

## Construir al Litoral

El Centre de Rem a la Bocana d'Empuriabrava





# **Construir al Litoral**

**El Centre de Rem a la Bocana d'Empuriabrava**

Universitat Politècnica de Catalunya  
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès  
Col·lecció monogràfica del TAP PTEe  
Núm. 13 – Construir al Litoral: El Centre de Rem a la Bocana d'Empuriabrava

## **DIRECCIÓ I EDICIÓ**

Joan Curós i Vilà

## **EQUIP DOCENT – TALLER D'ARQUITECTURA I PROJECTES PTEe**

Joan Curós i Vilà	Professor coordinador – Departament de Projectes Arquitectònics
Helena Coch Roura	Departament de Tecnologia de l'Arquitectura – Àmbit Condicionament i Serveis
Carles Jaén González	Departament de Tecnologia de l'Arquitectura – Àmbit Estructures a l'Arquitectura

## **COL·LABORADORS**

Santiago Alberca Gandia  
Jaume Gil Bou

Estudiants del Grau en Estudis d'Arquitectura (GEArq) i becaris TAP PTEe

Exposició de les propostes a l'Auditori del Centre de Serveis Puigmal d'Empuriabrava  
Des del 16 de setembre (19 h) fins al 31 de desembre de 2022

Organitzada per l'Ajuntament de Castelló d'Empúries; comissariada per Joan Curós i Vilà

© Els autors

ISBN: 978-84-19184-36-8

juliol de 2022



# ÍNDEX

<b>Presentació</b>	07
Rem de Mar – Salvi Güell Bohigas Centre de Rem a Empuriabrava – Generalitat de Catalunya	
<b>Construir al Litoral</b>	13
La Marina d’Empuriabrava – Joan Antoni Rodeja Roca IMMENSAMENT BLAU! Entre l’Horitzó i el Mar – Joan Curós i Vilà	
<b>Encàrrec</b>	21
El lloc Programa funcional Visita al lloc	
<b>8 propostes</b>	31
1. Bahía paralelo-lineal – Carlos Armando Barba Torres 2. Ombra integradora – Lluís Baulies Corona 3. La forma del vacío – Jessica Paola Castellanos Espinosa 4. Accessibilitat intuitiva – Guillermo Díez Deustua 5. Barres definidores – Natalia Negroni López 6. Patis d’arena – Xavier Pizà Reynés 7. Temps i serenitat – Sergio Arturo Quiñones Cairampoma 8. Sense radis marítims – Paula Viana Gómez	
<b>Conferències</b>	57
<b>Presentació dels projectes davant <i>jury</i></b>	67
<b><i>English version</i></b>	73





**Presentació**





## Rem de Mar

Heus ací el fruit d'un treball encarregat per l'Ajuntament de Castelló d'Empúries a alumnes d'Arquitectura de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Estem treballant des del consistori en la creació a Empuriabrava d'un Centre de Rem de Mar. Evidentment comptem amb la ajuda del club de rem Xon's Rem Empuriabrava i del club de rem de Banyoles. Ja fa 16 anys que a Empuriabrava es practica l'esport del rem. Estem parlant d'un esport i un club totalment consolidats. Ara es vol fer un pas més, i l'aposta és per poder practicar una modalitat diferent, Rem de mar.

La idea ha sigut comptar amb la participació de la UPC per tal de dissenyar propostes de Centre que s'adeqüin a l'entorn. També fora bo que aquest Centre fos la seu d'altres modalitats esportives relacionades amb el mar.

Treballem des de l'Ajuntament per aprofitar el nostre entorn, en aquest cas el mar, per potenciar tots aquells esports que s'hi poden practicar, tot i tenint en compte que estem envoltats d'un parc natural i cal ser respectuosos més que mai amb el medi natural

El resultat d'aquest treball és prou interessant. Els joves que hi han participat han donat la seva visió i han fet la seva proposta. Ara tocarà a l'Ajuntament fer la seva pròpia valoració tècnica per escollir la proposta que millor s'adeqüi a les nostres necessitats. També caldrà pressupostar-la i buscar els mecanismes perquè la proposta es converteixi en una realitat. Hem iniciat un camí que no serà fàcil, però prou engrescador com per tenir-lo en compte de cares a un futur immediat.

Continuarem treballant per convertir en realitat algun d'aquests projectes que us presentem.

Salvi Güell Bohigas  
*Alcalde de Castelló d'Empúries*





## Centre de Rem a Empuriabrava

Aquest curs 2021-22, un dels projectes a desenvolupar pels alumnes de darrer curs de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès ha estat la implantació d'un Club de Rem a la bocana de la Marina d'Empuriabrava, al terme municipal de Castelló d'Empúries.

Atesa la competència de la Generalitat de Catalunya en aquesta infraestructura portuària, el professor Joan Curós, tutor d'aquests projectes, va contactar amb el Servei de Ports de la Direcció General de Transports i Mobilitat per possibilitar que, com a administració portuària, traslladéssim als alumnes aquells aspectes no acadèmics però importants de conèixer en l'àmbit del projecte i que com a unitat portuària apliquem diàriament en la nostra activitat.

D'aquesta manera, amb molta il·lusió, el 14 de març de 2022 vàrem participar en una primera presentació d'idees sobre els projectes i vàrem tenir l'oportunitat de fer una petita xerrada-col·loqui amb els alumnes i professors a l'Aula de projectes de l'Escola d'Arquitectura.

A més d'explicacions històriques sobre la marina i aspectes genèrics quant a normatives, competències administratives i requeriments tècnics de l'àmbit portuari de la bocana dels canals, vàrem poder comentar als i les alumnes les línies estratègiques del nou Pla de Ports de Catalunya – Horitzó 2030, aprovat pel Govern el desembre de 2020. Aspectes com la sostenibilitat i l'adaptació al canvi climàtic, la sinergia territorial i l'impuls de les activitats socials i esportives son cabdals en aquest Pla de ports que posa l'èmfasi, no en la construcció de cap port més al litoral català sinó en l'òptim aprofitament de les infraestructures existents, també des del punt de vista esportiu, social i territorial.

Vàrem tenir l'ocasió també de detallar els reptes que suposa el canvi climàtic per a les instal·lacions en contacte amb el mar. Cal considerar el risc d'inundabilitat, l'increment del nivell del mar, l'increment en la freqüència d'aparició, intensitat i durada dels temporals marítims. I cal doncs considerar les mesures a prendre per afrontar qualsevol projecte portuari i, en particular, una instal·lació com un club de rem

en la mateixa bocana de la marina.

També va haver-hi ocasió de comentar experiències prèvies a la marina com van ser una Escola de vela l'any 2009, un Centre de submarinisme l'any 2020, o la instal·lació per motos d'aigua que s'han vingut implantant els darrers anys.

Considerant tots aquests condicionants, un Club de Rem encaixa perfectament en els objectius del Pla de ports de Catalunya Horitzó 2030 i mereix l'atenció de tots els agents involucrats.

Finalment, l'equip del Servei de Ports vàrem ser convidats a la sessió final d'avaluació dels projectes i vàrem tenir la satisfacció d'observar l'interès que havia generat i les seves qualitats.

En definitiva, els alumnes d'últim curs d'Arquitectura van demostrar la seva versatilitat com a projectistes i la seva capacitat per adaptar-se a un entorn, inicialment desconegut per ells, però que al final del projecte de ben segur que els resulta molt familiar.

Agraïm molt la invitació del Professor Joan Curós i haver pogut aportar un petit gra de sorra en la formació d'aquests competents professionals.

A tots ells i elles, enhorabona i endavant!

Cinto Hom Santolaya, Marc Casanovas Bassas i Francesc Macias Amat  
*Direcció General de Transports i Mobilitat de la Generalitat de Catalunya*

**Construir al Litoral**



## La Marina d'Empuriabrava

Als anys 60 Castelló d'Empúries es una població que viu d'esquena al mar i les seves activitats principals son l'agrícola i la ramadera.

El primer document de la marina es presenta a l'ajuntament el 30 de desembre de 1964, on es proposa urbanitzar tot el tram del municipi entre la Muga i el Salins. La urbanització ja des de un inici es planteja amb canals navegables i un aeròdrom internacional en la seva part nord.

L'alcalde en aquell moment és el Sr. Coderch i no veu clar la relació entre la nova urbanització i la vila comtal (hi ha molt de dubtes del interès del municipi amb la urbanització), ja que la carretera de Figueres a Roses separa la vila Comtal de la nova urbanització. Per aquest motiu es planteja un vial que connecti directament els dos nuclis.

El dia 14 d'octubre de 1966, en sessió extraordinària ordenada des de el govern civil de la capital Gironina, en nomena un nou alcalde (no elegit), i posteriorment el ple de 20 de novembre s'aprova provisionalment el PGOU i seguidament el ple de 24 de novembre aprova provisionalment el pla parcial d'ordenació d'Empuriabrava.

El 26 de juny de 1967 la Comissió Provincial d'Urbanisme i Arquitectura aprova definitivament el pla parcial. (la seva extensió es d'aproximadament 600 ha. En aquell moment força mes gran que el sol urbà de la Capital de Comarca).

El pla parcial preveu grans avingudes rodades i canals amples perquè es navegui amb facilitat i es pugui renovar l'aigua. (el model utilitzar es el d'algunes urbanitzacions de Miami).

Es preveuen grans espais d'aparcaments, zones de serveis (per evitar la promiscuïtat entre les diferents zones turístiques i els seus respectius serveis).

La urbanització preveu unes zones per al gran turisme, amb hotels, restaurants, sales de festes, discoteques etc.; Un altre de blocs d'apar-



taments ; i una altre amb construccions aïllades a la zona de canals.

Es preveu el soterrament de tota la xarxa elèctrica. No es preveu en canvi una xarxa de clavegueram per tota la urbanització (més tard l'ajuntament haurà de construir un xarxa de sanejament per buit per tota la part que no disposava de clavegueram).

El polígon a urbanitzar té una capacitat d'unes 20.000 persones, a ubicar en uns 4.500 habitatges unifamiliars i uns 2.500 apartaments. (actualment hi aproximadament unes 70.000 persones en la temporada d'estiu).

La recepció de les obres d'urbanització per part de l'Ajuntament es fa el febrer de 1979, condicionada a l'acabament de diverses obres i a la cessió de les zones verdes i equipaments.

Les obres d'urbanització varen ser estudiades i executades amb molt més cura que la resta d'urbanització que s'estaven construint en l'entorn.

Es disposava d'un equip de topografia en tot moment en l'obra i les parcel·les es venien una vegada s'havien afitat i comprovat totes les mides (En aquell moment i de forma analògica es va aconseguir un perfecció molt més gran que actualment amb els sistemes digitals molt més avançats).

Els murs dels canals es varen executar en sec amb escullera (es construïa un dic per evitar l'entrada d'aigua de mar i es bombejava les aigües interiors). El seu resultat ha estat molt bo.

Es va tenir la sort de situar la bocana oberta cap a Roses. Mes tard es va comprovar que la dinàmica de les sorres de platja es desplacen en direcció a Roses i per això la bocana no es taponava gaire amb la sorra i la platja d'Empuriabrava es manté amb una amplada molt important.

Vist l'èxit econòmic de la urbanització posteriorment es va voler urbanitzar el tram entre la Muga i el Rec Sirvent i la part entre el Salins i el Graó. Els moviments ecologistes del moment, coincidint amb els primers anys democràtics van aconseguir que la Generalitat s'impli-

qués i adquirís els terrenys de la urbanització Port Llevant i situes els terrenys de reserva integral (terrenys públics del parc) en aquest àmbit. La resta de front de mar i el Grao també es va declarar parc natural.

Mes tard veient les indefinicions dels àmbits del càmpings existents (actualment: Almata, Laguna, Rubina-resort i el Castell-mar) Medi ambient de la Generalitat va redactar un pla especial de càmpings, que encara avui es vigent.

Actualment a resultes de tota la seva historia El municipi gaudeix de tres tipus de platja diferents: Can Comas en la reserva integral, la d'Empuriabrava amb molt bons accessos i serveis, i la de la Rubina, en part natural, pendent d'ordenar els seus accessos i aparcaments.

La bocana de la marina on es plantegen les diferents propostes tenen:

- 1) Un entorn proper amb la les edificacions de Port Primer, els espigons de la bocana i la platja que s'ha format de forma natural.
- 2) Un entorn mes distant amb la platja de la Rubina, La platja d'Empuriabrava, la part posteriors de la Rubina, la Serra de Rodes i el mar.

Les diferents propostes plantegen diverses posicions tant amb l'entorn proper com el mes distant.

Joan Antoni Rodeja Roca  
*Arquitecte municipal de Castelló d'Empúries*



## IMMENSAMENT BLAU! Entre l'Horitzó i el Mar

És un entorn idíl·lic, de pau, de relaxació on el color blau regna per a tot arreu i es fusiona entre la cúpula celeste i el pla horitzontal del mar l'escenari que s'observa des de la Bocana d'Empuriabrava. És un petit solar conegut com la Platja Petita tal i com el seu nom indica a primeríssima línia de mar el que l'Ajuntament de Castelló d'Empúries proposa construir un Centre de Rem.

El lloc és tan suggerent com delicat alhora de realitzar una proposta i intervenir en el mateix. El solar actua de frontissa entre mar i terra i per tant té la capacitat de fer explotar fins al mar el tram de passeig marítim contigu a través de diferents escenaris de buit i ple, sent el buit l'espai públic i el ple el propi Centre de Rem. La voluntat és crear més enllà del propi ús de l'equipament un punt de centralitat urbana que aculli tant als usuaris del rem com que estimuli a aturar-se a les persones que passen al llarg del Passeig Marítim.

La contemplació d'un escenari paisatgístic singular és latent la qual cosa implica estar atent tant en la permeabilitat de l'edifici per tal d'evitar que aquest no sigui un obstacle visual en aquest bell paisatge ni en qüestions tectòniques com en volumetries fora de context que s'imposin als habitatges alineats al tram del Passeig Marítim. Per tant el respecte volumètric del context és l'altre paràmetre essencial a considerar.

Cal dir que només es pot ocupar el 40% del solar la qual cosa condueix a l'obtenció d'una bossa d'espai públic considerable que ha de quedar ben articulada amb el Centre de Rem evitant la constitució d'espais residuals. Les propostes que es presenten intensifiquen els esforços en donar un caràcter rellevant a aquest espai públic i que aquest formi part íntegra del propi equipament. Algunes d'elles generen una relació entre el buit i el ple generant un espai públic previ a l'equipament tractat més en forma de plaça i jardí situant el Centre de Rem paral·lel a la direcció del Passeig Marítim com és la proposta de Lluís Baulies, la de Sergio Quiñones i la de Natàlia Negroni o bé en forma de jardí inspirada amb el paisatge dels aiguamolls com és la proposta

de Carlos Barba. La proposta de Jèssica Castellanos parteix de la mateixa idea però l'equipament s'aferra en un dels dics en direcció perpendicular al passeig. D'altres com la proposta de Xavi Pizà es basa amb una disgregació de volums creant espais intersticials entre ells destinats a espais de bany, d'oci i de circulació. O també la proposta de Guillermo Díez que genera una única coberta en una gran extensió del solar creant espais de programa i de circulació, alguns oberts pròpiament als usuaris i d'altres a tothom formant part de l'espai públic o la de Paula Viana que introdueix l'aigua com un element essencial en la configuració de l'edifici. Totes elles tenen un objectiu comú que és incentivar la reflexió sobre aquest punt tan singular i concret d'Empuriabrava per tal d'evitar qualsevol impacte o dany paisatgístic una vegada intervingut.

I per acabar en cal agrair molt sincerament a tots els experts externs que han col·laborat en el taller aportant els seus coneixements per a fer més fàcil, racional i enriquidor el desenvolupament de totes les propostes realitzades.

