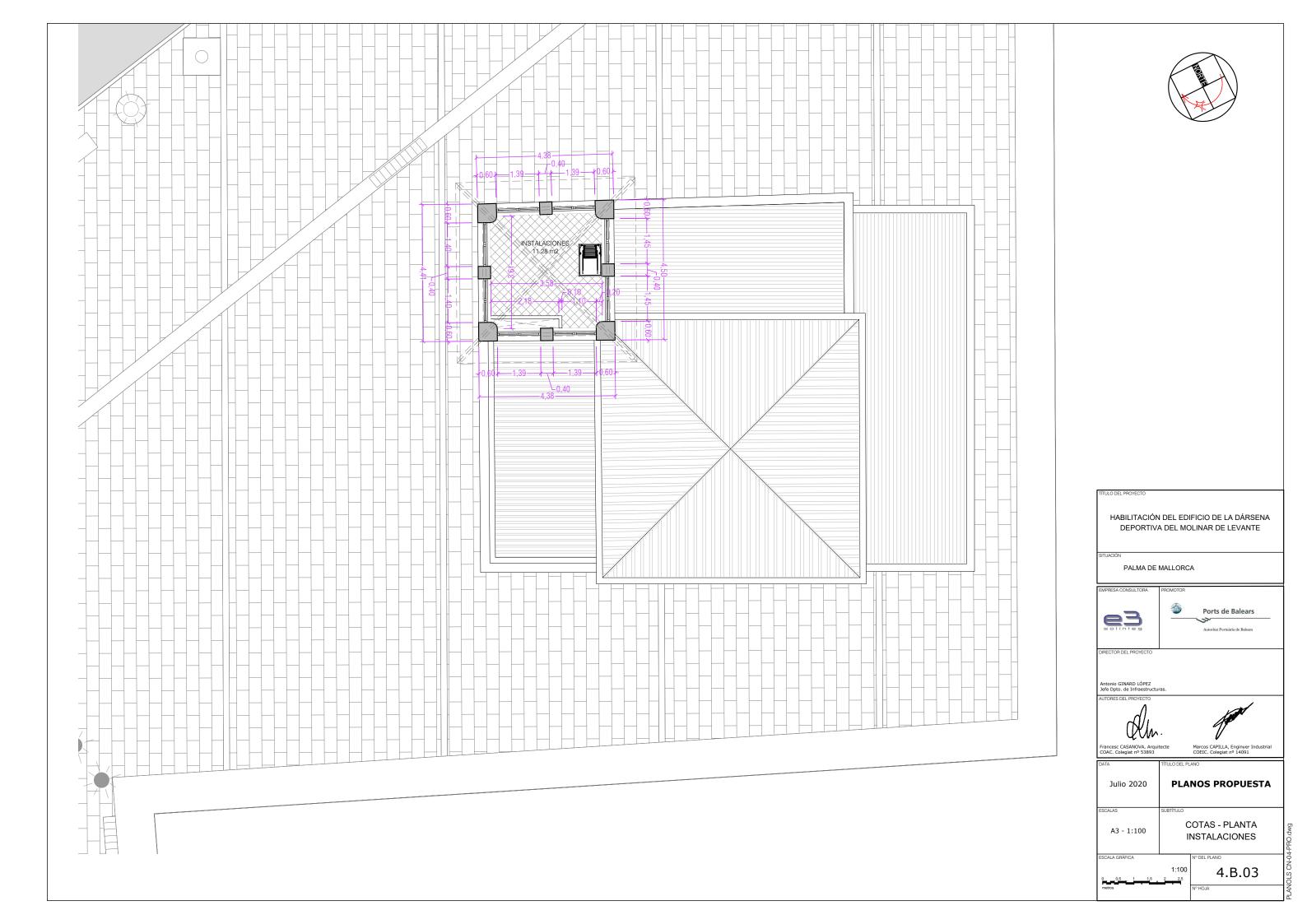


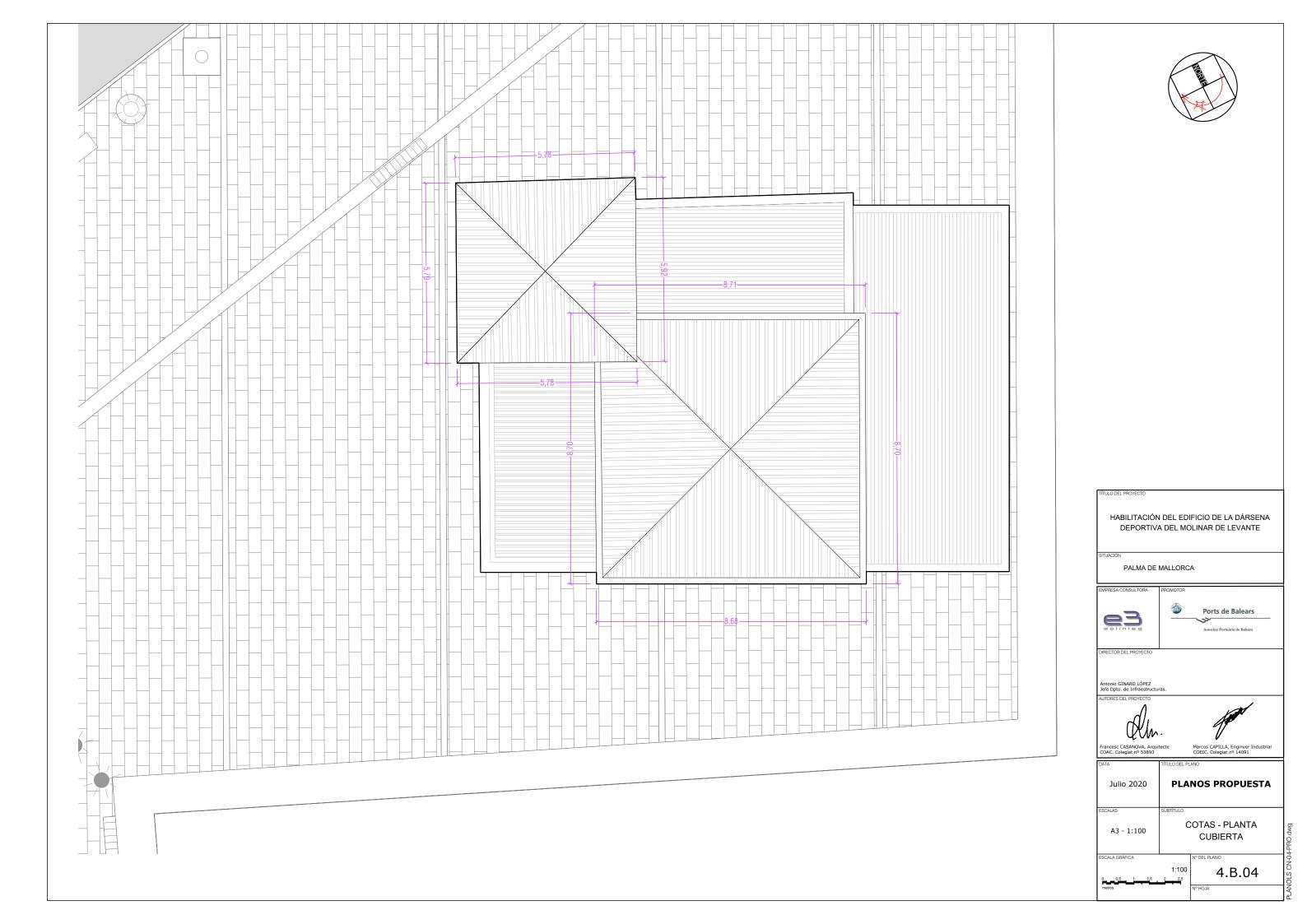














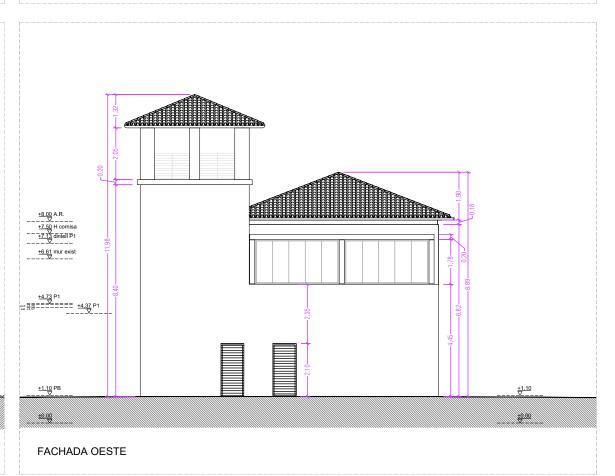
+4.73 P1

