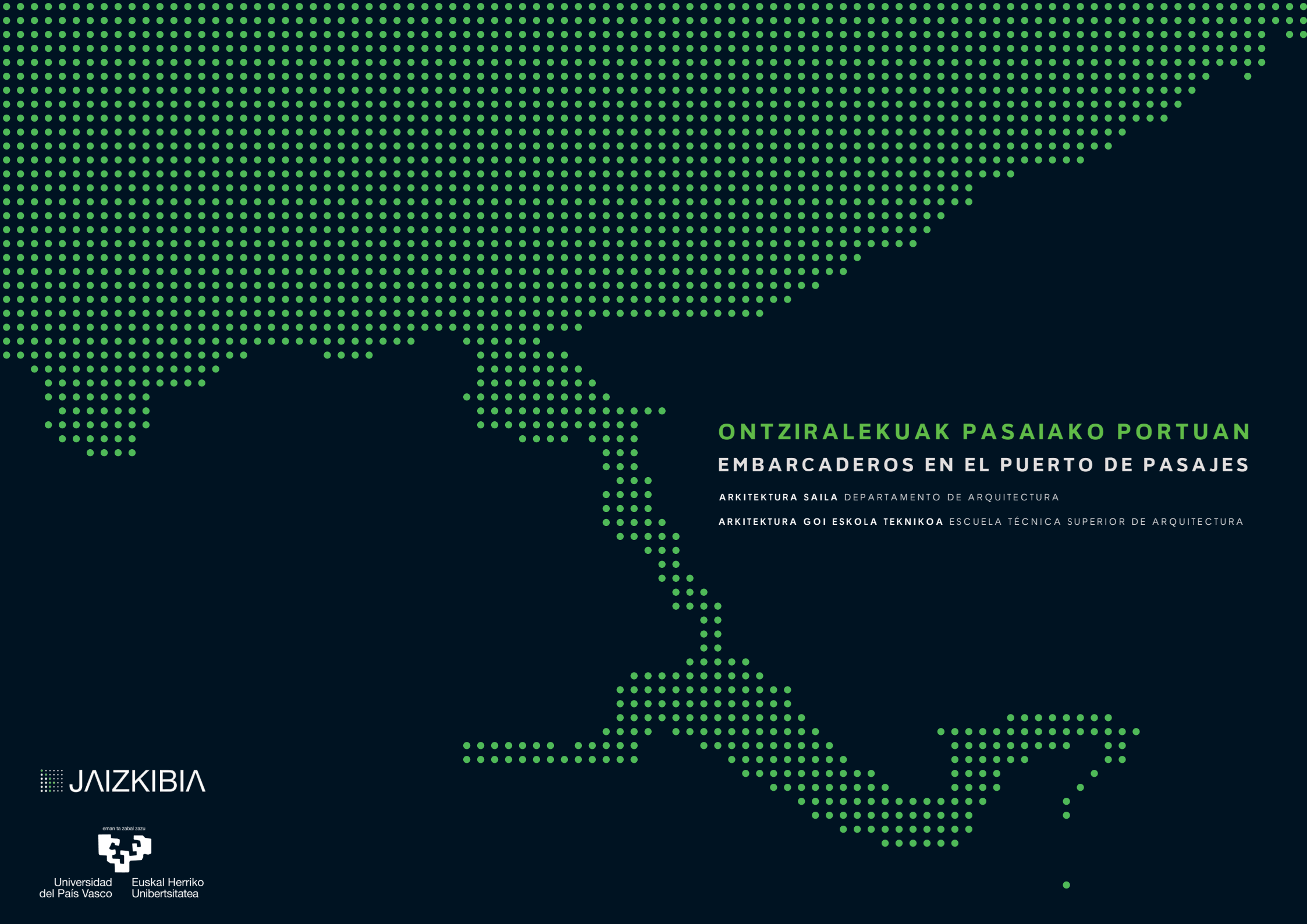




ONTZIRALEKUAK PASAIAKO PORTUAN EMBARCADEROS EN EL PUERTO DE PASAJES

ARKITEKTURA SAILA DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

ARKITEKTURA GOI ESKOLA TEKNIKOA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

JAIZKIBIA

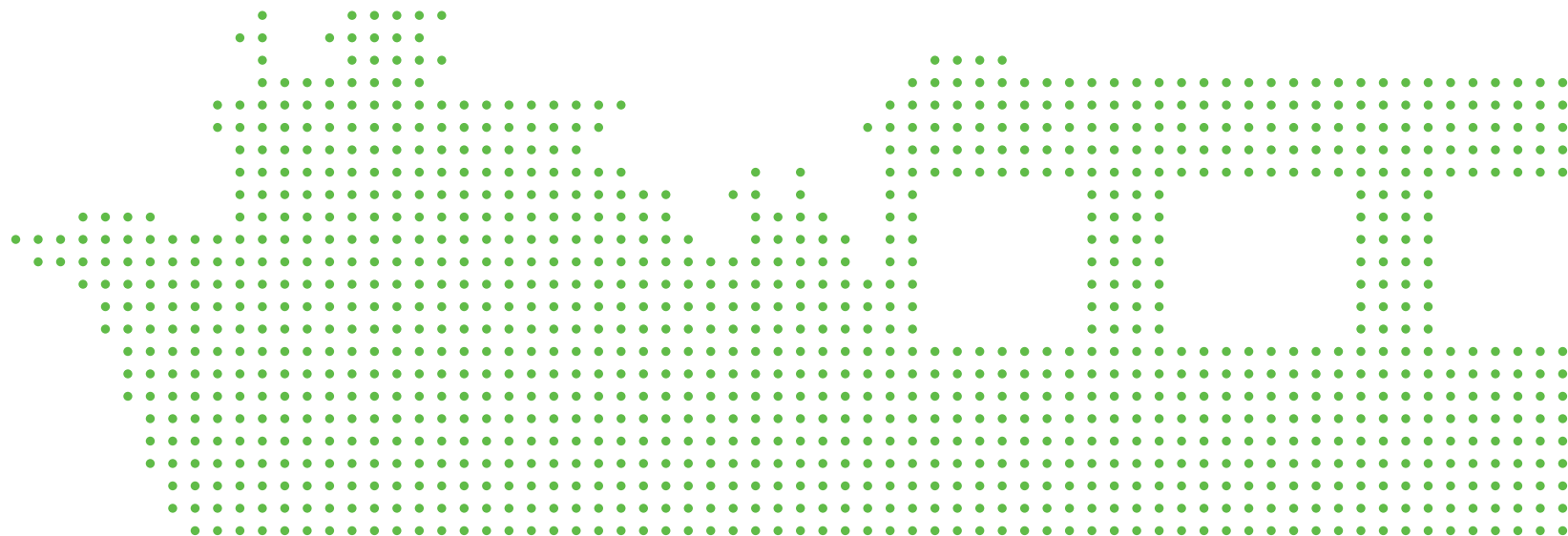
eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

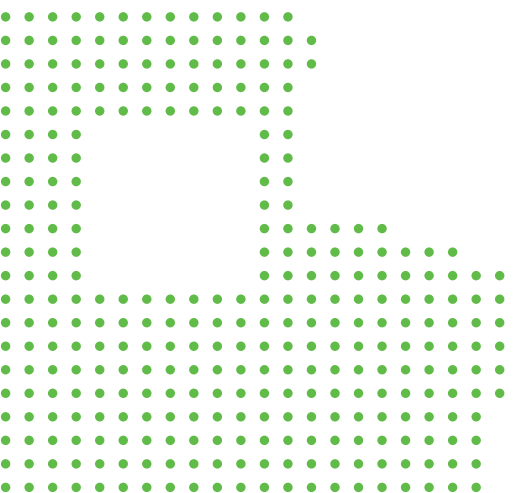
ONTZIRALEKUAK PASAIAKO PORTUAN
EMBARCADEROS EN EL PUERTO DE PASAJES



ONTZIRALEKUAK PASAIAKO PORTUAN EMBARCADEROS EN EL PUERTO DE PASAJES

ARKITEKTURA SAILA DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

ARKITEKTURA GOI ESKOLA TEKNIKOA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA



 JAIZKIBIA

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

EDICIÓN

JAIZKIBIA, S.A.

Kontsignatarioen Eraikina
Pasaia Portua
20110 Pasaia
jaizkibia@jaizkibia.net

COLABORACIÓN

Arkitektura Saila - Departamento de Arquitectura UPV/EHU

COORDINACIÓN

Luis Sesé Madrazo

AUTORES DE LOS TEXTOS

Jose Ramon Izkeaga
Luis Sesé Madrazo
Iñaki Begiristain Mitxelena

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Víctor Araújo Corral

IMPRESIÓN

Gestingraf

ISBN: 978-84-692-6858-2

Depósito legal: BI-2740-09

Esta publicación recoge una selección de trabajos realizados en la asignatura Proyectos I de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la UPV/EHU, durante el curso académico 2008-2009, bajo la dirección de los profesores **Asier Acuriola, Jesús Azpiroz, Iñaki Begiristain, Alejandro Michelena y Luis Sesé.**

Los autores de estos proyectos son Mikel Angulo, Nahikari Cañas, Ione de Pablo, María Domínguez, Olatz Elosegi, Mikel Etxenautia, Alain Fernández, Irene Fonseca, Igor González, Mikel González, Barbara Hernández, Alejandro Iturbe, Eloi Landia, Pia Leibar, Laura López, Leire López, Sergio Martínez, Paz Mozaz, Ana Ortiz, Julen Quevedo, Inma San Ginés, Alberto Santa María, Jokin Santiago y Lydia Vegas.

Aurkibide Índice

7 Hitzaurrea Prólogo

un logro colectivo Jose Ramon Izkeaga

introducción Luis Sesé

aurkezpena Iñaki Begiristain

15 Proiektuak Proyectos

Mikel Angulo

Nahikari Cañas

Ione de Pablo

María Domínguez

Olatz Elozegi

Mikel Etxenautia

Alain Fernández

Irene Fonseca

Igor González

Mikel González

Barbara Hernández

Alejandro Iturbe

Eloi Landia

Pia Leibar

Laura López

Leire López

Sergio Martínez

Paz Mozaz

Ana Ortiz

Julen Quevedo

Inma San Ginés

Alberto Santa María

Jokin Santiago

Lydia Vegas

Hitzaurrea
Prólogo

un logro colectivo

Este trabajo, fruto de la colaboración entre Jaizkibia y la Escuela de Arquitectura de la UPV/EHU, pretende ser ejemplo de que el acercamiento y el entendimiento, en un tema tan complejo como es la regeneración de la bahía de Pasaia, son posibles.

Aún tratándose de un ejercicio que pone el foco en un elemento concreto de la tan necesaria actuación en el entorno de la bahía, subrayamos el valor de los logros obtenidos al dejar de lado las visiones particulares, superando nuestras propias barreras y generando la ilusión de que lo colectivo es posible.

La diversidad de propuestas para los embarcaderos de la bahía que se ofrecen en las siguientes páginas, son un claro ejemplo de los diferentes modos de entender un problema y de que la solución final dependerá de su integración.

Por el esfuerzo realizado, desde estas líneas expresamos el mejor reconocimiento y agradecimiento a la Escuela de Arquitectura, sus alumnos y profesores.

Jose Ramon Izkeaga

Director general de Jaizkibia

Pasaia, septiembre 2009

introducción

Los proyectos que aquí se presentan son una selección de entre todos los participantes y una muestra pequeña de un gran número de interesantes trabajos. Son ejercicios de los alumnos de la ETSASS desarrollados en la asignatura de Proyectos I durante el curso 2008-2009.

Entre diversos lugares del puerto de Pasajes el camino más corto se hace a nivel del agua. Ante el único paso existente entre San Pedro y San Juan, se plantean nuevos itinerarios para un hipotético servicio de transporte ampliado a toda la bahía, de modo que los nuevos puntos de embarque responderían a las distintas llegadas y accesos peatonales al puerto. Cada solución de embarcadero debe contemplar un pabellón de espera para viajeros más la rampa y el pantalán, teniendo en cuenta que el asentamiento en el borde del muelle supone una reestructuración del ámbito a nivel de urbanización.

Se trata de soluciones no convencionales para las ya conocidas estructuras de embarque formadas por rampas articuladas y pantalanés flotantes. Si bien ésta es una constante repetida, otra cosa es el diseño del pabellón destinado a la espera de viajeros y el tratamiento del borde del muelle. El pabellón es una pequeña construcción que a menudo está rodeada de edificios o instalaciones portuarias de mayor escala. Estas instalaciones acaparan la atención junto con la silueta de edificaciones residenciales que se percibe en el puerto desde cualquier punto de vista. Por ello en ocasiones el deseo de reclamar la atención se condensa en la solución de la cubierta del pabellón, llegando en algunos casos a proteger también el descenso hasta el embarque.

La transformación del borde del muelle consiste también, y a menudo, en el adelantamiento de un vuelo sobre el agua, estructura que da pie a la formación de plataformas de acceso al embarcadero. De esta manera aparecen los planos, terrazas o incluso muebles, que al fin y al cabo actúan como pedestales de las estructuras de cubierta al mismo tiempo que constituyen el tránsito previo hasta el nivel del agua.

Luis Sesé

Profesor de Proyectos I

aurkezpena

Liburu honetan erakusten ditugun proiektuak Donostiako Arkitektura Eskolako bigarren mailako ikasleek egin zituzten 2008-2009 ikasturtean. Ariketaren proposamena Jaizkibia sozietatea eta Euskal Herriko Unibertsitateko Arkitektura Sailaren arteko hitzarmen baten ondorioa da, eta Pasaiaiko portuaren etorkizunaz egiten ari den gogoeta orokorraren testuinguruan kokatu behar da.

Ikasleei proposatu zitzaien gaia hau izan zen: Pasaiaiko portuan itsasontzi bidezko barne-garraio sistema batentzako ontziraleku berriak pentsatzea. Hipotesi horretan zortzi kokapen proposatu zitzaizkien, euren artean ezberdintasun handiak dituztenak. Badira Buenavista eta Antxokoa bezala zamalanetarako moilatan kokatuta haien eskalarekin lehiatzea eskatzen dutenak, eta beste aldetik hirigune historikoan txertatuta eskala txikiagoan ere landu beharrekoak.

Proiektuek bete behar zuten programan ontziralekuaren arrapala, ur gainera plataforma eta itxaroteko eremu babestu bat izan behar zuten, eta horietaz gain osagarri gisa gehitu zitezkeen, komon publiko txiki bat eta salmenta makinentzako leku bat.

Ariketa hau, gure ikasturtearen programazioaren barruan egitura eta formaren arteko erlazioa lantzeko helburuarekin egiten dugunaren lekuan kokatu dugu, eta beraz estalki eta ontziralekuaren egituren soluzioak ere kontutan hartu diren elementuak izan dira. Osagai nagusiak beraz programa, eraikinen egituraren ebazpena eta portuaren paisaiarekiko jarrera izan dira.

Argitalpen honetarako hautatu ditugun lanak irakasle on ustez proposamen interesgarrienak izan dira, eta aukeratu beharraren premiaz kanpoan utzi behar izan dugu behar bada bertan egotea ere mereziko lukeen zenbait lan. Hemen bildutako lanak ariketak eskaintzen zituen bideen aniztasunaren erakusle dira. Batzuk kokapek jakin baterako proposamen oso espezifikoak dira, beste batzuk berriz kokapen ezberdinetarako balio lezaketean ereduak bilatu dituzte.

Ikasleentzat lan interesgarria izan dela uste dugu, eta argitalpen honen helburua ere haien lanerako pizgarri bat izan da. Espero dugu liburu hau eskuartean daukazuenontzat ere gogoeta tresna aberasgarri bat gertatzea.

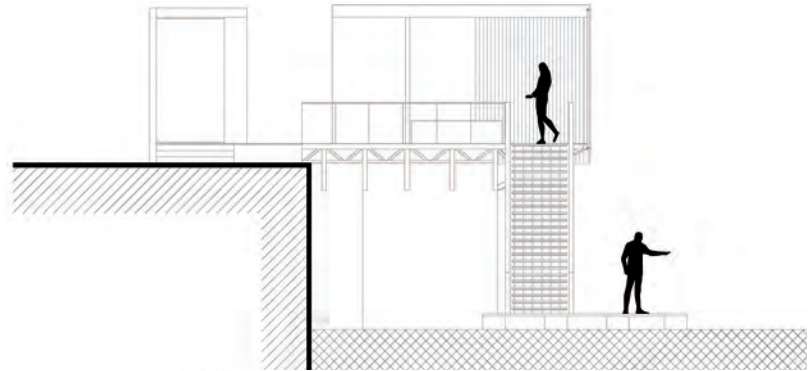
Iñaki Begiristain

Proiektuak I-eko irakaslea

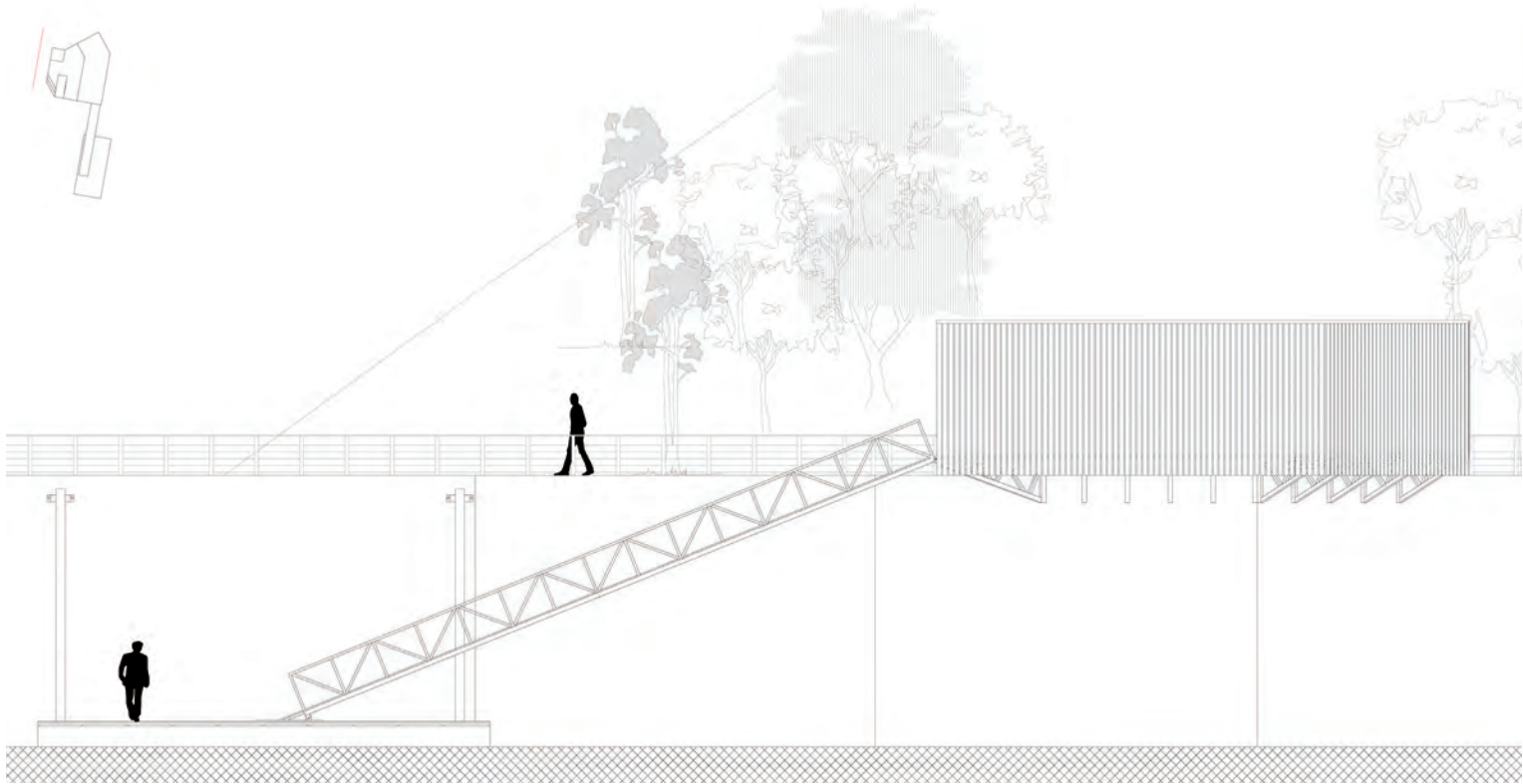
Proiektuak
Proyectos



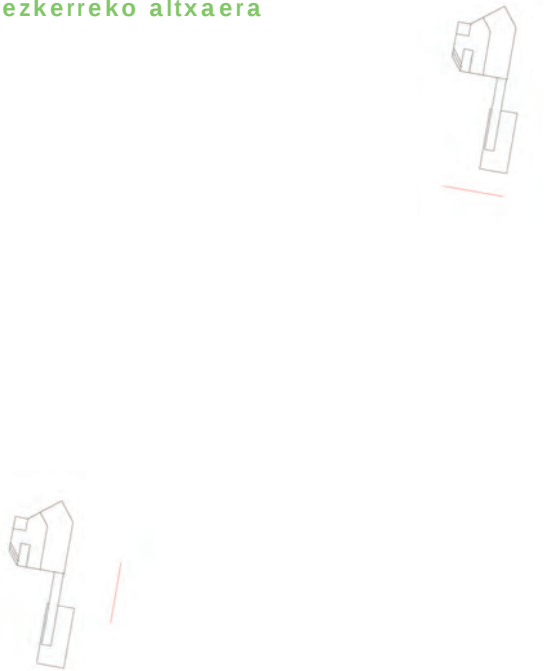
atzeko altxaera



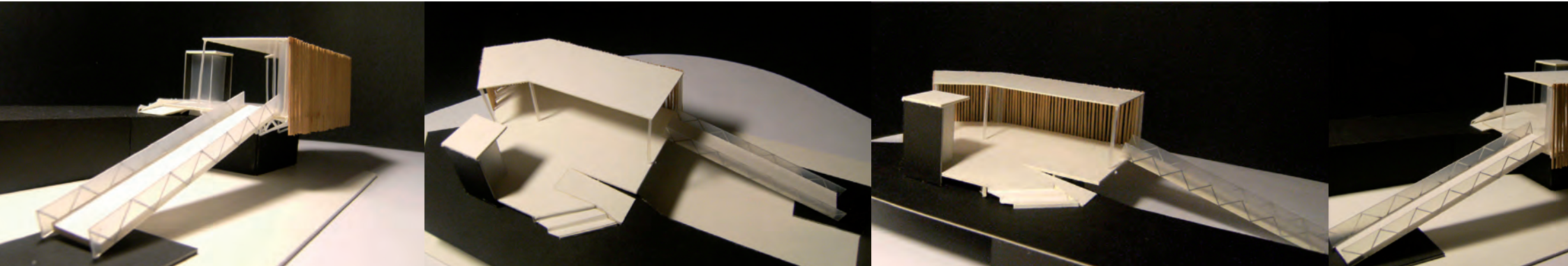
ezkerreko altxaera

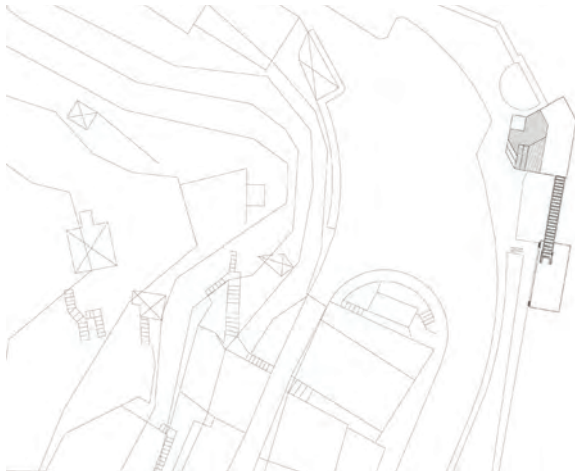


aurreko altxaera



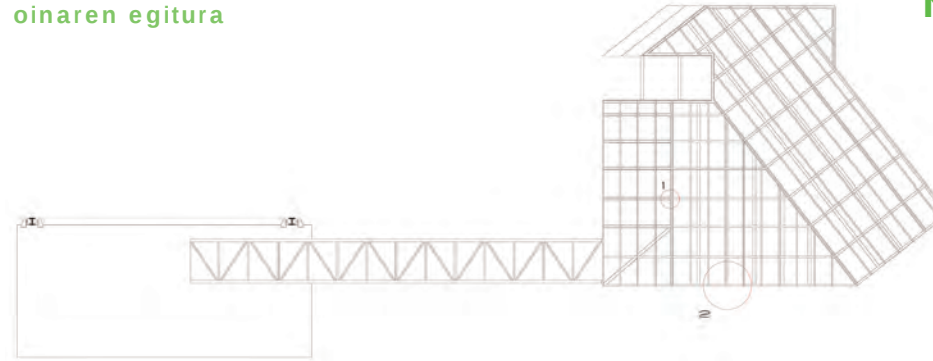
bolumenaren argazkiak



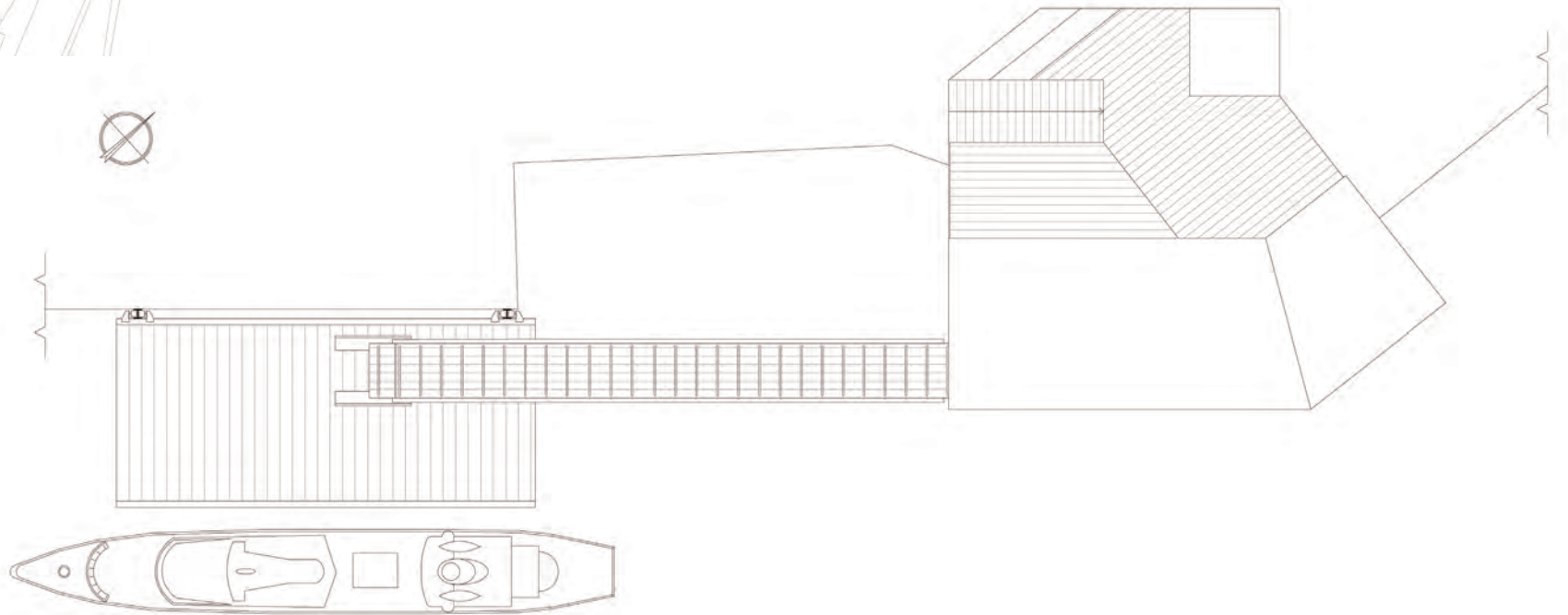


kokapena

oinaren egitura

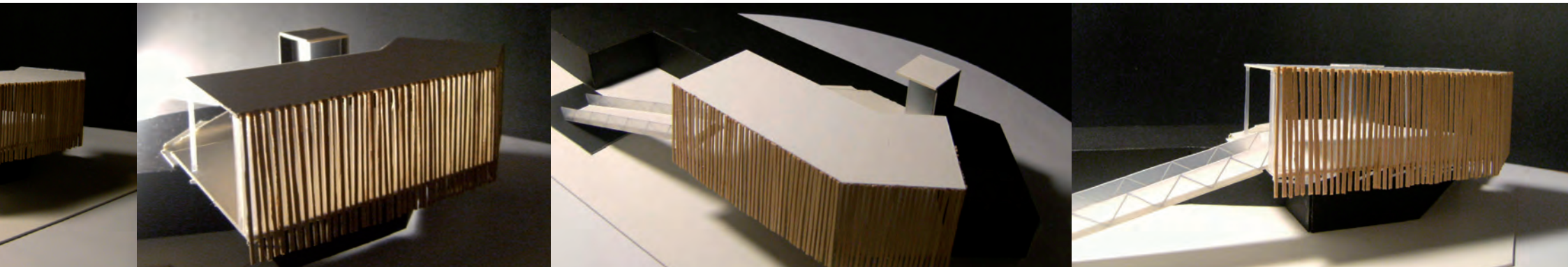


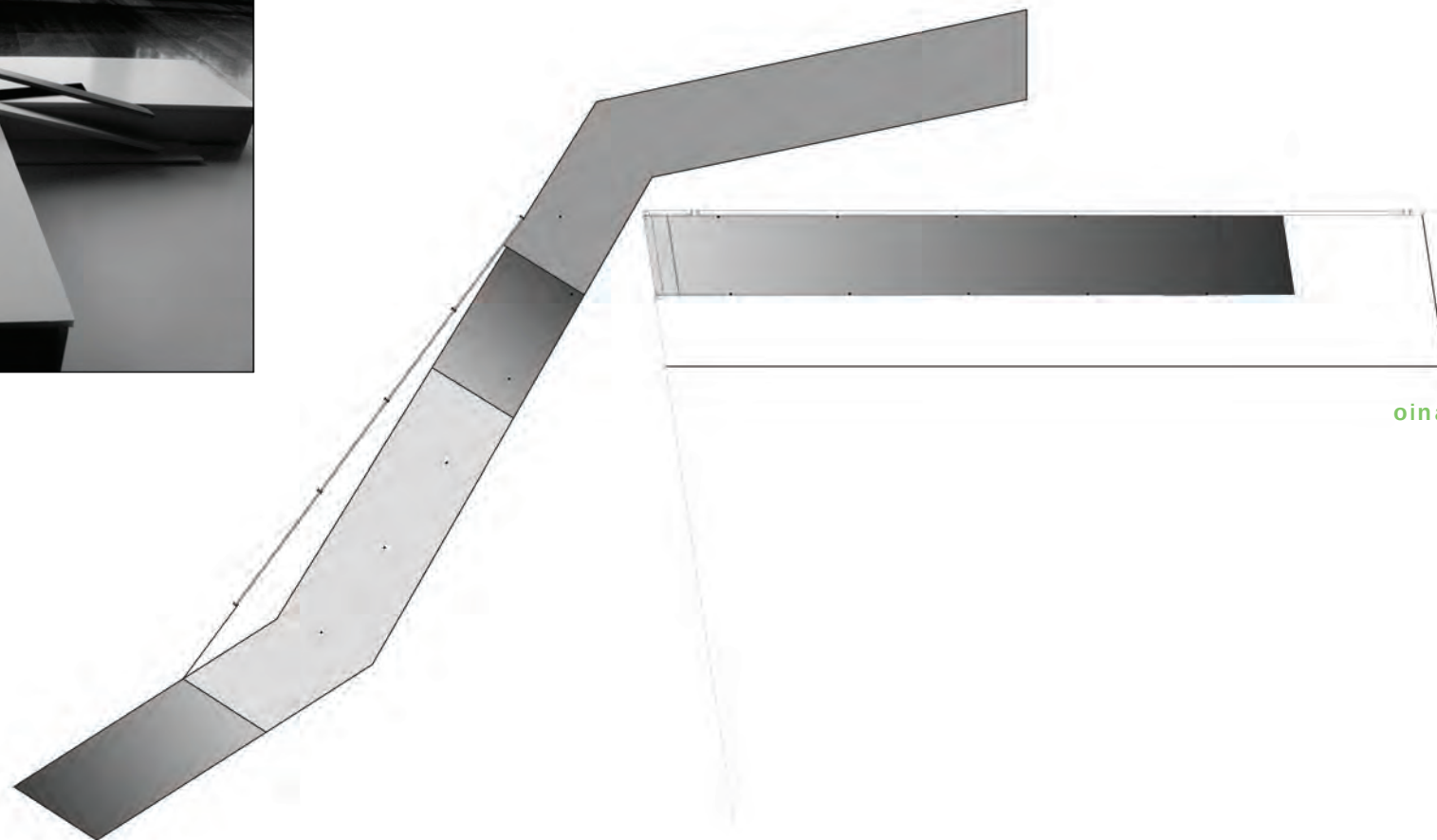
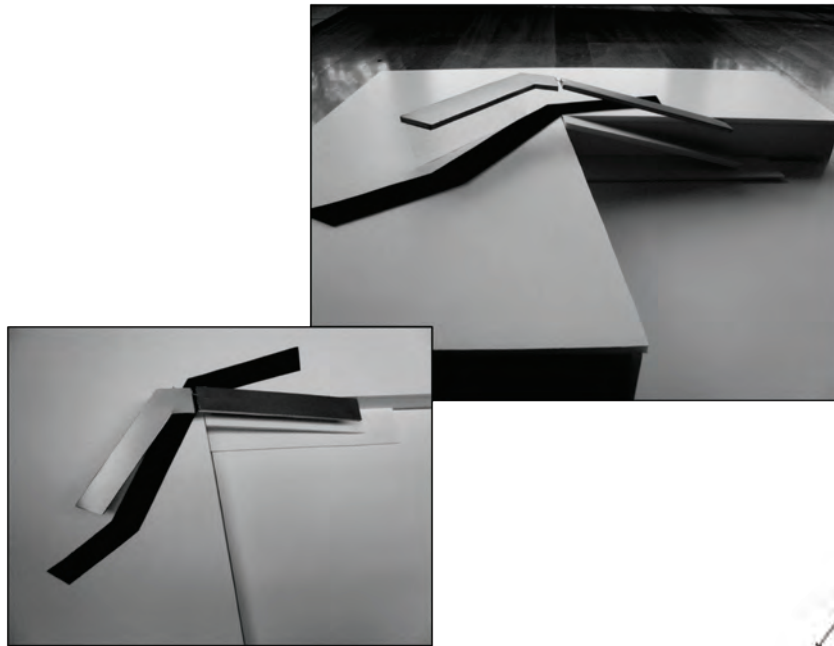
MIKEL ANGULO LAZPITA