Joan Curós i Vilà  
*Dr. arquitecte i professor coordinador del taller*

**Encàrrec**





## El lloc



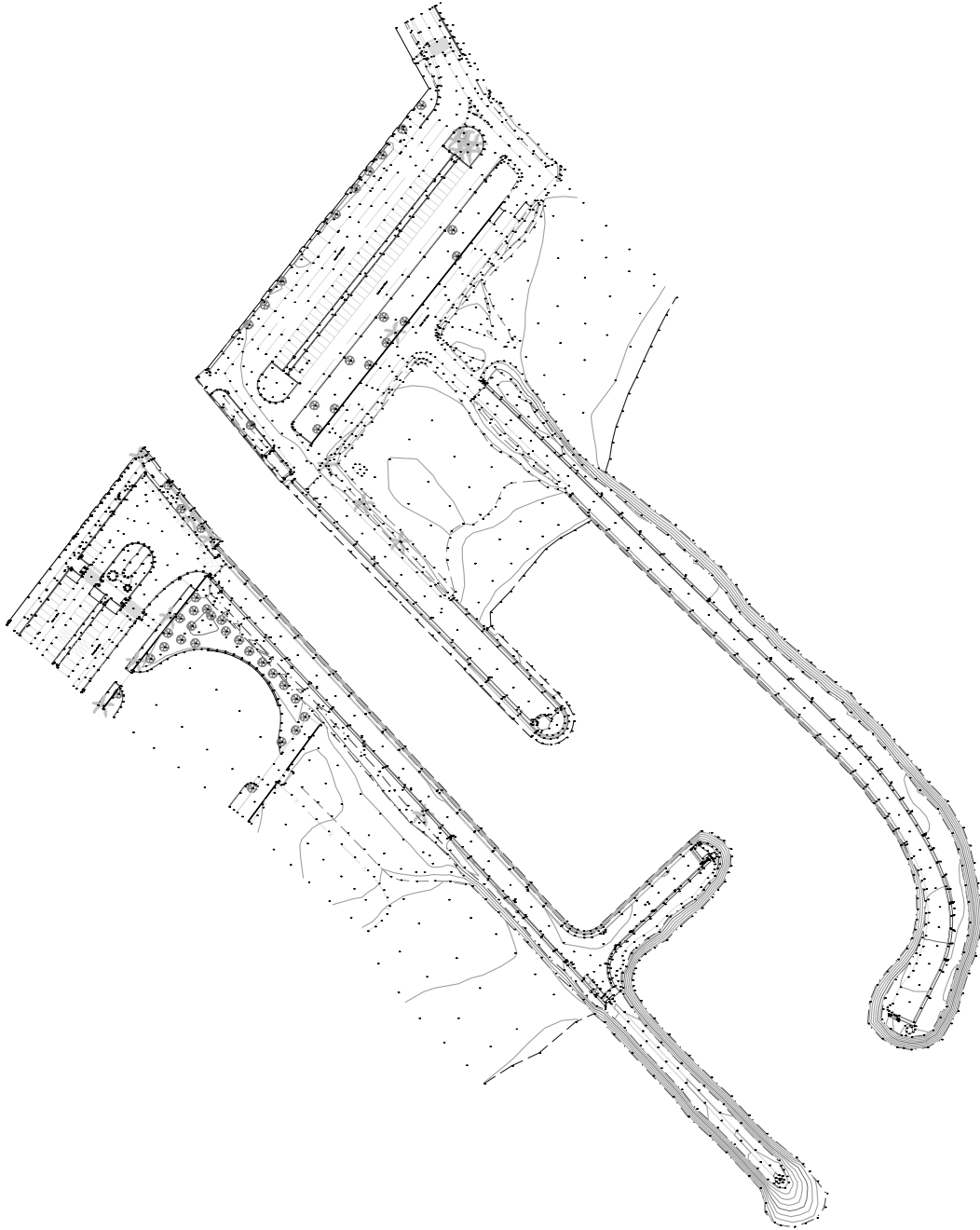
**Front marítim d'Empuriabrava**

Font: Arxiu Nacional de Catalunya



**Bocana d'accés als canals d'Empuriabrava i vista frontal de l'entorn del projecte**

Font: Arxiu Nacional de Catalunya









# Programa funcional

**A-ESPAYS D'EMMAGATZEMATGE**

**540 m<sup>2</sup>**

**B-GIMNÀS**

**160 m<sup>2</sup>**

**C-BAR-CAFETERIA**

**70 m<sup>2</sup>**

**D-SERVEIS GENERALS**

**215 m<sup>2</sup>**

**TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL**

**990 m<sup>2</sup> + circulacions**

**TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA**

**1.188 m<sup>2</sup> + circulacions**



## Visita al lloc

Escullera de la Platja Petita amb el solar de fons





Explicació del director del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà



Maqueta de Castelló d'Empúries situada al Museu d'Història Medieval del municipi

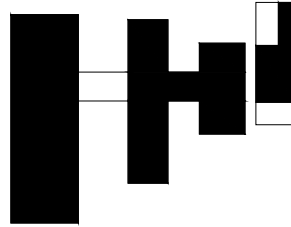


## Exterior del Museu d'Història Medieval

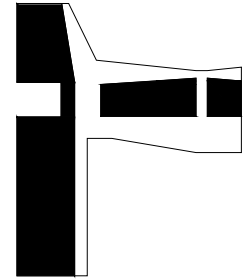




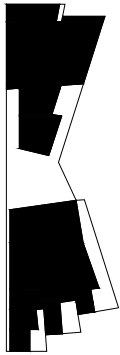
**8**  
**PROPOSTES**



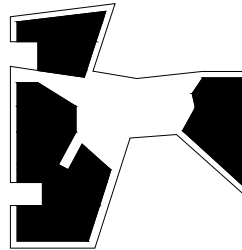
**Bahía paralelo-lineal**  
Carlos Armando Barba Torres



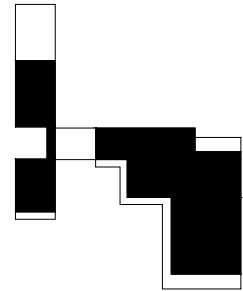
**Ombra integradora**  
Lluís Baulies Corona



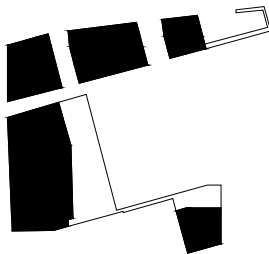
**La forma del vacío**  
Jessica Paola Castellanos Espinosa



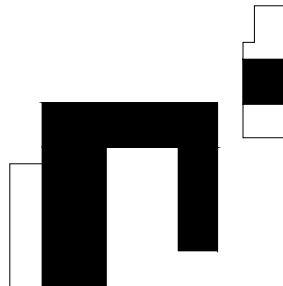
**Accessibilitat intuïtiva**  
Guillermo Díez Deustua



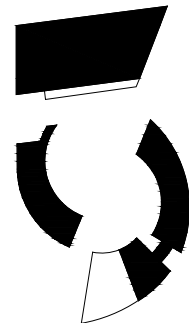
**Barres definidores**  
Natalia Negróni López



**Patis d'arena**  
Xavier Pizà Reynés



**Temps i serenitat**  
Sergio Arturo Quiñones Cairampoma



**Sense radis marítims**  
Paula Viana Gómez

# Bahía paralelo-lineal

Carlos Armando Barba Torres

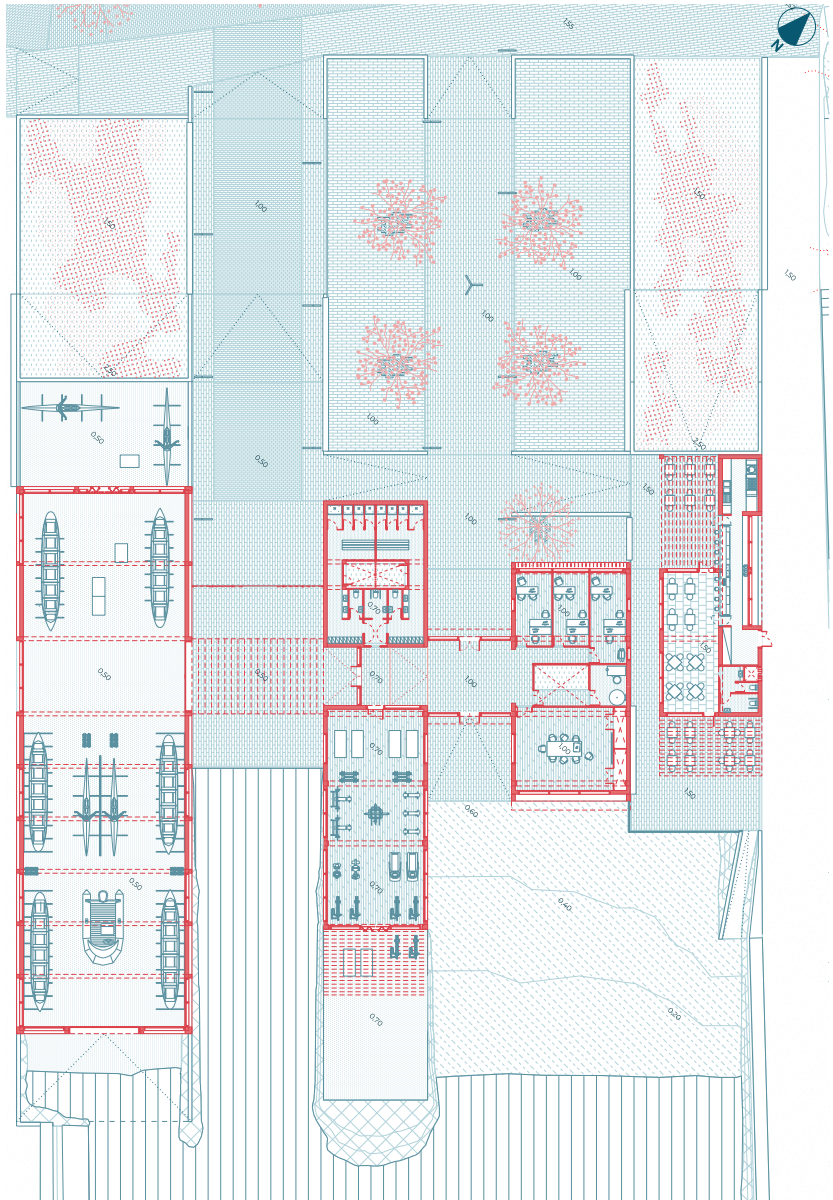
El PROYECTO se desarrolla mediante el reconocimiento del entorno y así como de la memoria histórica del lugar; donde el edificio servirá de anclaje entre el mar y la tierra.

Partiendo de estas premisas, a través de una centralidad capaz de articular las diferentes conexiones del lugar, surge la idea de “plaza”, la cual será un espacio cívico y de identidad de EMPURIABRAVA. Esta PLAZA intentará recuperar la idea de los “aiguamolls”, sobre los cuales fue construida y será signo de simbología, memoria y funcionalidad, así como establecer la complicidad entre la ciudadanía y la naturaleza. Parte de esta naturaleza se infiltrará en el propio equipamiento a través de unos patios dotando así de una característica particular a cada estancia donde se encuentra.

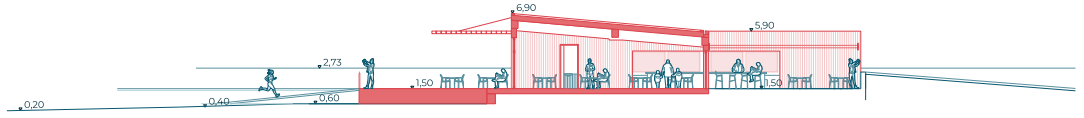
El nuevo EQUIPAMIENTO, se proyecta en bandas anchas que se encargaran de albergar espacios servidos que serán alimentados por una banda estrecha. Que permite comprimir y descomprimir espacios generando así recorridos espaciales generosos.

En virtud de las alturas de las bandas, se distribuirá y organizará de forma jerárquica los servicios del propio equipamiento, los cuales serán: servicio de playa, servicios generales y servicios de remo, todos estos servicios totalmente accesibles y adaptados para todo tipo de usuarios. Estas bandas también marcaran las franjas vegetales que envuelven la plaza y remarca un claro eje central que unifica: la trama urbana-la plaza-el equipamiento-el mar.

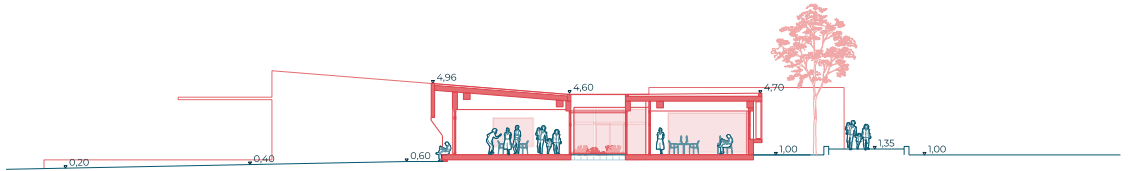
La FINALIDAD proyectual consiste en brindar un lugar confortable para el usuario tanto dentro del mismo como en su exterior. Así mismo se busca que sea un elemento que perdure y cambie según el aumento del nivel del mar, modificándose así los límites marcados del propio edificio y del propio espacio público.



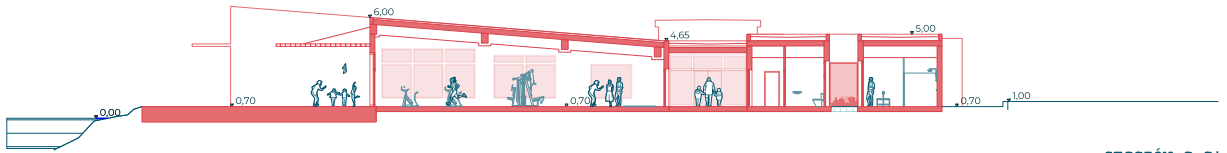




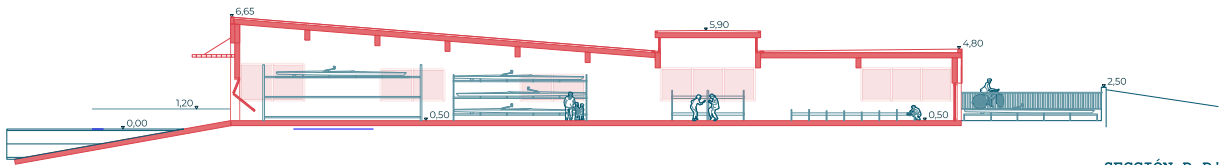
SECCIÓN A-A'



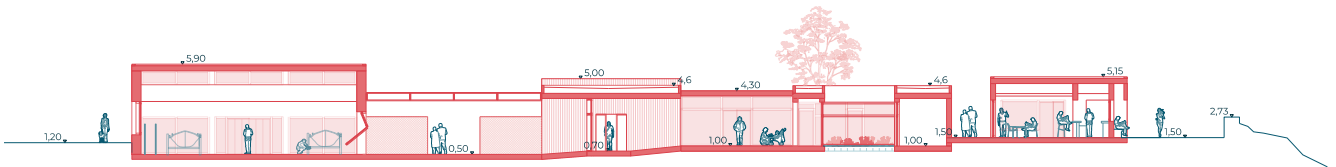
SECCIÓN B-B'



SECCIÓN C-C'

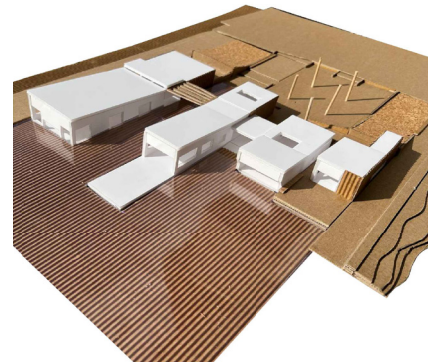
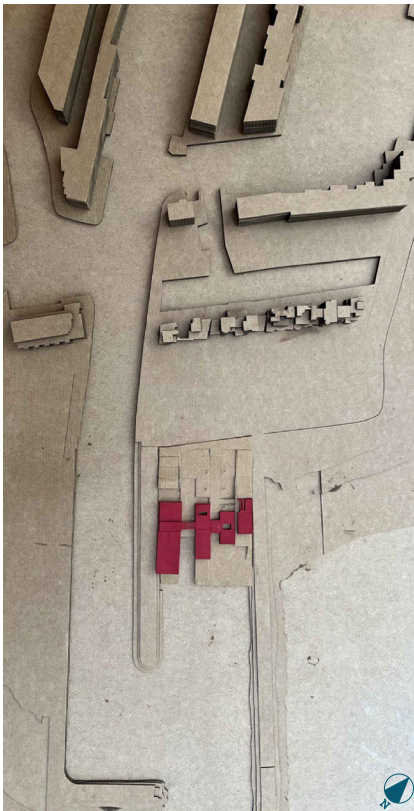
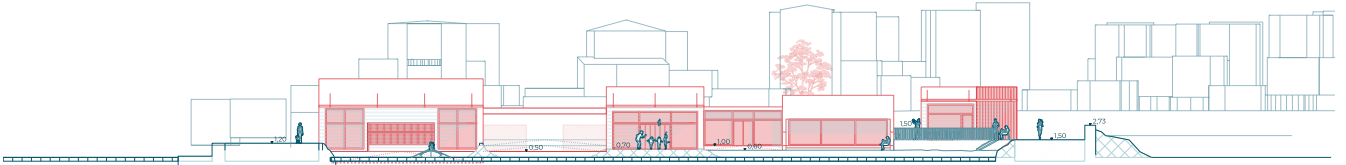
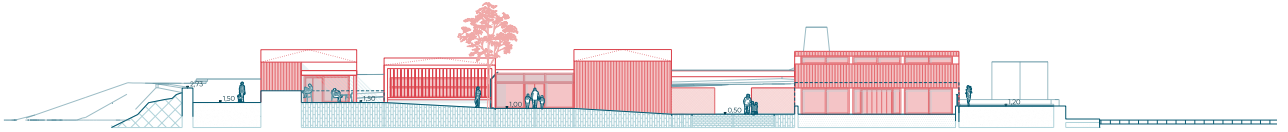