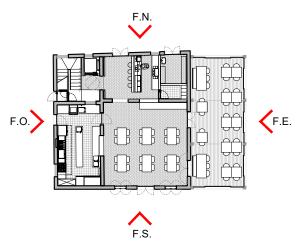
+1.10 PB

±0.00 X

FACHADA NORTE





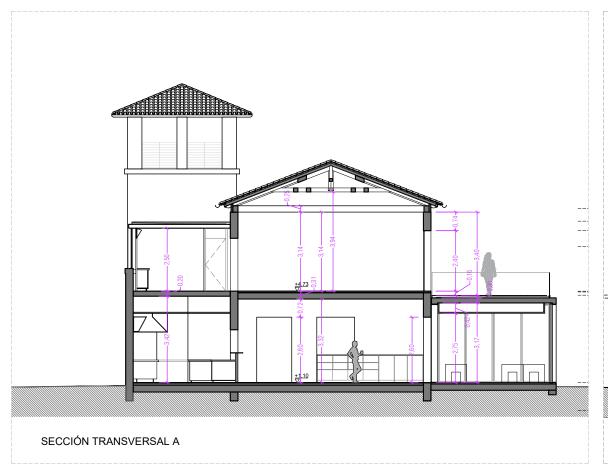




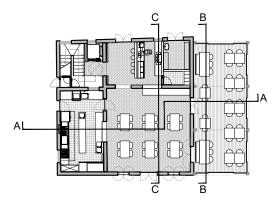