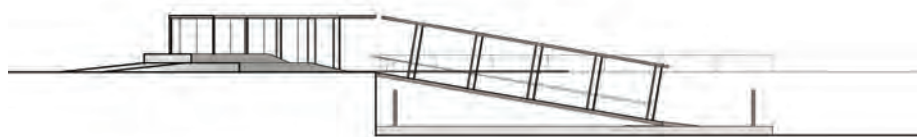
17

oina

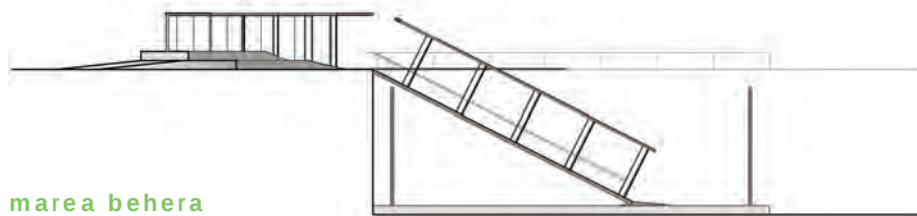




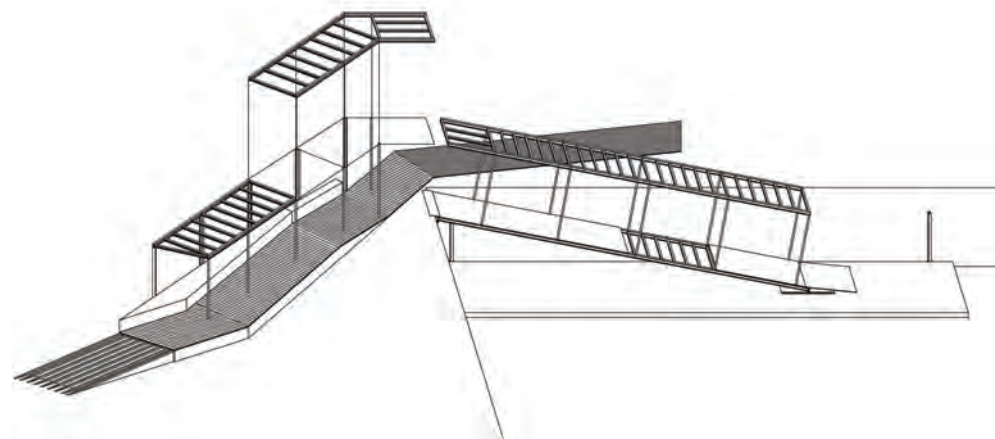
oina



marea gora



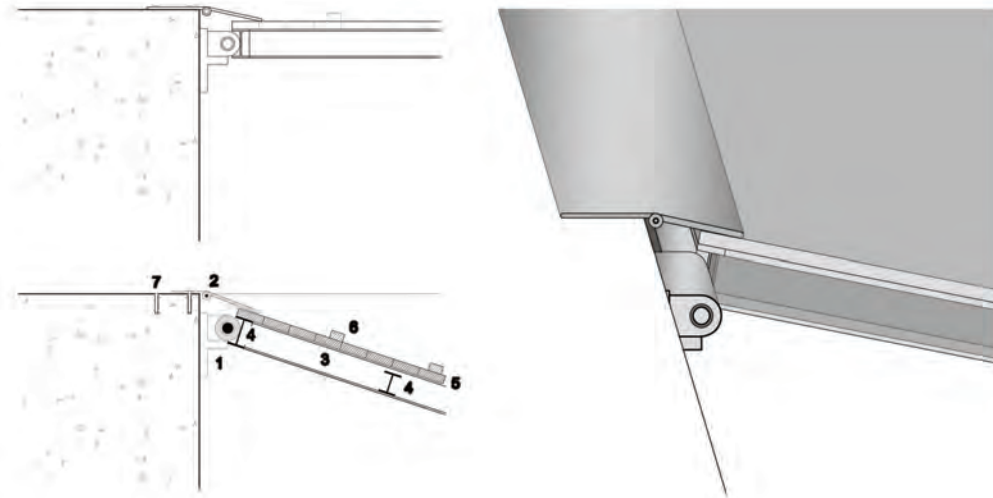
marea beheara



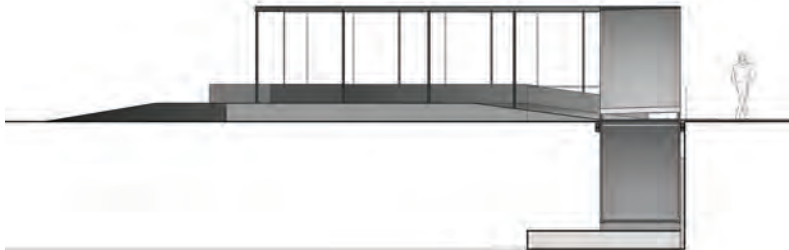
egituraren perspektiba

NAHIKARI CAÑAS SAGASTIBELTZA

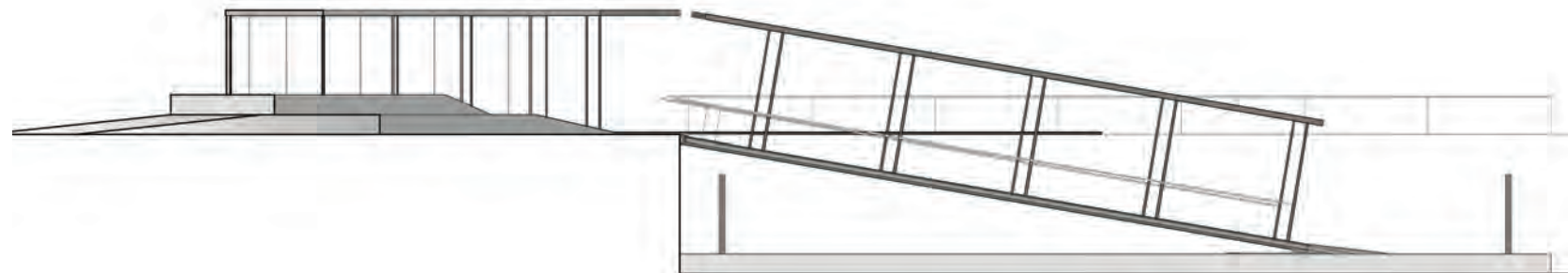
- 1 ardatza
- 2 bisagra
- 3 habe
- 4 habexka
- 5 egurrezko plakak
- 6 pasarela artikulatua
- 7 irristaketa ekiditeko luzapena
- 8 torniloa bere takoarekin



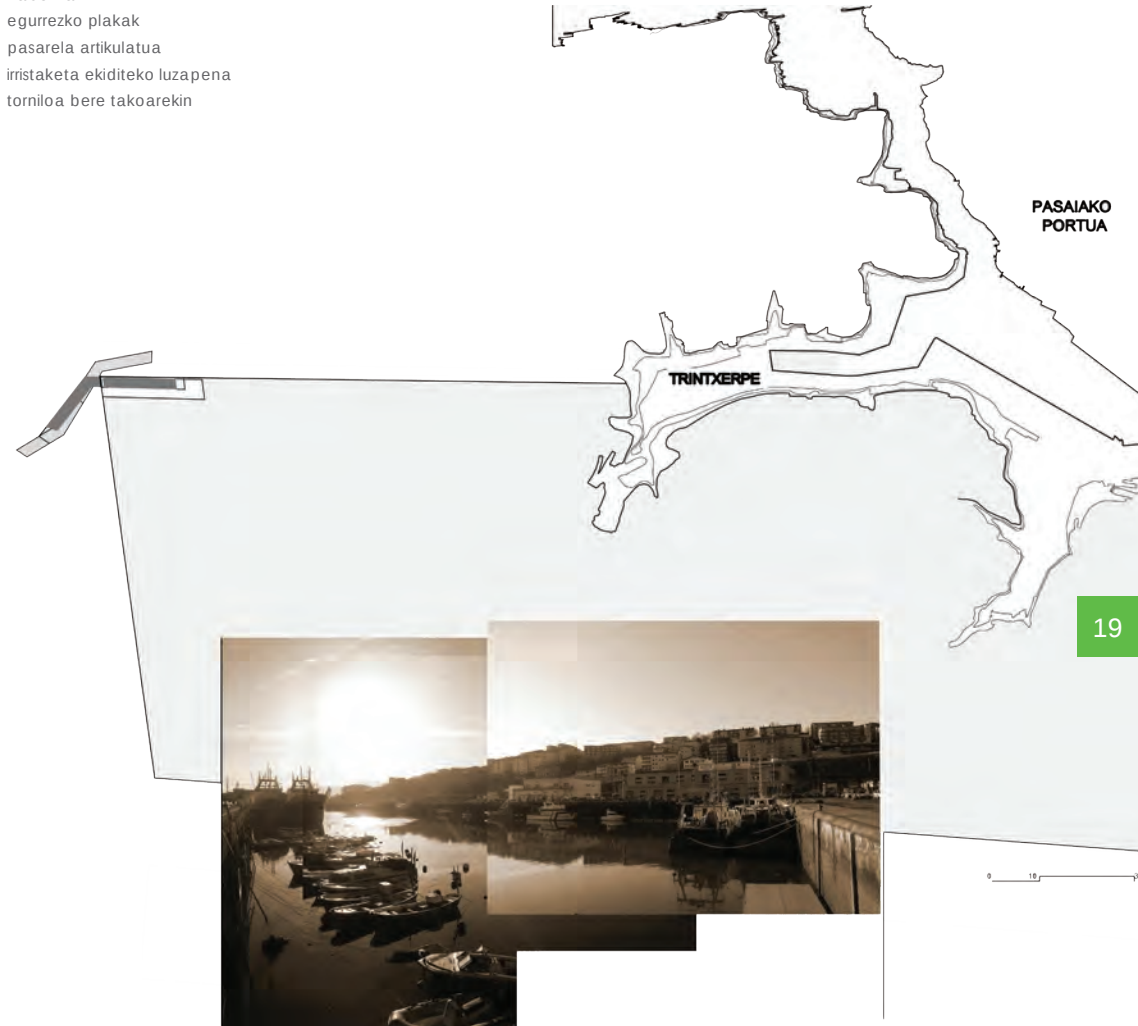
xeheetasuna



ekialdeko altxaera

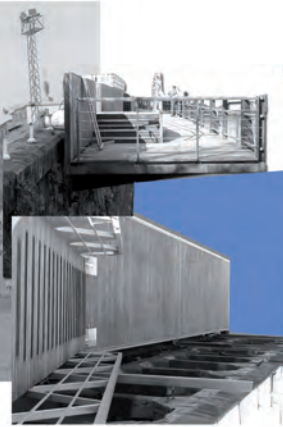


hegoaldeko altxaera





kokapenerako maketa
Buenavistako ontzirelekua



kokapena maketa_

Ontzirelekua Buenavistako nukleoarekin bat egiteko, pasarela baten proposamena dugu, paseo baten sorrerarekin batera.

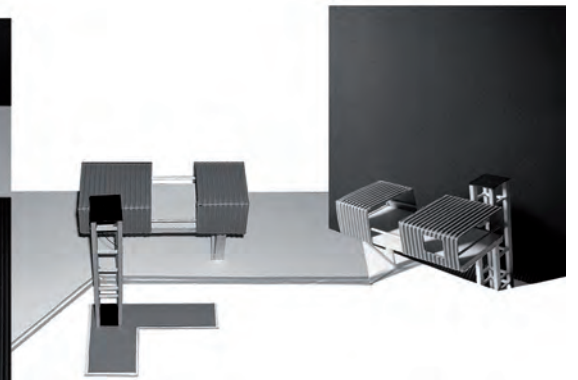
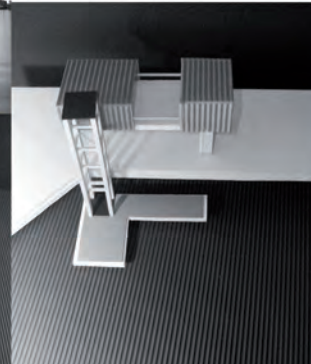
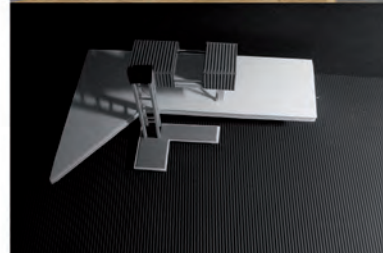
Azkenengo elementu bertikalak batu egingo ditu auzoa eta itsasoa.



bolumen maketa_

Itxaronlekua goian egondo da, pasarelaren alturan, behatoki erdi itxia izango duelarik.

Jaisteko igogailua erabiliko da. Hala ere, bigarren mailako eskailerak planteatu dira, badaezpada azko karrilez osatutako ranpa batez.

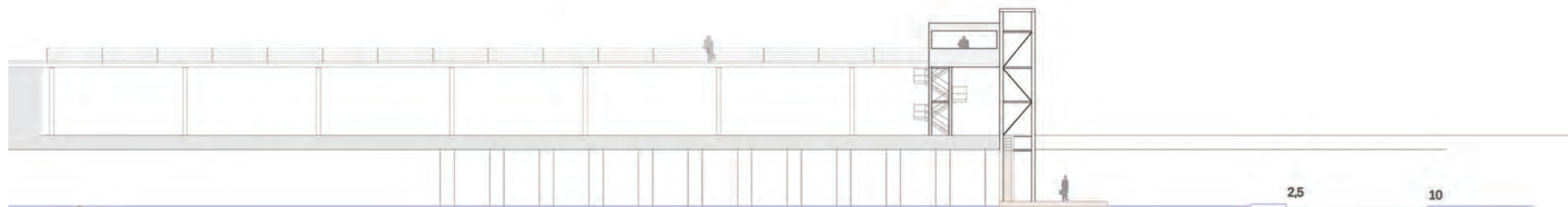




b-b' ebaketa



mendebaldeko altxaera



ekialdeko altxaera



Pasaiako portuan
San Pedrotik San Juana
Langilez beterikan dabil beti motora.

Pasaiako portuan
Moileko garabiak
Zein eder zut eta tente hilaran jarriak!



vaciado muelle=molde

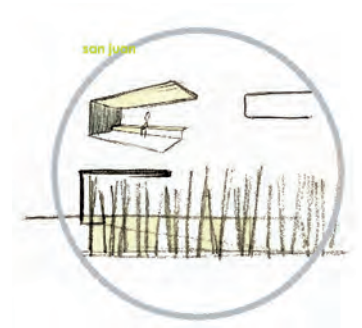
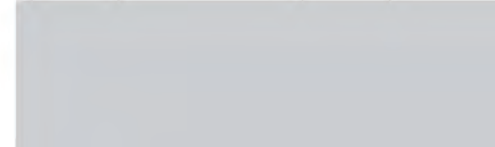
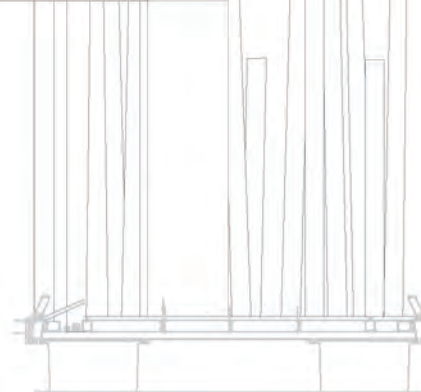


objeto de espera (rellena molde)

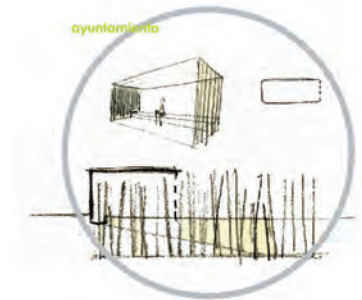


balsa y rampa

alzado este_marea baja



san juan



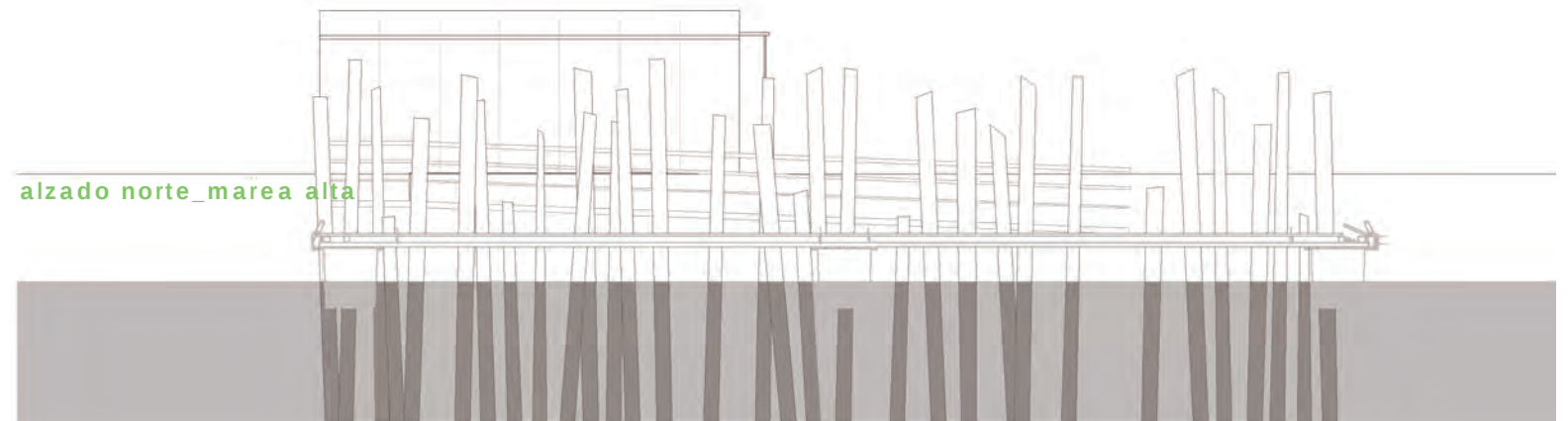
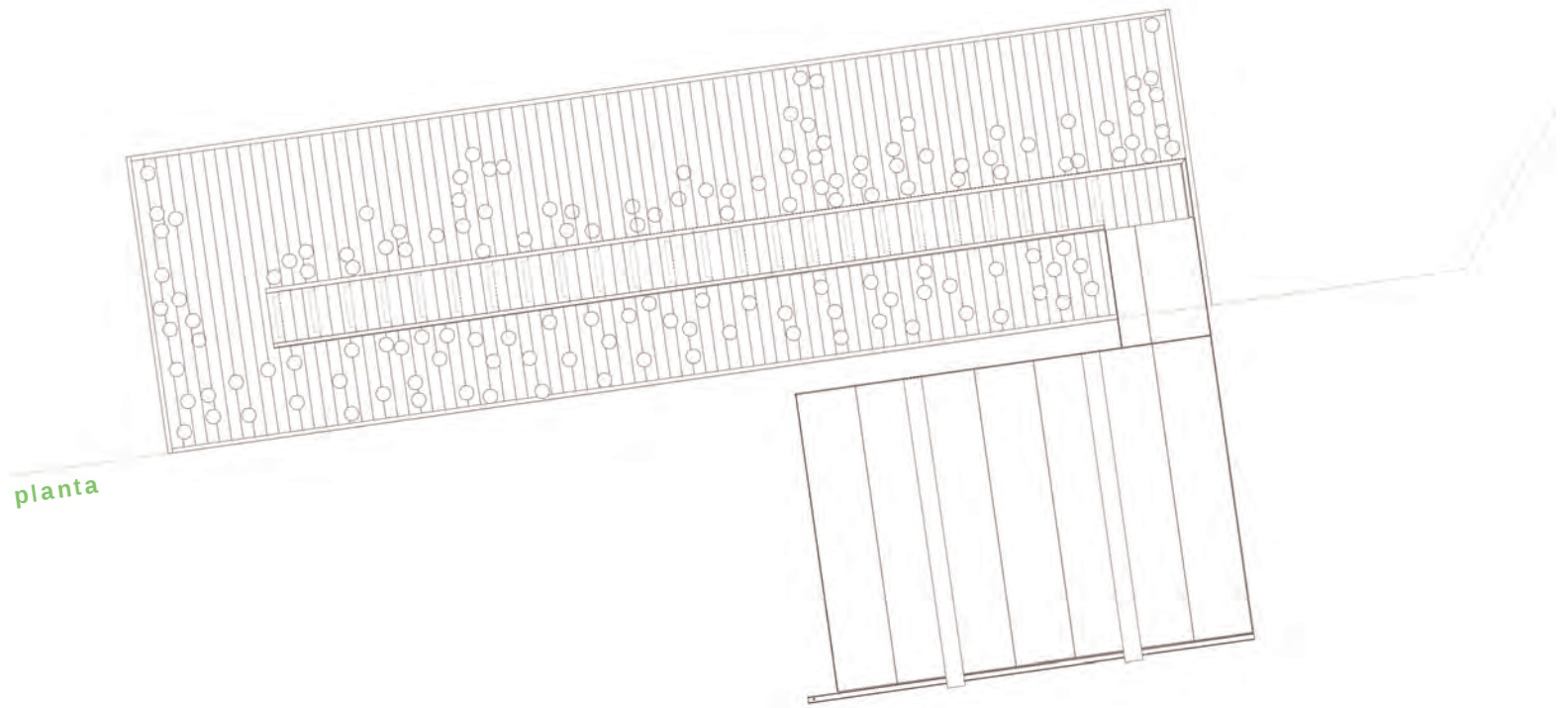
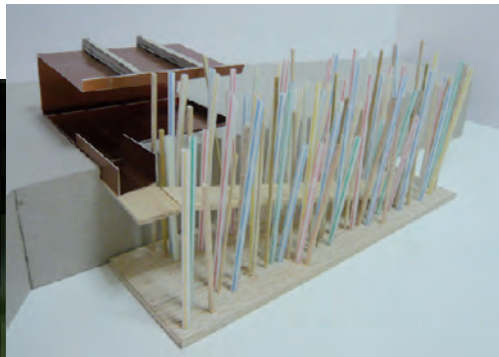
ayuntamiento

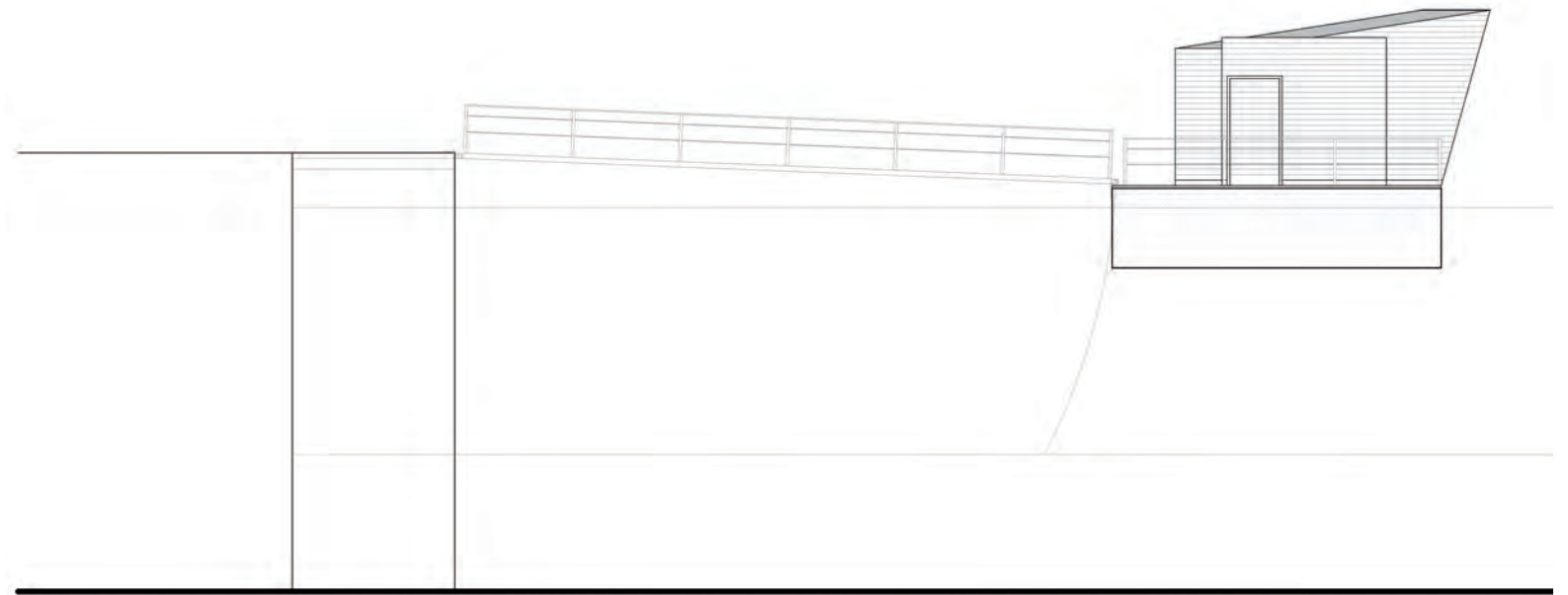
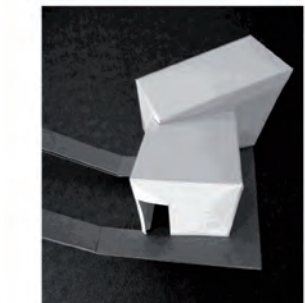
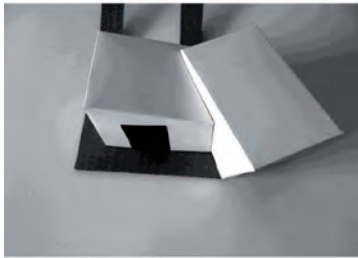
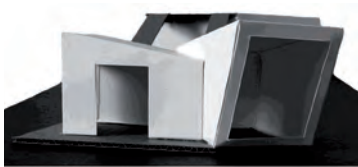


onko

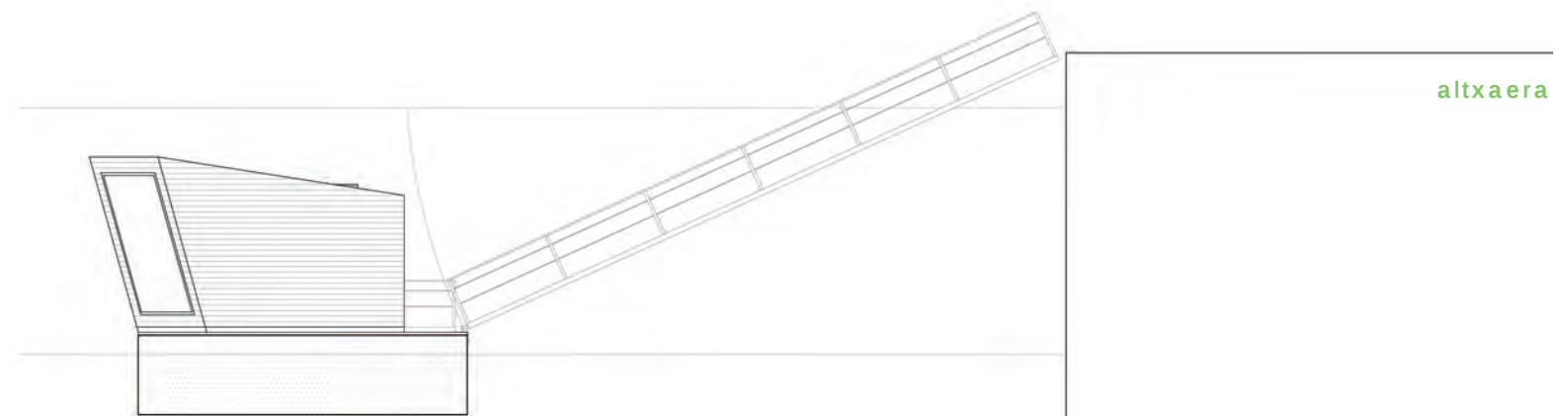
_espacio refugiado [cota inferior_zócalo]
 _vaciado en el pavimento original [molde]
 _zona cubierta en el muelle
 _espacio abierto al mar
 _cañaveral de luces [descenso de la rampa]
 _cañas de colores identificativos para cada
 parada
 _objeto de espera=molde [rellena vaciado]
 _independencia del objeto y la ram-
 pa [unión visual=cañas]

balsa_atravesada por postes de luz que que-
 dan fijados al fondo
 rampa_se descende por la rampa sumergién-
 dote en un cañizo de postes de luces
 _el recorrido simula un cañaveral orgánico
 que a la vez crea un filtro a través del cual
 contemplar el mar, tanto desde la propia
 balsa como desde el lugar de espera.