SECCIÓN D-D'



SECCIÓN E-E'





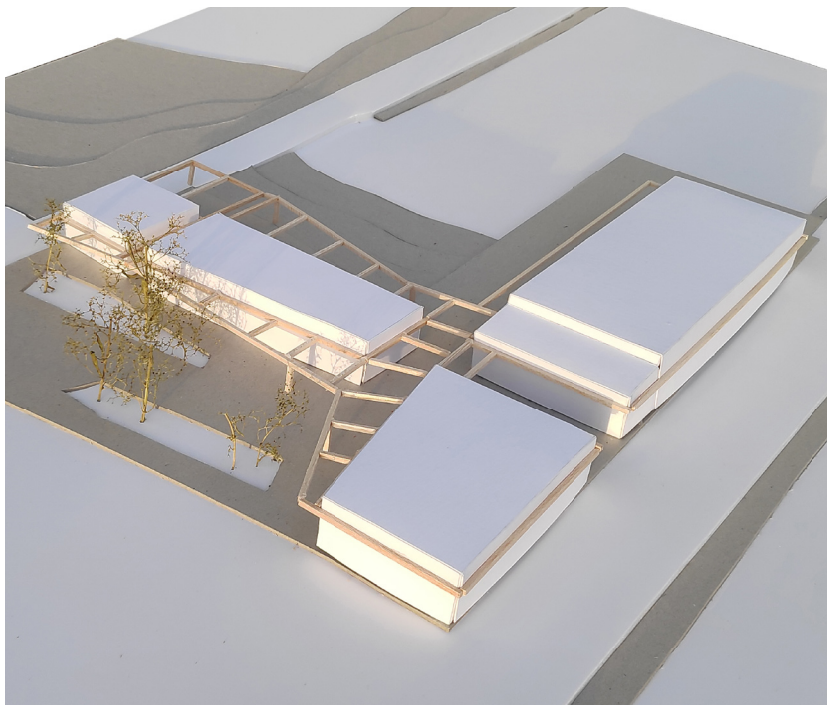
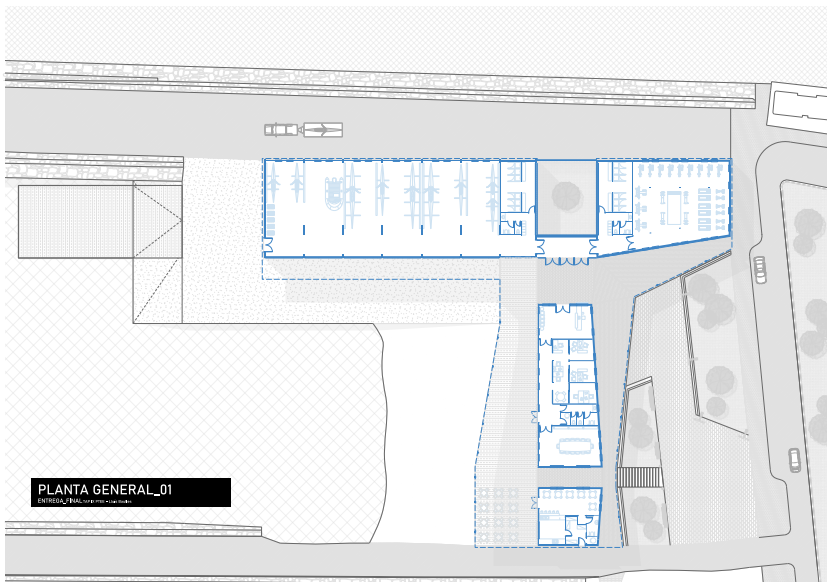
# Ombra integradora

Lluís Baulies Corona

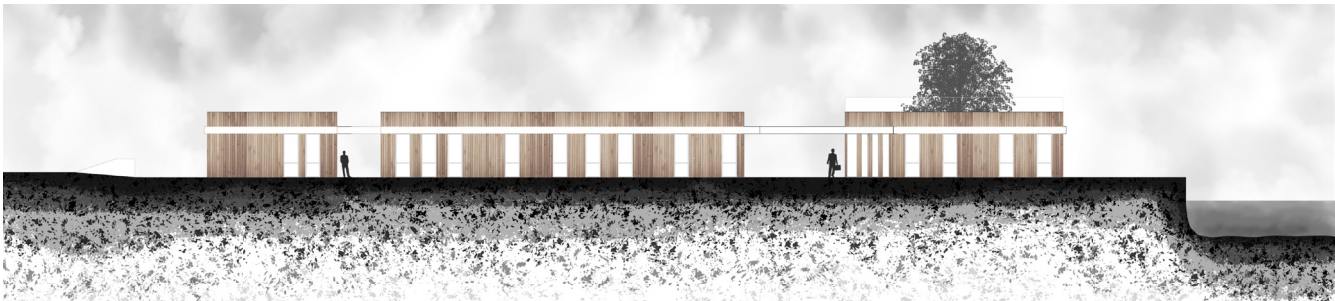
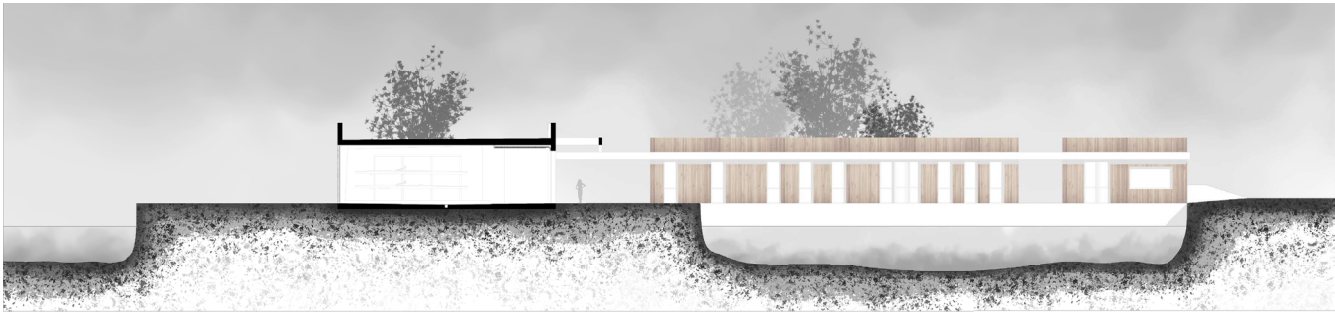
El projecte parteix de tres idees inicials. La primera és la importància del nou Centre de Rem com a punt de sortida del nou passeig marítim en direcció nord-est; amb aquesta intenció es crea la plaça a partir de la distribució inicial dels blocs oberts a est. La segona tendència és la separació de dos espais, mar i muntanya; per això l'edifici central es situa com a barrera entre les dues vessants i genera una diferenciació de les dues zones que proporciona un joc de visuals que, un cop travessat l'edifici, la vista del mar es presenta gradualment a l'usuari. Finalment, la tercera estratègia és la separació dels quatre usos en quatre elements individuals; tots quatre units i cohesionats per una pèrgola que es situa a una alçada intermèdia que permet la identificació del funcionament de l'edifici fins i tot abans d'entrar-hi.

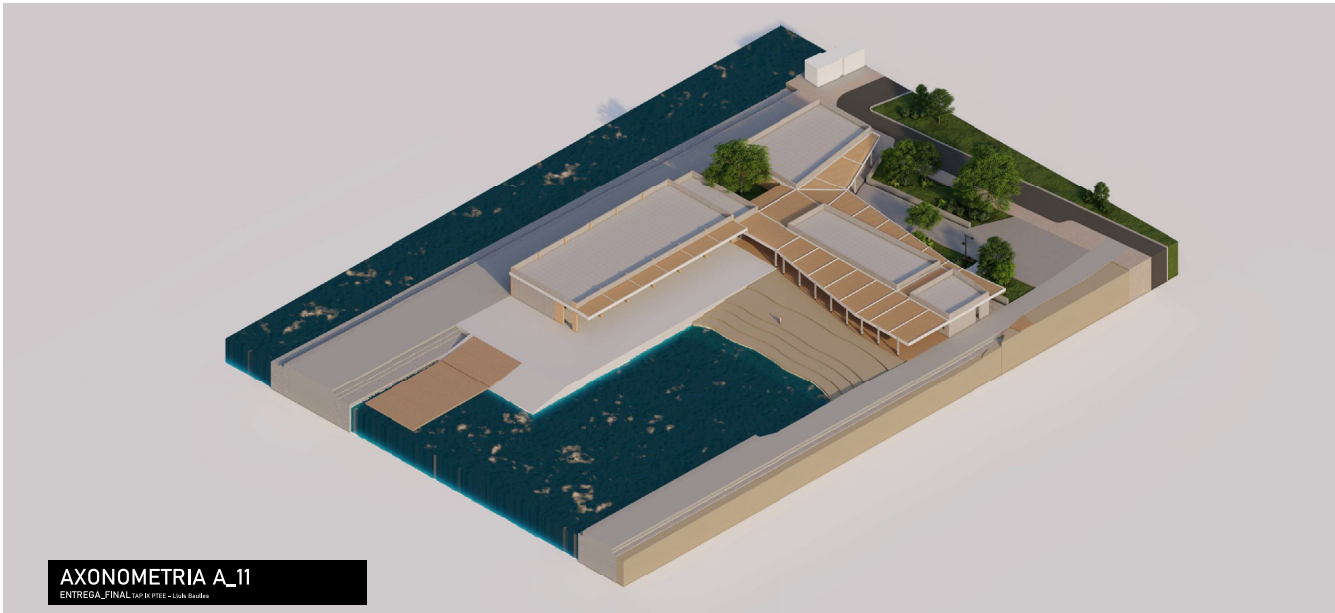
Amb aquestes intencions l'edifici s'instal·la en la parcel·la i genera els itineraris dels usuaris. Els tres blocs encarats a la plaça giren la seva façana per destacar o amagar els accessos. L'accés principal, situat entre els tres usos principals de l'edifici, les oficines, el gimnàs i el magatzem, es genera a partir de l'espai intersticial que queda entre aquests tres i ve accentuat per l'orientació de les façanes de la plaça. Aquest espai dona a un pati en gelosia que distribueix la resta de zones. La cafeteria, en canvi, es troba lleugerament separada ja que té un accés secundari que li proporciona autonomia i gaudeix de la zona privada de la platja. Finalment, el magatzem s'alça com el volum més destacat del complex. Mentre que la resta de zones es construeixen a partir de murs portants de fusta CLT amb coberta lleugera i forjat sanitari ventilat, l'estructura de pòrtics del magatzem ordena la distribució dels bots que compten amb sortides en cada crugia per facilitar la seva circulació.

En conclusió, la idea general de la proposta és crear dos espais. La plaça com a nova centralitat d'Empuriabrava i el passeig marítim, i la platja com a espai privat pels usuaris d'aquesta àrea. Tot cohesionat per la pèrgola, l'element diferenciador i que es converteix en l'ombra integradora.









**AXONOMETRIA A\_11**

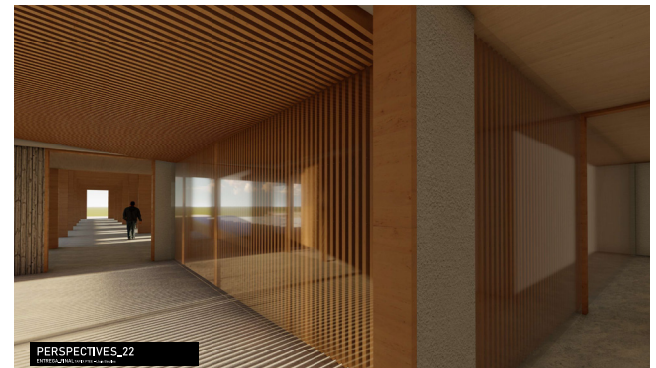
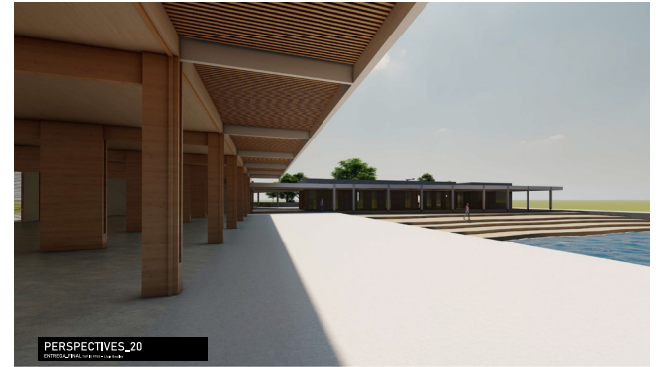
ENTREGA\_FINAL (10/10/2022) - Lúcia Bradas



**AXONOMETRIA C\_13**

ENTREGA\_FINAL (10/10/2022) - Lúcia Bradas



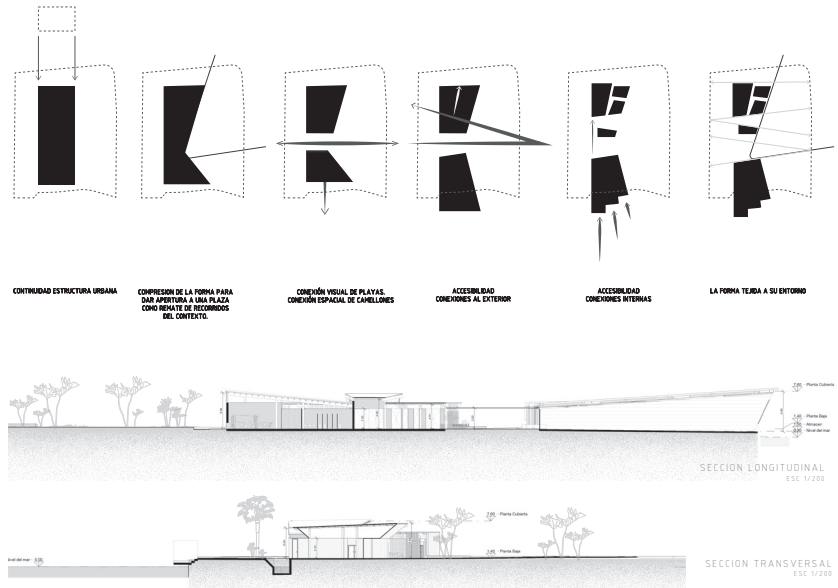


# La forma del vacío

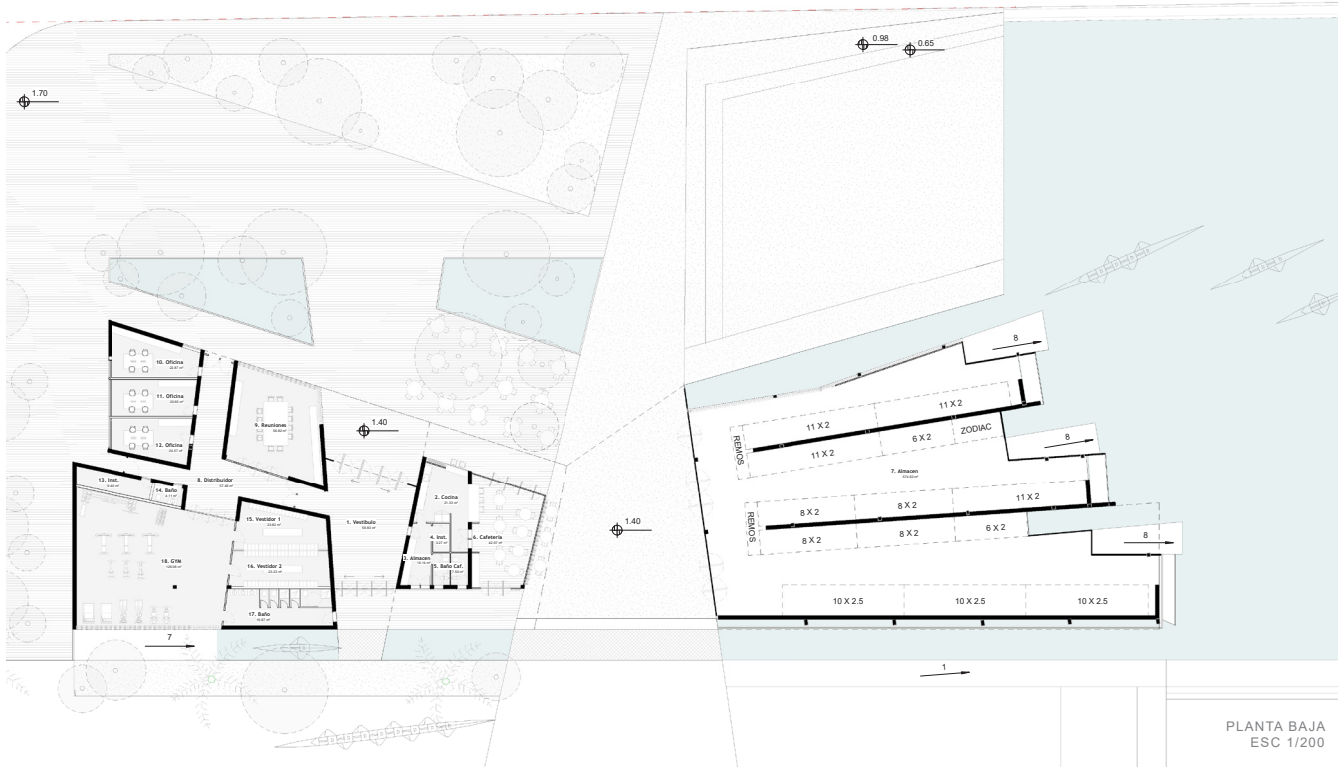
Jessica Paola Castellanos Espinosa

Se entiende la playa como un espacio de transición entre lo urbanizado de la ciudad y el carácter silvestre del mar. En este espacio de transición se percibe las ausencias de la materia, de lo urbanizado y lo intervenido; y a partir de estas ausencias y necesidades por recorrer el vacío latente, se persiguen entrelazamientos que potencien los valores del paisaje. Es por eso que el edificio busca entretrejer lo urbanizado y lo silvestre manteniendo los elementos característicos del paisaje natural como lo son la Rubina, los sistemas dunares en el ámbito costero, el río y sendero ecológico de la Muga y los sistemas ramificados de su estructura fluvial. Se determina así, el solar como un punto característico de recogimiento de las dinámicas urbanas y naturales de su emplazamiento y un punto de transición del medio fluvial que da acceso a toda la urbanización de Empuriabrava.