COTAS - FACHADAS

4.B.05

A3 - 1:150









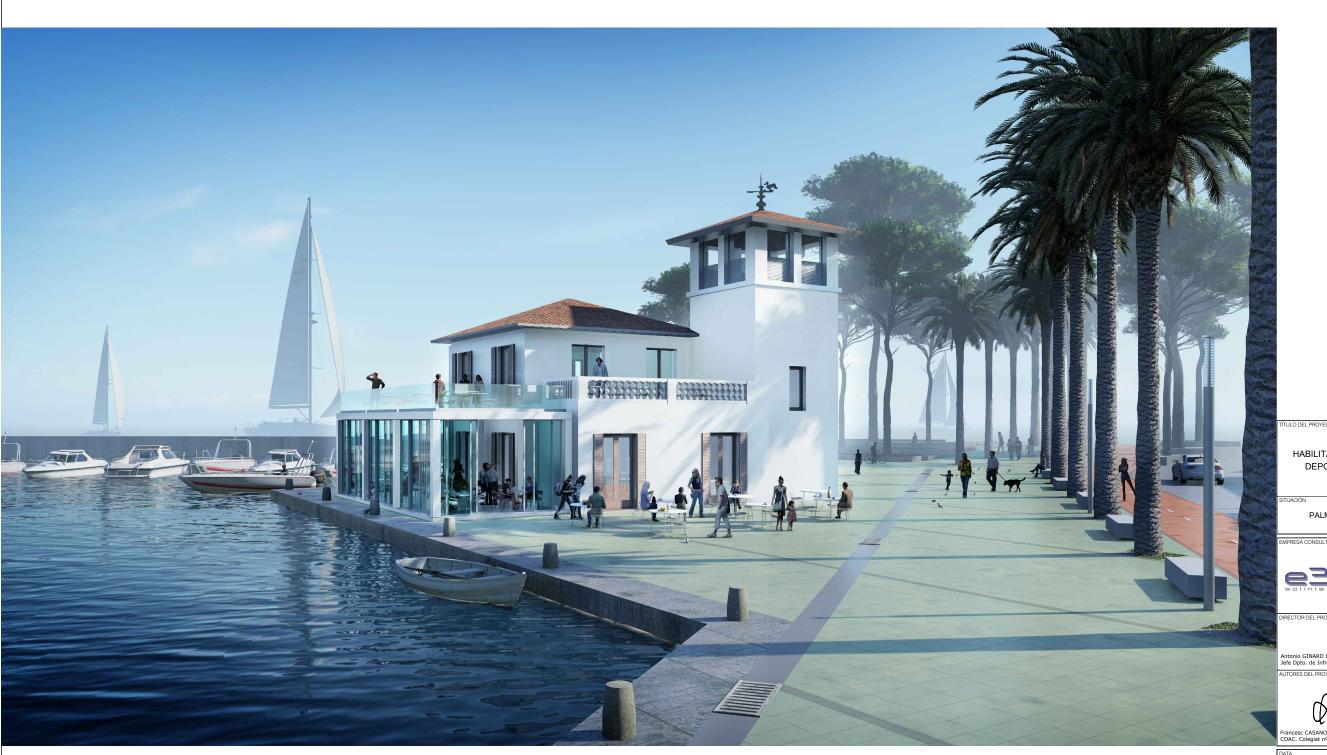


1:150

COTAS - SECCIONES

4.B.06