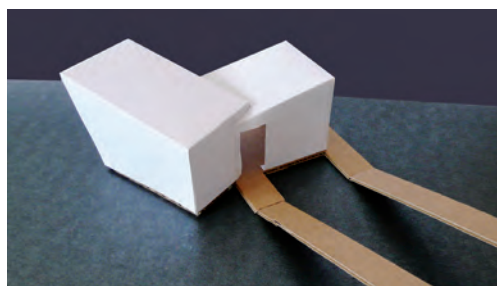
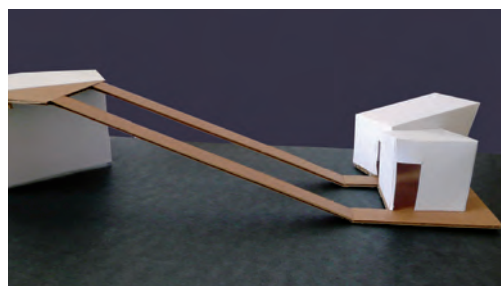
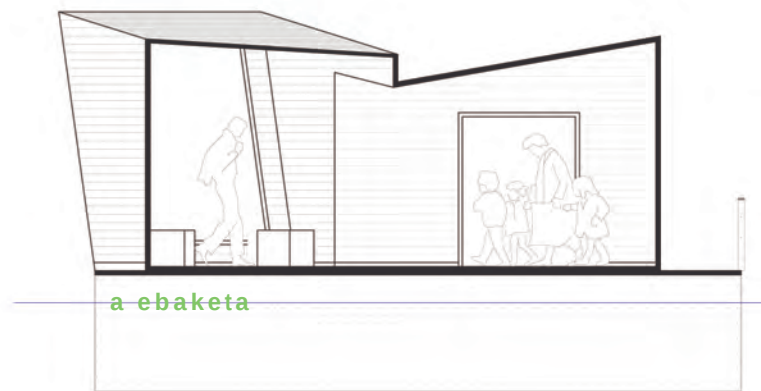
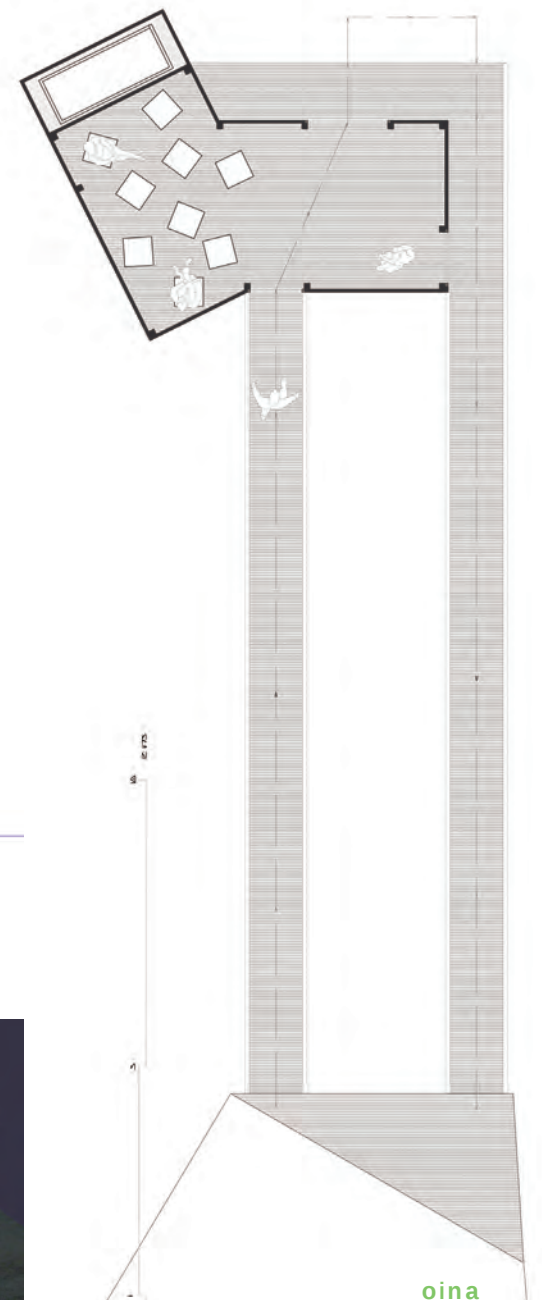
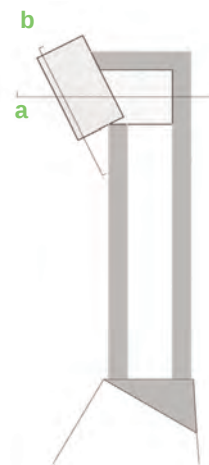
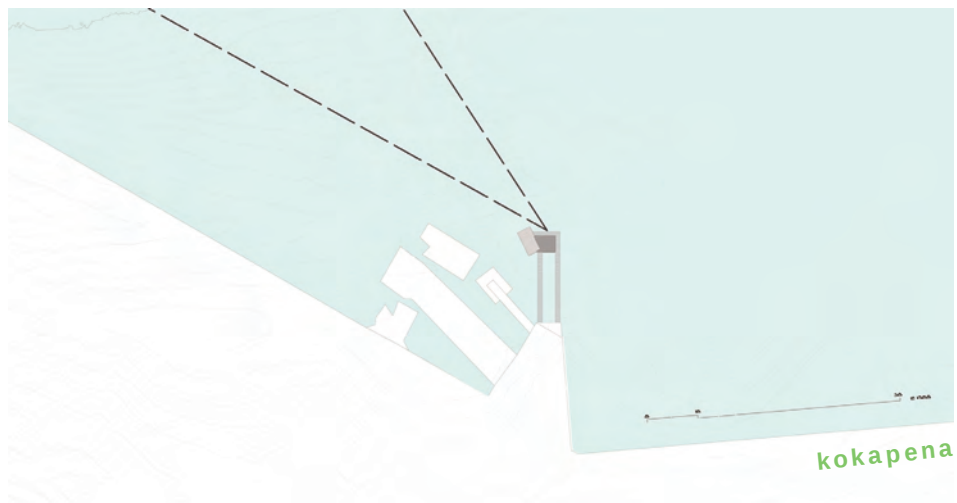


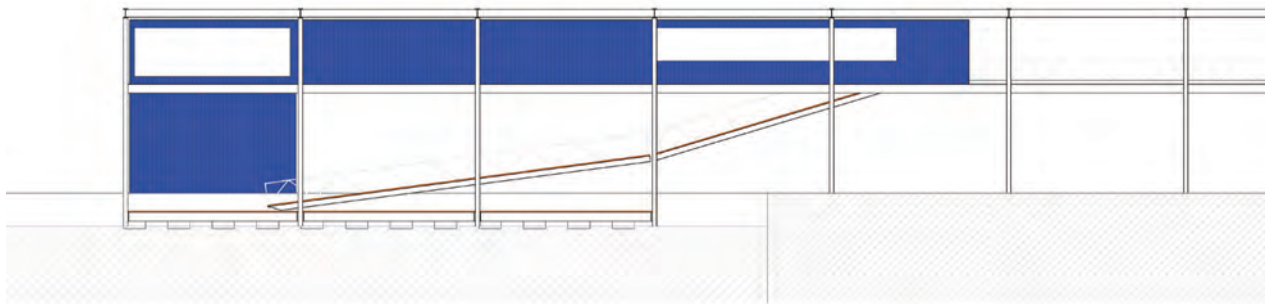


altxaera

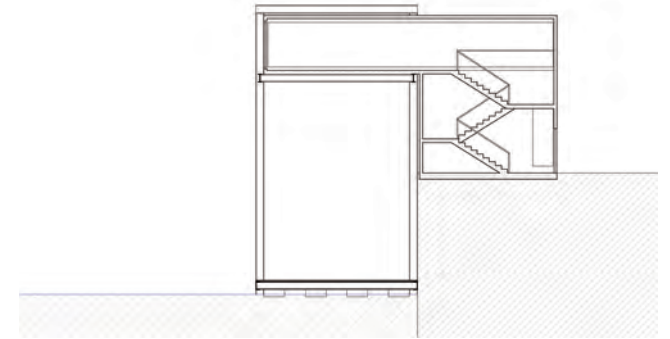


altxaera

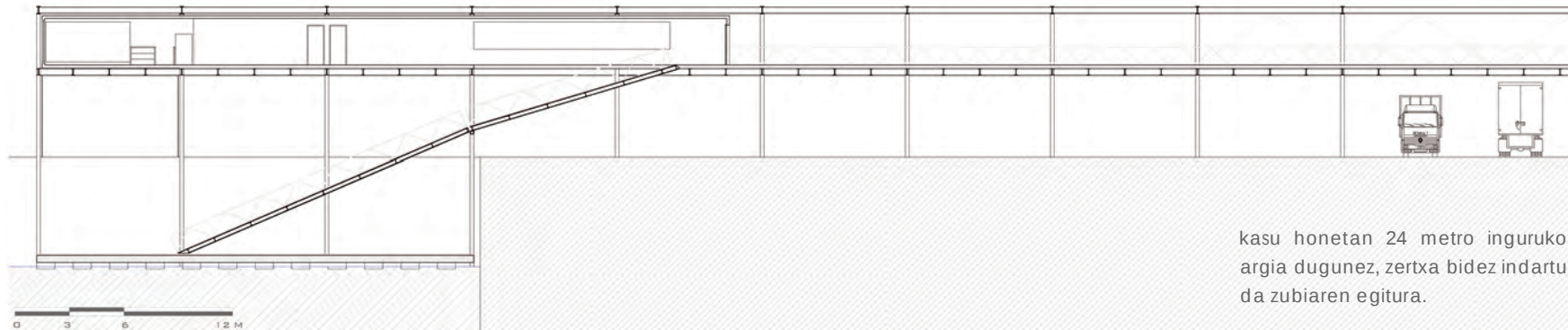




altxaera

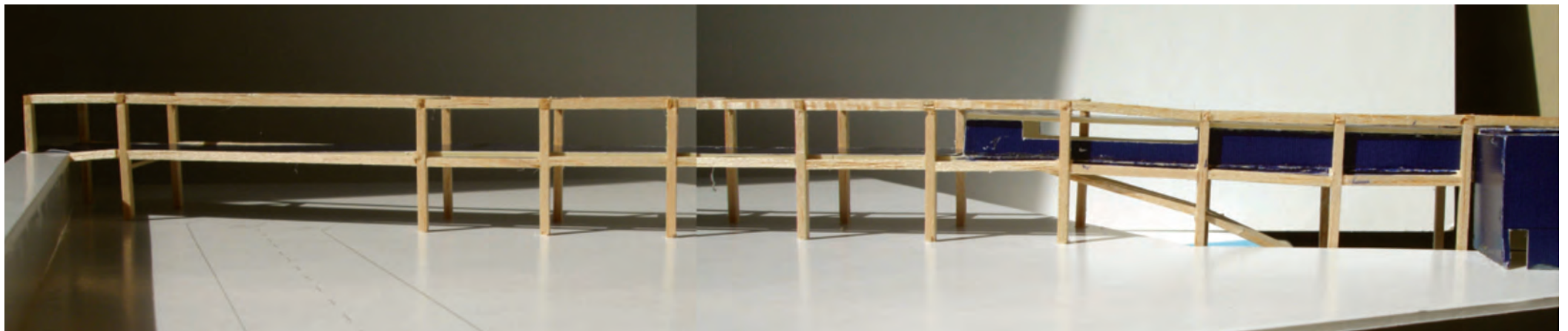
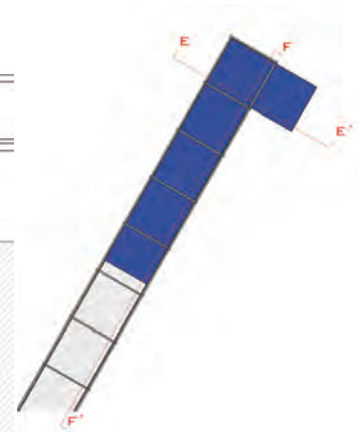


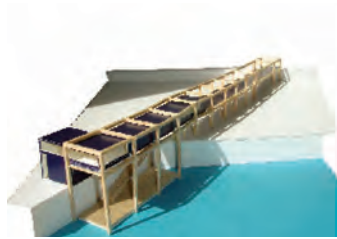
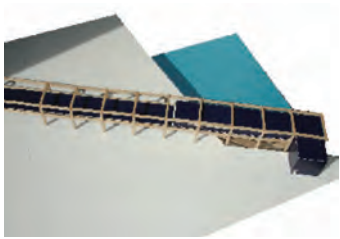
f -f' ebaketa



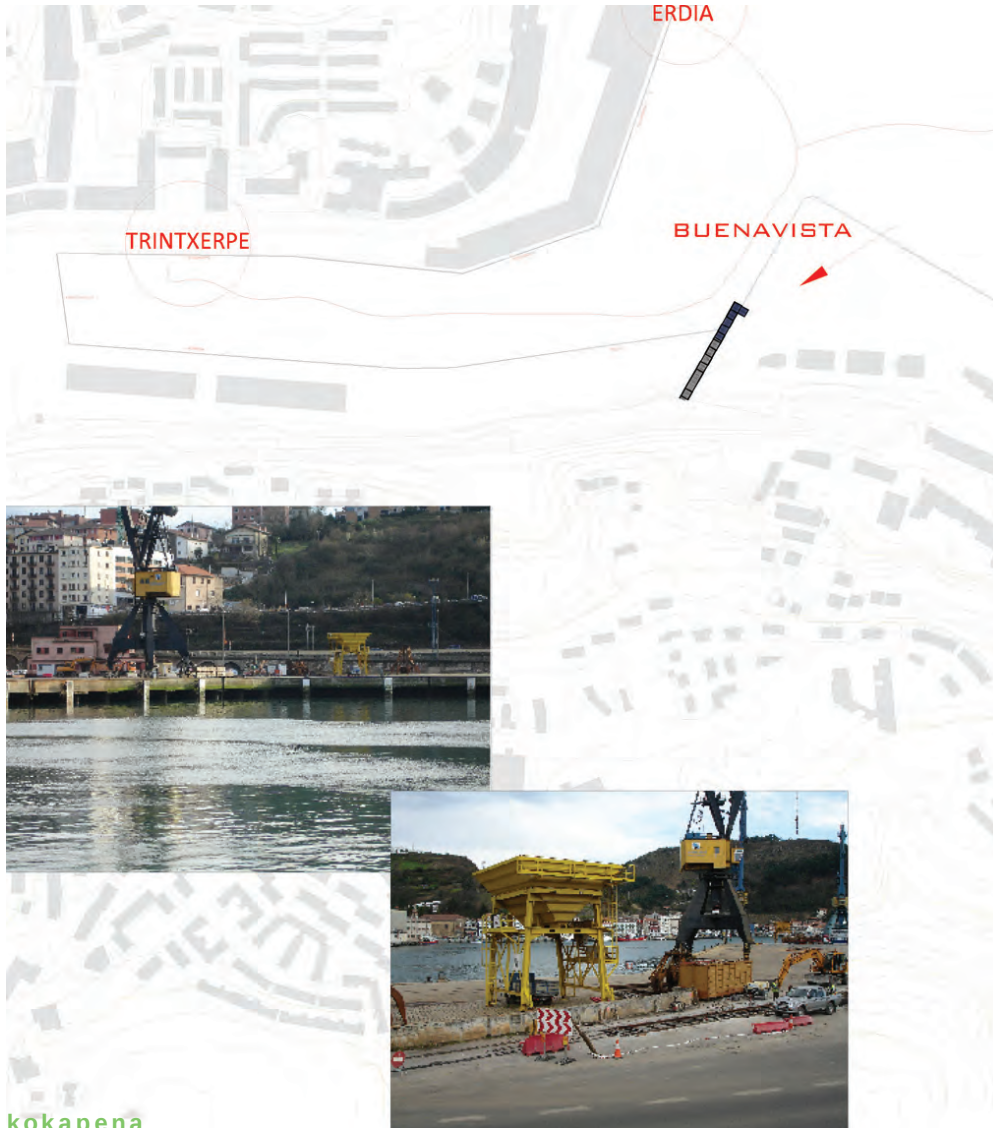
e -e' ebaketa

kasu honetan 24 metro inguruko argia dugunez, zertxa bidez indartu da zubiaren egitura.





MIKEL ETXENASIA SAGASTA



kokapena

Pasaiaiko ontzi-garraio geltoki bakoitza aztertuz hainbat egoera aurkitu daitezke, proiektu bakoitzak inguruarekiko egokitzapen desberdina beharko duelarik.

Buenavistako ontzirelekua ingurune ezatseginean aurkitzen da, gaur egun herritarrarentzat itxita aurkitzen dena.

Hori dela eta, bisitaria iritsi daitekeen lekurik gertuenekotik zubi bat luzatzea proposatzen da. Zubi honek ez du zamalan esparruarekin kontakturik izango eta behin ontzireleku estalira iristean, moila ukitzen ez duen arrapatatik jaitea posible da.

Hala ere, ez da baztertu portuko langileak komunikazio zerbitzu berri hau erabili ahal izateko aukera.



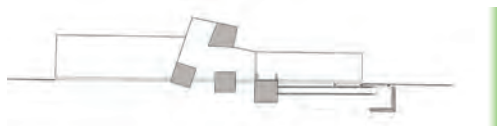


Kuboen ideia Portuetan aurki daitezkeen hormigoizko blokeetatik dator, uretan erdi hondoratuta geratzen direnak marearen aldaketaren arabera.

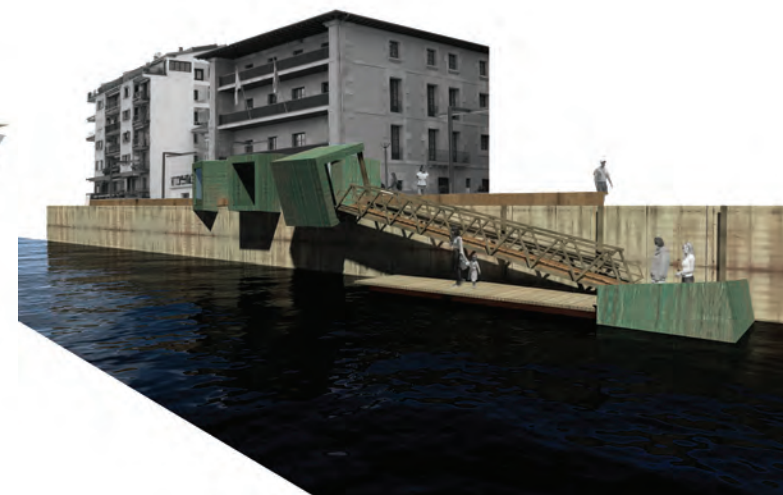
Hemendik abiatuta eta mugimendu kontzeptu horrekin segituz, pieza hauek ibilgunean zehar kokatzen dira, itxuraz aleatorioki.

Pasarelarekin konektatuta dagoen kuboaren biraketarekin maklen arteko tortsio bat lortzeko nahia dago. Uretara jausten direneko mugimendia azpimarratzeko, pasarelan itxaronleku bat sortzen da kobrezko xaflen bidez, uretan murgiltzen dagoen kubo baten antza emanez.

Itxura indartsu baina atsegin bar lortzeko asmoz kobrezko itxutura bat erabili da.

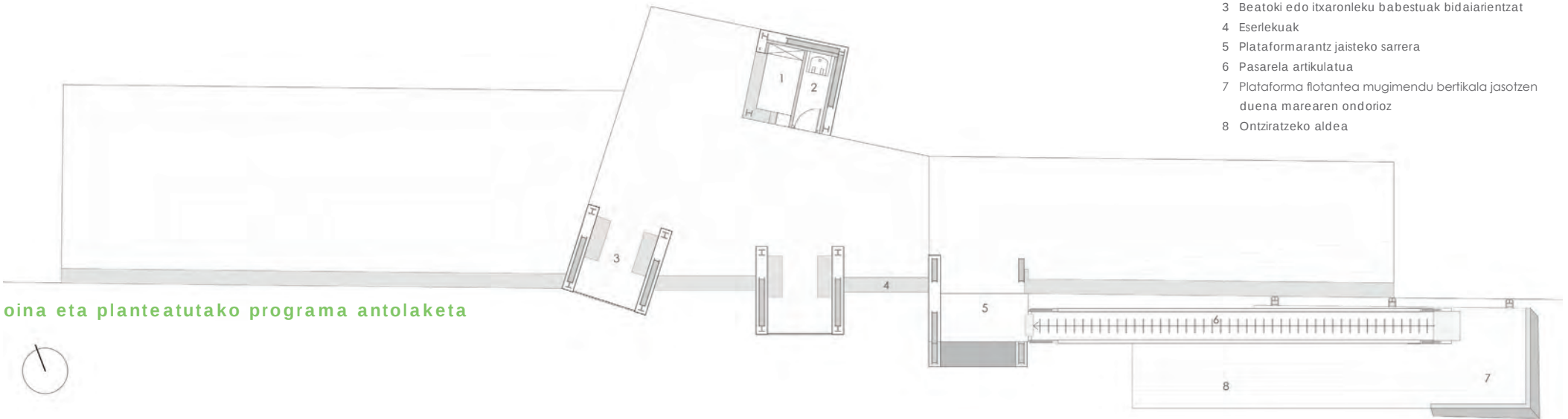


ideiaren kontzeptua





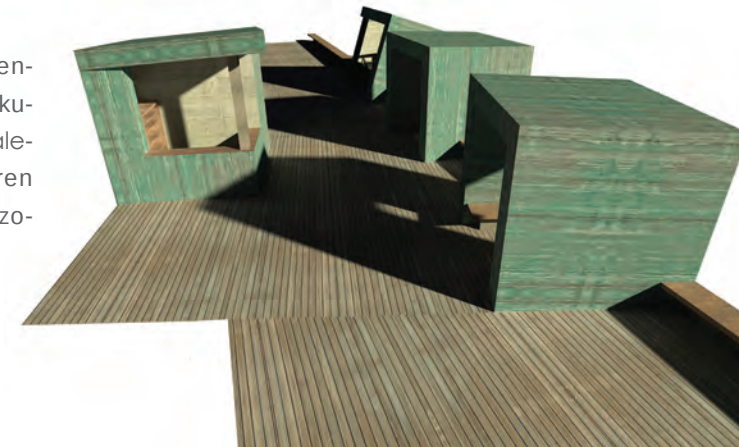
altxaera



oina eta planteatutako programa antolaketa

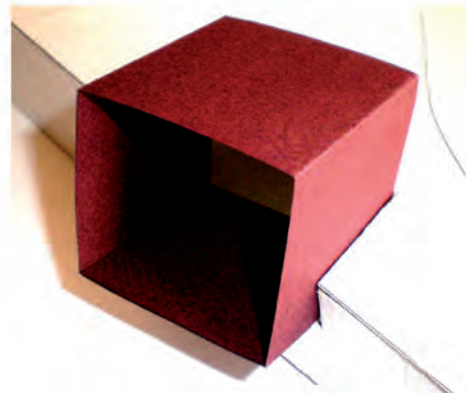
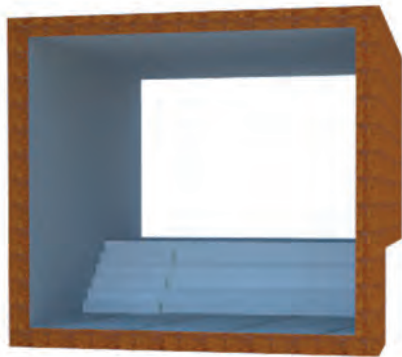


Lehen aipatutako mugimendua nabarmentzeko eta ku-boak unifikatzeko, pasealekuaren luzoruan dauden zuren norabidea aldatu egin da zonalde batean.

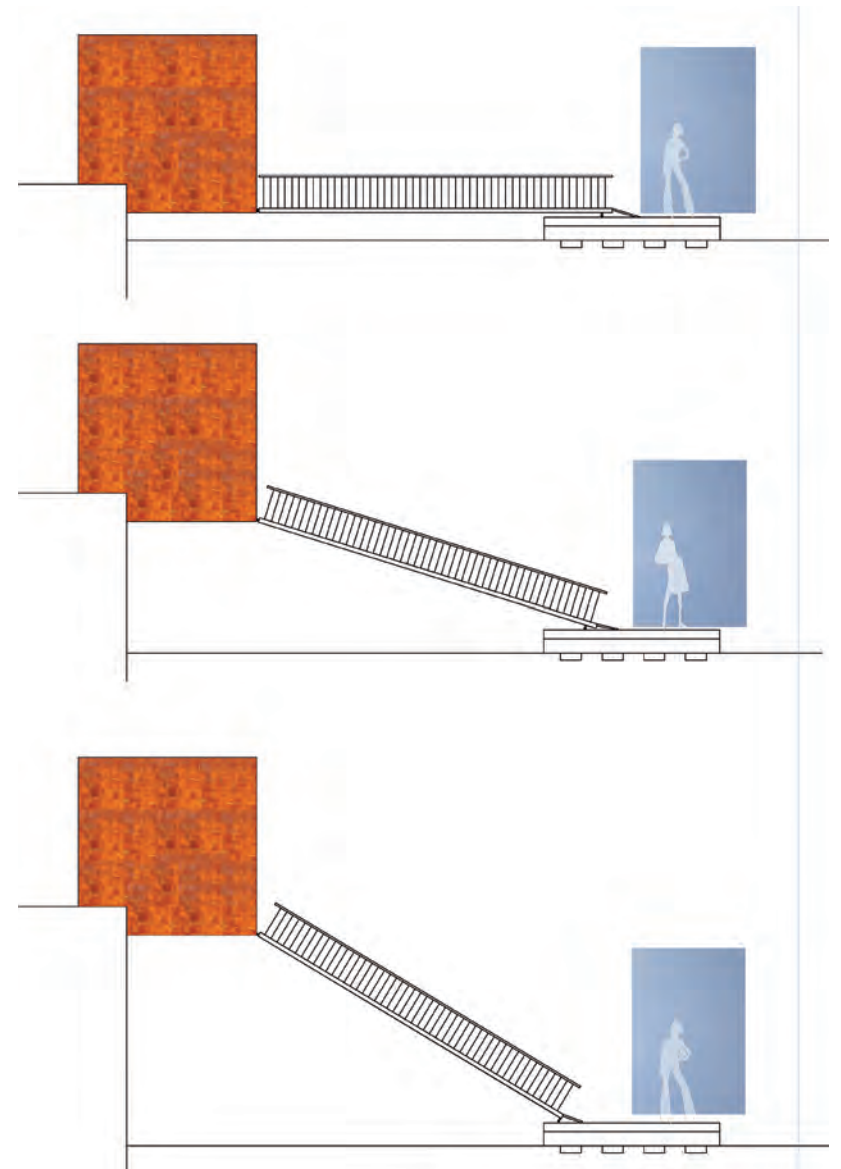




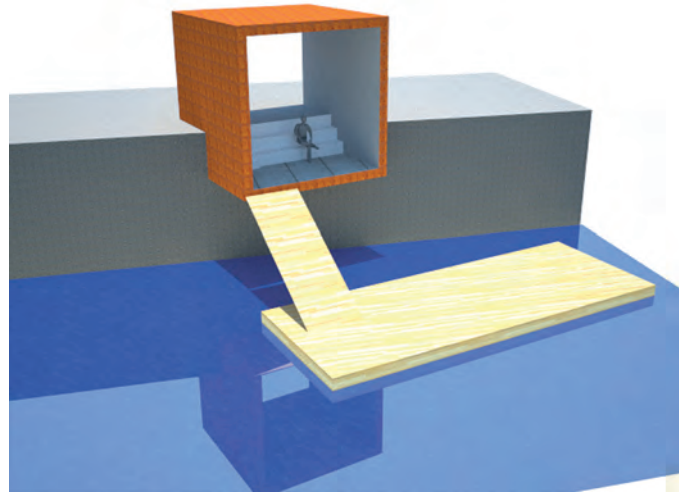
San Juan esta lleno de volúmenes entrantes y salientes. El cubo sigue ese mismo juego "abriéndose al mar", sin embargo su posición girada y su material rompe con el resto de edificios.



Se busca crear un icono a partir de una figura geométrica simple: EL CUBO. De esta manera el pasajero podrá reconocer la parada con facilidad.



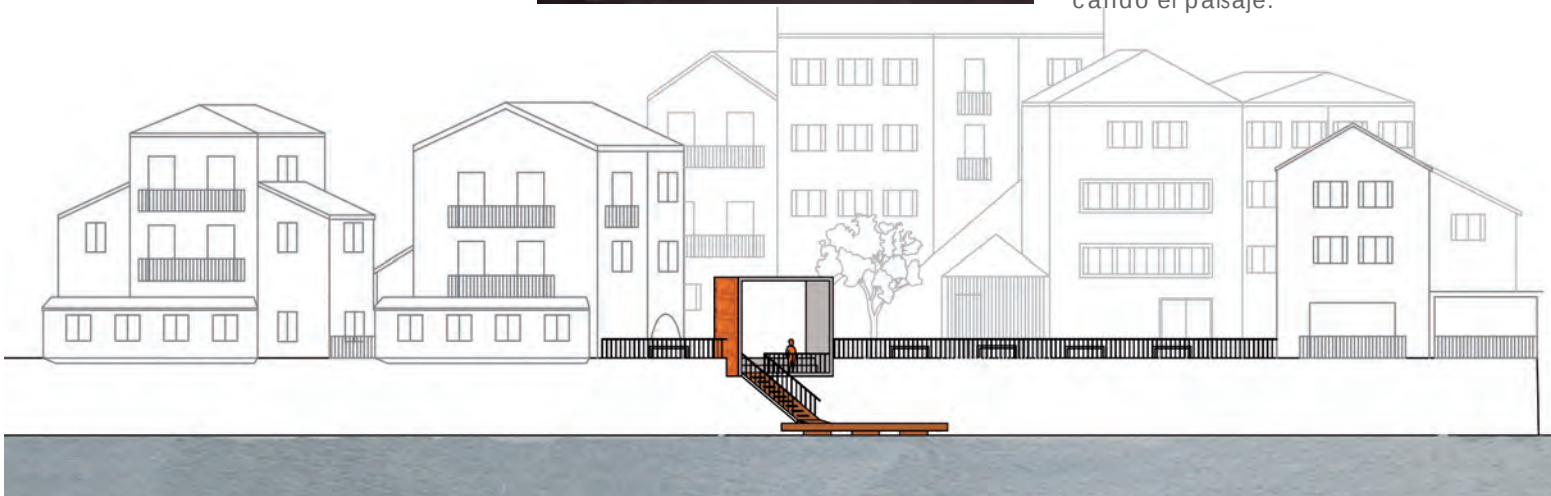
IRENE FONSECA DEL RIO



En el interior del cubo hay unos escalones que al mismo tiempo hacen la función de asientos. Desde ahí, el espectador podrá ver el paisaje de la bahía.

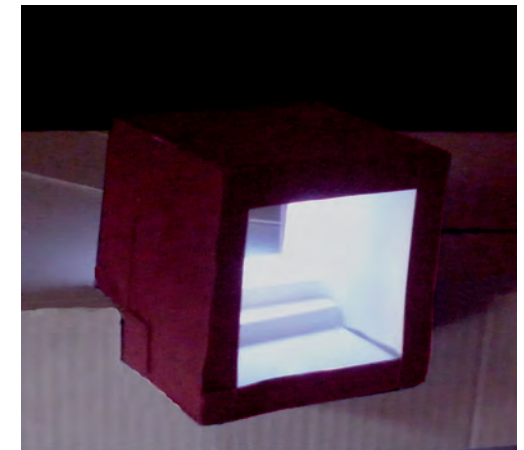


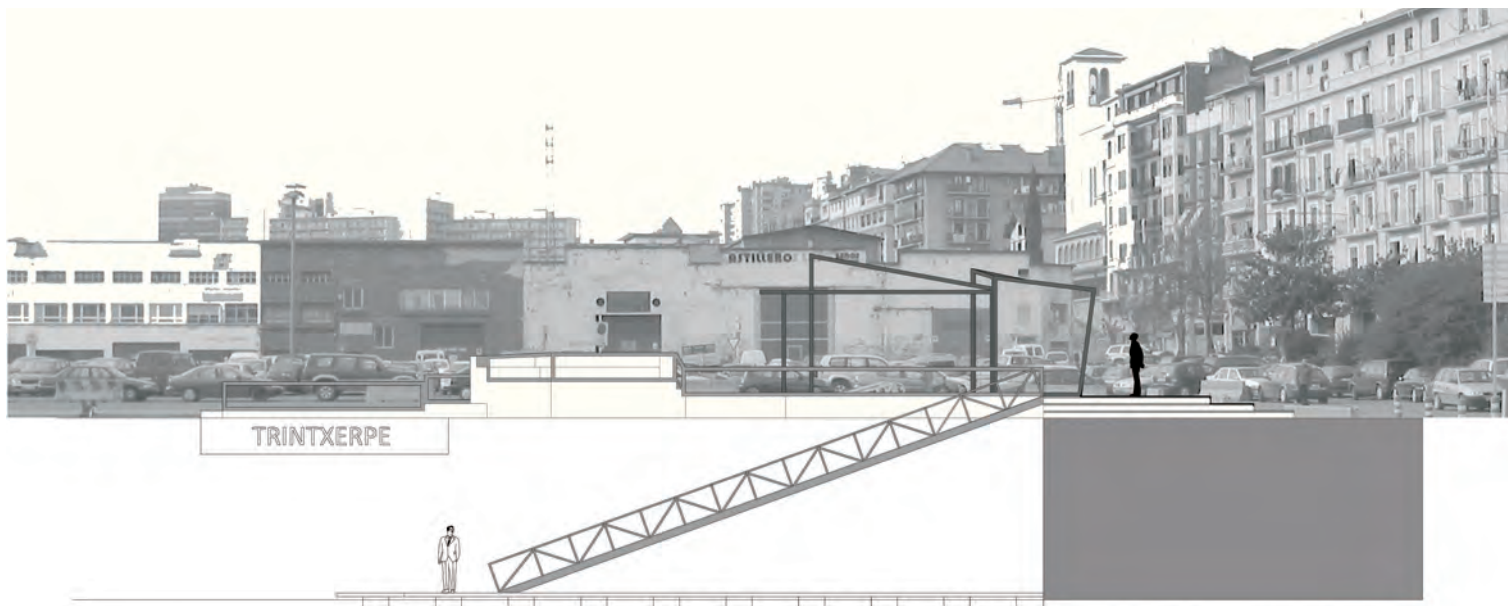
El cubo no entorpece la visión de la bahía, sino que se abre a ella enmarcando el paisaje.