El proyecto se compone de tres piezas que pueden funcionar independientemente cada una según la hora y el día de la semana, están ubicadas sobre el costado de uno de los camellones para permitir un espacio intersticial entre el paisaje existente de la playa y el nuevo centro de remo. La primera pieza ubicada en la zona más próxima a las construcciones existentes de viviendas, se compone de la zona administrativa, un gimnasio y vestidores; la segunda pieza está ubicada en el centro del proyecto como un espacio articulador entre el programa característico del centro de remo con las dinámicas y actividades del contexto natural de la playa y una tercera pieza ubicada sobre el mar la compone el almacén con salidas directas al mar desde su interior. Estas piezas buscan entretrejerse a su contexto mediante la superposición de planos inclinados que se superponen a diferentes cambios de pavimentos que penetran los espacios interiores del proyecto creando límites difusos del interior y exterior entre lo urbanizado y lo natural. Las alturas de las cubiertas crecen gradualmente desde el plano del nivel del mar hacia la zona urbanizada de las viviendas dando mayor jerarquía a los espacios principales del proyecto.



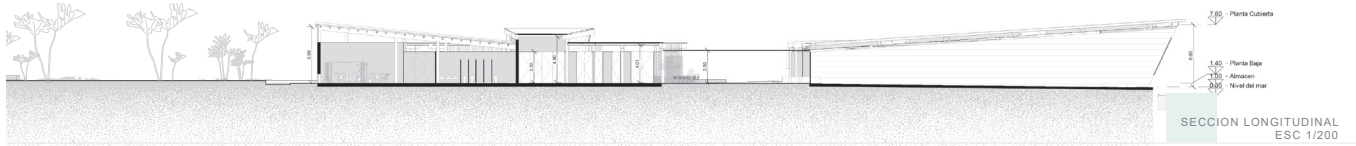




ALZADO SUROESTE  
ESC 1/200



ALZADO NORESTE  
ESC 1/200

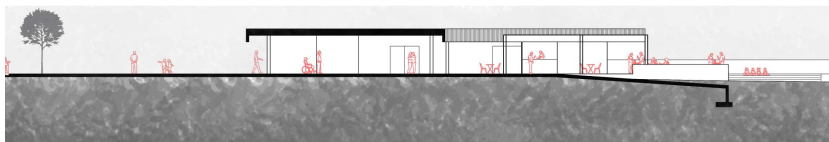
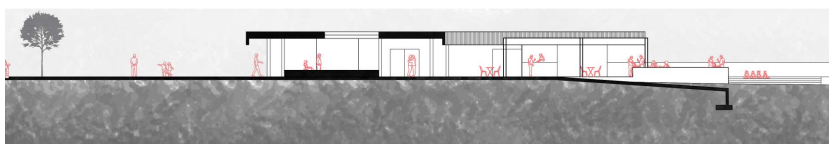
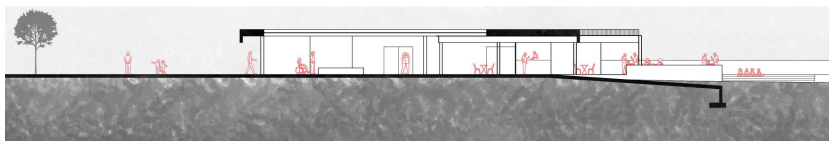
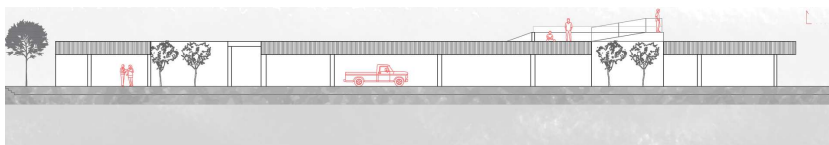
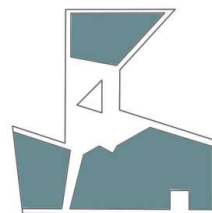
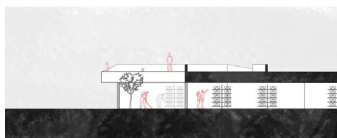
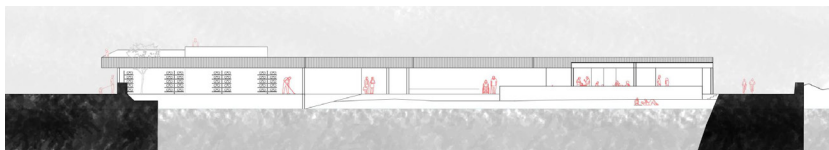


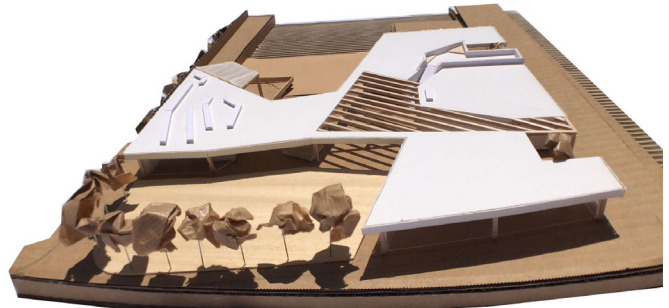
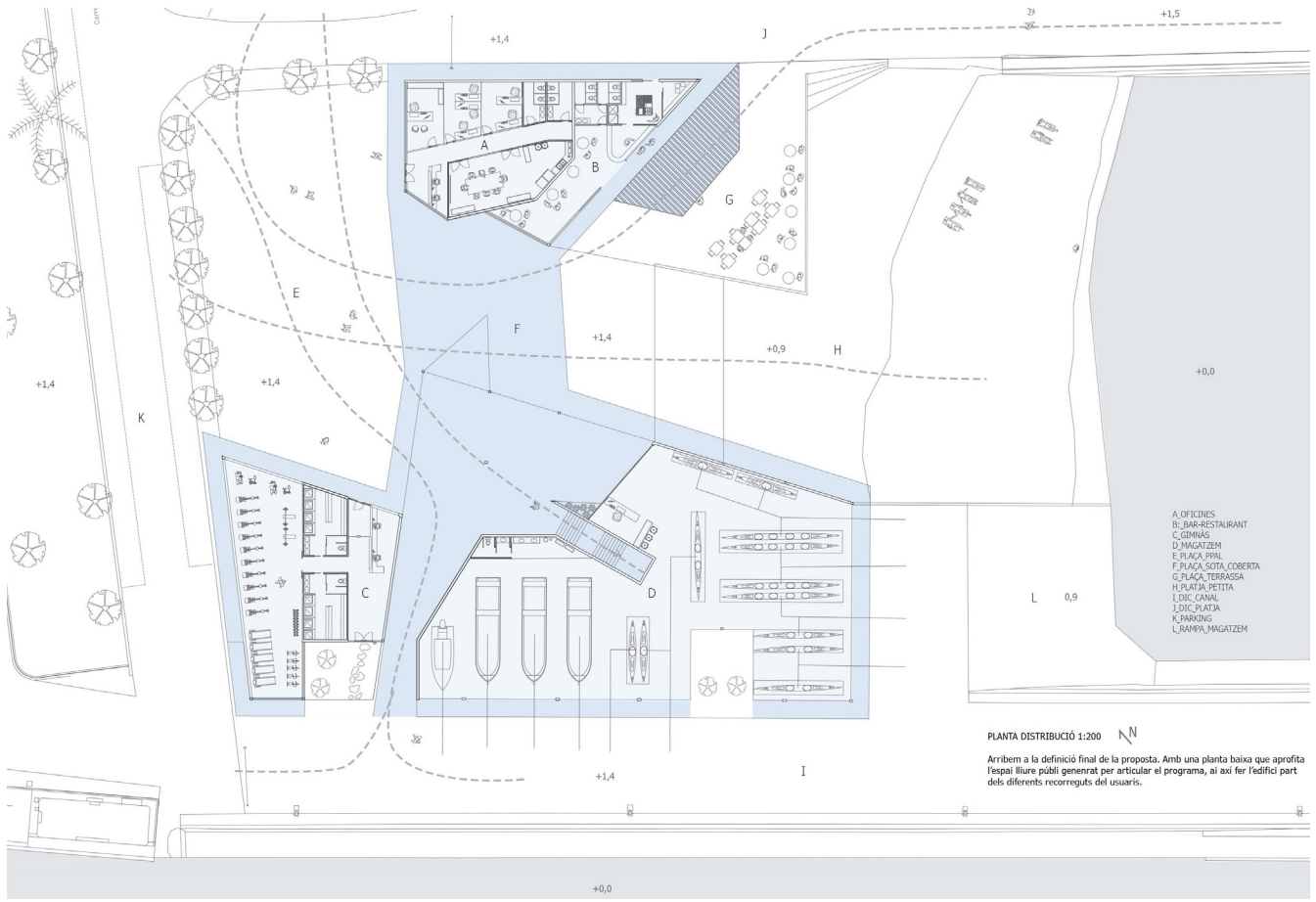
# Accessibilitat intuïtiva

Guillermo Díez Deustua

El projecte parteix de la idea de fer el més agraït possible l'accés i els recorreguts que es creïn, fent que tant les activitats ja existents i les que generem es complementin, per aconseguir així que el programa funcioni sense ser un obstacle físic, si no part del seu entorn més immediat i acabi sent un punt de trobada i nou centre d'activitat. Aquests recorreguts, que generen diferents opcions com a destí i a la mateixa vegada unifiquen el projecte, creen uns espais exteriors que connecten tot el programa i el distribueixen per l'amplada de la parcel·la. L'edifici es col·loca d'una manera propícia per a poder interactuar amb aquest entorn immediat i primigèniament es van definir els espais exteriors i interiors. Per arribar a aquesta distribució es tenen en compte els recorreguts i activitats ja existents de la gent, i així, són els buits els que generen aquests recorreguts, els que vertebraren l'organització programàtica final dels volums del programa del Centre de Rem. Volums que tindran en compte el fet de que les seves façanes siguin les responsables de dirigir el flux de gent, és per això que es defineixen aquestes diagonals tant pronunciades en totes les façanes de l'interior de la parcel·la.

Des d'un inici es té en compte la possibilitat de facilitar un accés al terrat per tal de suplir el possible tall de vistes que crearà l'edifici. És per això que l'accés a aquest mirador també forma part del programa. Un cop definits els volums, es crea una coberta que unifica tot el projecte i el distribueix per la parcel·la. Aquesta coberta fa una radiografia del que succeeix en planta amb uns espais totalment opacs, uns altres més translúcids, com és la zona d'umbracle i un altre per on entra la llum evitant que hi plogui a l'interior —els lluernaris—. Totes les façanes busquen ser el més transparents possible amb unes fusteries de vidre, amb obertures correderes, fent només opaques aquelles zones de serveis com els banys, els vestidors o la cuina del restaurant. Així, aprofitem el màxim la llum natural i alhora fem partícip al vianant de què succeeix en els interiors. El projecte aconsegueix dotar l'espai de diferents activitats que no s'interrompeixi entre elles i fan del que era la platja petita en un lloc on estar, passar una estona i gaudir de la bocana.





# Barres definidores

Natalia Negroni López

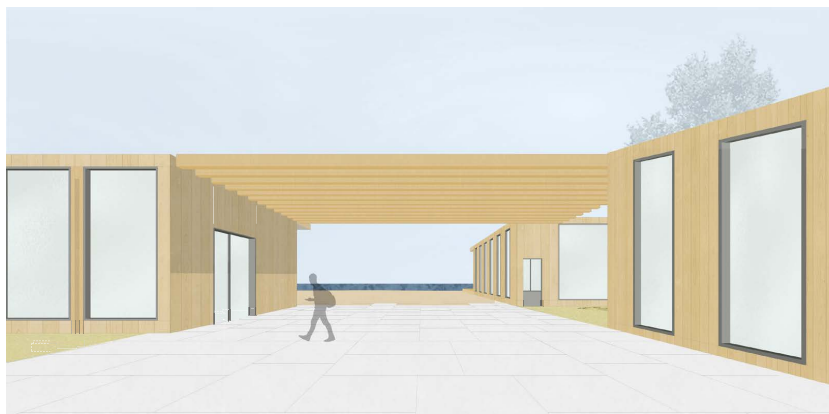
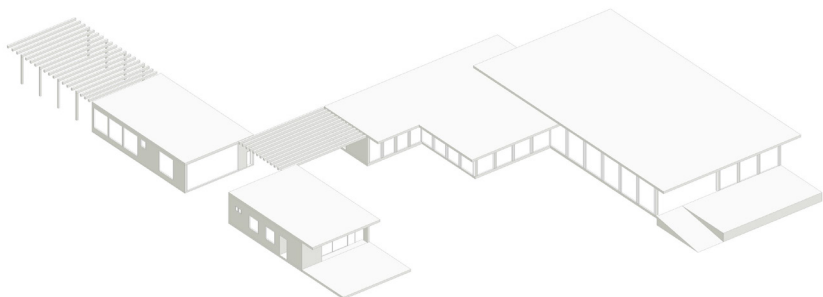
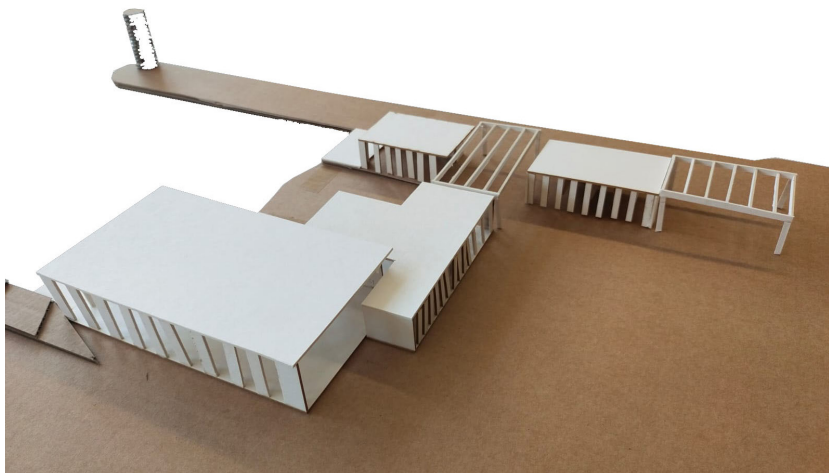
El projecte es basa en la voluntat de voler crear un espai o plaça que serveixi com a punt neuràlgic i atractiu del centre de rem. Es va observar que la Bocana d'Empuriabrava és una zona inconnexa a la resta de la ciutat i que el principal flux de visitants ve dirigit dels càmpings propers, la platja adjacent i els aparcaments situats sobre la zona.