A3 - 1:150



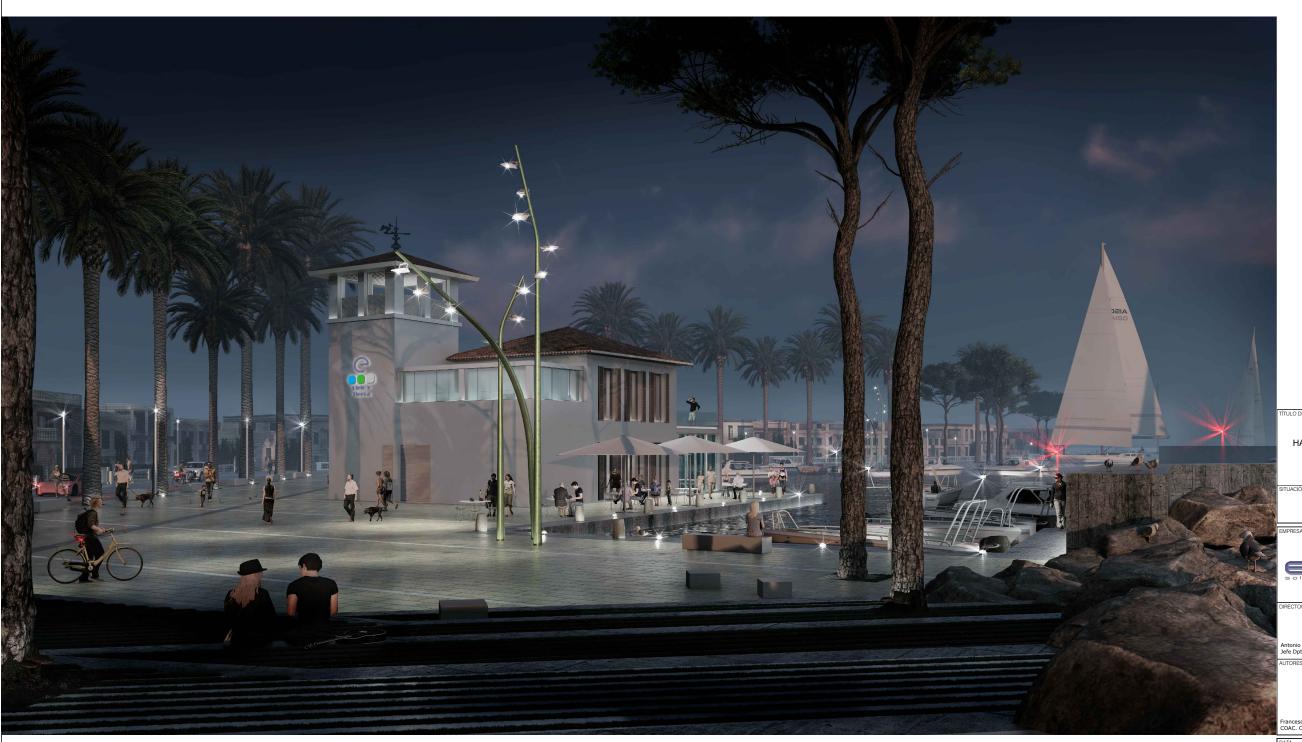
HABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA DÁRSENA DEPORTIVA DEL MOLINAR DE LEVANTE