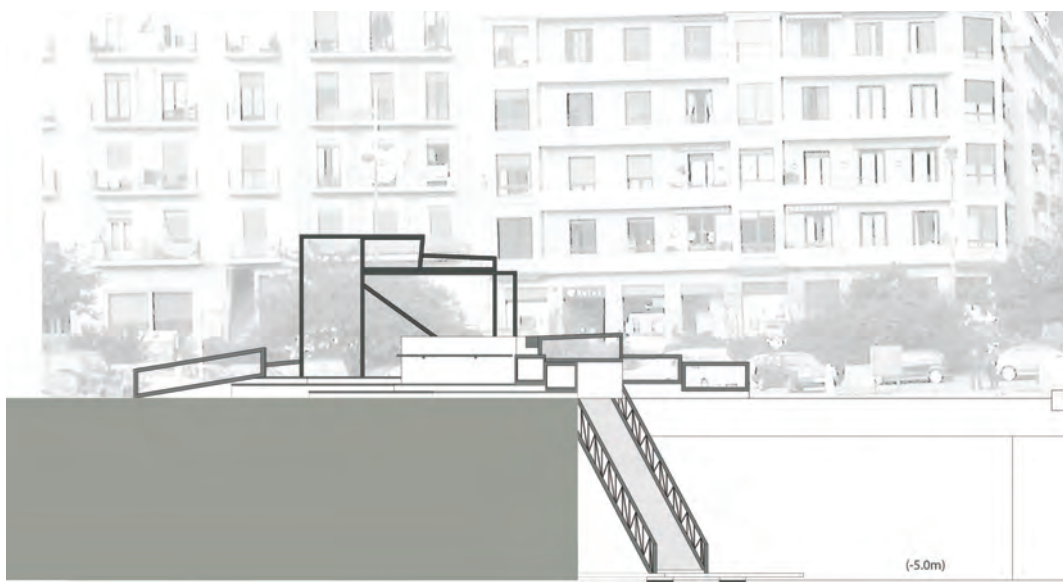
La parada tiene dos caras: durante el día destaca el color rojizo del acero cortén que recubre el cubo. por la noche, en cambio, es el interior iluminado lo que sobresale en la oscuridad.

En el interior del cubo hay unos escalones que al mismo tiempo hacen la función de asientos. Desde ahí, el espectador podrá ver el paisaje de la bahía.





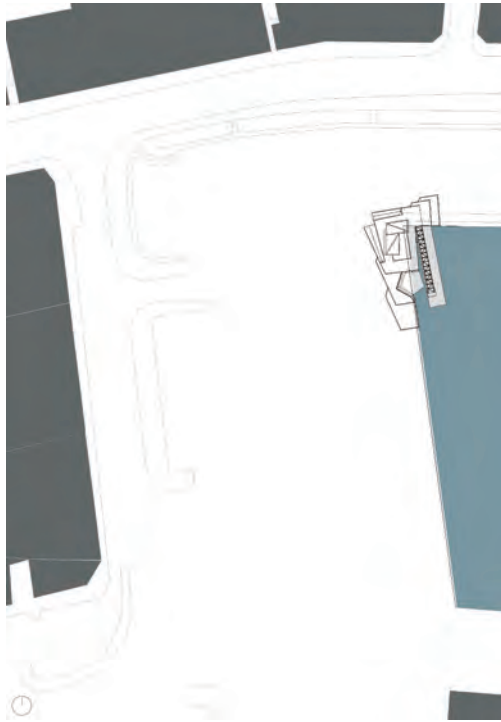
alzado este



alzado sur

Las plataformas del proyecto están recubiertas con unas lamas de madera. En el caso de las dos plataformas superiores (+0.6, +1.00m) estas lamas son oscuras, iguales, pero en las otras dos plataformas (0.20 y 0.40) son diferentes, disminuyendo en intensidad, de forma que la inferior es la más clara de todas.

Cada salto de plataforma produce, asimismo, un cambio en la dirección de colocación de estas lamas. En cualquier caso, estos paneles de madera, de 5 cm. de grosor, van anclados a las viguetas mediante unos tornillos de acero inoxidable. Estas maderas son duras, densas y resistentes a la intemperie y a las inclemencias climáticas. Para ello, llevan una serie de tratamientos a base de resinas. etc.

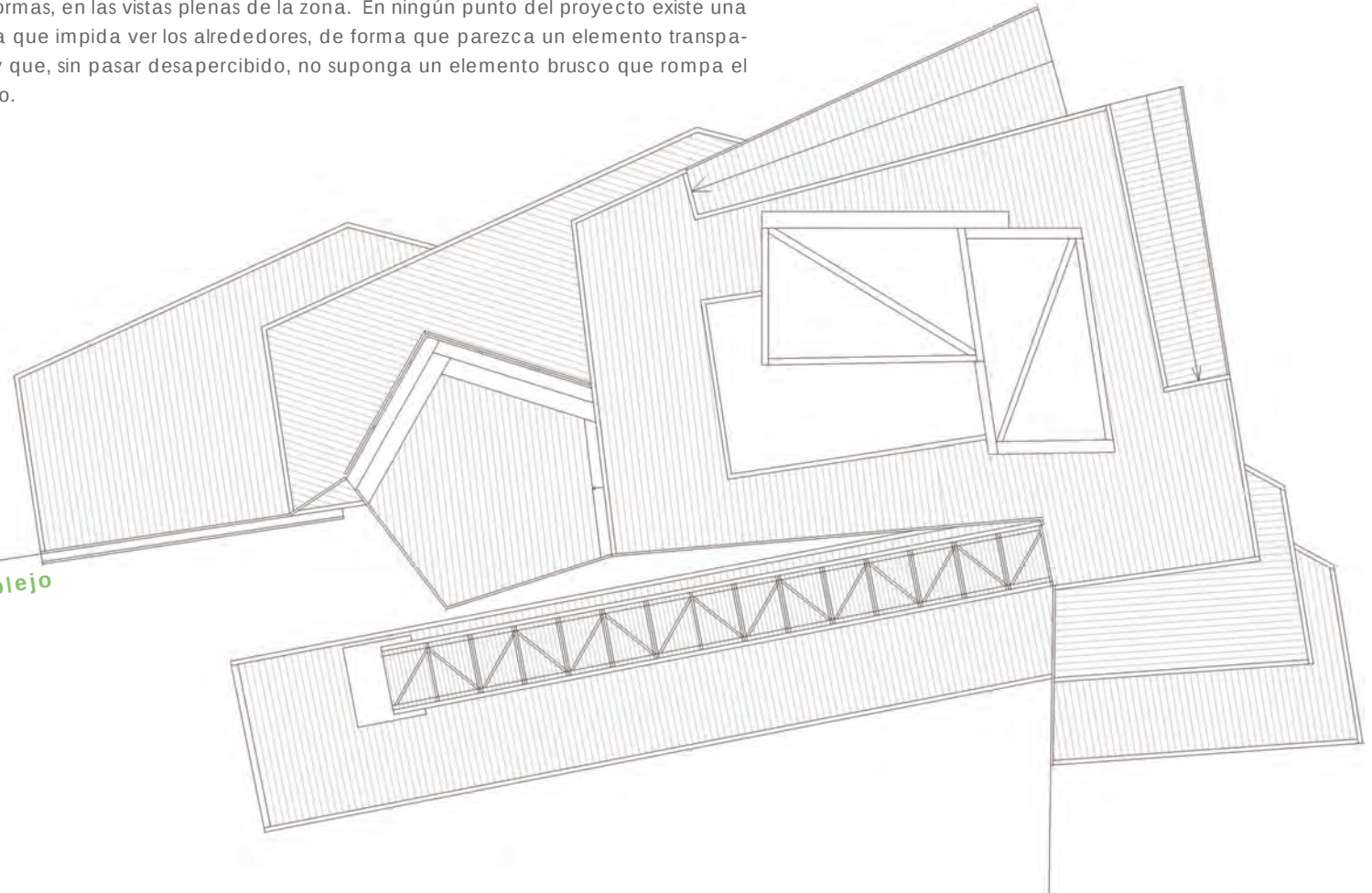


emplazamiento

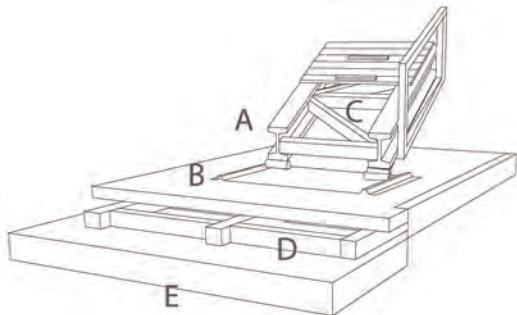
El proyecto se plantea como un mirador hacia el puerto y, a su vez, pretende adentrarse poco a poco en la zona de Trintxerpe. La idea del proyecto es la de dar el primer paso hacia una posible reurbanización del entorno hostil de la zona. De esta forma, se ha planteado un juego de plataformas que buscan abrirse a ambos lados de la "u" del puerto de Trintxerpe y, de alguna forma, invitar a la gente a pasear por ellas.

La marquesina de espera, realizada con perfiles metálicos y vidrio, pretende ser un elemento que no interfiera, desde ninguno de los puntos tanto del puerto como de las plataformas, en las vistas plenas de la zona. En ningún punto del proyecto existe una barrera que impida ver los alrededores, de forma que parezca un elemento transparente y que, sin pasar desapercibido, no suponga un elemento brusco que rompa el entorno.

planta del complejo

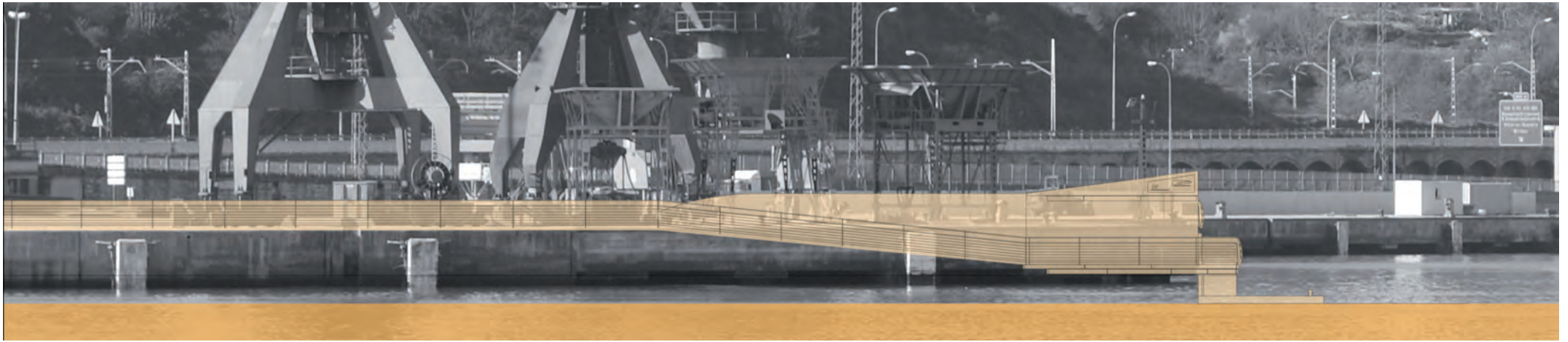


Detalle constructivo:
Rampa de acceso a la balsa



- A - Vigas, perfiles "Doble T"
- B - Mecanismo de movimiento de la rampa
- C - Arriostramiento de la rampa
- D - Estructura de la balsa
- E - Flotador de la balsa

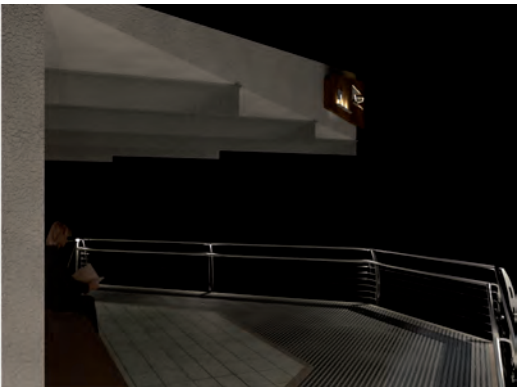




alzado norte

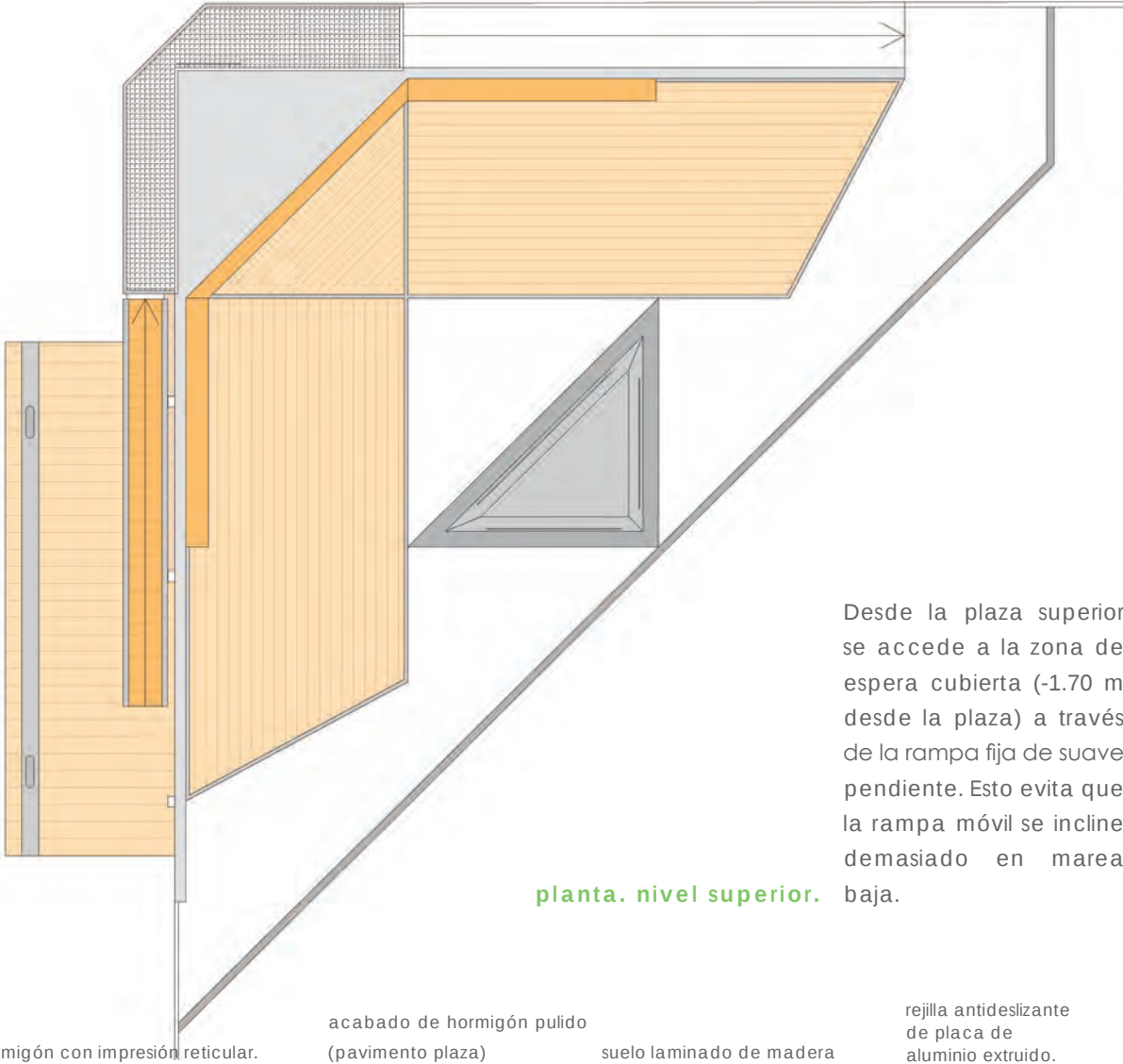


alzado este





El embarcadero se encuentra en un punto adelantado respecto al original para aprovechar las bellas vistas del lugar. La bajada hacia el embarcadero se dispone como un placentero paseo de acercamiento al mar.



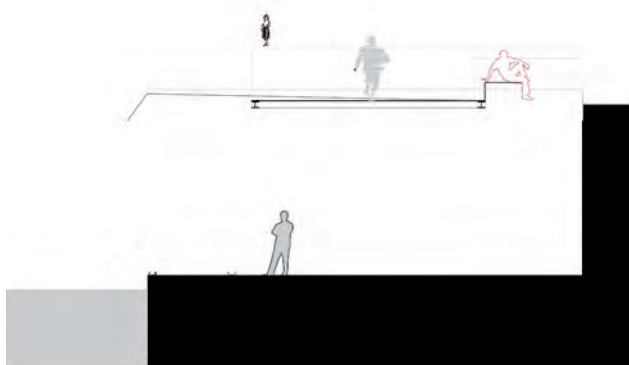
estrategia de ataque



sección 1



sección 2



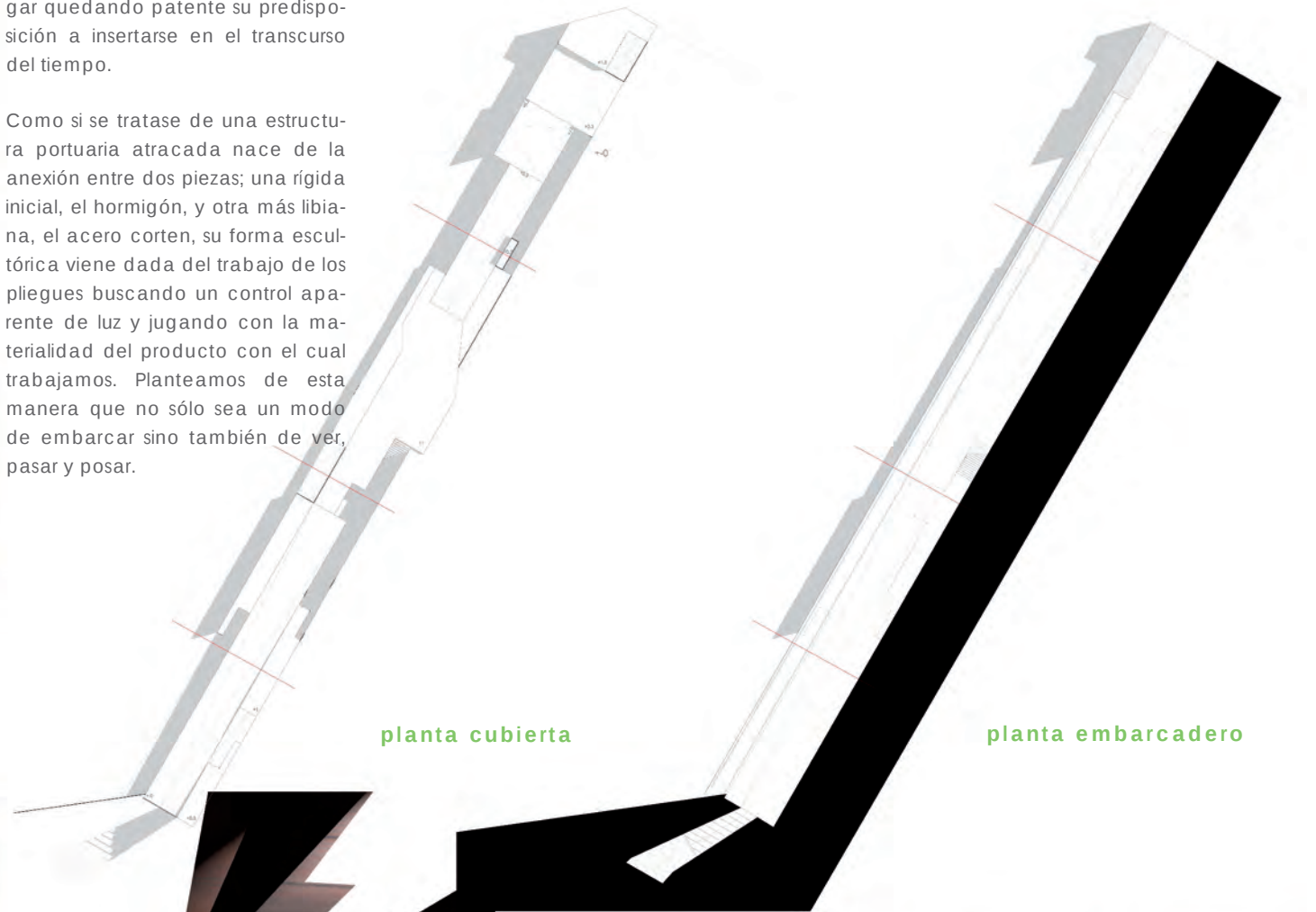
sección 3

El proyecto surge del análisis del lugar quedando patente su predisposición a insertarse en el transcurso del tiempo.

Como si se tratase de una estructura portuaria atracada nace de la anexión entre dos piezas; una rígida inicial, el hormigón, y otra más libiana, el acero corten, su forma escultórica viene dada del trabajo de los pliegues buscando un control aparente de luz y jugando con la materialidad del producto con el cual trabajamos. Planteamos de esta manera que no sólo sea un modo de embarcar sino también de ver, pasar y posar.

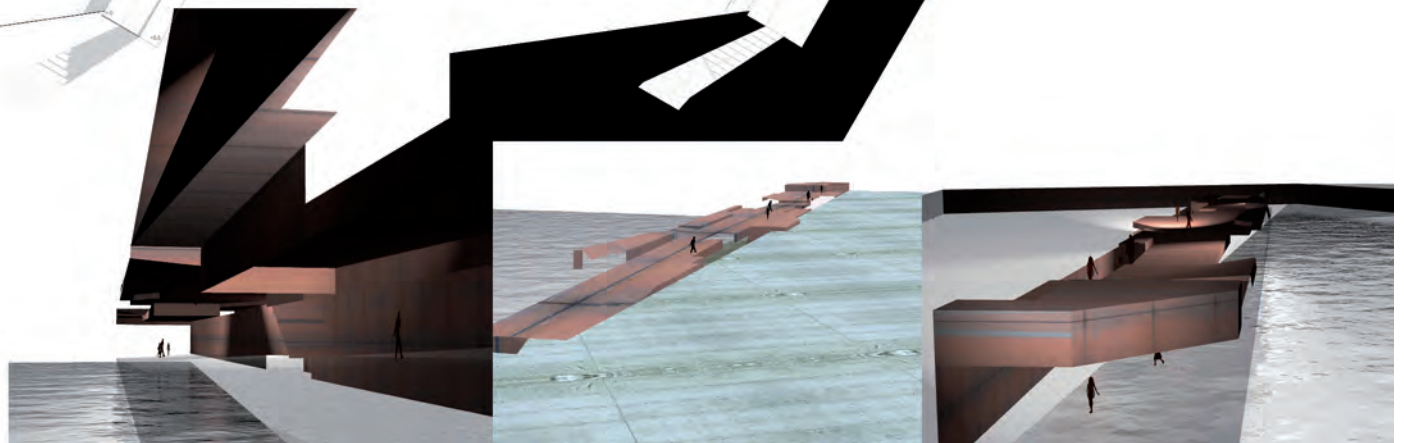


alzado principal



planta cubierta

planta embarcadero



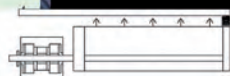
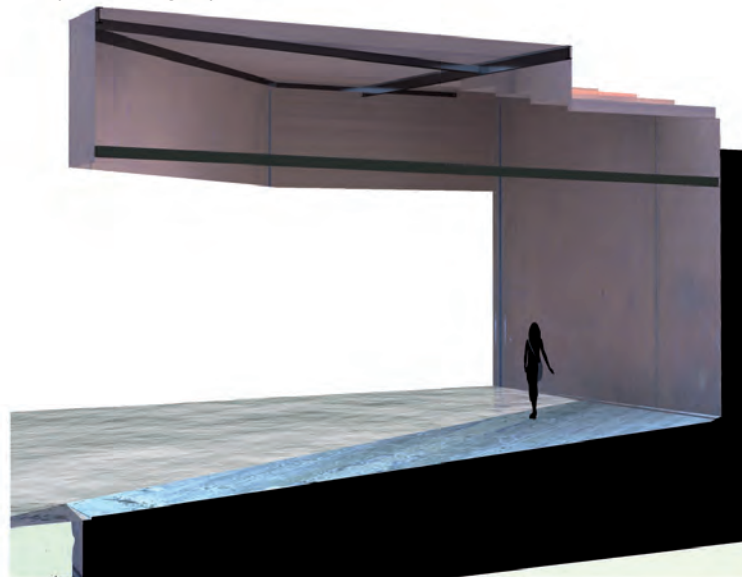
análisis del lugar



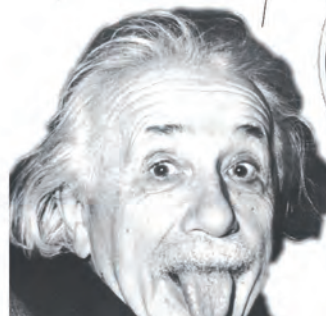
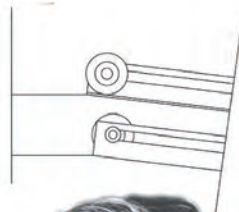
sistema estructural

El sistema estructural está basado en perfiles IPN 200, los cuales van anclados a la estructura de hormigón existente funcionando como unos tirantes traccionados, el perfil queda escondido por dos chapas de acero corten pasando de ser una estructura a parecer una fina lámina transitable.

En los espacios que encontramos huecos creamos un entramado que hará que las cargas permanezcan estables.

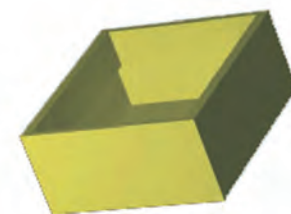


Detalle de deslizamiento de plataforma mediante ruedas y anclaje a rieles.



la fuerza que ejerce el agua del depósito sobre la plataforma produce un empuje transversal que permite que la plataforma se desplace longitudinalmente a través de los carriles.

BÁRBARA HERNÁNDEZ LÓPEZ

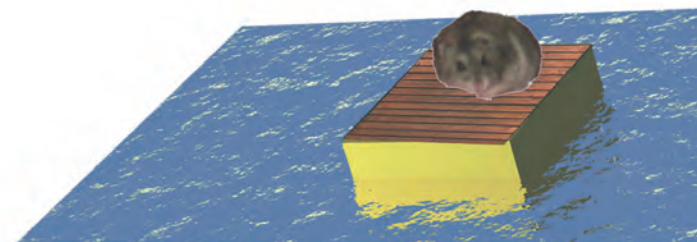


ensayos de laboratorio

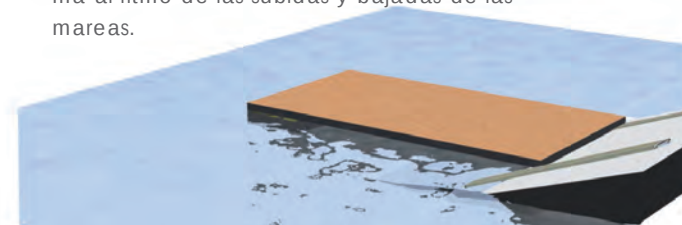
1º Depósito con capacidad $\geq$ que el peso propio de sustentación de la plataforma.

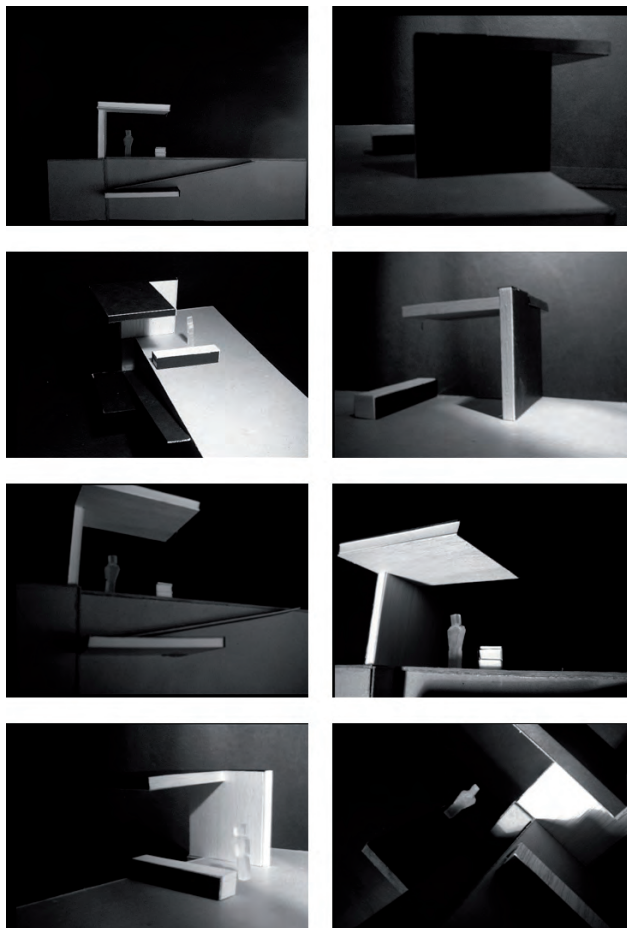


2º Una vez lleno de agua, el depósito ejerce una fuerza opuesta al empuje de las cargas que existan en la plataforma.