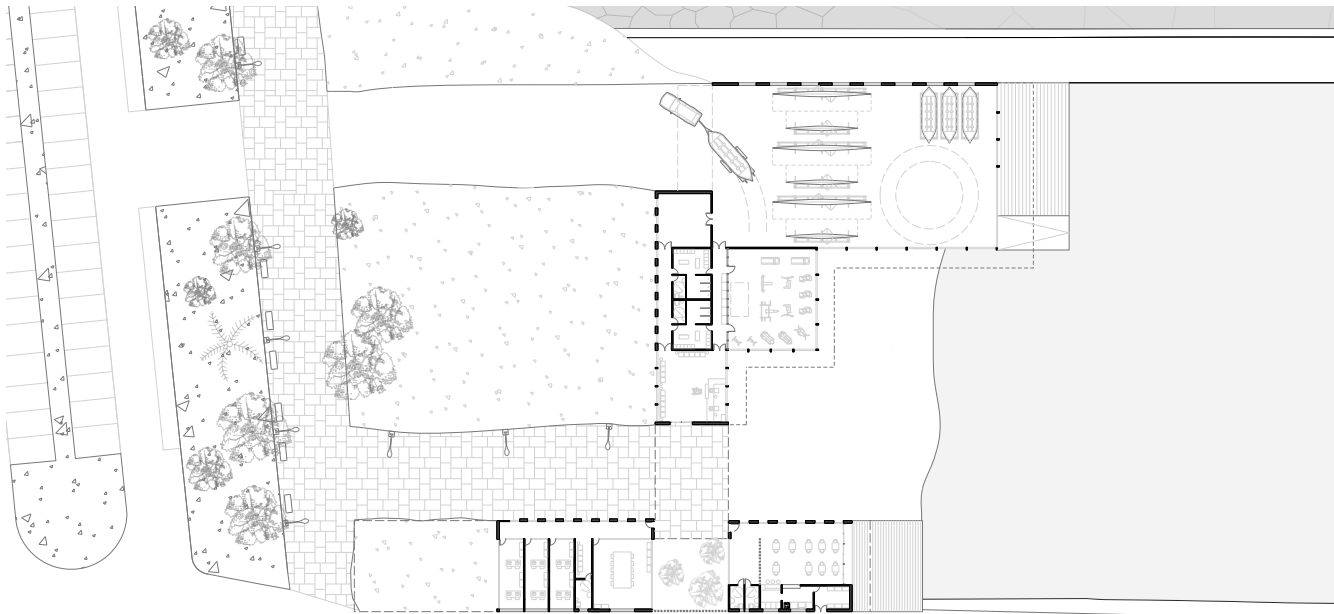
Aquest flux crea una línia diagonal imaginària que ha servit per definir l'espai de plaça a la cantonada superior dreta del solar. D'aquesta manera és l'edifici el que es disposa al terreny respectant aquest principi. Volumètricament l'edifici està resolt en dues barres que defineixen l'espai urbà i es situen, formant una "L", a l'extrem esquerre i l'extrem inferior. Aquests dos volums s'uneixen mitjançant una pèrgola col·locada a l'accés.

L'accés al centre es produeix allà on les dues barres es miren, deixant un espai porxat per on els usuaris poden accedir tant a la platja, com a qualsevol dels dos volums o a la terrassa del bar. Aquest punt singular produeix l'efecte "marc" cap al mar, és a dir, quan un usuari s'apropi a l'entrada de l'edifici veurà emmarcat el mar com si estigués dins una finestra.

La disposició de les peces dins els volums segueix una voluntat visual i pràctica. Es situen les activitats com el gimnàs, el magatzem de material i les embarcacions nàutiques, el vestíbul i el bar mirant el mar. Totes les peces tenen visuals tant al mar com a la nova plaça gràcies a l'ús de façanes amb molta superfície vidriada. Només aquelles parts que requereixen de més privacitat tenen parts opaques a la façana. Tot el programa està resolt en planta baixa per tal que els veïns de la zona puguin conservar les vistes al mar, o almenys reduir l'impacte visual al màxim.

L'espai urbà acompanya l'usuari als diversos accessos, tant el de vianants com el rodat. Trobem diferents tipus de paviments per diferents usos, però la major part de la plaça està resolta amb vegetació, creant espais d'oci i tranquil·litat on els usuaris puguin desenvolupar diferents activitats.

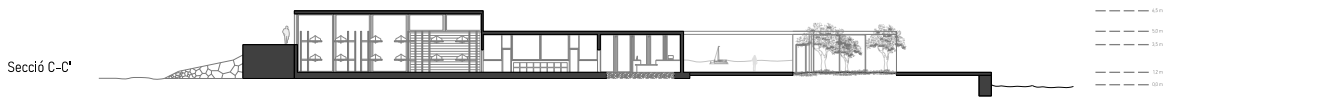




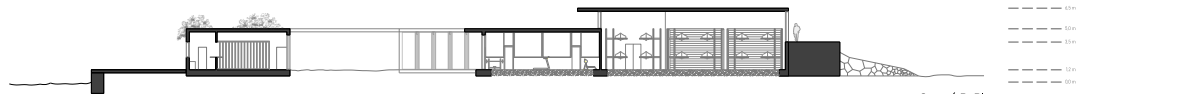
Secció A-A'



Secció B-B'



Secció C-C'



Secció D-D'



## Patis d'arena

Xavier Pizà Reynés

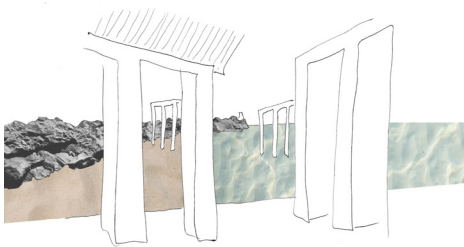
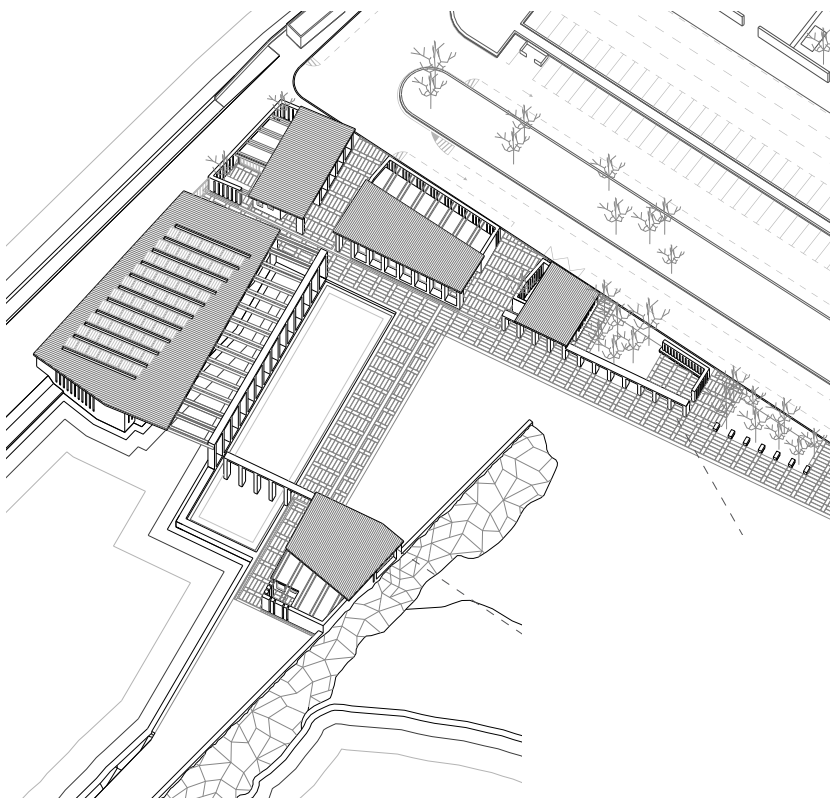
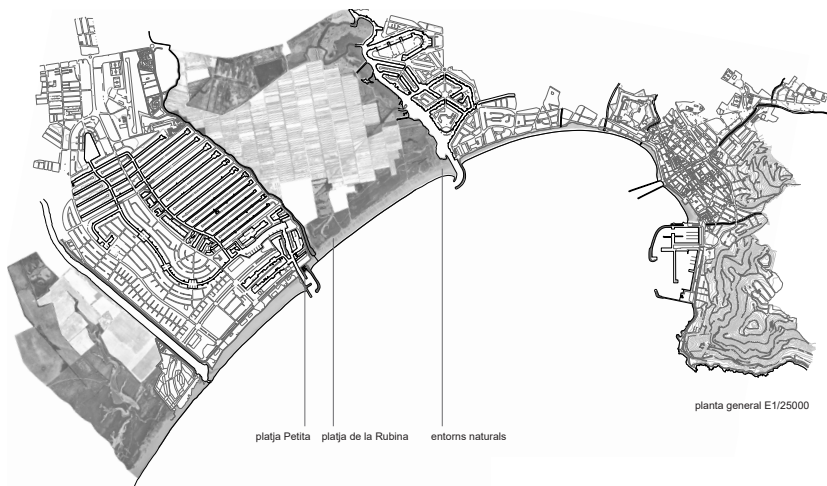
Edificar a la platja Petita suposa transgredir altre cop els límits amb l'entorn natural dels aiguamolls i la costa d'Empuriabrava, és per aquest motiu que la integració amb el seu paisatge d'arena, roca i aigua és tan important.

La serra de Rodes i el cap de Roses converteixen a Empuriabrava en un lloc arcerat del vent i l'onatge de tramuntana, alhora la platja Petita se situa a la bocana, entre els dos espigons. La seva presència monumental i la seva condició de protecció deixen entendre la rocalla com una part de l'edifici ja construïda.

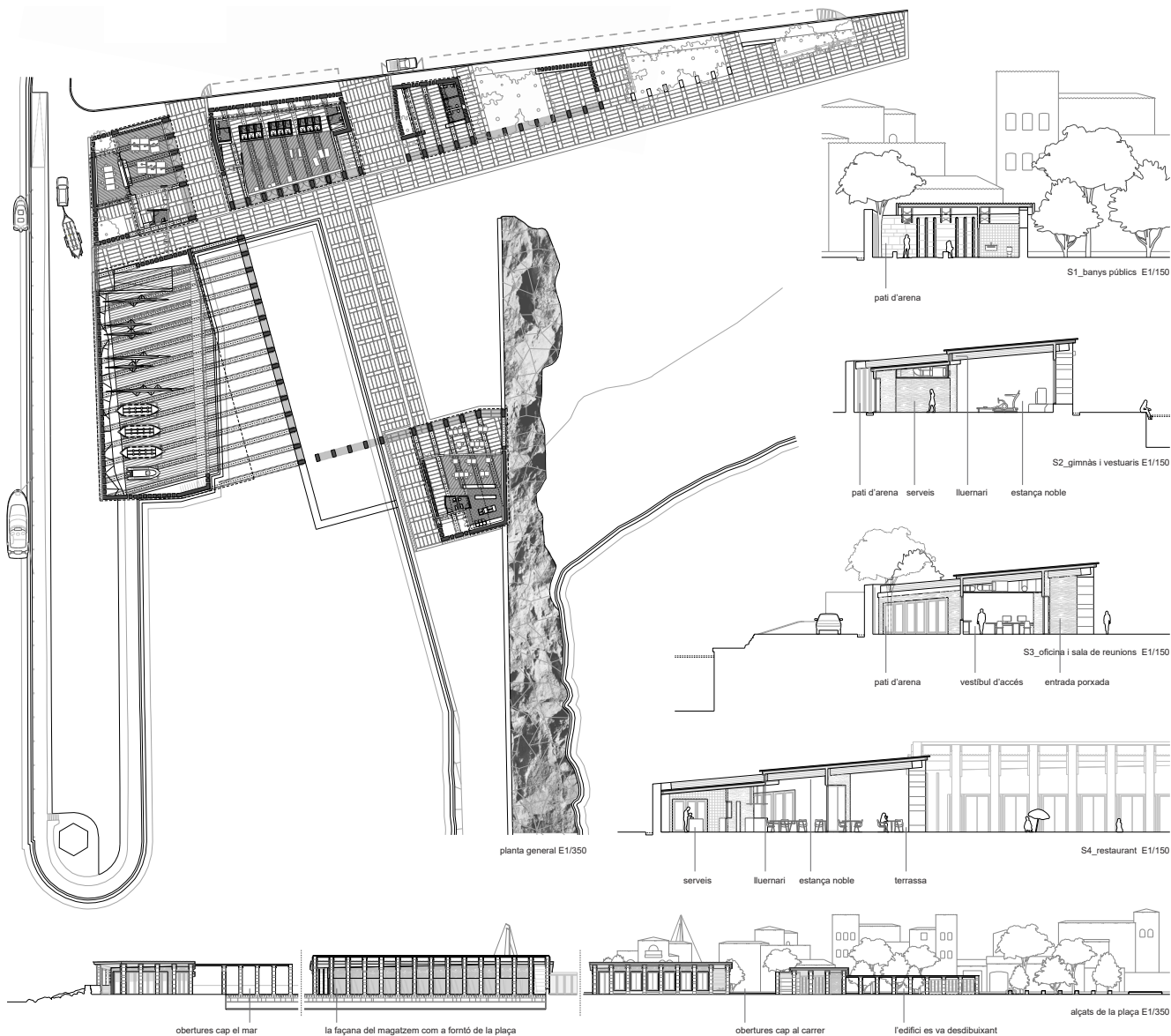
L'execució en pedra, la disgregació en volums i el contacte estret amb l'aigua són característiques de l'edifici que neixen de l'espigó i que s'incorporen al projecte com a mètode integratiu.

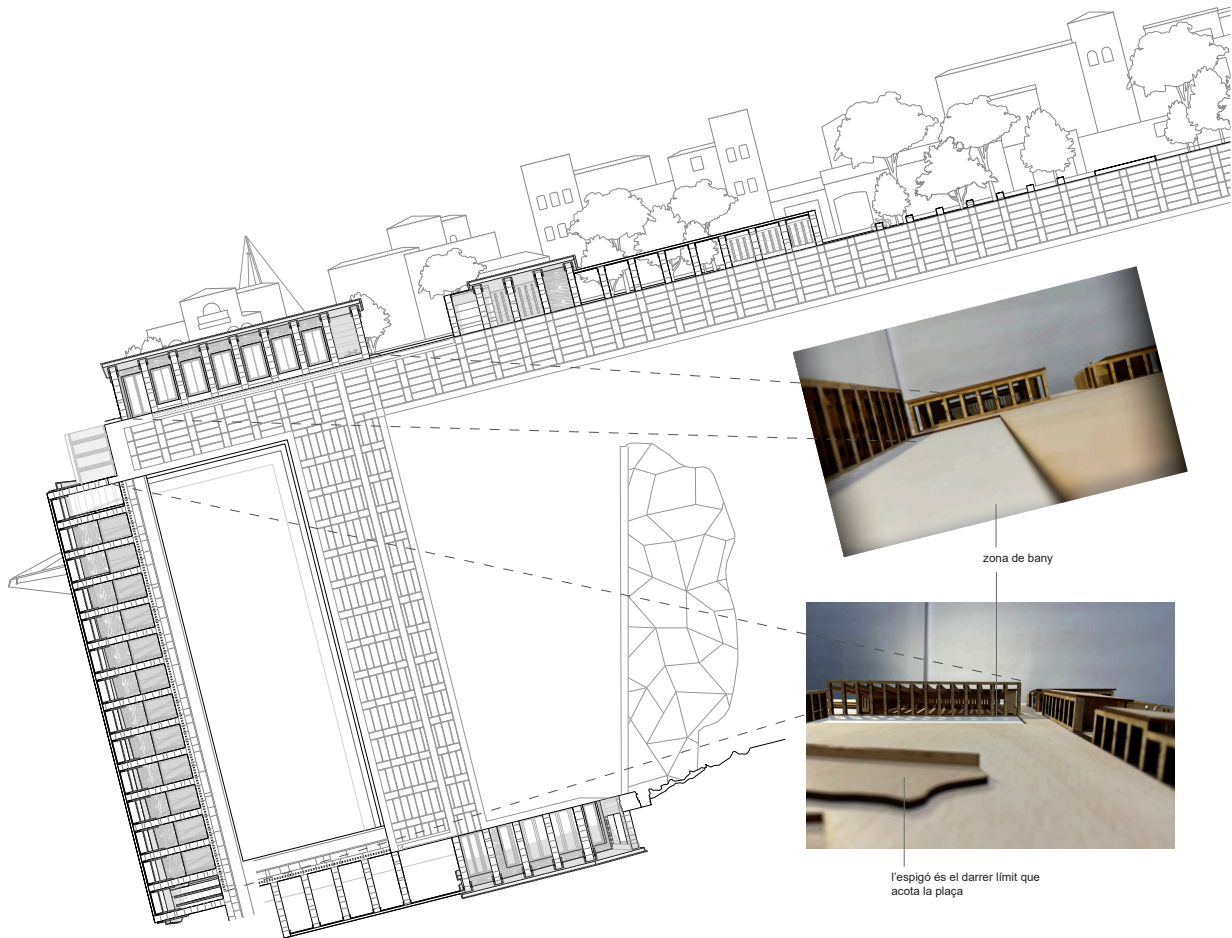
El fet d'edificar un equipament a la platja Petita la converteix en el remat de la platja de la Rubina i estira el teixit d'Empuriabrava, d'aquesta manera el centre de rem apareix com una excusa per lluitar la manca d'espai públic de la urbanització.