PALMA DE MALLORCA



Ports de Balears

Julio 2020	PLANOS PROPUESTA
ESCALAS	SUBTÍTULO
	RENDERS
ESCALA GRÁFICA	N° DEL PLANO
	4.C.01
	Nº HOJA



TÍTULO DEL PROYECTO

HABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA DÁRSENA DEPORTIVA DEL MOLINAR DE LEVANTE

ACIÓN

PALMA DE MALLORCA

PRESA CONSULTORA



Ports de Balears

RECTOR DEL PROYECTO

Antonio GINARD LÓPEZ

AUTORES DEL PROYECTO

. Marcos CAPILIA. E

CASANOVA, Arquitecte Marcos CAPILLA, Englegiat nº 53893 COEIC. Colegiat nº 1

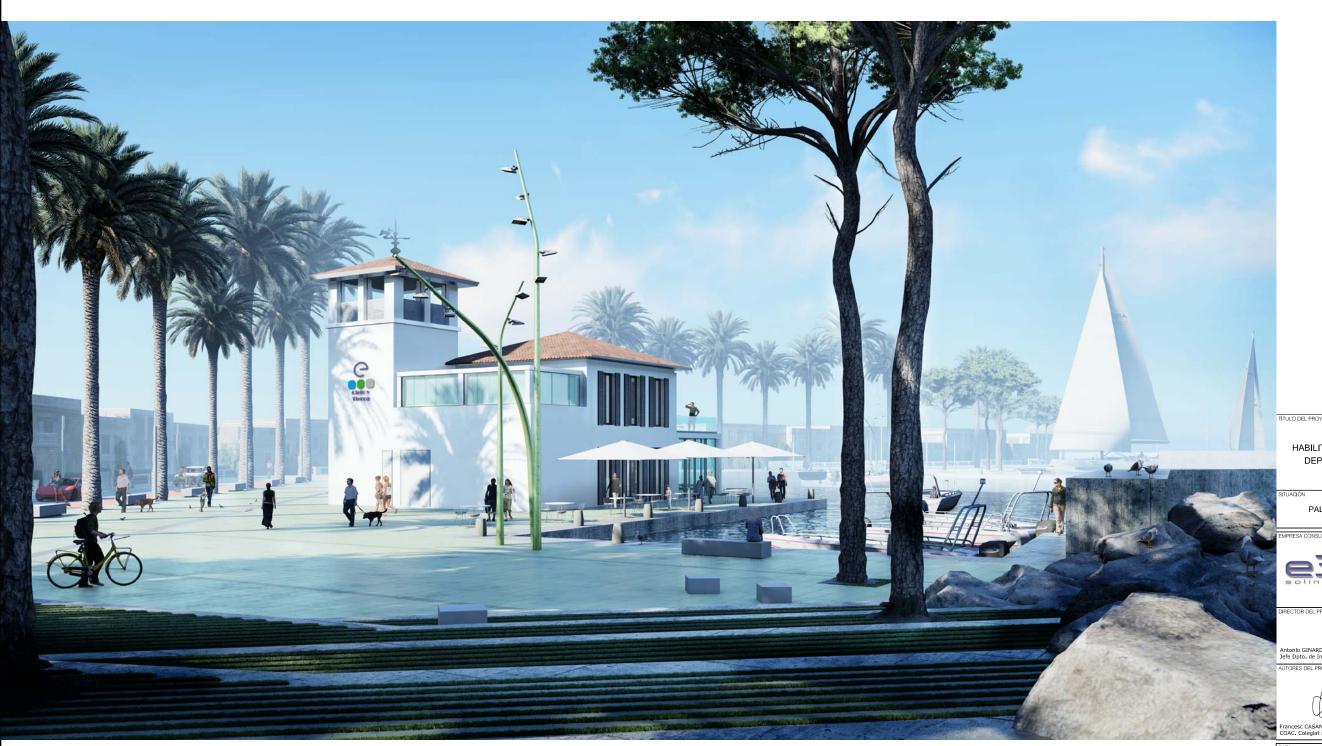
Julio 2020 PLANOS PROPUESTA

ESCALAS SUBTÍTULO

RENDERS

ESCALA GRÁFICA Nº DEL PLANO

4.C.02



HABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA DÁRSENA DEPORTIVA DEL MOLINAR DE LEVANTE

PALMA DE MALLORCA

Julio 2020 **PLANOS PROPUESTA** RENDERS

4.C.03