2º Unos rieles anclados al hormigón hacen de guía permitiendo desplazarse la plataforma al ritmo de las subidas y bajadas de las mareas.





desglose de las capas
que forman el paisaje

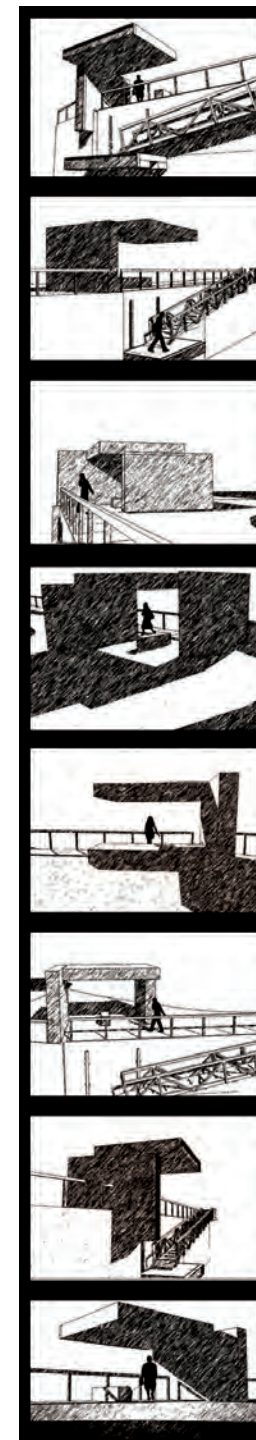
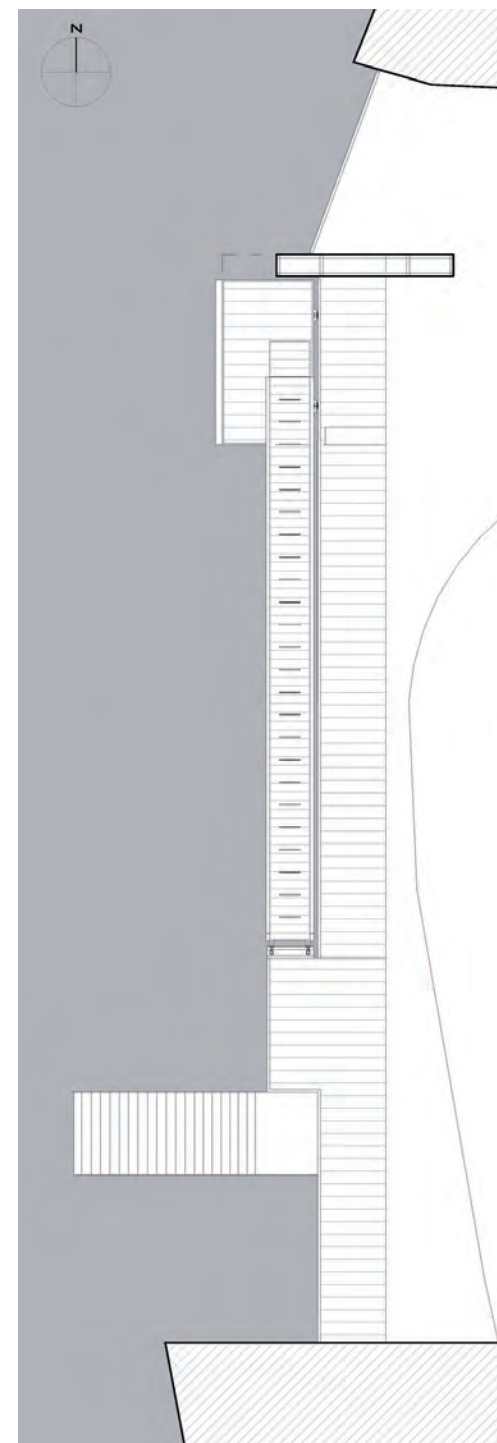


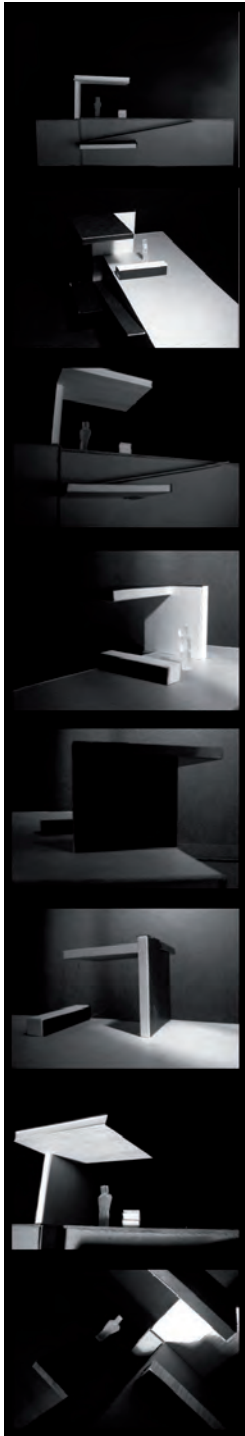
La génesis del proyecto fue fruto de un estudio de la composición de Pasaia. El ámbito en el cual se desarrolló en proyecto siempre se entendió como la agrupación de una serie de capas muy variadas entre sí. Este principio daba una explicación lógica a el por qué de esa visión tan caótica del conjunto.

De esta manera la construcción de estos embarcaderos en ciertos puntos debía hacer frente a una problemática: la simple y reconocible visualización de estos lugares en un entorno tan variado y confuso.

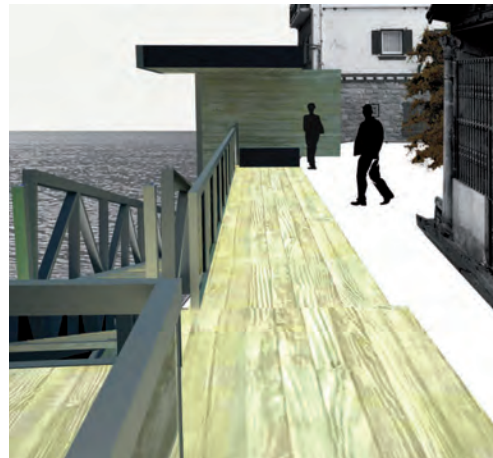
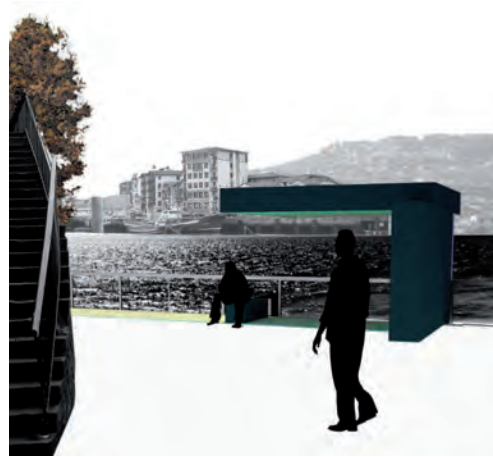
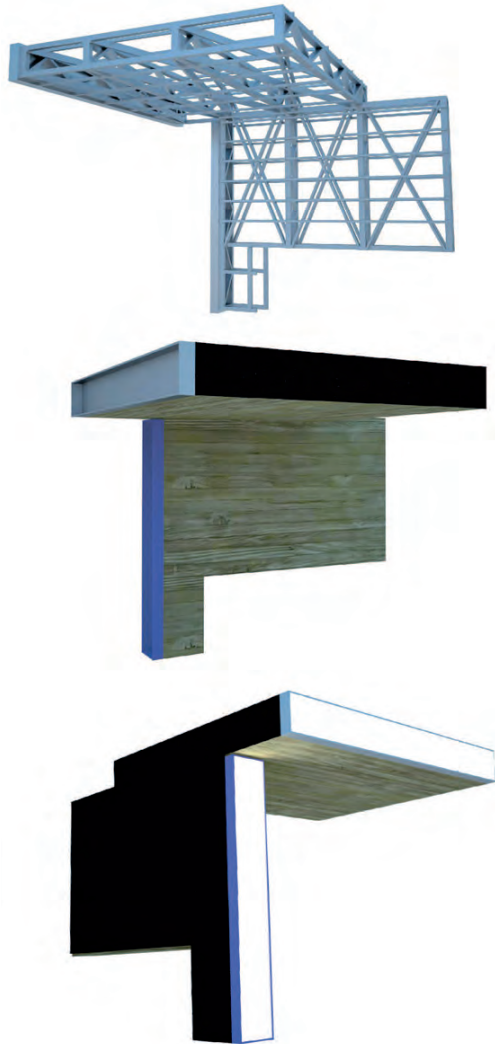
Para cubrir este requisito, el proyecto se orientó hacia la creación de un “artefacto” con un lenguaje morfológico muy sencillo. Estos puntos de colocación debían de ser una clara visualización de su función, pero que en cuanto a forma no debería competir con las demás construcciones, puesto que al fin y al cabo, esta nueva red de embarcaderos es otra nueva capa que se superpone y cose a todas las demás, con el fin de crear un paisaje o telón de fondo.

planta





El sistema constructivo del embarcadero debía ser ligero para compensar esos grandes vuelos y provocar las mínimas deformaciones en la estructura. Además la solución con elementos de cercha ofrecía una homogeneidad a la hora de la construcción, pues toda la rampa, la barandilla, la sejección, etc., seguía la misma lógica.

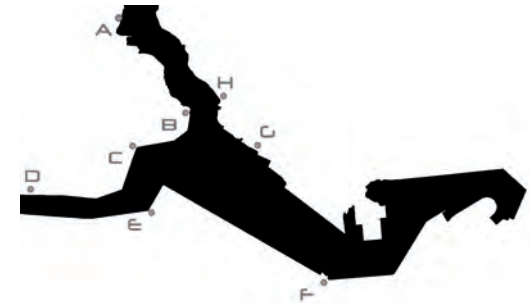


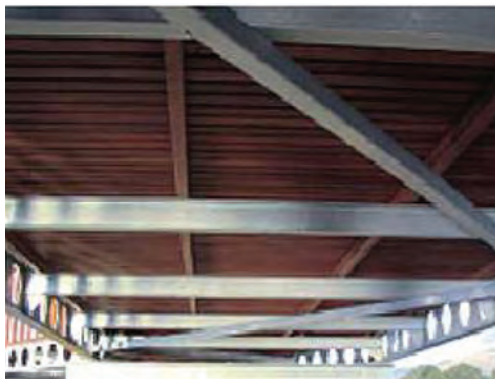
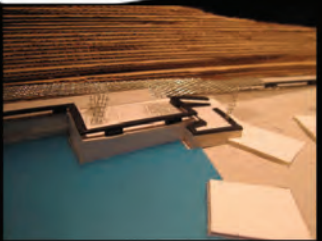
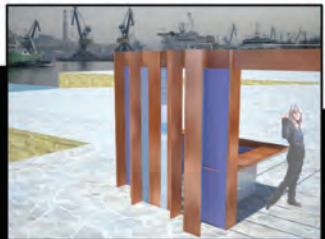
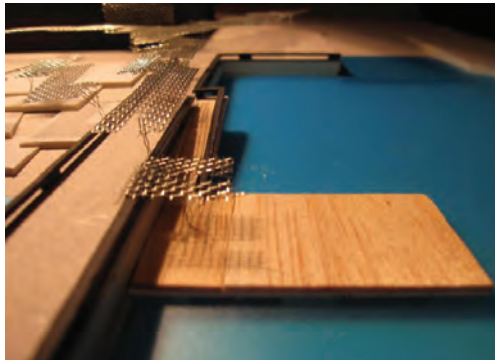
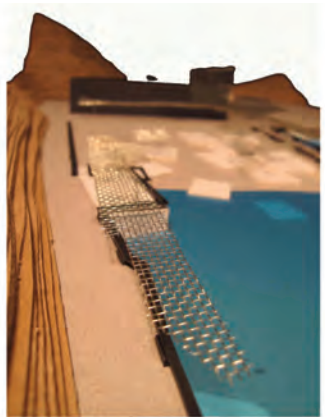
Cada embarcadero es diferente y posee una forma que puede recordar a una caligrafía dibujada en la fachada del puerto.

Su forma, sumamente sencilla, no crea conflicto con el resto, pero a su vez crea una dependencia de todos los objetos, ya que forman una unidad, un lenguaje.

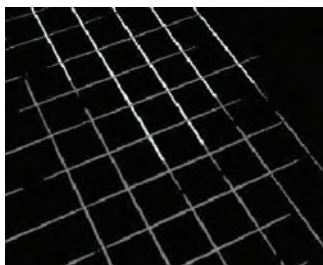
A partir de esta idea la forma de los embarcaderos fue surgiendo según las condiciones del entorno.

ALEJANDRO ITURBE LEGASA



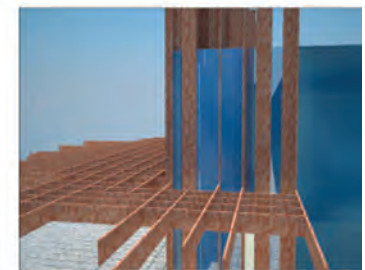
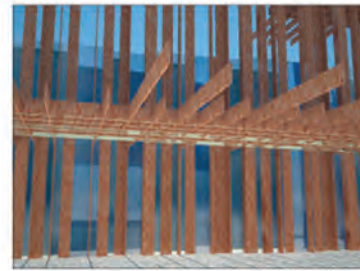
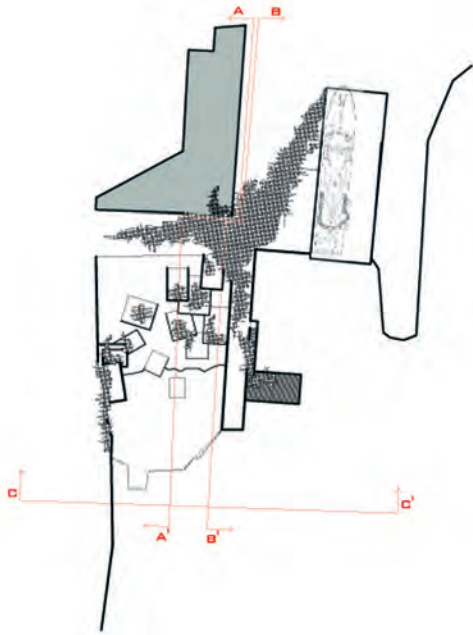


Arazoak jenderik gabeko gunea → gune hila → degradatua → ontziola izaera → heltzeko zailtasuna → eraikin existentea

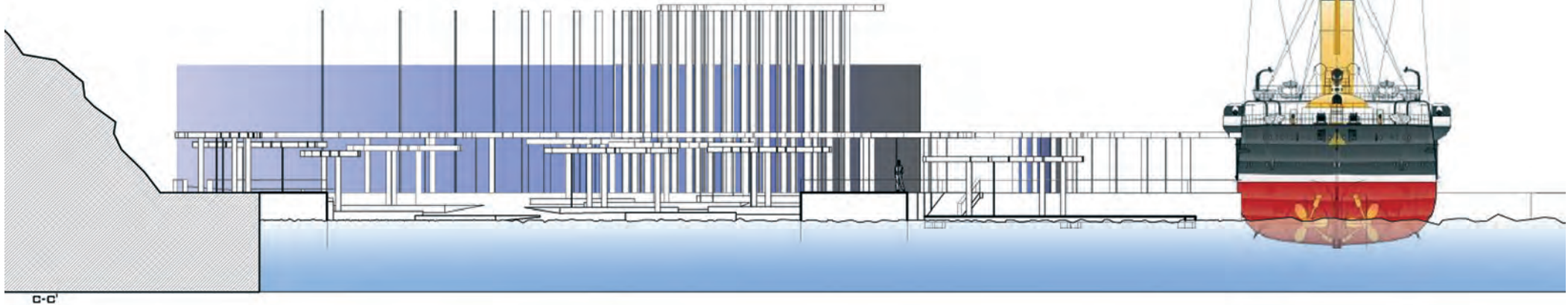


ontziralekuaren goiko bista



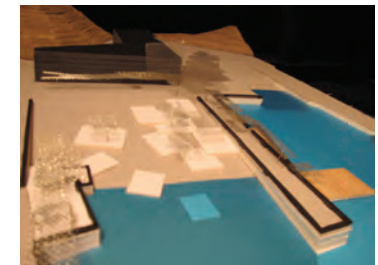
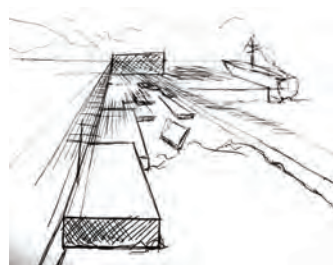
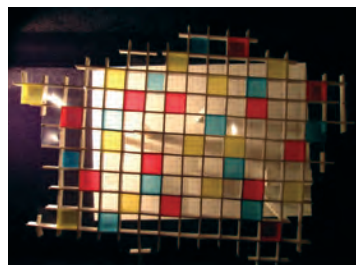


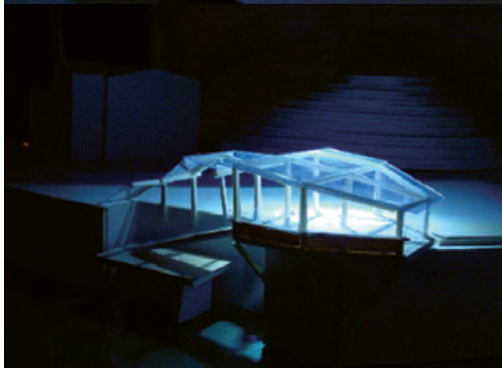
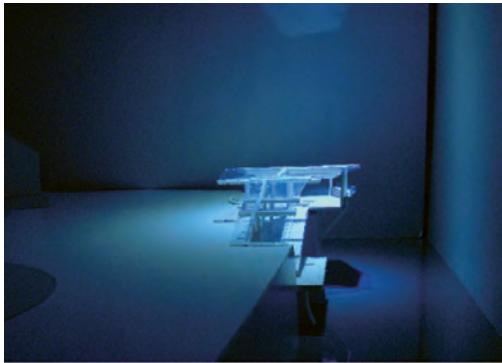
Altxaeran ikus daiteken moduan, eraikinaren fatxada eta estalki elkartu egiten dira, honela eraikina proiektuan integratuz. Ontziolaren kutsua mantentzeko korten altzairua erabiltzen da, beirarekin batera.



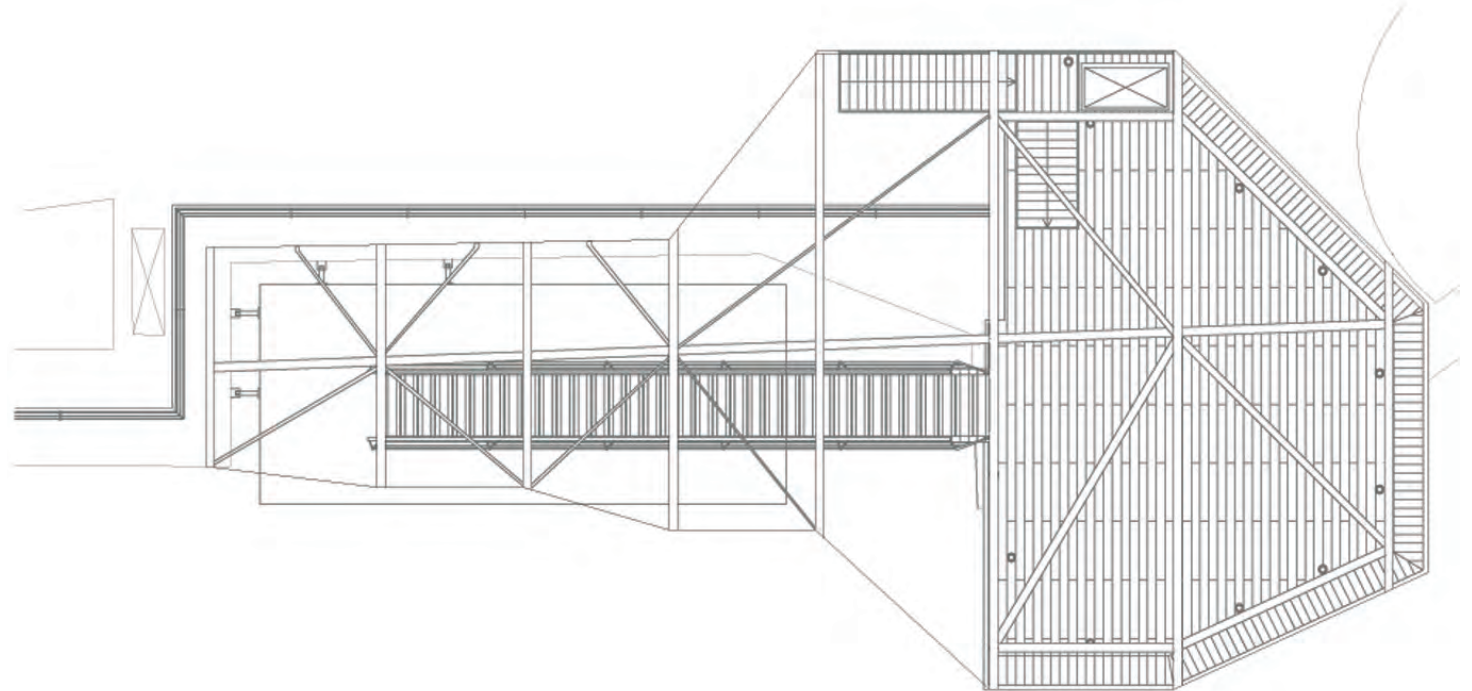
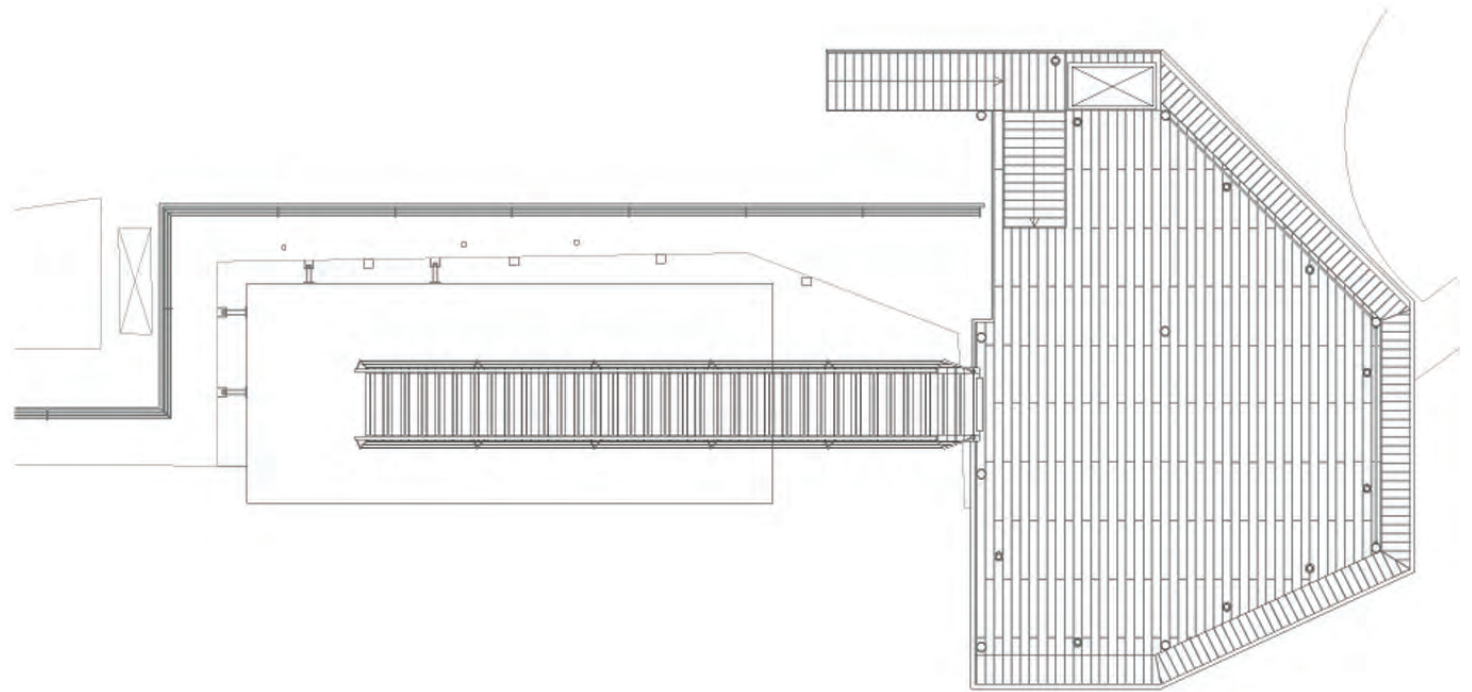
Konponbidea jendea erakartzeko eraikina → bizitasuna lortzea → berreraikia → ontziola izarla aprobetxatzea → heltzen laguntzea → eraikina aprobetxatzea

Idea arazo guztiei aurre egiten den eraikina → sinplea → erabilgarria → indastrusa → mugagabea → zuek proposatutako gainontzeko guneetara egotiku daitekeena



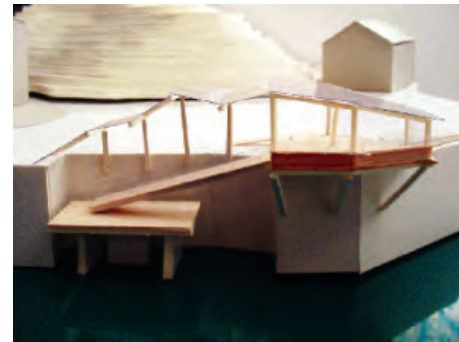
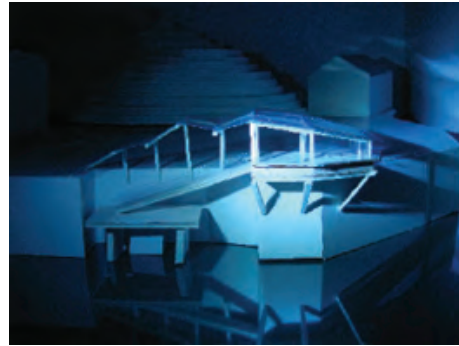
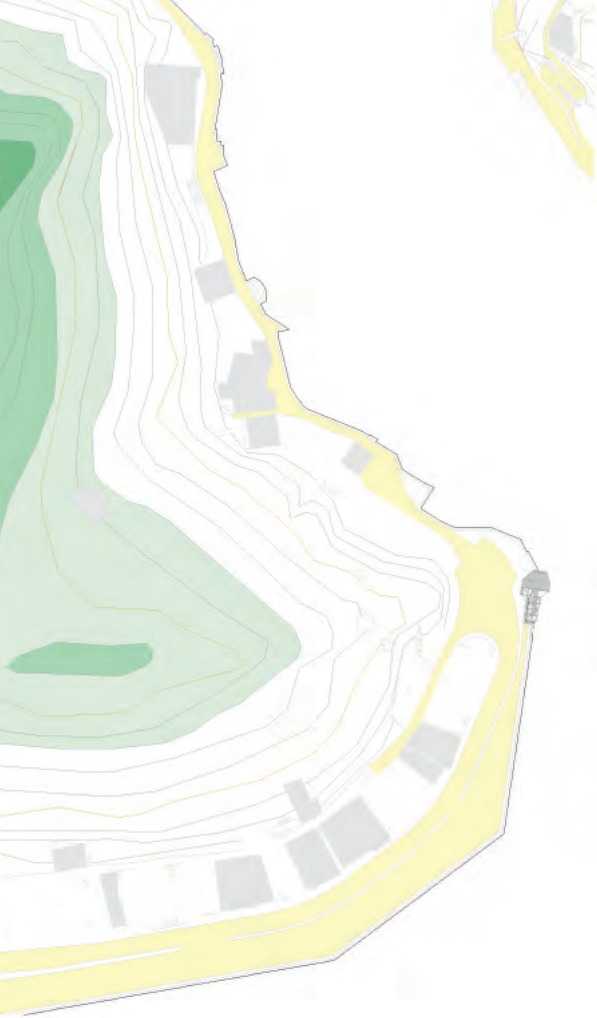


imágenes de la maqueta



planta y planta de cubierta

PIA LEIBAR ENCIONDO



plano de emplazamiento

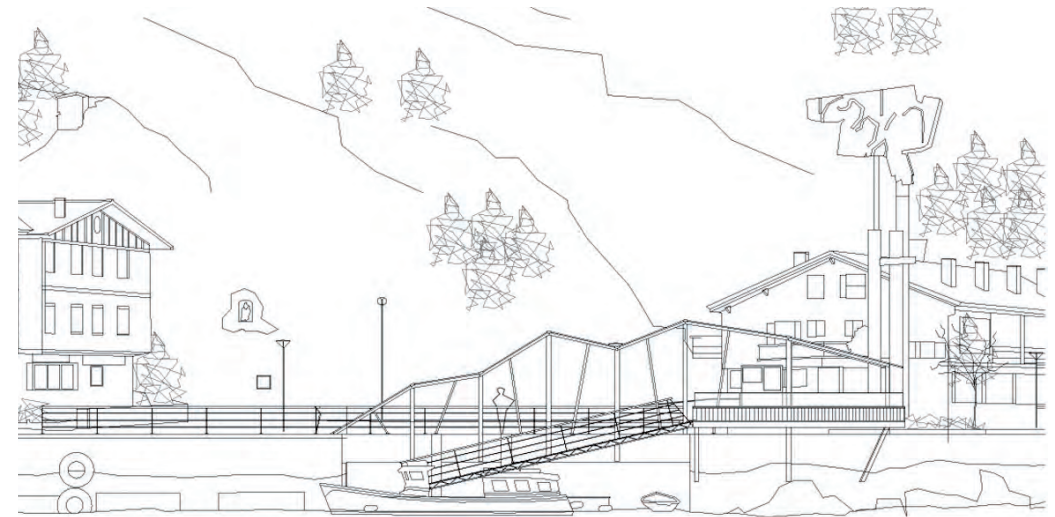
comparación día y noche

El propósito del proyecto es conseguir un espacio público que permita la estancia en un lugar protegido durante la llegada de la barca y la espera a la misma.

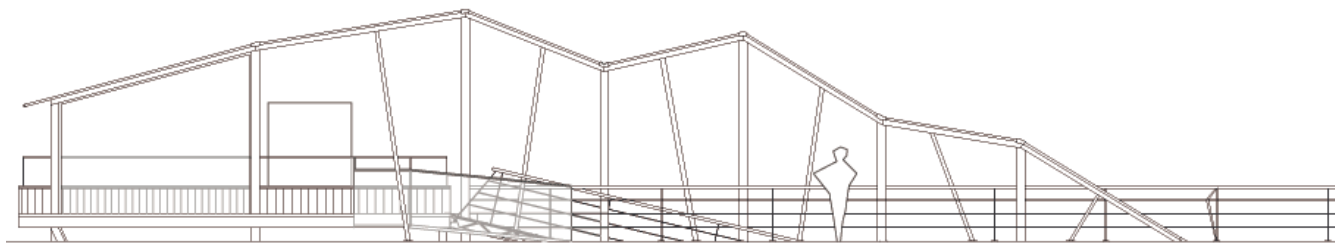
Se propone una cubierta de vidrio apoyada sobre perfiles de acero y una estancia

con suelo de madera laminada, consiguiendo un juego de materiales y formas.