Les peces de l'edifici es col·loquen envoltant l'espigó, giren i estenen el límit amb el mar conformant una nova plaça encarada a la Rubina que, com si es tractés d'un gran pati d'arena va maclant les activitats de l'edifici amb l'espai públic.



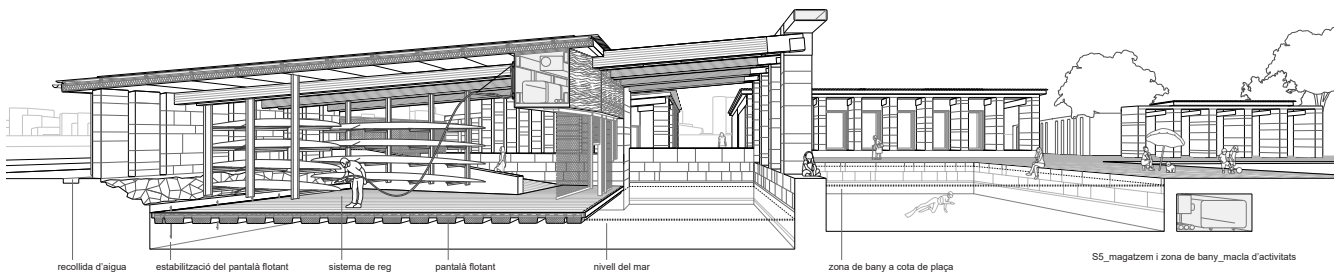






zona de bany

l'espigó és el darrer limit que acota la plaça



recollida d'aigua

estabilització del pantanó flotant

sistema de reg

pantanó flotant

nivell del mar

zona de bany a cota de plaça

SS\_magatzem i zona de bany\_macla d'activitats

Centre de Rem a la Bocana d'Empuriabrava. Xavier Pizà Reynés





# Temps i serenitat

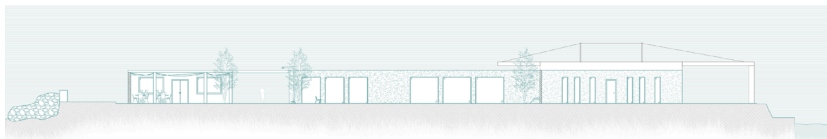
Sergio Arturo Quiñones Cairampoma

El projecte estableix una relació íntima tant amb el mar com amb el propi esport del rem, obrint un canal que farà de guia cap al mar dels bots i altrament fa de guia per a la circulació de l'edifici com si fos un claustre, entenent la pròpia temporalitat de l'aigua i la seva serenitat, per arrelar i oferir aquest estat d'ànim en els propis esportistes.

En conjunt s'estableix una relació directe entre l'entorn i la pròpia estructura de l'edifici per continuar amb la fortalesa existent de la platja petita amb els seus dos espigons i el far; mantenint-la pel seu ús quotidià. Paral·lelament la transició entre l'exterior i l'interior queda desdibuixada per les grans obertures distribuïdes en totes les façanes, donant suport a la continuïtat de visuals entre les cases i el mar i amb la possibilitat d'apreciar l'activitat diària del rem, fora de l'aigua des de la platja i l'espigó petit. Tanmateix, cobrint el claustre interior s'adequa un finestral corredís en tot el seu perímetre que permet la possibilitat de poder protegir-se davant els temporals i/o d'habitar aquest propi porxo descansant-hi assegut mentre fas una pausa dins de la rutina o simplement per descansar-hi i relaxar-se.

Una altra característica del centre per mantenir la fortalesa de la platja petita és fer ús del bar-cafeteria com eix vertebrador que comunica l'entrada a la platja i el centre, amb el mar, a més de tancar l'espai i dotar-lo de més privacitat. Aquest, contribueix amb dues terrasses una interior envoltada per una gelosia, amb mirada cap a la plaça d'arribada al centre de rem, i l'altra esta enfocada cap a l'aigua, per donar aquest joc de doble relació amb tot l'àmbit de la platja.

En essència el que s'ha volgut transmetre amb aquest projecte és reflectir el dia a dia, i la història d'Empuriabrava amb l'anada i tornada dels vaixells pels canals. La tipologia estructural del magatzem on els muntants superiors de les bigues són una metàfora dels propis arbres dels vaixells i els esportistes amb els bots representen aquests sortint pel canal.



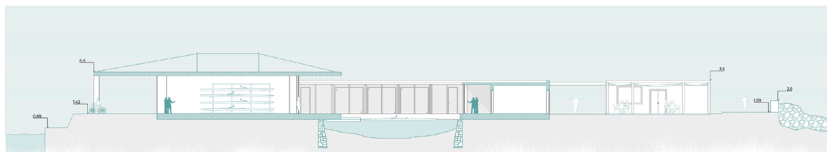
Façana nord



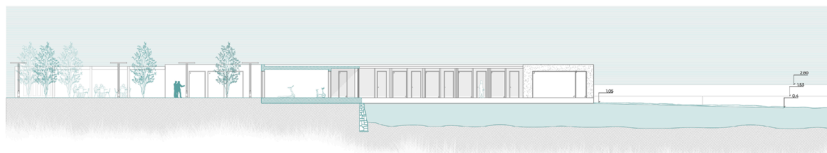
Façana oest



Façana est

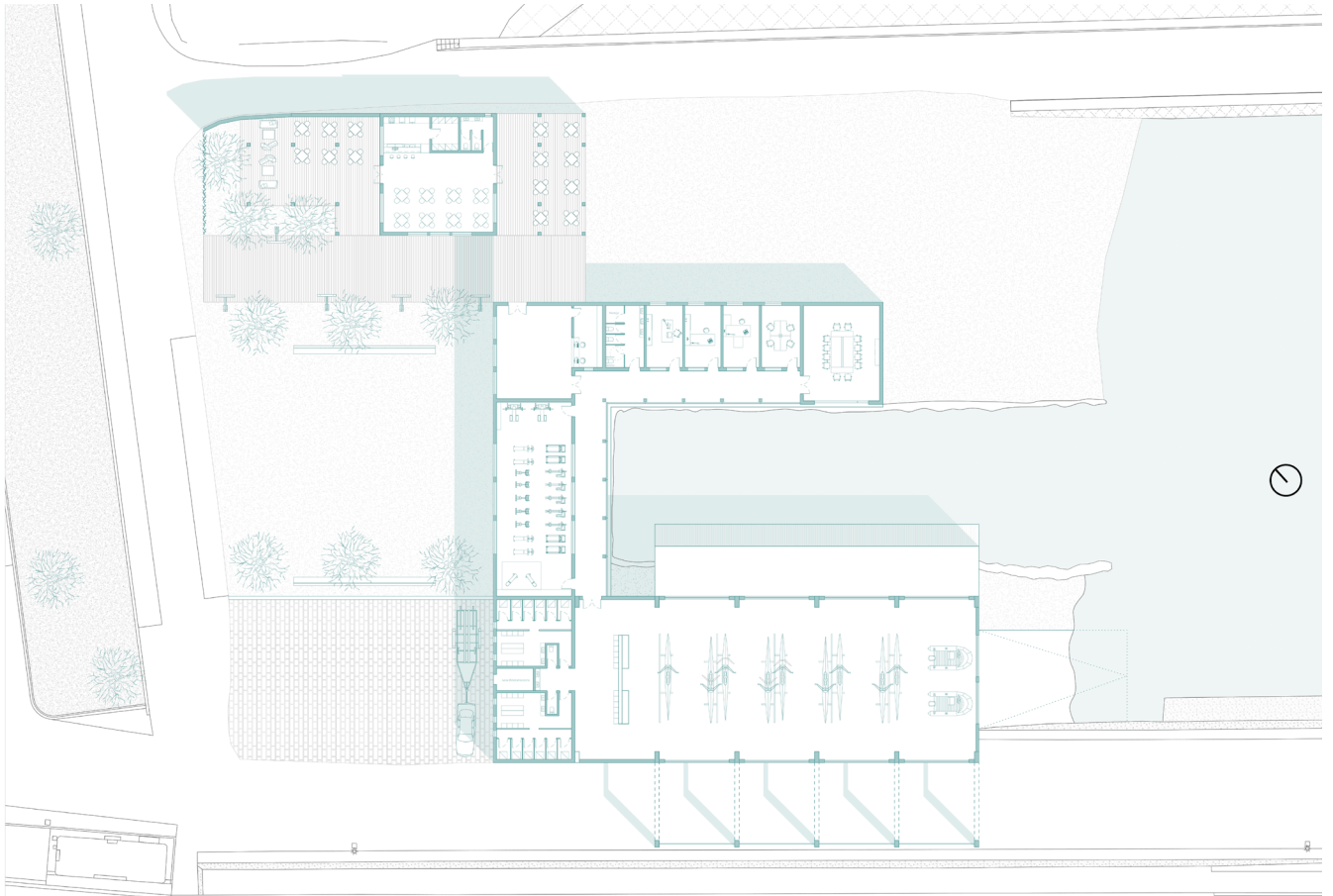


Secció transversal

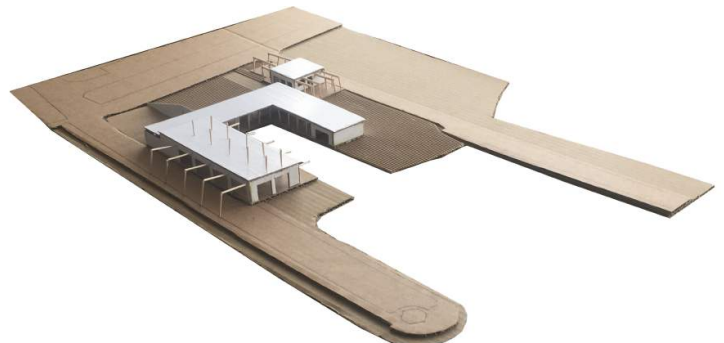
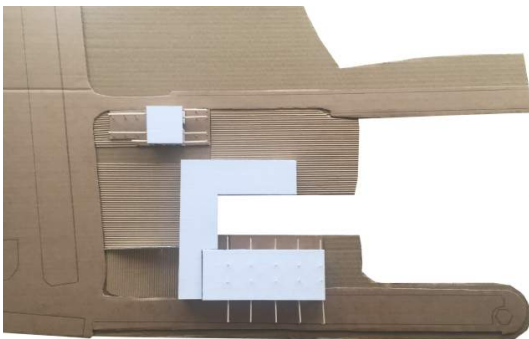


Secció longitudinal





Pianta general



## Sense radis marítims

Paula Viana Gómez

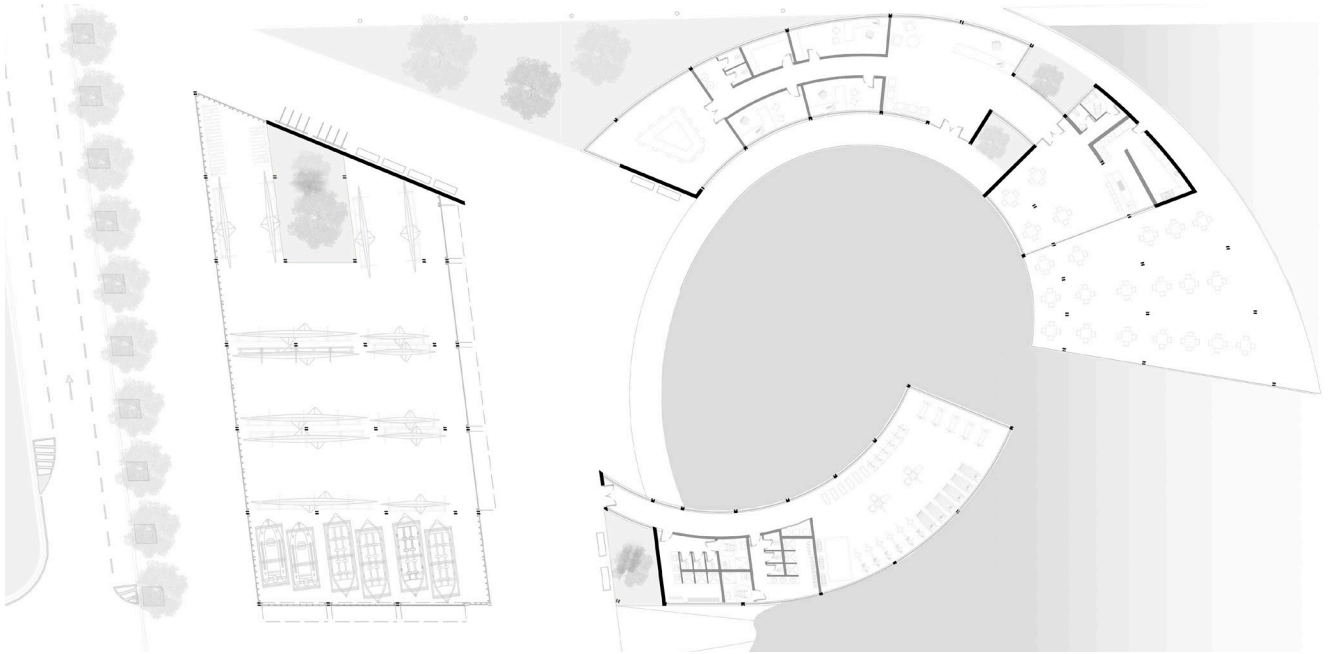
La voluntat principal del projecte és deixar que el mar entri dins de l'edifici com si fos un vaixell ancorat a l'espigó que observa tot el seu entorn. Embarcacions, platja, front marítim...

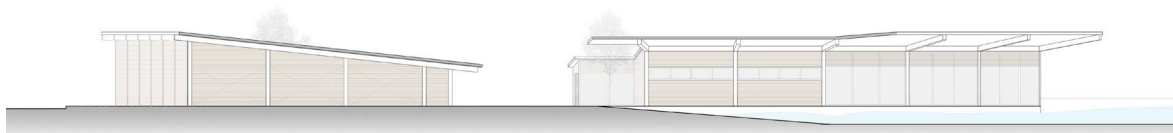
Aquesta aigua que penetra dóna lloc a un embassament interior, també anomenat ànima, que actua com a element articulador del conjunt, on tota l'activitat es desenvolupa al voltant d'aquest. Tots els fluxos que es generen focalitzen el moviment cap a l'embassament amb recorreguts que donen lloc a observar les diferents activitats que es desenvolupen al club de rem. A més, es pretén que l'edifici tingui un diàleg constant amb el seu voltant traient el màxim profit a la singular localització i vistes. Volumètricament, està resolt per mitjà d'una planta circular que està fragmentada pels eixos d'accés tant de vianants com rodats. A partir d'aquests eixos es generen tres cossos principals: oficina-bar, magatzem i gimnàs. La distribució d'aquests cossos està condicionada per l'activitat que es desenvoluparà i les vistes que interessin que tingui cadascun d'ells. El programa es resolt radialment per a distribuir i modular les diferents amenitats amb un sistema de pòrtics de fusta laminada. Aquests estan formats per bigues i columnes vistes que projecten les seves siluetes a l'aigua, on al llarg del dia generen un espectacle d'ombres i reflexos. El conjunt s'acaba unificant amb una coberta d'acer inoxidable inclinada cap a l'interior, tot evacuant les aigües pluvials directament al mar.

Per tal de donar un acabat unificat a totes les façanes el tancament exterior va revestit amb lamelles horitzontals de fusta tractada cargolades a muntants verticals. Les lamelles estan col·locades entre els pilars i s'adapten a les obertures de les diferents sales segons el programa. En alguns casos actuen com a gelosia, com al magatzem, i en altres com a façana opaca. En el primer cas, dóna lloc a una façana canviant que permet l'accés a l'interior del magatzem. En el segon cas, pot actuar com a revestiment del pla de façana o protecció solar a les grans vidrieres. Aquests plans de façana es tanquen mitjançant panells *sandwich* entre l'estructura de pòrtics, sempre deixant-la vista per poder apreciar el ritme de crugies.