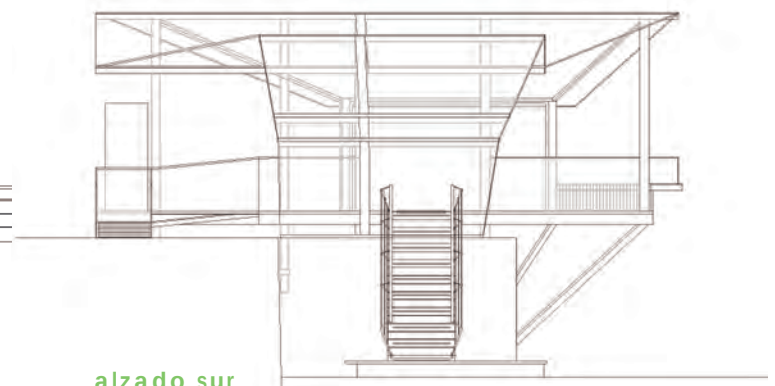
La cubierta se adapta a la forma de los edificios, a las formas del lugar.



alzado principal



alzado desde la plaza



alzado sur



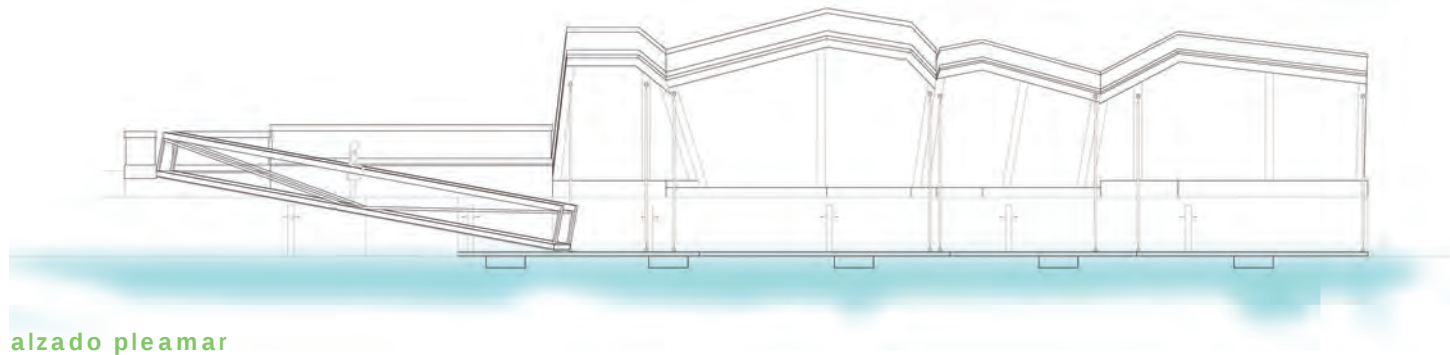
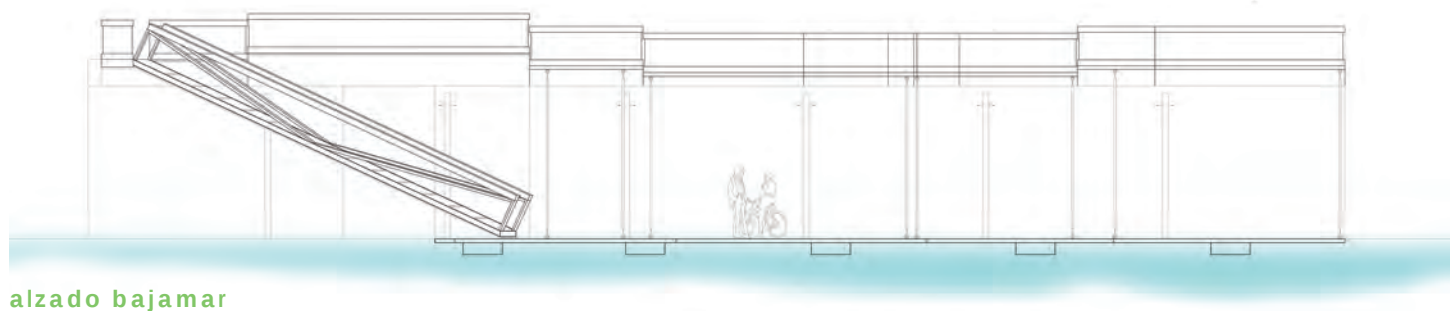
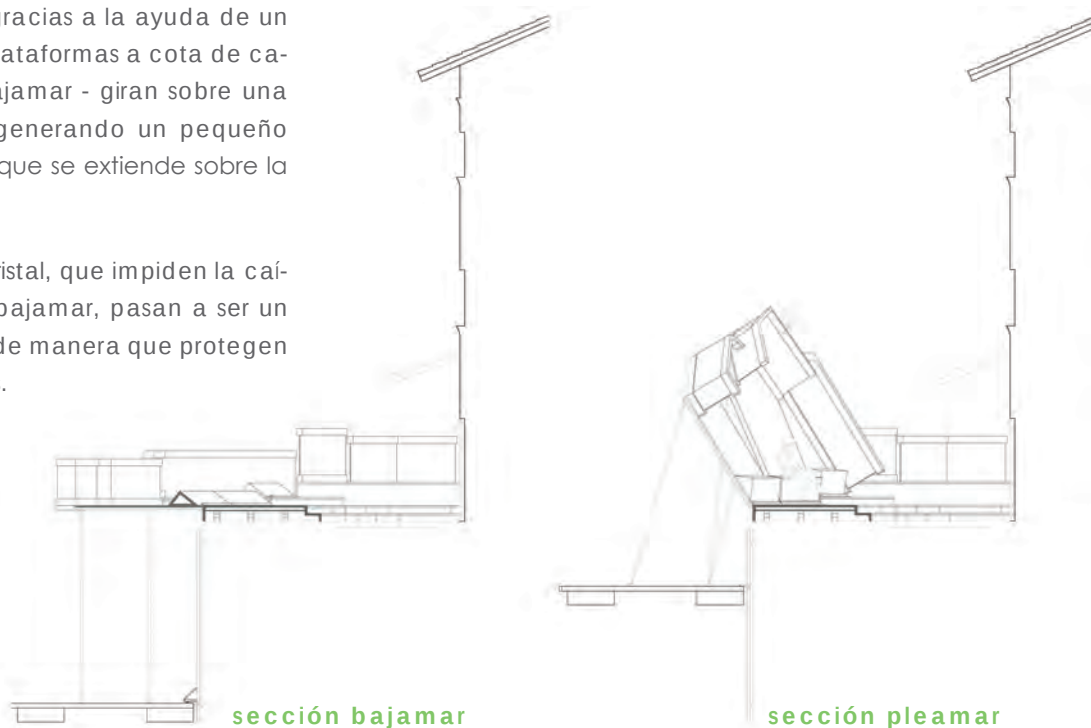
planta general

La propuesta de embarcadero se asienta a lo largo del antiguo muelle de San Juan, y presenta 2 niveles, uno a cota de calle y otro al nivel del mar.



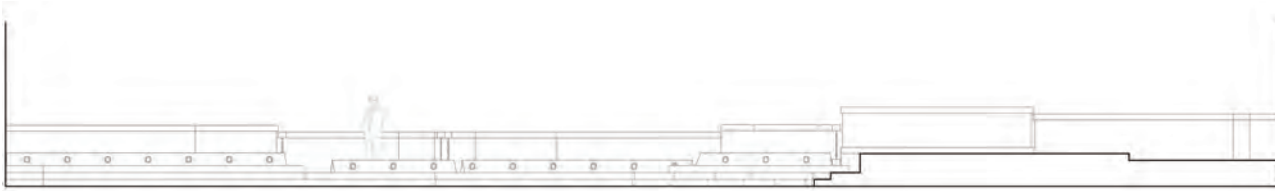
Con la subida de la marea y gracias a la ayuda de un sistema de raíles y rótulas, las plataformas a cota de calle - horizontales durante la bajamar - giran sobre una bisagra y toman pendiente, generando un pequeño anfiteatro que da a la calle y que se extiende sobre la costa.

Las barandillas de madera y cristal, que impiden la caída desde las plataformas en bajamar, pasan a ser un techo cuando sube la marea, de manera que protegen a las gradas situadas bajo ellas.

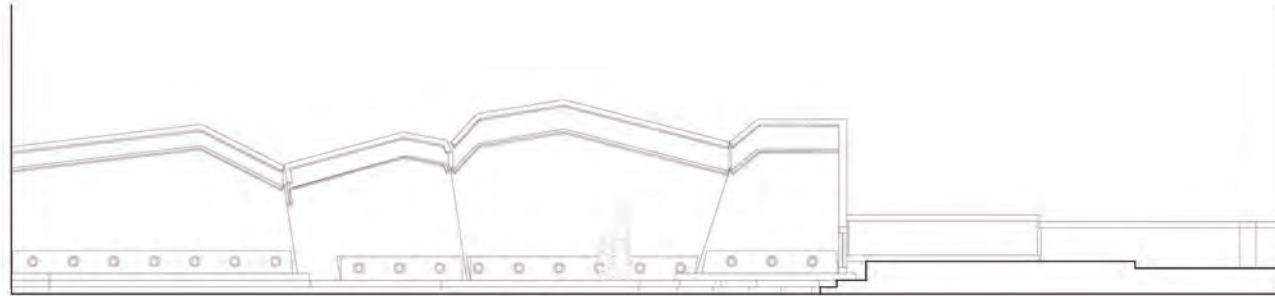


LAURA LÓPEZ ÁLVAREZ

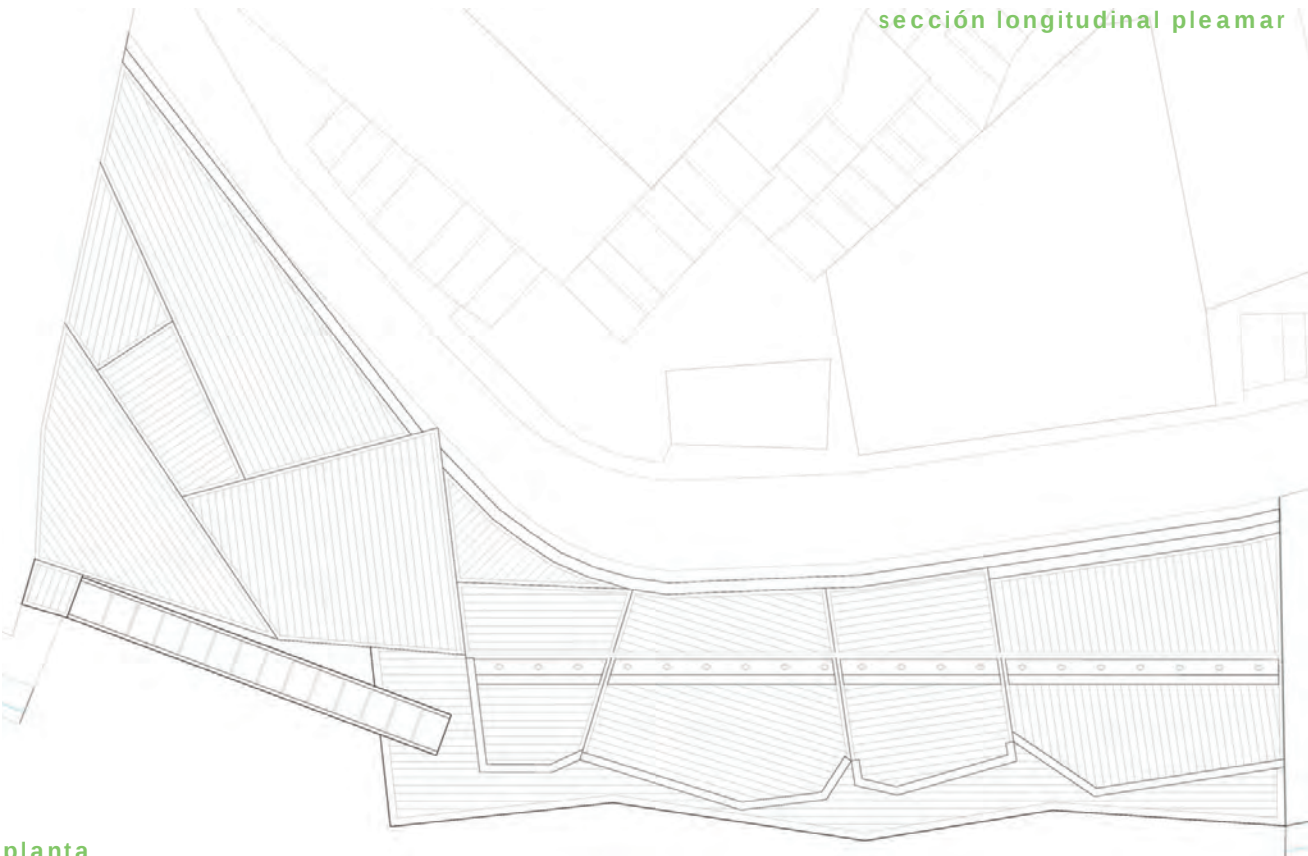
En San Juan los edificios se disponen de una manera desordenada, con diferentes orientaciones y a distintos niveles, y los que están al borde del mar constan de un saliente en el que se suelen situar restaurantes o clubs. Sin embargo, todos ellos cumplen con un mismo patrón: el aire náutico y medieval. Siguiendo esta idea, el embarcadero propuesto presenta una serie de plataformas con orientaciones dispares, salientes, y desniveles, de acuerdo con la estética del lugar, y por supuesto, en madera.



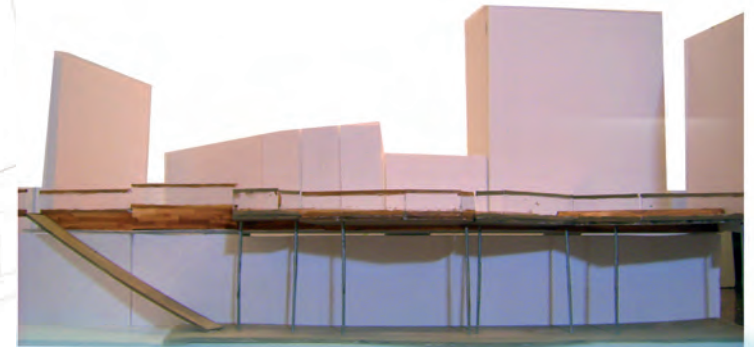
sección longitudinal bajamar



sección longitudinal pleamar



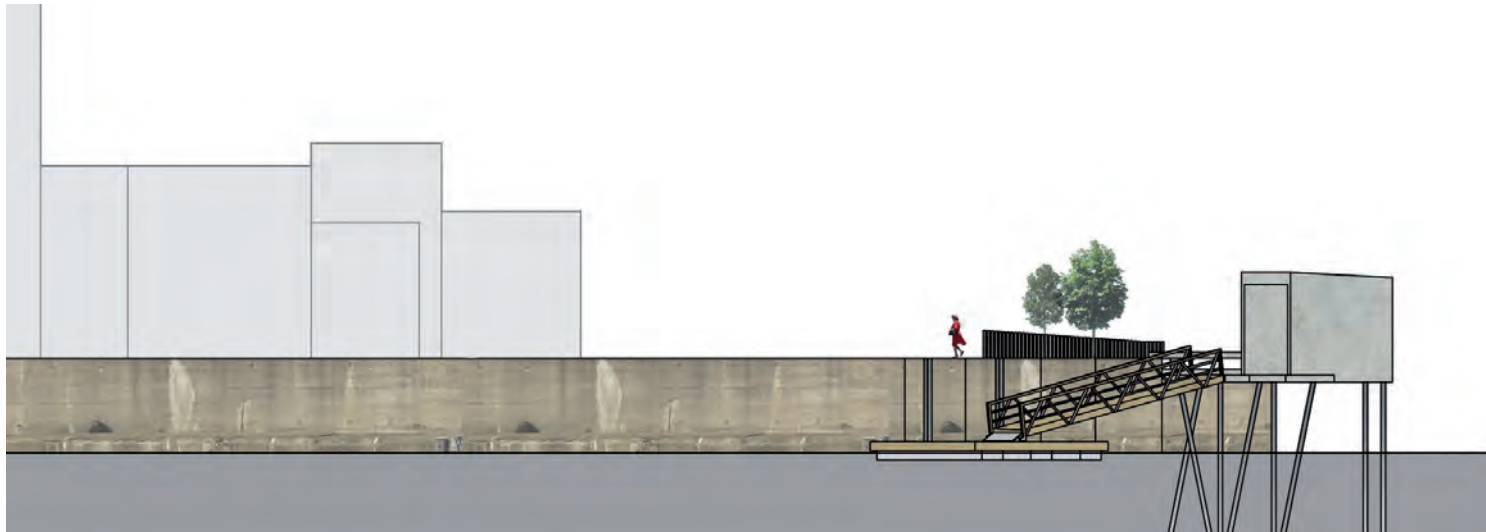
planta



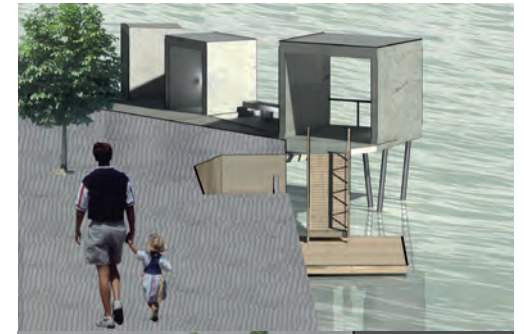


hegoaldeko altxaera

0 5 20

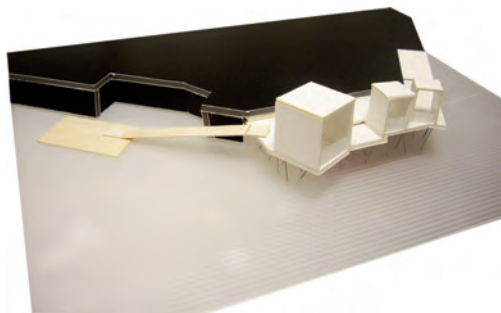


iparraldeko altxaera



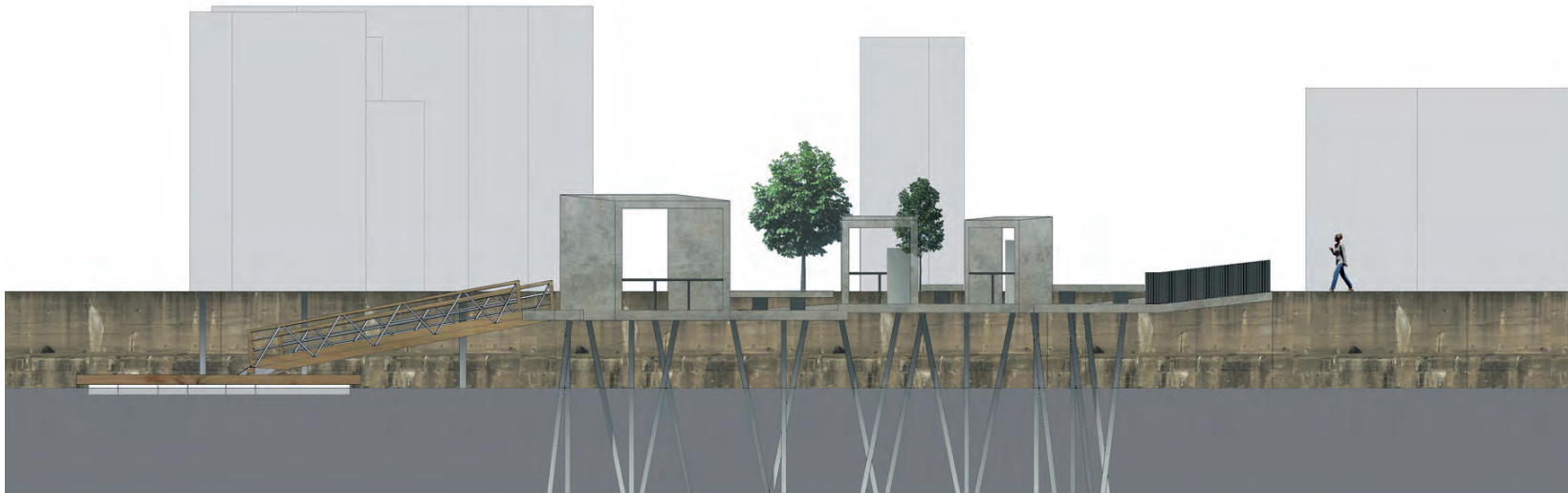


kokapena

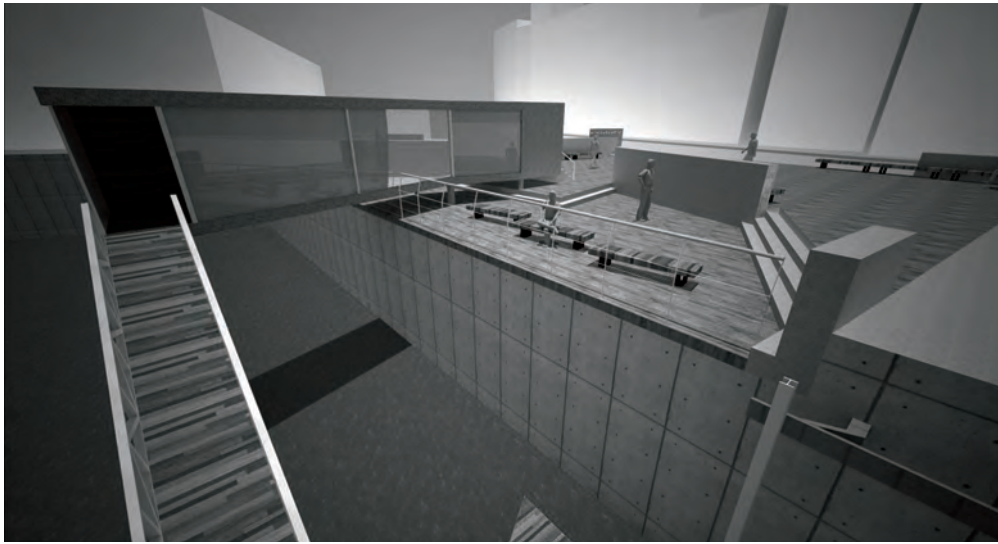


LEIRE LÓPEZ CORRES

oina



mendebaldeko altxaera



La urbanización de los alrededores del embarcadero da lugar a un pequeño espacio público a modo de plaza que conecta la parada marítima con la calle principal de San Pedro. La composición se resume en una serie de muretes de hormigón visto que delimitan el espacio y un pavimento de madera extendido sobre una superficie escalona también de hormigón. Se trata de un diseño que guarda parecidos con la plataforma sobre la que sitúa la escultura de Oteiza en el Paseo Nuevo de San Sebastián. El entablado del pavimento es de tipo “deck” y de madera estriada de massaranduba, ya que su origen tropical le confiere una resistencia a la humedad superior a otras maderas. Este material se extiende por dentro del pabellón, la rampa y la plataforma otorgando una unidad compositiva al conjunto.

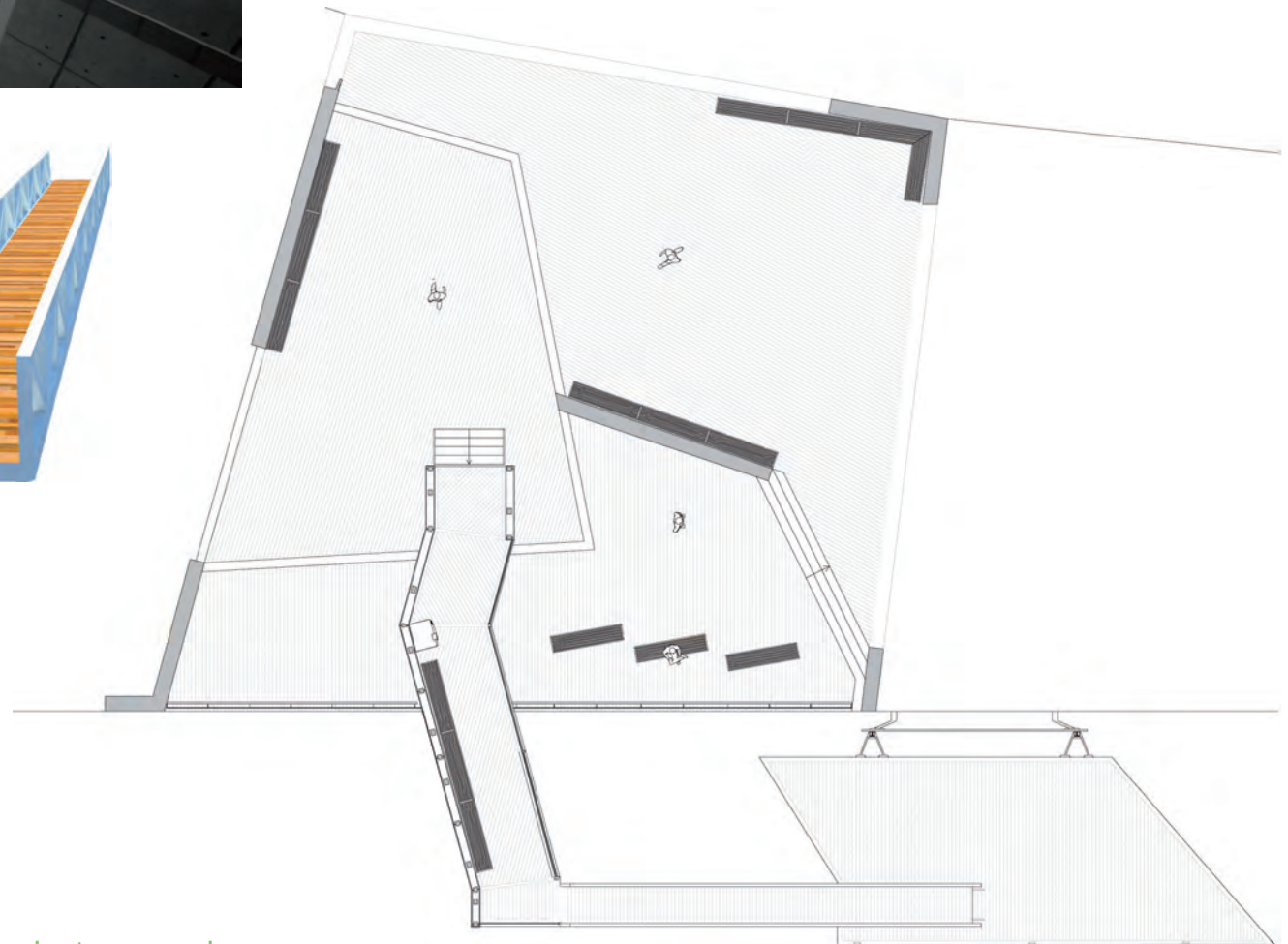


48

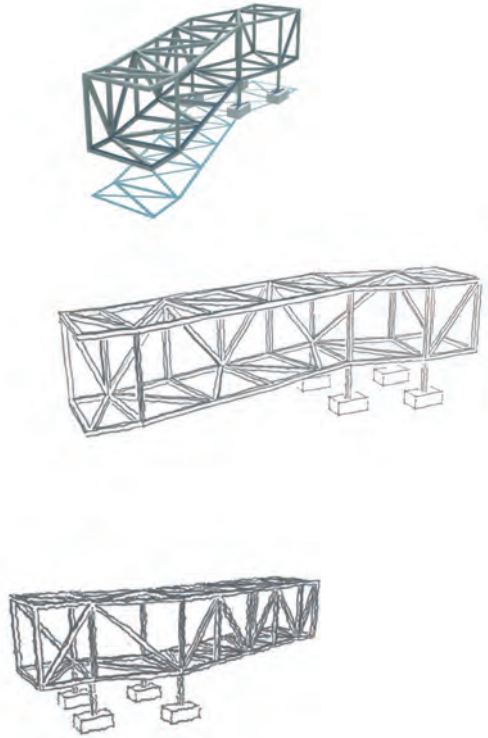


rampa

La rampa de acceso a la plataforma de embarque está formada por dos vigas en celosía que hacen las veces de elemento sustentante y barandilla. En la parte superior se encuentra articulada, mientras que en la inferior, el desplazamiento se produce sobre unos raíles. De este modo la rampa se adapta a las diferencias del nivel del mar debidas a las mareas.



planta general

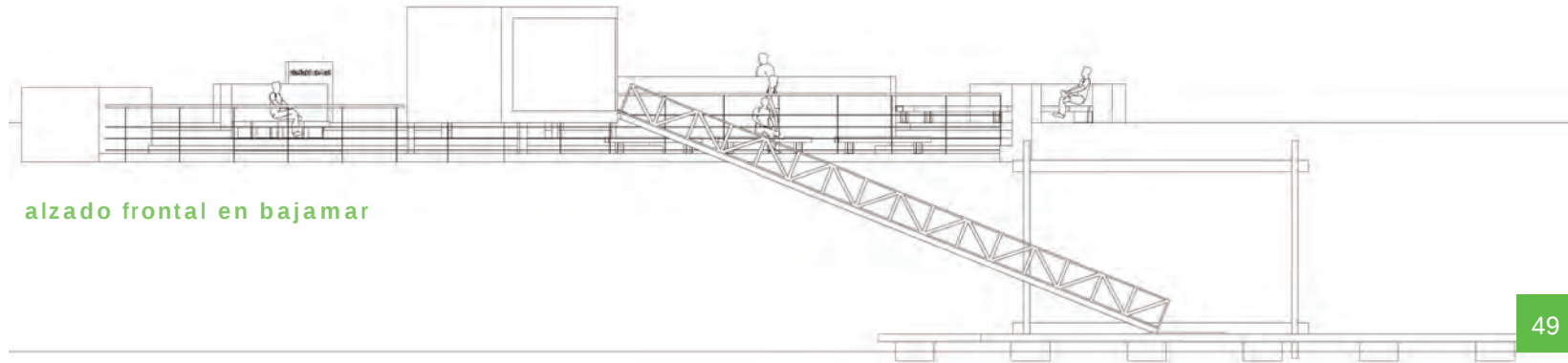


estructura

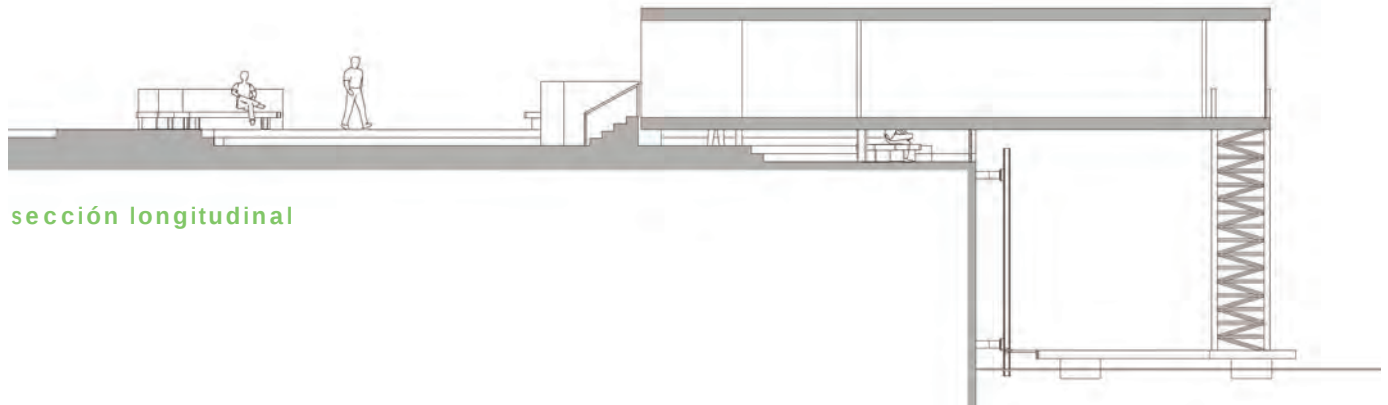
La estructura del embarcadero se resuelve mediante un conjunto de tres vigas en celosía que forman un gran perfil en "U". La viga lateral le proporciona a la construcción el canto necesario para sustentar el voladizo que se adentra hacia el agua, mientras que los otros dos elementos proporcionan el suelo y la cubierta. Para rigidizar el conjunto se han colocado unos pilarillos en el lado abierto de la "U" creando así una gran viga cajón. La triangulación de las celosías sigue el patrón de las vigas Warren pero añadiéndole montantes verticales en todos los nudos, tanto del cordón superior como el inferior.

El proyecto consiste en un gran volumen de acero corten, que aparenta ser macizo, que vuela desde el muelle, adentrándose en aguas marinas. Esta pieza de geometría quebrada alberga la propia actividad de embarque y desembarque de los pasajeros y por ellos en su interior está forrado de madera.

El elemento se enmarca dentro de una pequeña actuación urbanística en el muelle que le da mayor carácter. La plaza está formada por estratos a diferentes niveles, más bajos según se acercan a la lámina de agua. Sin embargo, la pieza de acero corten permanece ajena a este movimiento del pavimento pues se encuentra elevada en todo momento.