SECCIÓ A-A''



SECCIÓ B-B''

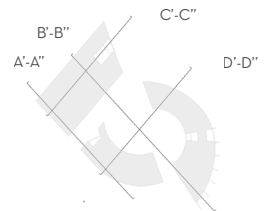


SECCIÓ C-C''

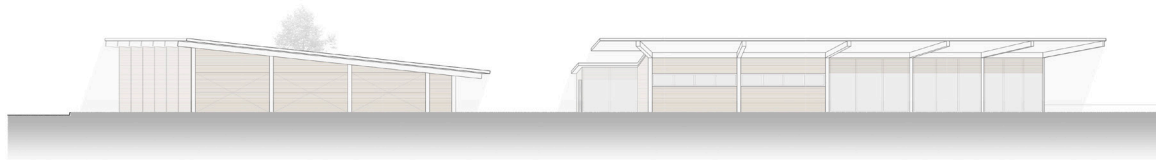


SECCIÓ D-D''

E 1/200

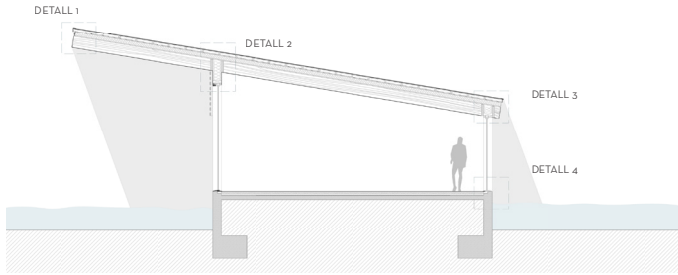


ALÇAT A-A''

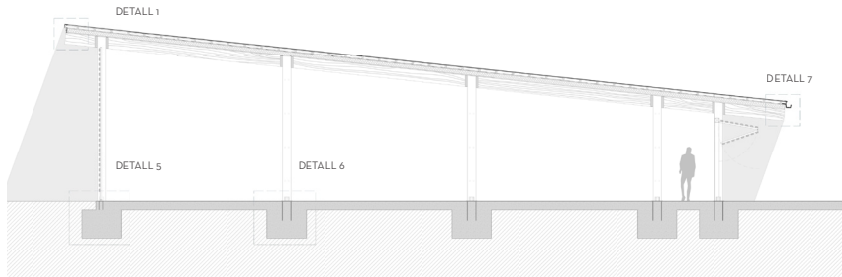
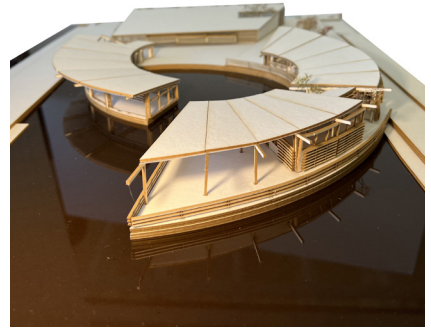


ALÇAT B-B''

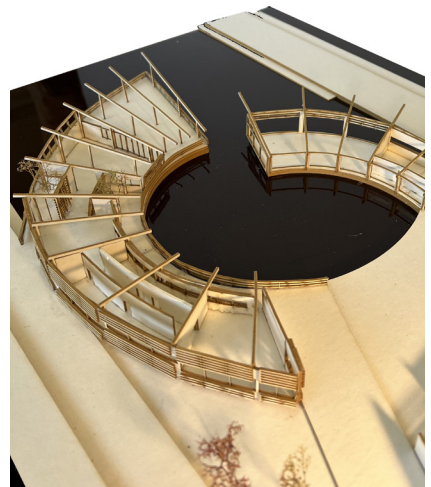
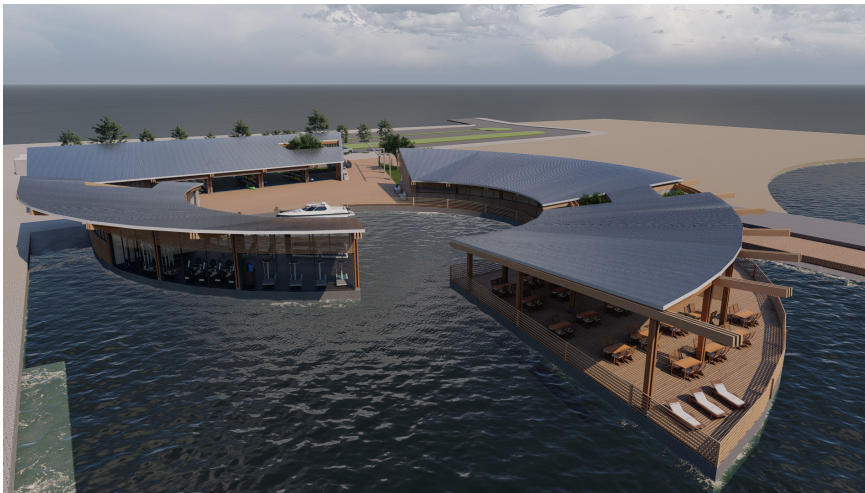
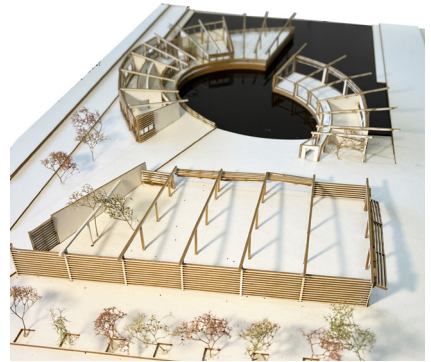




SECCIÓ TIPUS 1



SECCIÓ TIPUS 2

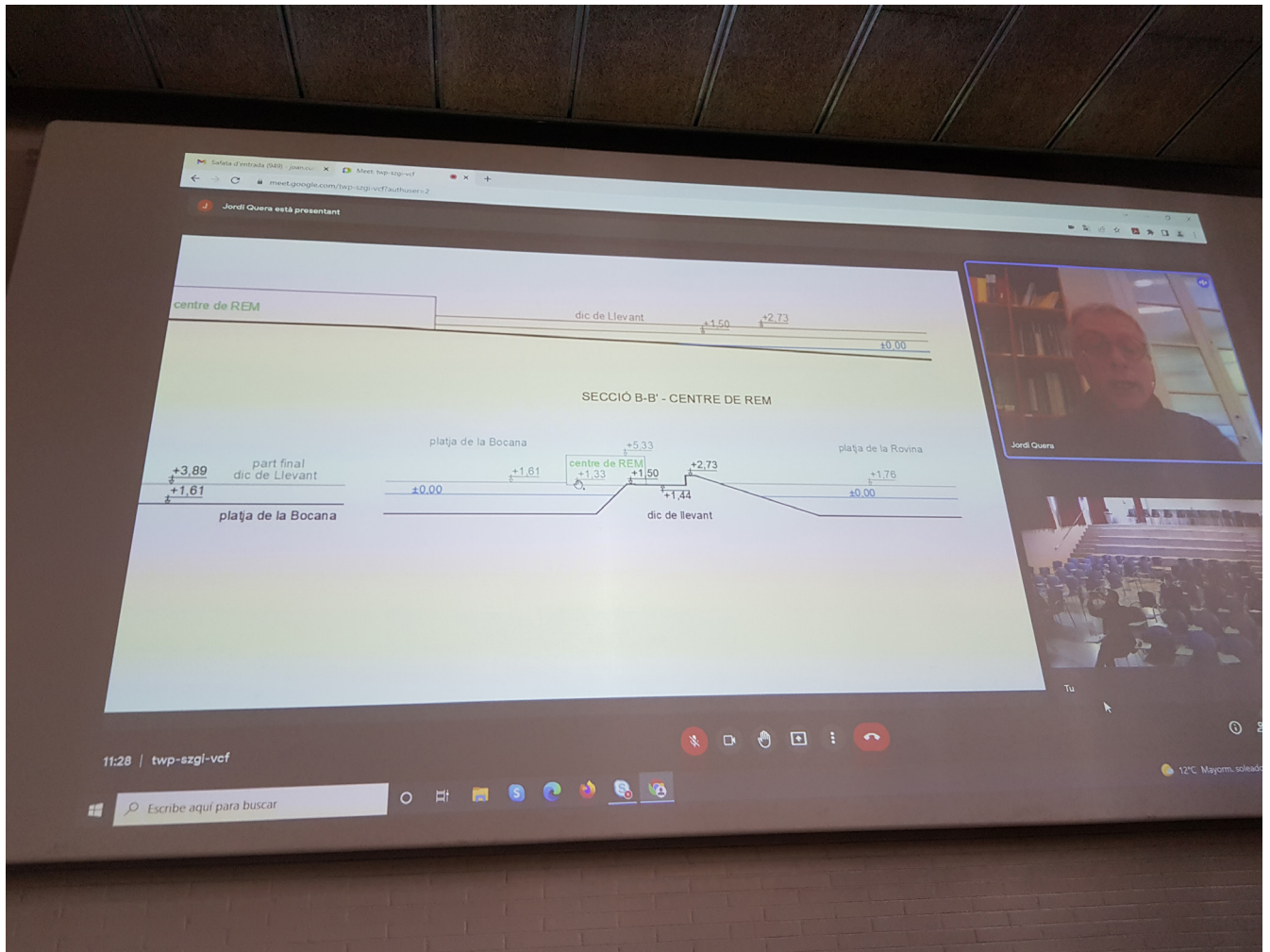




**Conferències**



Jordi Quera junt a la secció d'elevacions de l'entorn del Centre de Rem (sessió telemàtica)





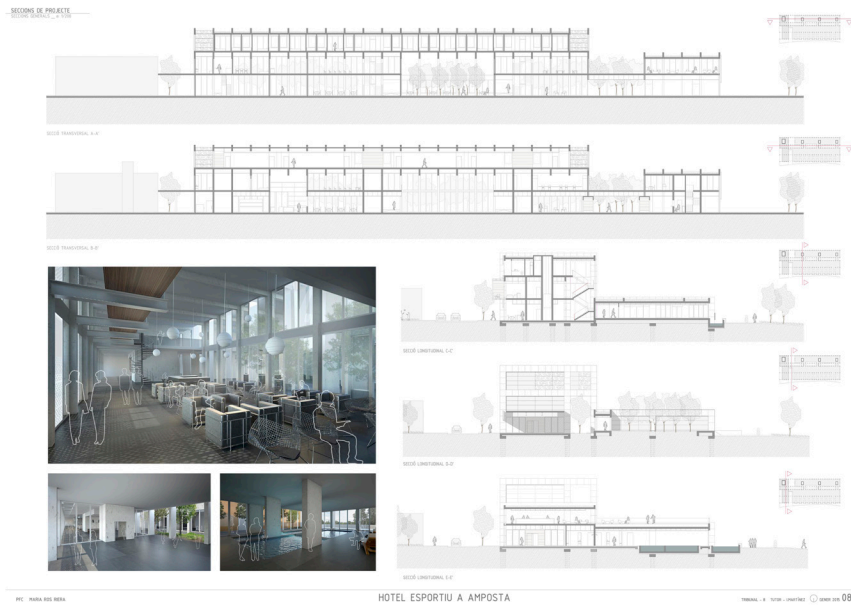
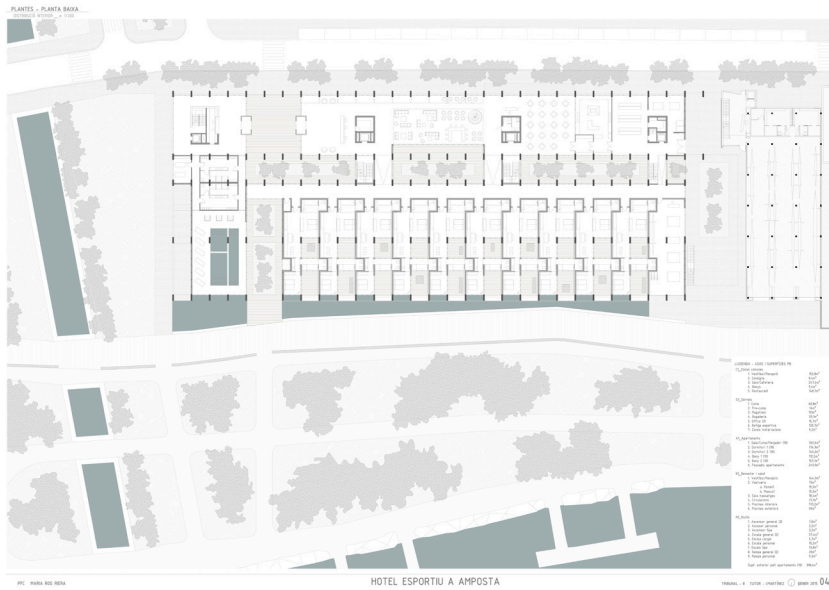
## Conferència Maria Ros Riera

Arquitecta

Exposició de PFC, Centre de Rem a Amposta

2 de març de 2022





## Conferència Francesc Macias i Amat / Marc Casanovas Bassas

Subdirecció general de Ports i Aeroports de la Direcció General de Transports i Mobilitat  
de la Generalitat de Catalunya

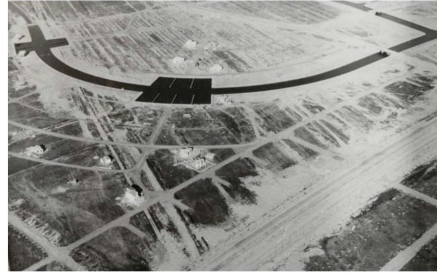
14 de març de 2022

La Marina d'Empuriabrava





# Els orígens



© Arxiu Municipal de Castelló d'Empúries

## Plantejaments inicials (comercialització)

<https://www.youtube.com/watch?v=vwWJPfITpaE> (2:20)

<https://www.youtube.com/watch?v=2JKT3SL5Bm4> (NO-DO 2:42)

## Construcció dels canals

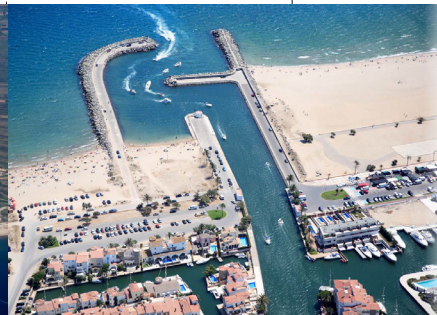
[https://youtu.be/-w9tnPXR\\_s?t=545](https://youtu.be/-w9tnPXR_s?t=545)

## *“Un dia en Ampuriabrava”*

<https://www.youtube.com/watch?v=vBnsktmnm5s> (6:20)



# L'actualitat



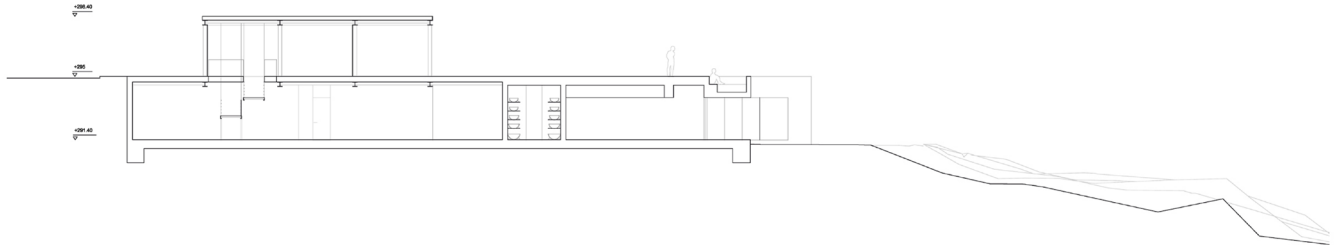


## Conferència José María Sánchez García

Dr. arquitecte i professor titular de projectes arquitectònics de l'ETSAM

Sobre lo complementario (sessió telemàtica) – Centro de Remo de Alange

23 de març de 2022



## Sobre lo complementario

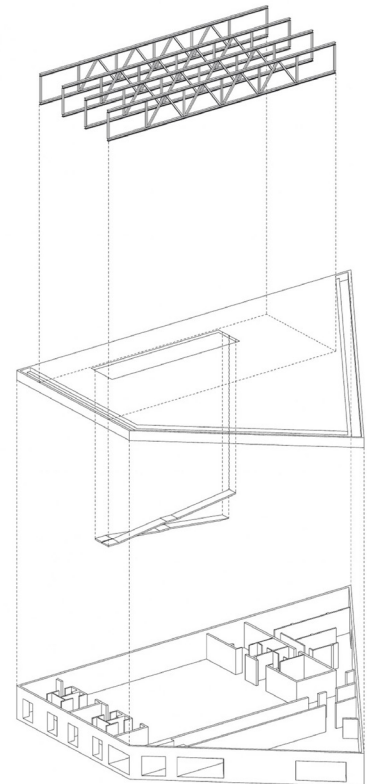
José M. Sánchez García

Dr. arquitecto y profesor de proyectos ETSAM

TAP IX PTEe\_ETSAV

Miércoles 23-03-22 11 h  
Sala de Actos ETSAV

[meet.google.com/muj-xces-huw](https://meet.google.com/muj-xces-huw)







**Presentació dels  
projectes davant *jury***



## Presentació final

### *Jury:*

Salvi Güell, Joan Antoni Rodeja  
Francesc Moñino, Francesc Molas  
Rosa Maria Pujadas, Cinto Hom  
Marc Casanovas i Jordi Quera

Equip docent: Joan Curós, Carles Jaén i Helena Coch















***English version***



## Rowing Center in Empuriabrava

This academic year 2021-22, one of the projects to be developed by the students of the first year of the Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès has been the implementation of a Rowing Club at the mouth of the Marina d'Empuriabrava, in the municipality of Castelló d'Empúries.

Given the competence of the Generalitat de Catalunya in this port infrastructure, Professor Joan Curós, tutor of these projects, contacted the Ports Service of the Directorate General of Transport and Mobility to make it possible, as a port administration, we could pass on to the students those non-academic but important aspects of the project that we, as a port unit, apply on a daily basis in our activity.

Thus, with great enthusiasm, on 14 March 2022 we will participate in a first presentation of ideas about the projects and we will have the opportunity to have a small conference-colloquium with students and professors in the School of Architecture's Projects Classroom.

In addition to historical explanations about the Marina and generic aspects regarding regulations, administrative competences and technical requirements of the port area of the mouth of the canals, we were able to discuss with the students the strategic lines of the new Ports of Catalonia Plan - Horitzó 2030, approved by the Government in December 2020. Aspects such as sustainability and adaptation to climate change, territorial synergy and the promotion of social and sporting activities are included in this Ports Plan, which focuses not on the construction of one more port on the Catalan coast but on the optimal use of existing infrastructures, also from a sporting, social and territorial point of view.

We also had the opportunity to detail the challenges posed by climate change for facilities in contact with the sea. We must consider the risk of flooding, the increase in sea level, the increase in the frequency, intensity and duration of sea storms. It is therefore necessary to consider the measures to be taken to tackle any port project and, in particular, a facility such as a rowing club in the very mouth of the marina.



There was also an opportunity to comment on previous experiences in the marina, such as a sailing school in 2009, a diving centre in 2020, and the jet ski facility that has been set up in recent years.

Considering all these conditions, a Rowing Club fits perfectly into the objectives of the Horitzó 2030 Ports Plan for Catalonia and deserves the attention of all the agents involved.

Finally, the Ports Service team was invited to the final evaluation session of the projects and we were pleased to observe the interest generated and their quality.

In short, the final year architecture students demonstrated their versatility as designers and their ability to adapt to an environment that was initially unfamiliar to them, but which by the end of the project was certainly very familiar to them.

We are very grateful for the invitation of Professor Joan Curós and for having been able to contribute a little grain of salt in the training of these competent professionals.

To all of them, congratulations and forward!

Cinto Hom Santolaya, Marc Casanovas Bassas i Francesc Macias Amat  
*Directorate General of Transport and Mobility  
of the Generalitat de Catalunya*

## Sea Rowing

This is the result of a project commissioned by the Castelló d'Empúries Town Council to Architecture students from the Universitat Politècnica de Catalunya.

We are working from the town council on the creation of a centre of *Rem de Mar* in Empuriabrava. Obviously we have the support of the rowing club Xon's Rem Empuriabrava and the rowing club of Banyoles. Rowing has been practised in Empuriabrava for 16 years. We are talking about a fully consolidated sport and club. Now we want to go one step further, and the aim is to be able to practise a different modality, sea rowing.

The idea has been to count on the participation of the UPC in order to design proposals for the centre that fit in with the environment. It would also be nice if this centre could be the home of other sports related to the sea.

We are working from the Town Council to make the most of our environment, in this case the sea, to promote all those sports that can be practised there, even though we are surrounded by a natural park and we need to be more respectful than ever of the natural environment.

The result of this work is very interesting. The young people who have taken part in it have given their views and made their proposals. Now it will be up to the Town Council to make its own technical assessment to choose the proposal that best suits our needs. It will also have to be budgeted for and mechanisms will have to be found to make the proposal a reality. We have embarked on a path that will not be easy, but it is enough of a step forward to be taken into account in the immediate future.

We will continue to work to make some of these projects we present to you a reality.

Salvi Güell Bohigas  
*Mayor of Castelló d'Empúries*



## Empuriabrava's Marina

In the 1960s, Castelló d'Empúries was a town that lived next to the sea and its main activities were agriculture and livestock farming.

The first document of the marina was presented to the town council on 30th December 1964, in which it was proposed to urbanise the whole stretch of the town between the Muga and the Salins. From the outset, the urban development was planned to include navigable canals and an international airport in the northern part.

The mayor at that time was Mr. Coderch and he did not see clearly the relationship between the new urbanisation and the town (there were many doubts about the interest of the municipality in the urbanisation), as the road from Figueres to Roses separates the town from the new urbanisation. For this reason, a road was proposed that would directly connect the two nuclei.

On 14th October 1966, in an extraordinary session ordered by the civil government of the capital of Girona, a new mayor was appointed (not elected), and later, on 20th November, the town council provisionally approved the PGOU and then, on 24th November, the town council provisionally approved the Empuriabrava partial development plan.

On 26th June 1967 the Provincial Commission of Town Planning and Architecture definitively approved the partial plan (the extension was approximately 600 hectares). At that time it was much larger than the urban area of the county capital).

The partial plan foresees large open waterways and wide canals so that it can be easily navigated and the water can be renewed (the model used is that of some urbanisations in Miami).

There are large parking areas and service areas (to avoid promiscuity between the different tourist areas and their respective services).

The urbanisation foresees some zones for big tourism, with hotels,



restaurants, nightclubs, discotheques, etc.; another one of apartment blocks; and a third one with buildings isolated from the canal area.

It is foreseen that the entire electricity network will be buried. However, no water mains are planned for the entire urbanisation (later the council will have to build a sewerage network for the whole of the area that does not have water mains).

The estate to be developed has a capacity of about 20,000 people, to be located in about 4,500 single-family homes and about 2,500 apartments (currently there are approximately 70,000 people in the summer season).

The reception of the urban development works by the Town Council took place in February 1979, subject to the completion of various works and the transfer of green areas and facilities.

The urban development works had to be studied and carried out with much greater care than the rest of the urban development that was being built in the surrounding area.

There was a surveying team on site at all times and the plots were delivered once all the measurements had been taken and checked (at that time, using analogue methods, a much greater degree of perfection was achieved than is currently the case with the more advanced digital systems).

The walls of the canals were built dry with a sluice gate (a wall was built to prevent the entry of seawater and to pump out the water inside). The result has been very good.

It was fortunate to have the mouth open towards Roses. Later it was found that the dynamics of the beach shores are moving in the direction of Roses and that is why the mouth is not blocked at all by the shore and the beach of Empuriabrava is maintained with a very important enlargement.

In view of the economic success of the urbanisation, it was later decided to urbanise the stretch between La Muga and Rec Sirvent and the

part between El Salins and El Graó. The ecological movements of the time, coinciding with the first years of democracy, managed to get the Generalitat to get involved and acquire the land of the Port Llevant development and to place the integral reserve land (public land of the park) in this area. The rest of the seafront and the Grao was also declared a natural park.

Later, in view of the lack of definition of the existing campsite areas (currently: Almata, Laguna, Rubina-resort and Castell-mar), the Generalitat de Catalunya's Environment Department drew up a special plan for campsites, which is still in force today.

Currently, as a result of its history, the municipality has three different types of beach: Can Comas in the integral reserve, Empuriabrava beach with very good accesses and services, and Rubina beach, which is partly natural but is still awaiting its accesses and car parks to be sorted out.

The mouth of the marina, where the different proposals are being put forward, has:

A close environment with the buildings of Port Primer, the breakwaters of the mouth and the beach that has been formed naturally.

A more distant environment with the Rubina beach, Empuriabrava beach, the back part of the Rubina, the Serra de Rodes and the sea.

The different proposals propose different positions both in the immediate and distant surroundings.

Joan Antoni Rodeja Roca  
*Municipal Architect of Castelló d'Empúries*



## IMMENSELY BLUE! Between the Horizon and the Sea

It is an idyllic, peaceful, relaxing environment where the colour blue is everywhere and merges between the celestial dome and the horizontal plane of the sea, the scenery that can be seen from the Bocana d'Empuriabrava. It is a small plot of land known as the Platja Petita, as its name indicates, on the very first line of the sea, where the Castelló d'Empúries Town Council is proposing to build a Rem Centre.

The location is as suggestive as it is delicate when it comes to making a proposal and intervening in it. The site acts as a frontier between sea and land and therefore has the capacity to make the adjoining stretch of seafront promenade explode into the sea through different scenes of the built and the plain, the built being the public space and the plain the Remembrance Centre itself. The aim is to create, beyond the actual use of the equipment, a point of urban centrality that both attracts users of the rowing centre and stimulates people who stroll along the Passeig Marítim to take a closer look.

The contemplation of a singular landscape scenery is latent, which implies being attentive both to the permeability of the building in order to prevent it from being a visual obstacle in this beautiful landscape and to avoid tectonic issues as well as out-of-context volumes that are imposed on the dwellings lined along the Passeig Marítim. Therefore, the volumetric respect of the context is the other essential parameter to be considered.

It must be said that only 40% of the site can be occupied, which means that a considerable amount of public space must be obtained, which must be well articulated with the Rem Centre, avoiding the creation of residual space. The proposals presented here intensify the efforts to give this public space a significant character and to make it an integral part of the facility itself. Some of them generate a relationship between the building and the ground, creating a public space prior to the equipment, more in the form of a square and garden, situating the Rem Centre parallel to the direction of the Passeig Marítim, as is the proposal of Lluís Baulies, Sergio Quiñones and Natàlia Negroni, or

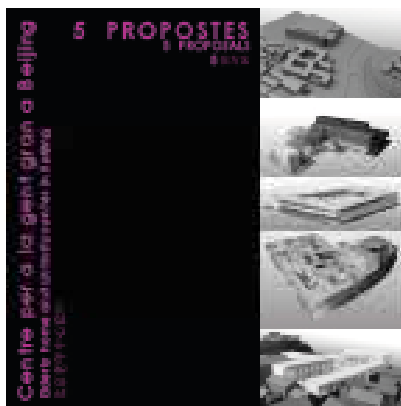
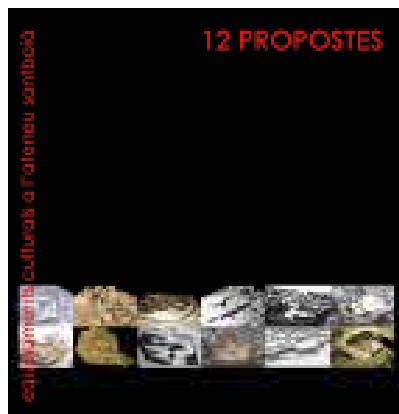


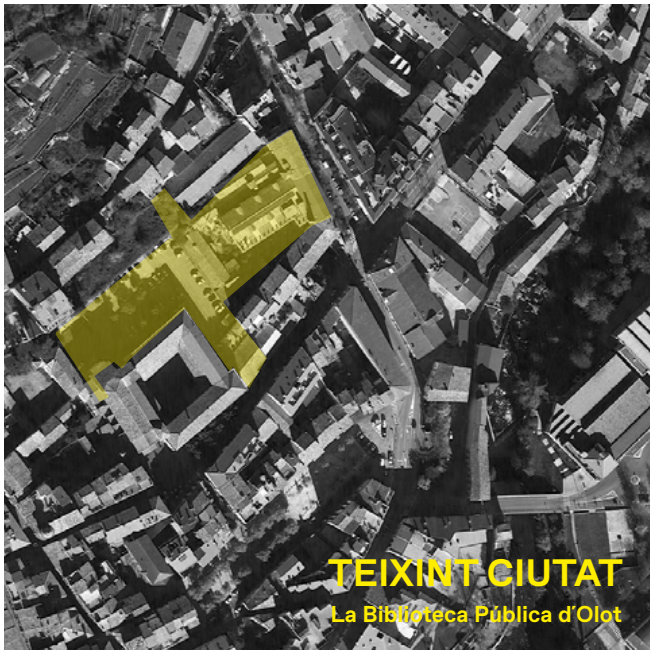
in the form of a garden inspired by the landscape of the marshes, as is the proposal of Carlos Barba. Jèssica Castellanos's proposal is based on the same idea but the equipment clings on to one of the two sides in a direction perpendicular to the walkway. Others, such as Xavi Pizà's proposal, is based on a break-up of volumes creating interstitial spaces between them for bathing, leisure and circulation areas. Or Guillermo Díez's proposal, which generates a single roof over a large area of the site, creating programme and circulation spaces, some of which are open to users and others to everyone, forming part of the public space, or Paula Viana's, which introduces water as an essential element in the building's configuration. All of them have a common objective, which is to encourage reflection on this singular and specific point of Empuriabrava in order to avoid any impact or damage to the landscape once it has been intervened.

Finally, I would like to sincerely thank all the external experts who have collaborated in the workshop, contributing their knowledge to make the development of all the proposals made easier, more rational and more enriching.

Joan Curós i Vilà  
*Dr. Architect and Coordinator Professor of the Workshop*

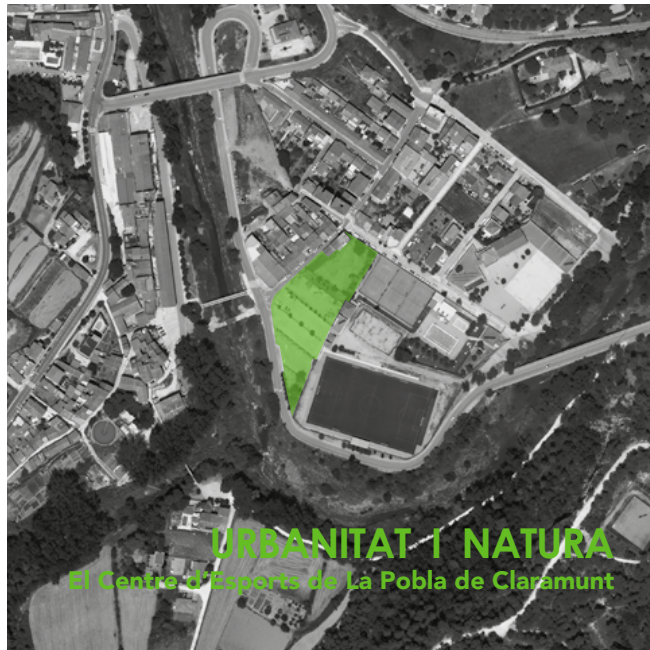
**Publicacions  
TAP PTEe**





## TEIXINT CIUTAT

La Biblioteca Pública d'Olot



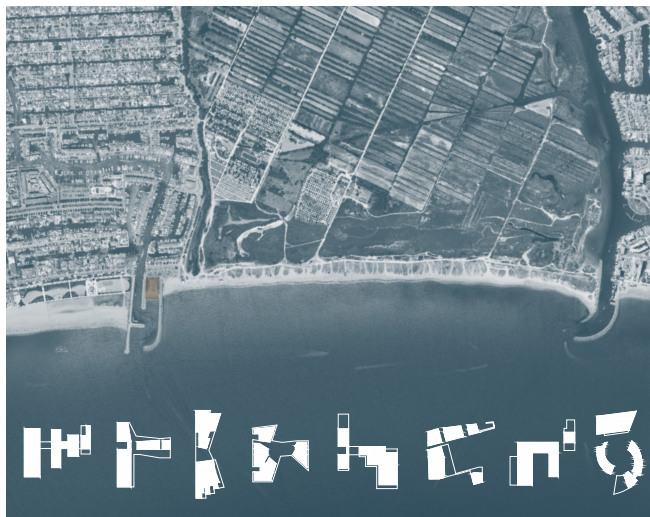
## URBANITAT I NATURA

El Centre d'Esports de La Pobla de Claramunt



## La plaça de braus d'Olot

Transcendència i transformació



## Construir al Litoral

El Centre de Rem a la Bocana d'Empuriabrava