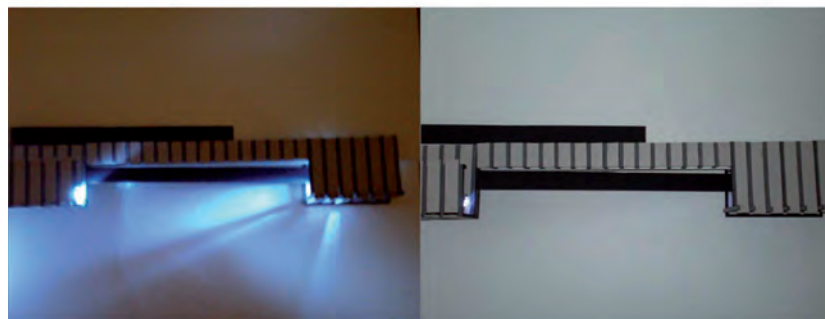
alzado frontal en bajamar



sección longitudinal



sección transversal



repetición y suma

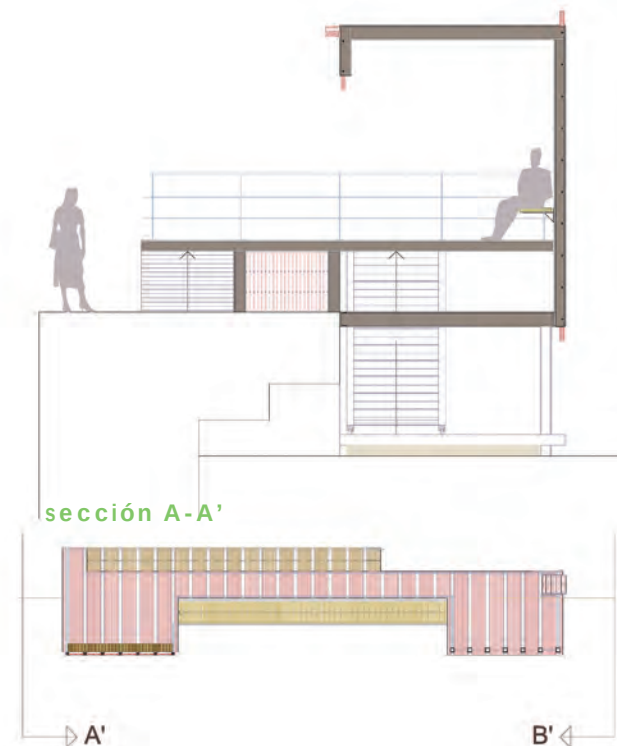
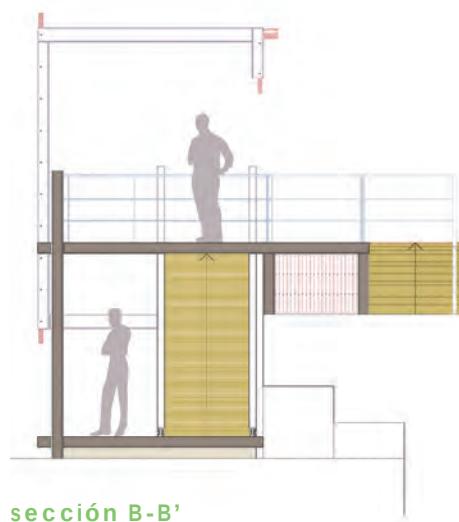


Tres módulos tipo generan todo el conjunto. A través de sus secciones transversales consiguen por sí solas hacer al embarcadero identificable en la distancia. Por sí mismo es un hito en medio de los paseos frente al mar.

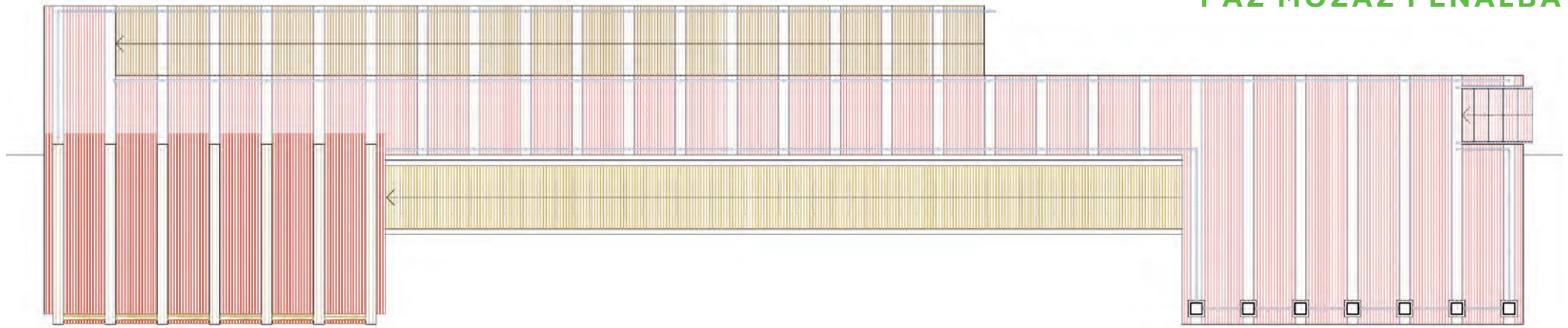
4 son las capas que conforman el embarcadero:

1. estructura
2. pavimento madera
3. cubierta espera
4. elementos comunicadores

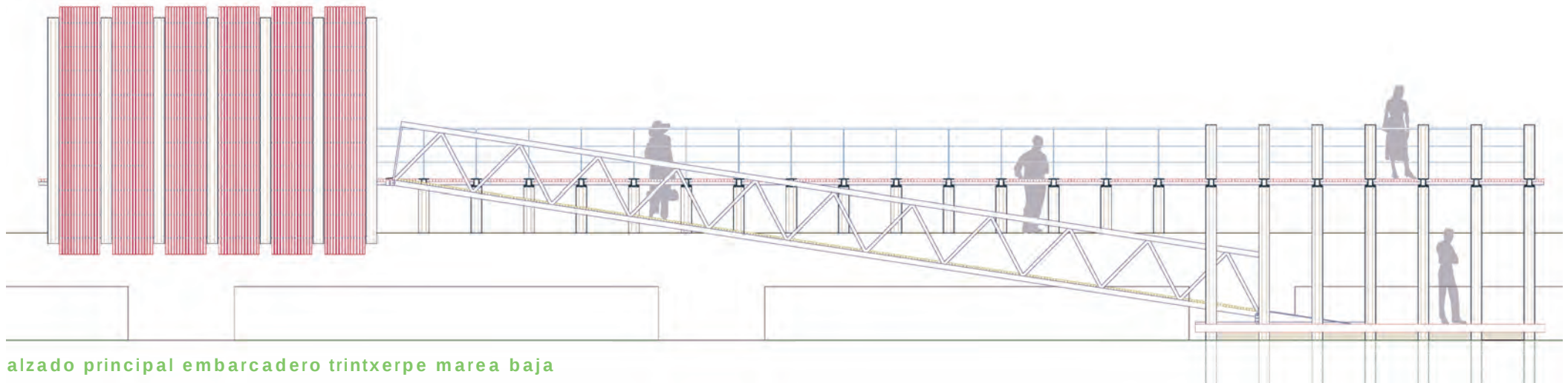
Esta forma de construcción por superposición de capas viene dado por la constitución del entorno.



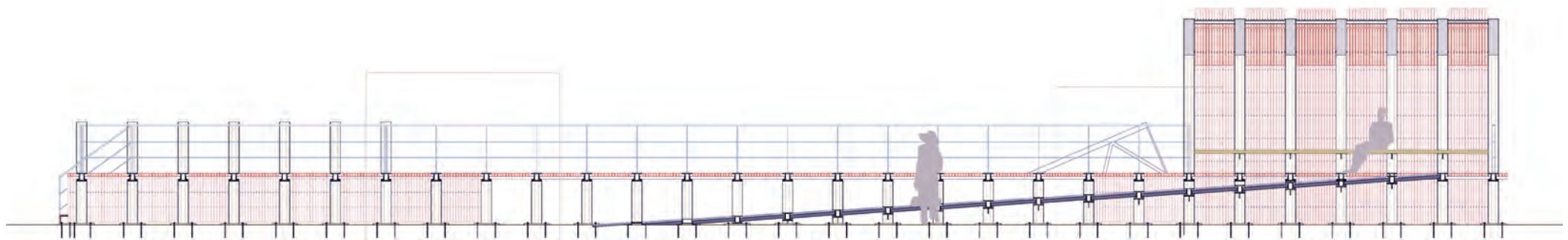
Los “antes” elementos opacos de madera al anochecer dejan escapar luz creando un efecto de transparencia totalmente opuesto al que se produce durante las horas de sol.



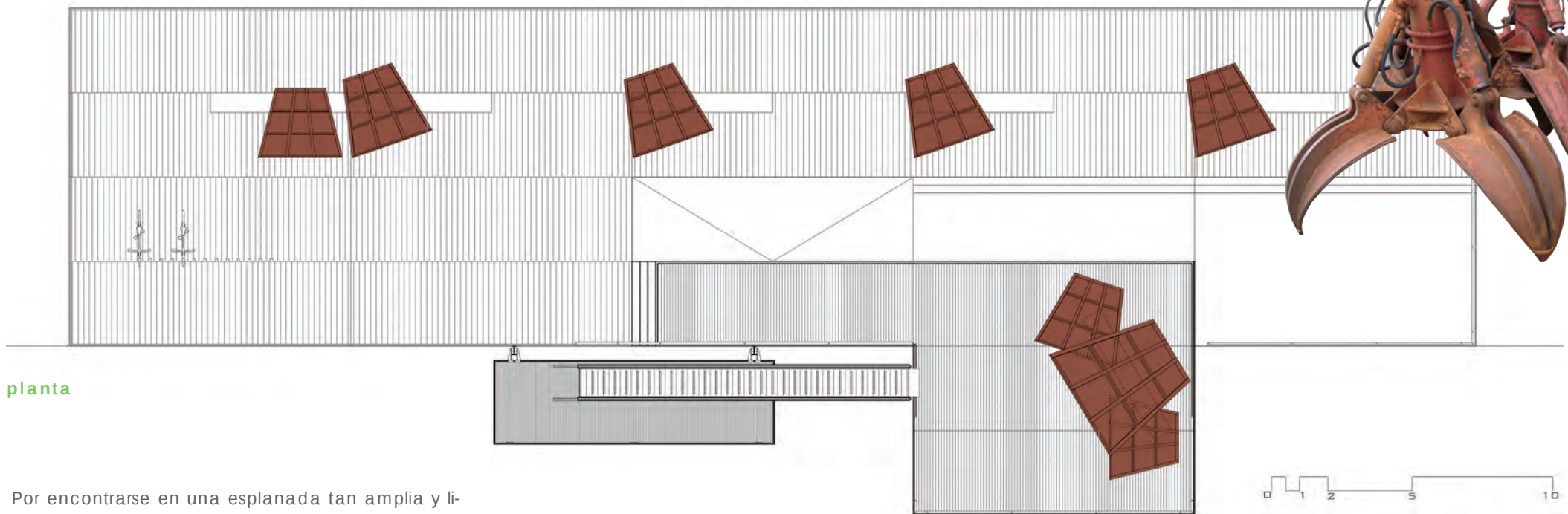
planta general



alzado principal embarcadero trintxerpe marea baja

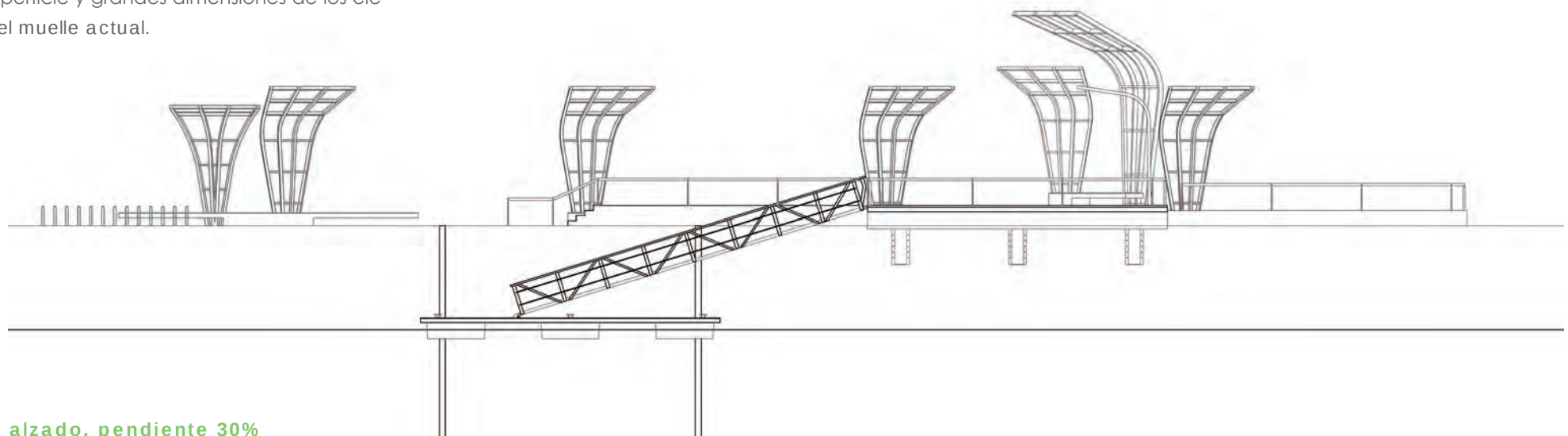


sección longitudinal



52

Por encontrarse en una esplanada tan amplia y libre, la propuesta se basa en un embarcadero que conforma un espacio mayor que el que ocuparía una sola marquesina, ya que, de ser de menor tamaño, quedaría desproporcionado en relación a la gran superficie y grandes dimensiones de los elementos del muelle actual.



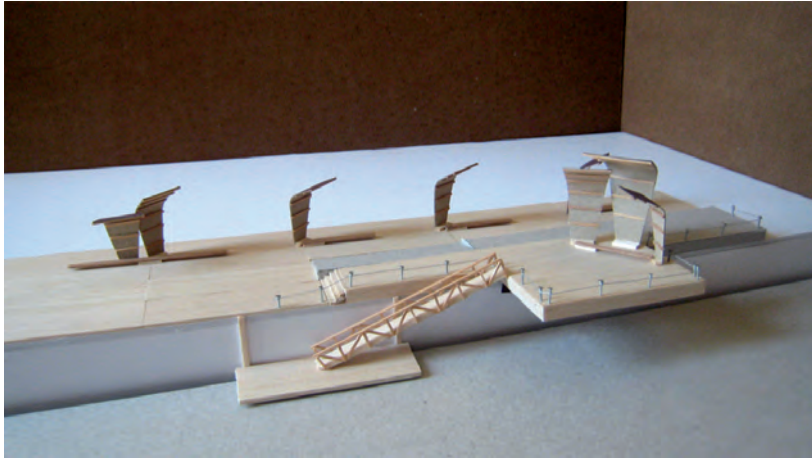


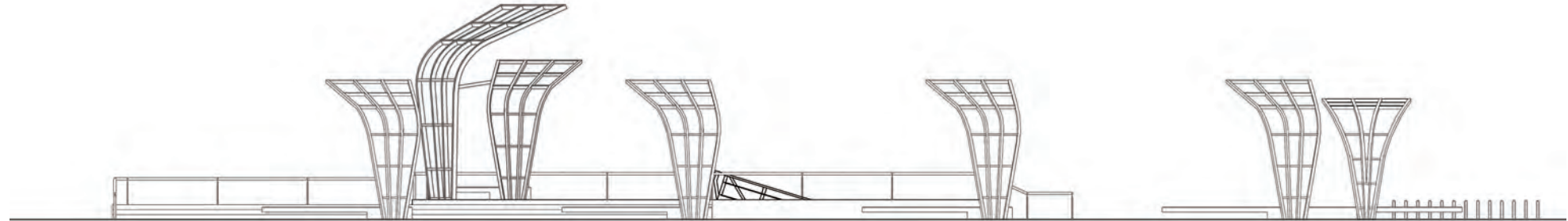
imagen de maqueta



emplazamiento

El emplazamiento del embarcadero está determinado por las dos grandes gruas que se encuentran en el muelle de Buenavista.

Las plataformas del embarcadero siguen una modulación de 10 x 3, correspondiente a las medidas de la balsa, y se ordenan según la trama que marcan la dirección del muelle y todos los elementos que se encuentran en él.



alzado

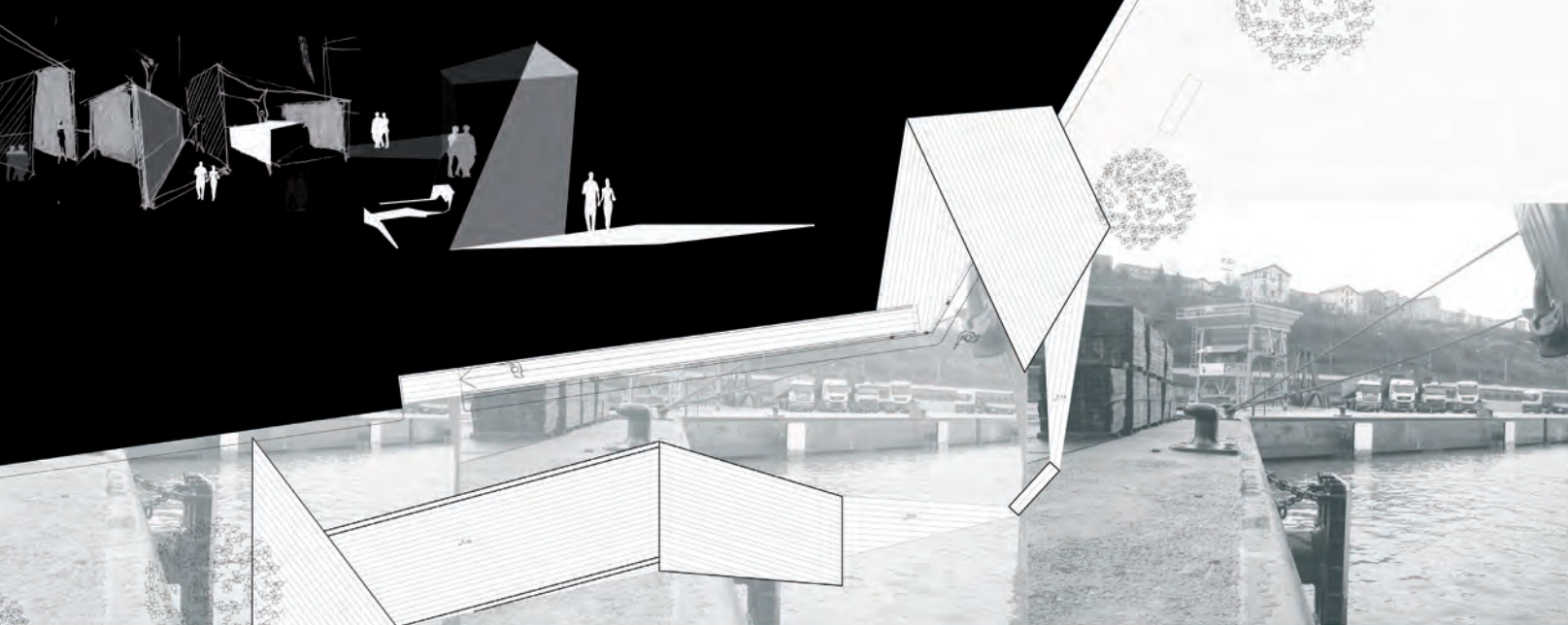
fotomontajes del embarcadero en el muelle de buenavista



materiales

Los materiales que se encuentran en el muelle de Buenavista son los utilizados para la ejecución del proyecto.





54

Buenavistaren izaera industria-
la aldentze ar dagoelarik, hiri-
gintza prozesu baten bilakaera
aurreikusi daiteke. Portuan ze-
har sortu daitezkeen gune pu-
blikoak azalduz. Hori dela eta,
sistema malgu baten beharra
dago, edozein egoerari aurre
eginez.

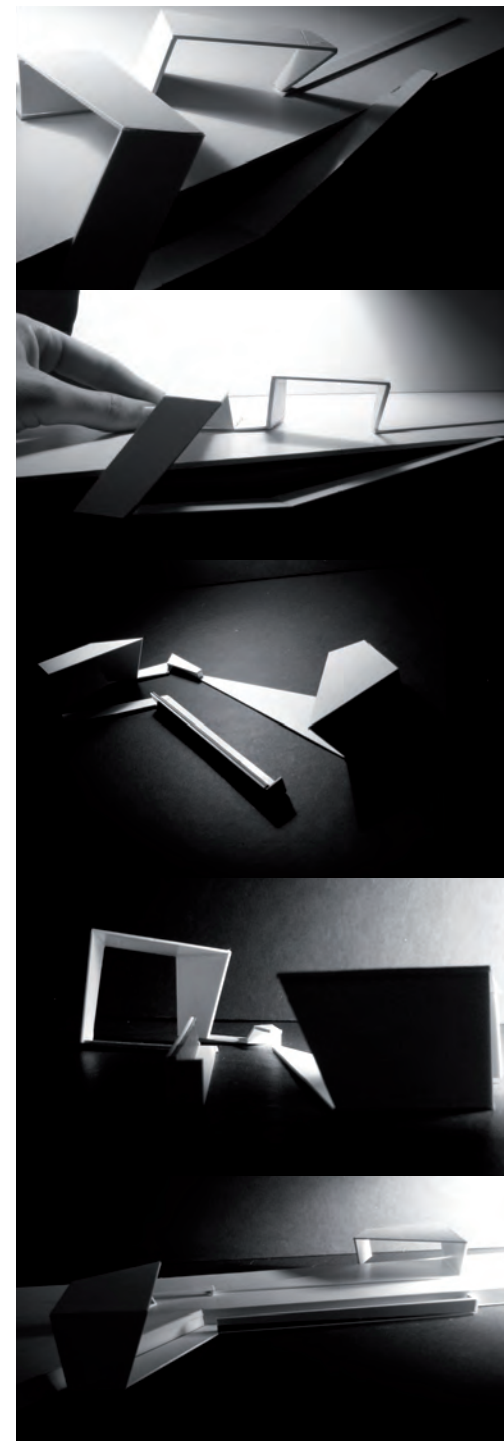
oin planoa

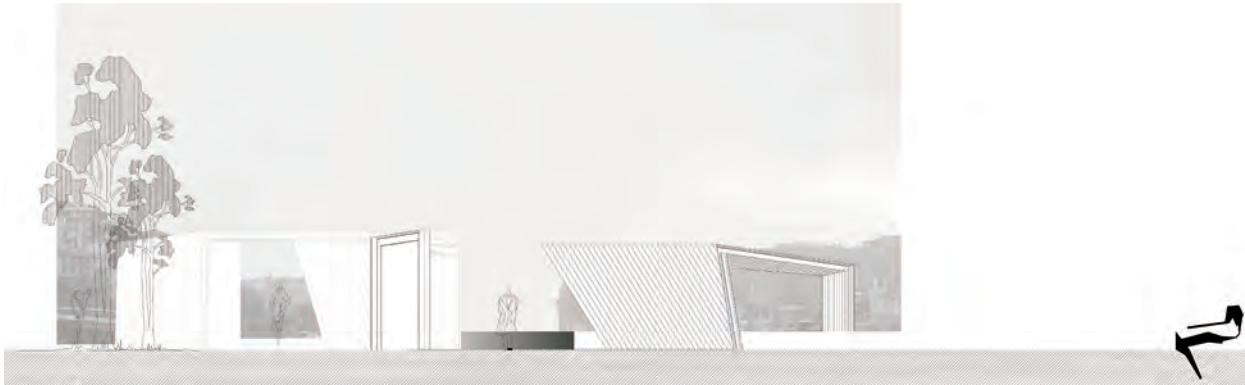


Iridietan azaltzen den gisara, hirigintza altzari arruntak planteatzen dira, inungo
konplexutasunik gabe (segurtasun neurriak, zuhaitz edota jesarlekuak).

Ontziralekua gune horretara egokitzen da forma irregular baten bidez, inguruaren
arrazionaltasunatik aldentuz eta identitate propioa eskainiz.

Gaien aldetik ere inguruarekin kontrajartzea bilatzen da. Horretarako, egurrezko
lamak planteatzen dira azken material gisa (altzairuzko egitura estaliz).





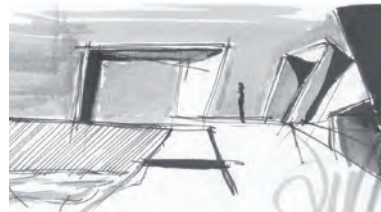
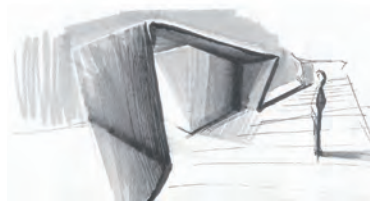
ekialdeko altxaera

Altxaerei begira, izaera abstrakto edo funtziorik gabea hartzen du ontziralekuak. Kasu batzuetan kaotikoa izatera ailegatzen da. Esan daiteke, beraz, jendearen arreta bereganatzea ere bilatzen dela, zalantza sorraraziz ikuslearengan.

Ontziralekuari egokitutako altxaera hauetan honen funtzionamendu eta mekanismo planoak azaltzen dira.

Antzeman daitekeenez, ez dago aldaketarik ontziraleku tradizionalarekin alderatuz. Halere, erabilitako formari egokitutakoa da, funtzioari begira noski.

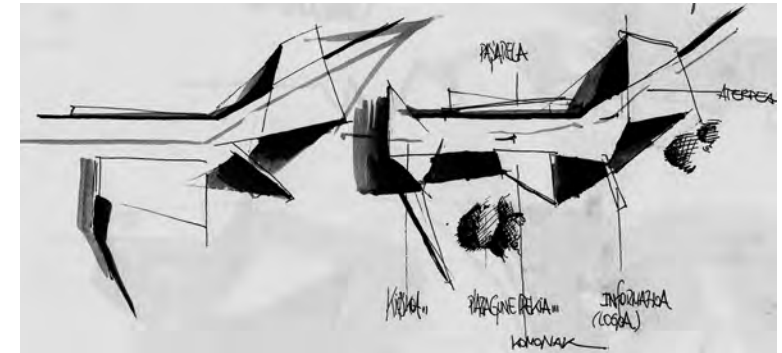
ipar altxaera



Buenavistak eskainitako portuaren ikuspegia kontuan harturik, hirigintza arloan suertatu daitekeen hirigintza prozesuari egokitu behar da ontziralekua.

Funtzio anitz hartzen dituen proiektu bat proposatzen da. Elementu bakar bat bezala ere irakurtzeko gaitasuna bereganatzen duena.

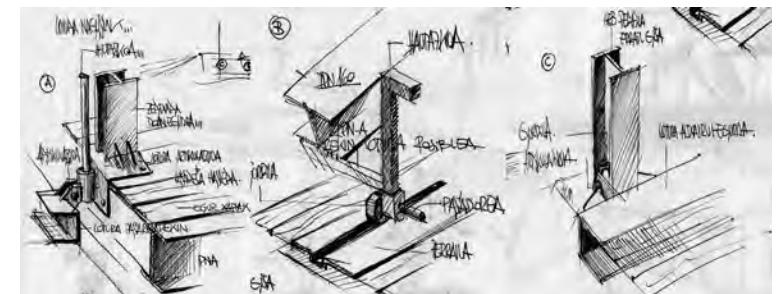
Kiosko, komon, informazio gune eta ontziralekua igeri daitezke.



oinaren aurre analisisia

Loturei dagokienez, ontziraleku arrunt baten oinarritutako egitura erabiltzea planteatzen da.

loturak



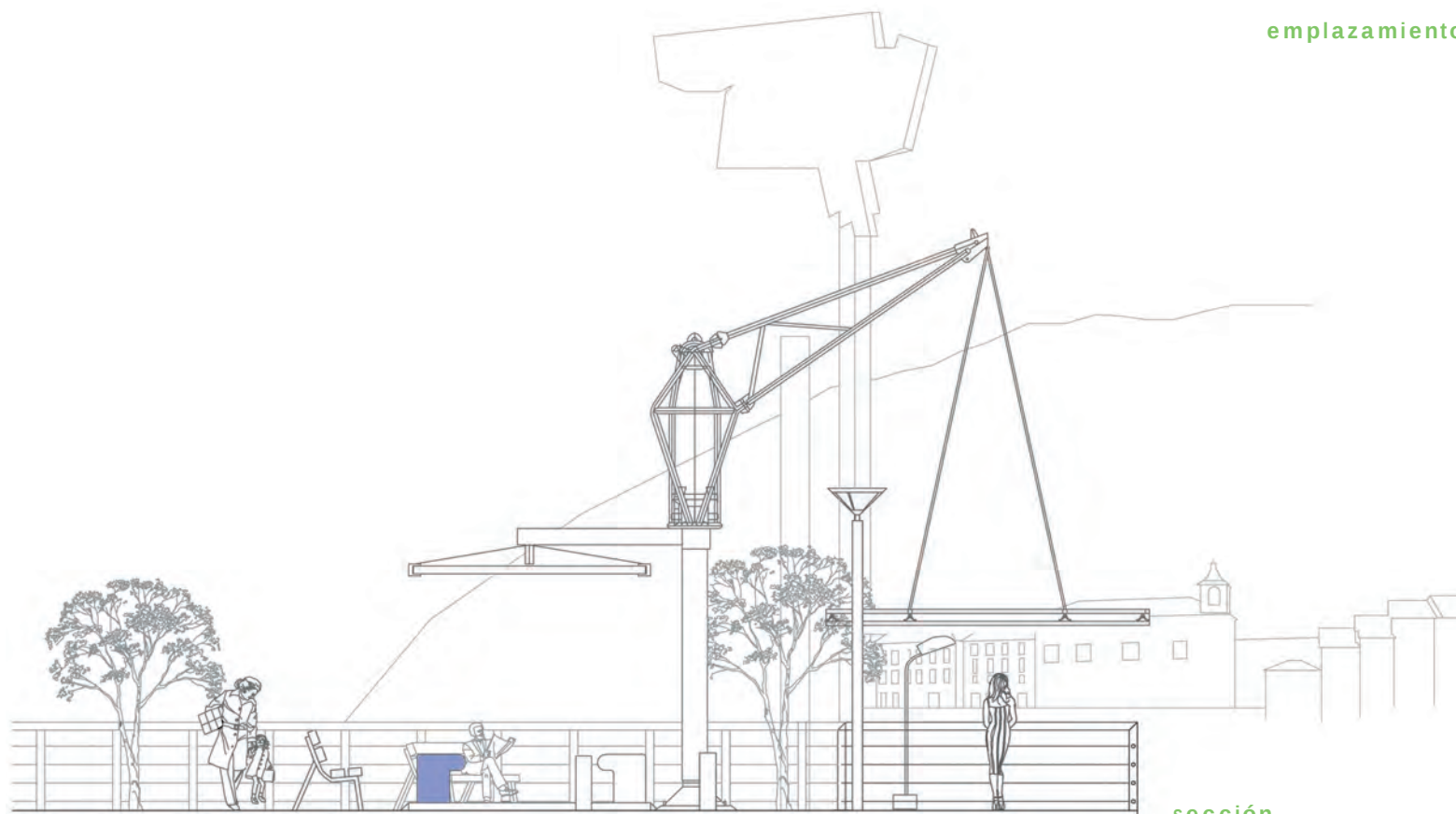


El proyecto se sitúa en el mismo lugar que ocupa hoy en día el embarcadero existente.

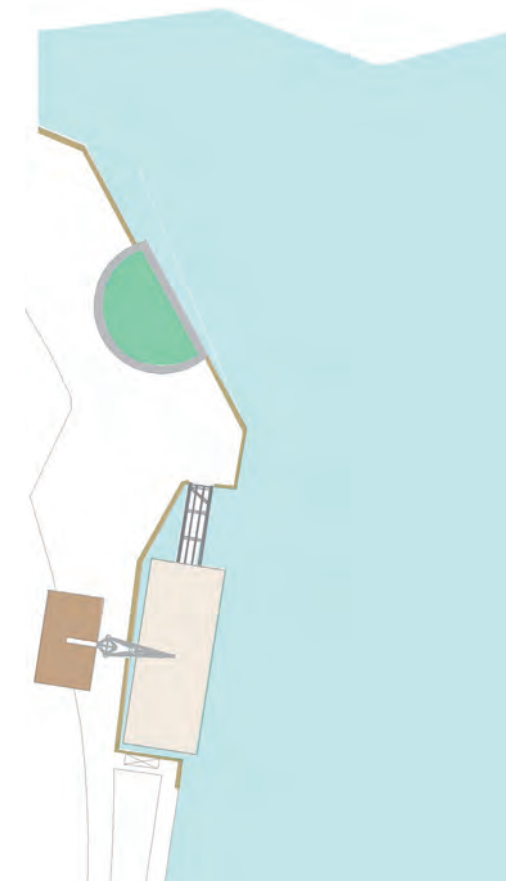
Presenta varias ventajas de cara al desarrollo del proyecto ya que el espacio que ocupa ha sido recientemente urbanizado, no teniendo que intervenir necesariamente en ese aspecto arquitectónico de urbanizar la zona.

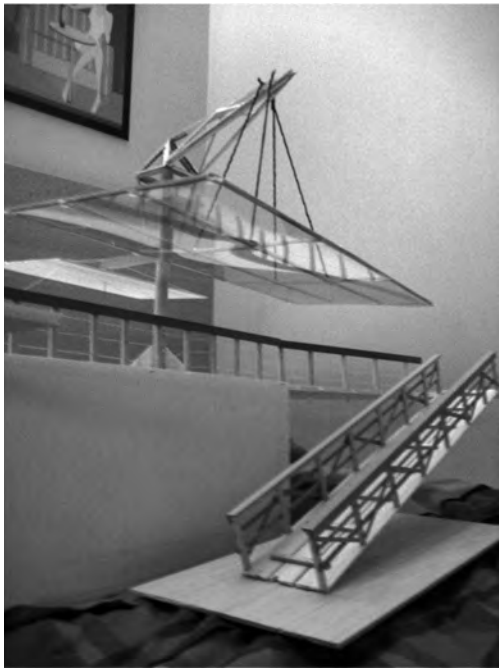


emplazamiento



sección





La grúa sujeta dos cubiertas; una de madera que es la que se ocupa de cubrir la zona del muelle y el lugar de espera de los viandantes y otra de vidrio que cuelga sobre la balsa y la rampa de bajada a la misma.

La cubierta de madera está compuesta por varias lamas de madera unidas por unos perfiles de acero que están colga-

dos por medio de cables tensados que a su vez salen del brazo de la grúa.

La cubierta de vidrio está formada por una retícula de elementos tubulares de acero a los que se les ha soldado unos elementos de sujeción que se atornillan al vidrio. Los tubos de acero están sujetos por unas barras de acero que cuelga del borde superior de la grúa.

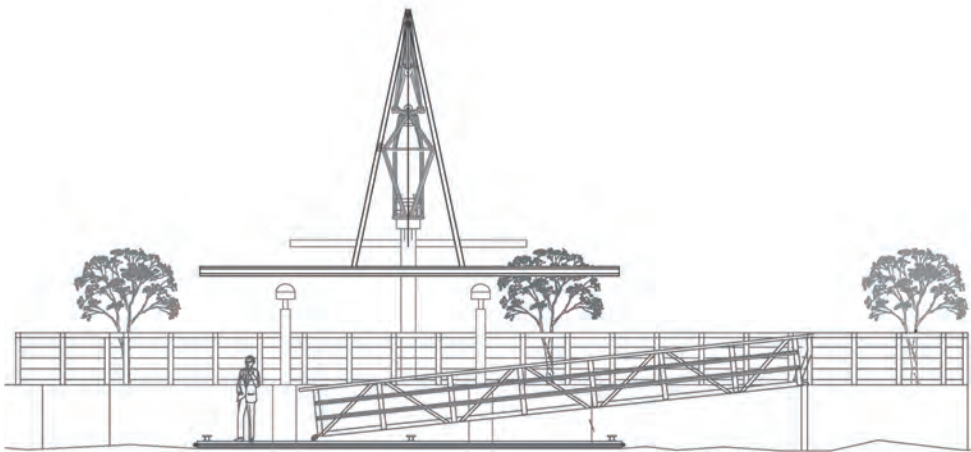


INMA SAN GINÉS BAHILLO

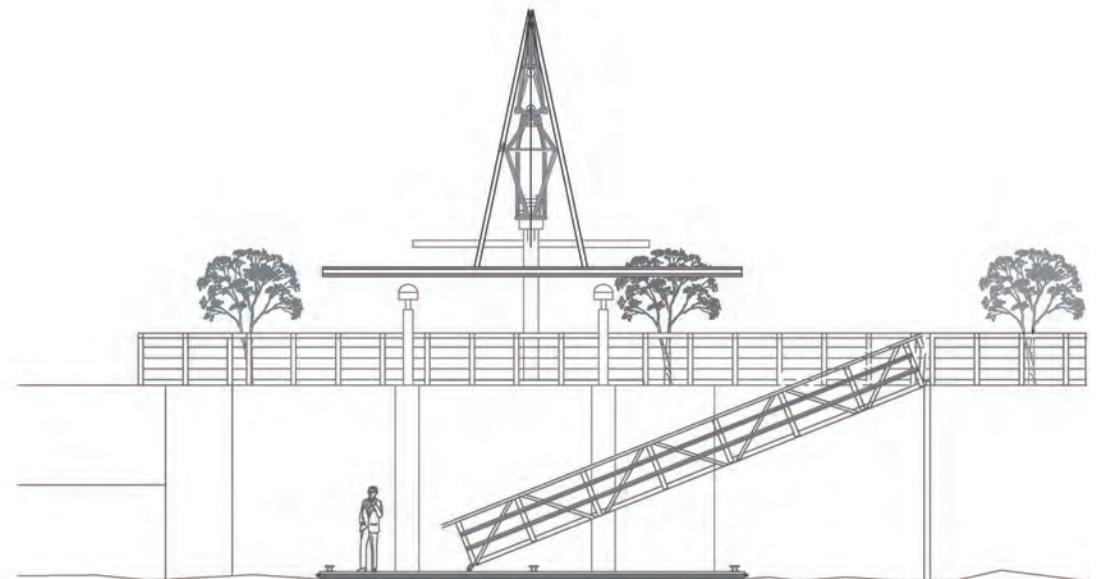
El proyecto se desarrolla partiendo de la idea de utilizar elementos característicos de puerto como grúas, amarraderos y materiales típicos de las zonas costeras o aquellos que tengan una textura similar a los mismos, como puede ser el acero cortén, la madera...



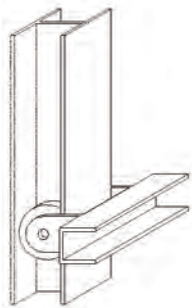
imagen de la maqueta



0 1 2 5 10m



alzados en pleamar y bajamar



La rampa y la balsa se ajustan a la escasez de espacio al tener que respetar el tráfico portuario. De este modo la balsa no se desplaza en horizontal, sino en vertical mediante un HEB y un mecanismo de rodamientos.

La plataforma flota con un sistema de fingers. Al moverse la balsa en vertical, es la rampa la que se desplaza en horizontal ya que tiene unas ruedas que van por dos carriles.

Los altibajos del pavimento se consiguen apoyándose sobre un esqueleto de cerchas trianguladas. Los muretes de madera siguen el juego de los altibajos, yendo desde los 90 a 1,1 metros de altura.

El proyecto se asoma al mar, sin volar, a modo de mirador privilegiado.



alzado sur



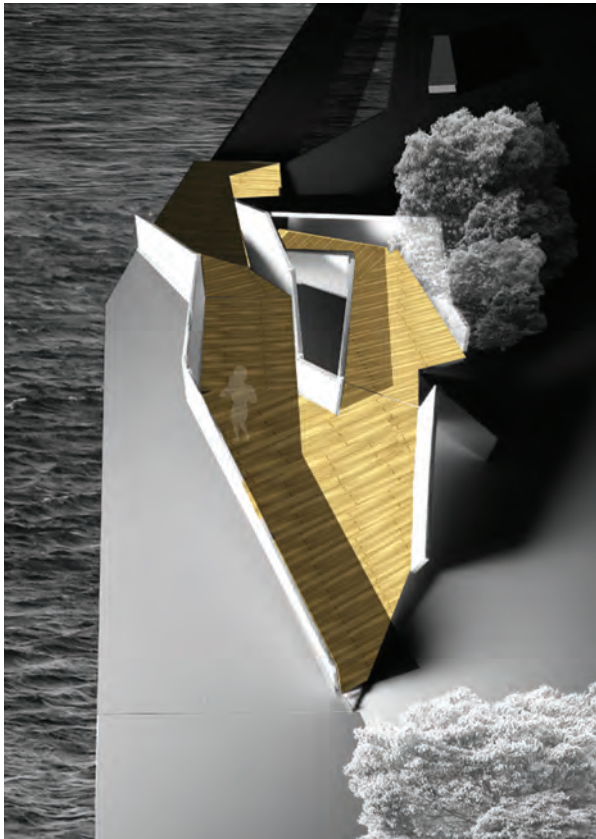
alzado desde tierra



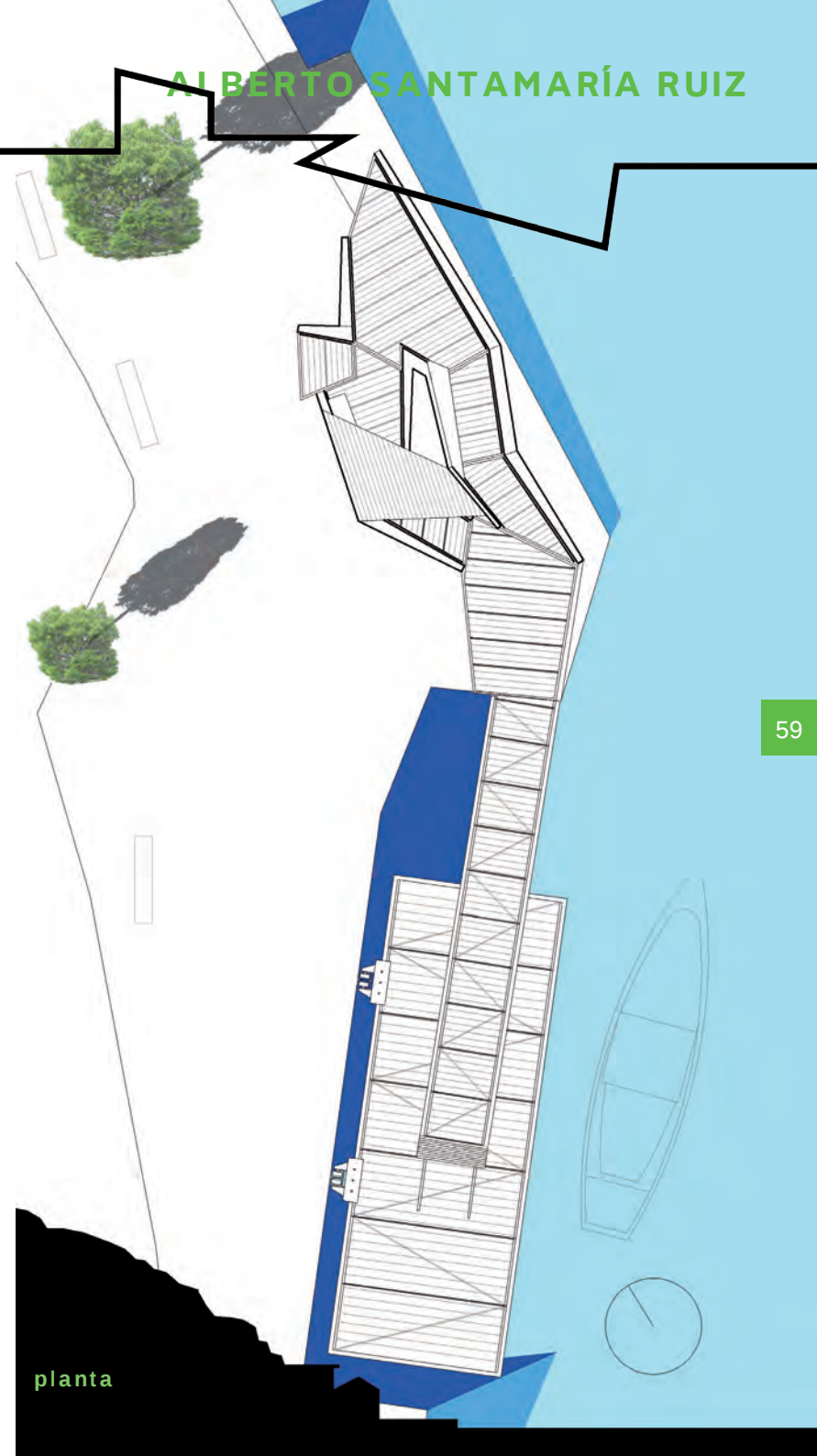
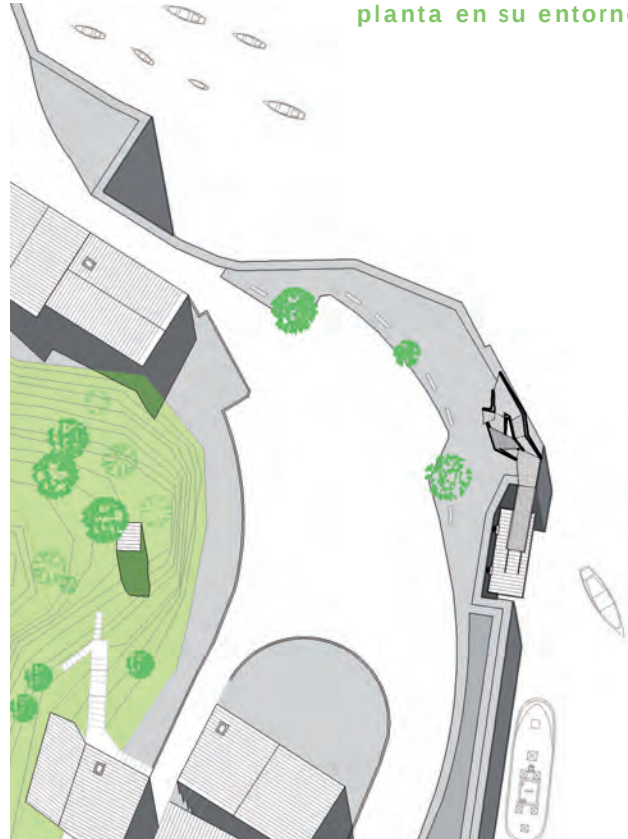
El embarcadero dispone de tubos fluorescentes colocados en la junta entre el pavimento y el murete, como se aprecia en el fotomontaje.

Tanto el pavimento como la cubierta y miradores están recubiertos por tablas de madera, tratada de modo que resista en la intemperie.

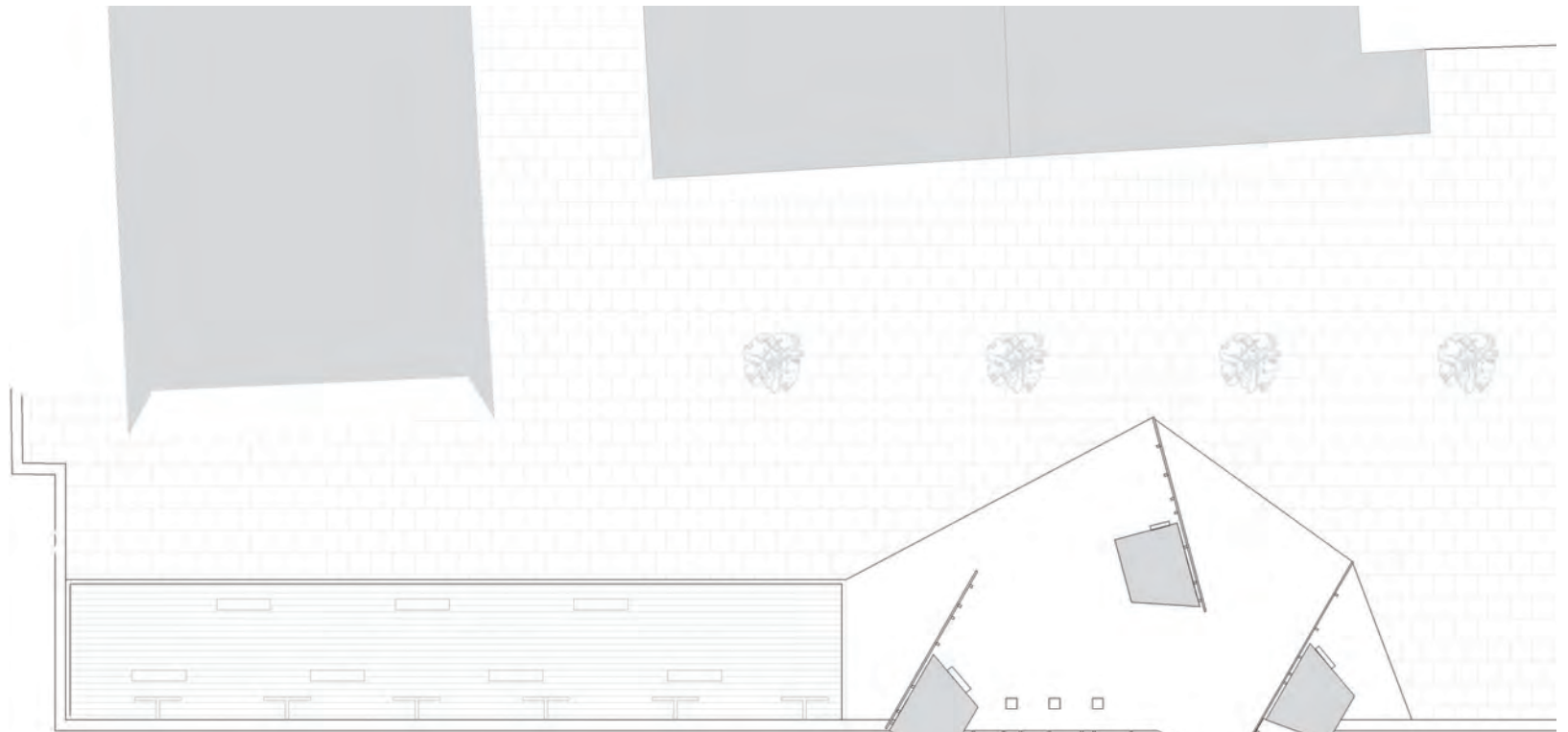
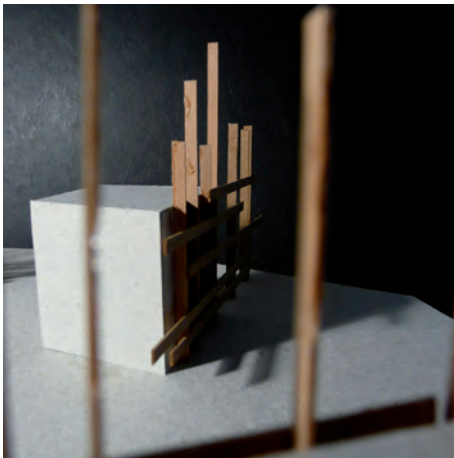
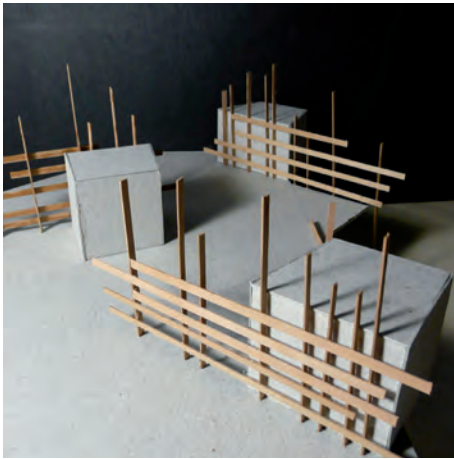
En cuanto a la señalización de luminaria, el embarcadero dispone de tubos fluorescentes colocados en la junta entre el pavimento y el murete, como se aprecia en el fotomontaje.



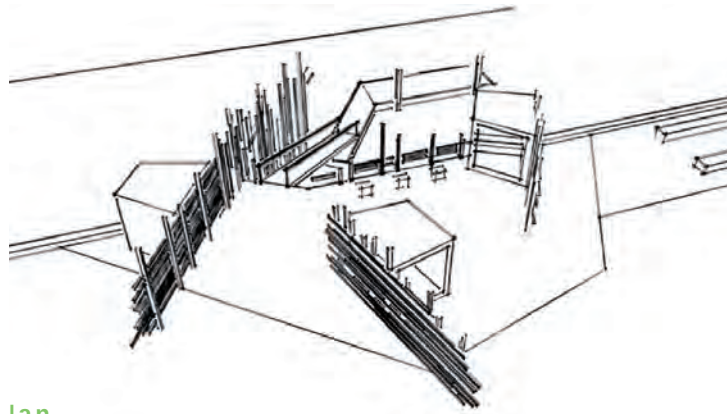
planta en su entorno



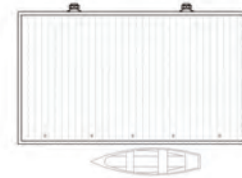
planta

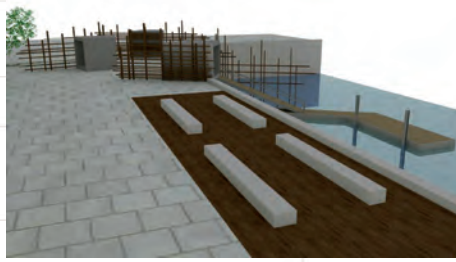
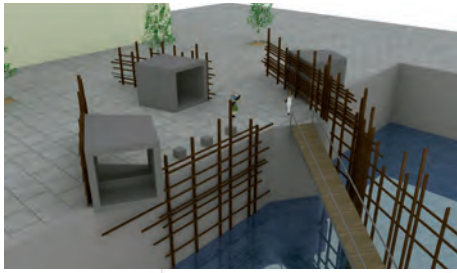


oin planoa



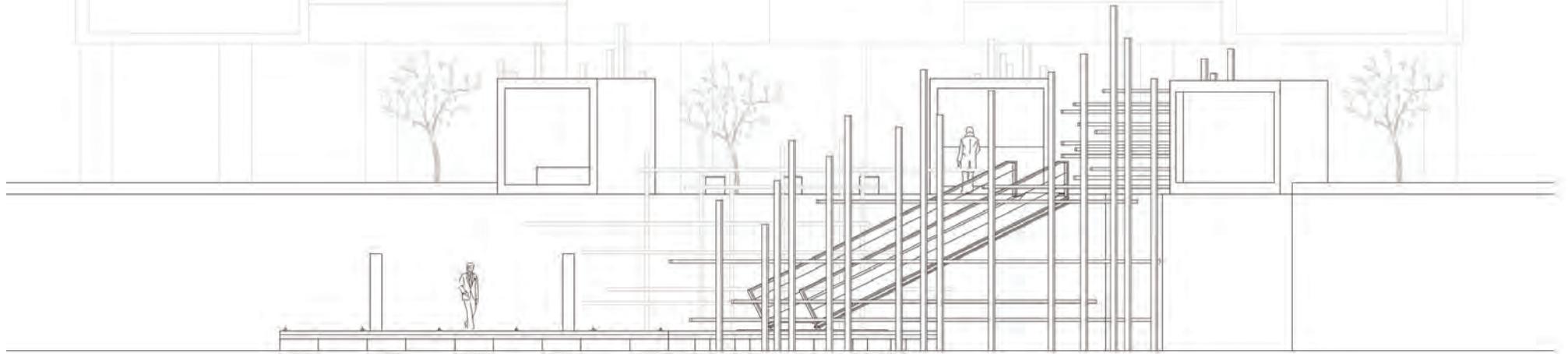
lan
maketa



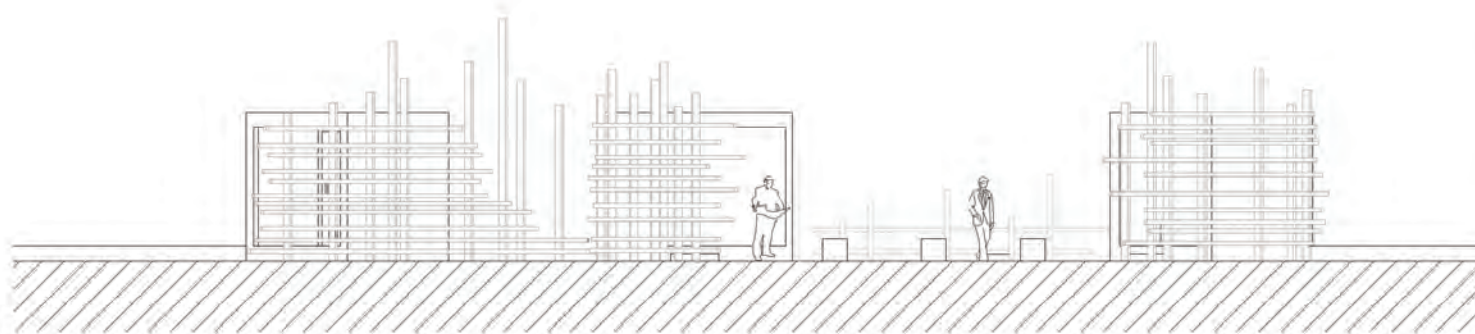


JOKIN SANTIAGO ELORRIAGA

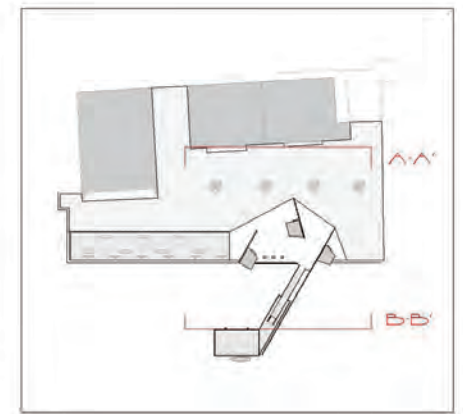
maketa birtuala



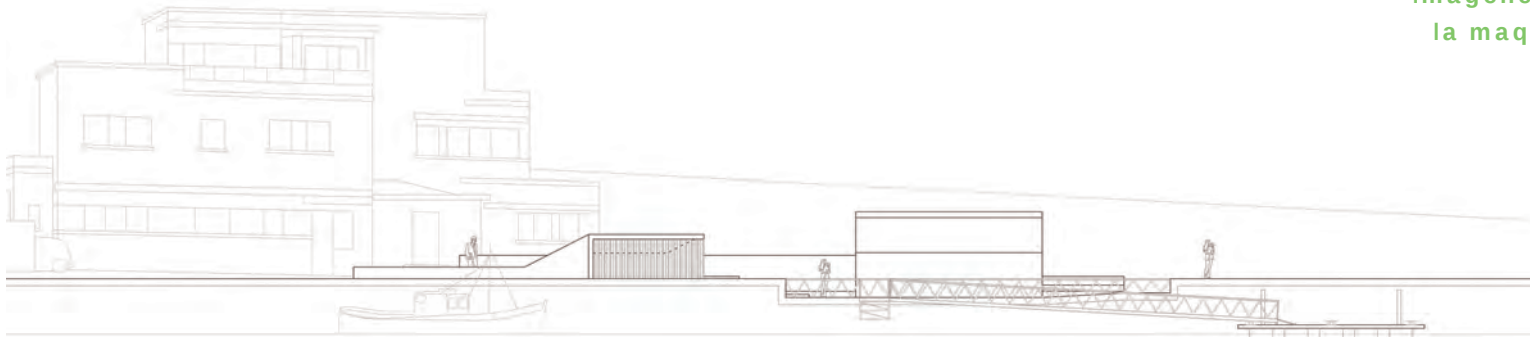
61



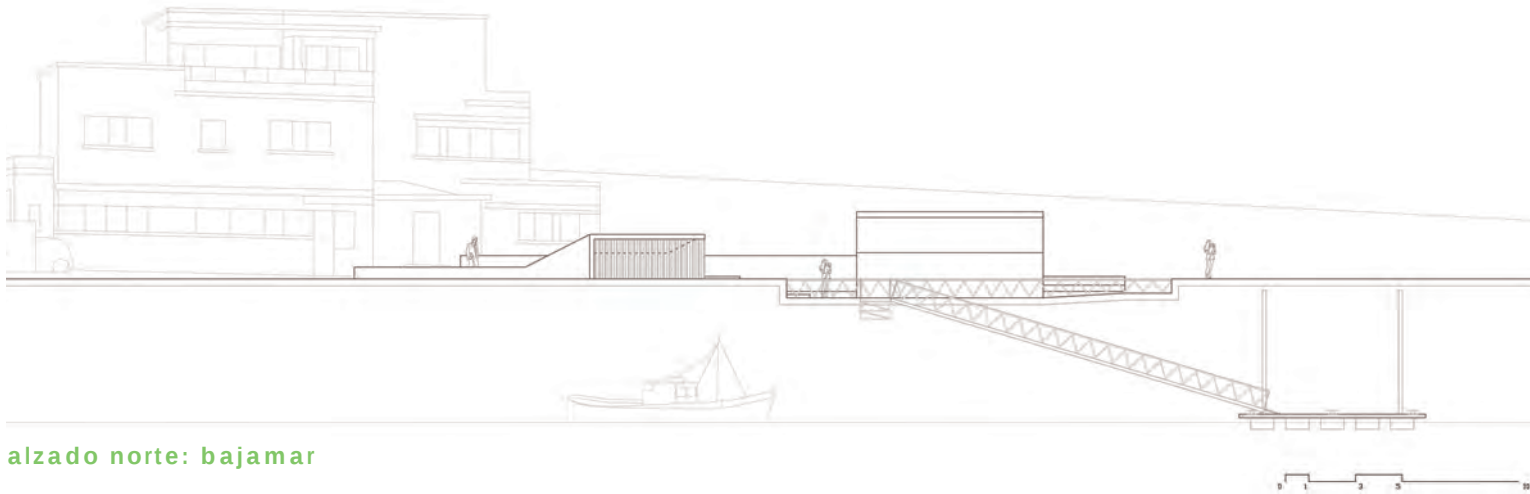
altzaerak



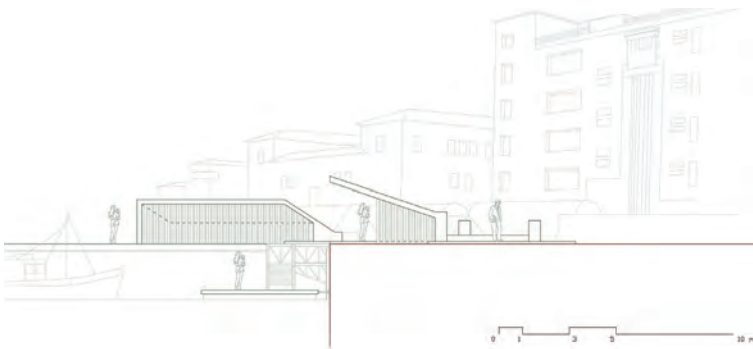
imágenes de
la maqueta



alzado norte: pleamar



alzado norte: bajamar

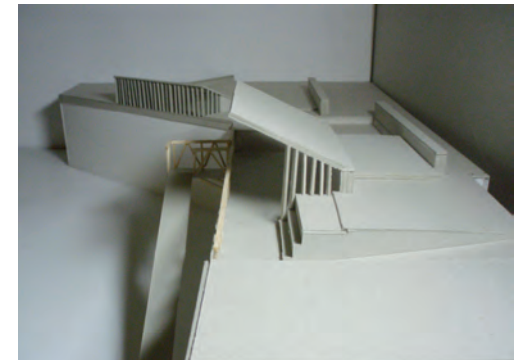
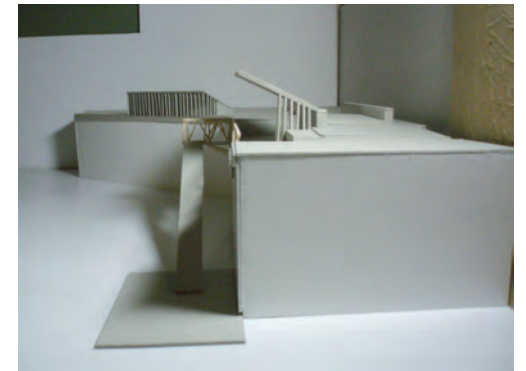


alzado oeste: pleamar



detalle balsa/plataforma

La rampa actúa como una viga (en celosía) articulada al muelle, la cual se desliza sobre la balsa al subir y bajar la marea; el suelo de la rampa es de madera laminada, para así evitar el deslizamiento.



La intervención consiste en una serie de planos, niveles, que suben y bajan, creando la zona de espera a través de la cual se accede a la balsa.

El conjunto de estos da lugar a una plaza, la cual queda delimitada por tres muritos verticales (en contraste con los horizontales), y alberga dos planos inclinados, alineados con las dos direcciones principales de la trama del lugar.

sección planta

Estos planos verticales ofrecen una superficie de apoyo o asiento. Bajo uno de ellos se encuentra la zona de espera, el otro, en cambio, no es transitable, ya que se encuentra cerrado por unas lamas de hormigón inclinadas.

En total, son 81 cm lo que se desciende (quedando el piso a 1.5 m del nivel del mar cuando éste se encuentra en pleamar).



Balsa y plataforma de láminas de madera



Lamas de hormigón armado inclinadas



Baldosas de hormigón prefabricado de 1x1.6



Hormigón visto pulido

