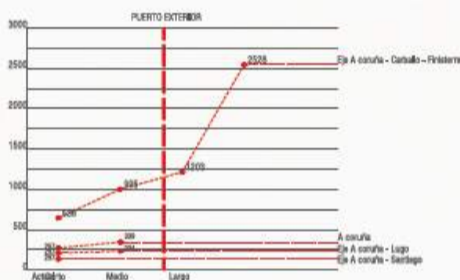
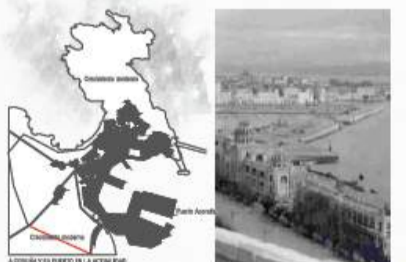
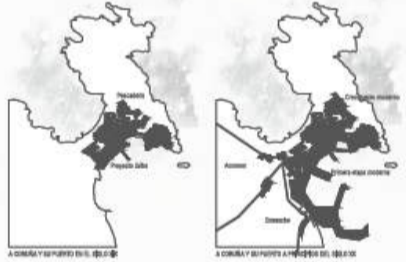
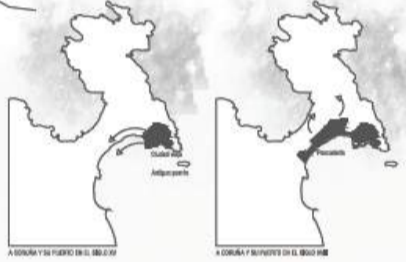


PLANO TERRITORIAL



EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO - PERDIDA DE SUELO ACTUALMENTE=2010
 El crecimiento urbano en Galicia viene del consumo de diversas zonas rurales con el desarrollo de la costa. El consumo de suelo para el uso urbano en Galicia se produce en zonas periféricas que se sitúan en zonas de menor densidad de población que el núcleo urbano, lo que genera un modelo de desarrollo urbano disperso y extensivo, basado en el modelo de población en una zona rural y un núcleo urbano disperso. Este modelo de desarrollo urbano genera un consumo de suelo que se produce en zonas periféricas que se sitúan en zonas de menor densidad de población que el núcleo urbano, lo que genera un modelo de desarrollo urbano disperso y extensivo, basado en el modelo de población en una zona rural y un núcleo urbano disperso. Este modelo de desarrollo urbano genera un consumo de suelo que se produce en zonas periféricas que se sitúan en zonas de menor densidad de población que el núcleo urbano, lo que genera un modelo de desarrollo urbano disperso y extensivo, basado en el modelo de población en una zona rural y un núcleo urbano disperso.



CRECIMIENTO CIUDAD S.XIX-XXI
 El crecimiento urbano en Galicia viene del consumo de diversas zonas rurales con el desarrollo de la costa. El consumo de suelo para el uso urbano en Galicia se produce en zonas periféricas que se sitúan en zonas de menor densidad de población que el núcleo urbano, lo que genera un modelo de desarrollo urbano disperso y extensivo, basado en el modelo de población en una zona rural y un núcleo urbano disperso. Este modelo de desarrollo urbano genera un consumo de suelo que se produce en zonas periféricas que se sitúan en zonas de menor densidad de población que el núcleo urbano, lo que genera un modelo de desarrollo urbano disperso y extensivo, basado en el modelo de población en una zona rural y un núcleo urbano disperso.

EJES DE INFLUENCIA

El crecimiento urbano en Galicia viene del consumo de diversas zonas rurales con el desarrollo de la costa. El consumo de suelo para el uso urbano en Galicia se produce en zonas periféricas que se sitúan en zonas de menor densidad de población que el núcleo urbano, lo que genera un modelo de desarrollo urbano disperso y extensivo, basado en el modelo de población en una zona rural y un núcleo urbano disperso. Este modelo de desarrollo urbano genera un consumo de suelo que se produce en zonas periféricas que se sitúan en zonas de menor densidad de población que el núcleo urbano, lo que genera un modelo de desarrollo urbano disperso y extensivo, basado en el modelo de población en una zona rural y un núcleo urbano disperso.

TOPOGRAFÍA DEL LITORAL



TOPOGRAFÍA INTERIOR



TOPOGRAFÍA

La Coruña cuenta con una topografía muy variada, tanto en el litoral como en el interior. El relieve del litoral es muy irregular, con zonas de gran altitud y zonas de gran profundidad. El relieve del interior es más suave, con zonas de gran altitud y zonas de gran profundidad. La topografía de La Coruña es muy variada, tanto en el litoral como en el interior. El relieve del litoral es muy irregular, con zonas de gran altitud y zonas de gran profundidad. El relieve del interior es más suave, con zonas de gran altitud y zonas de gran profundidad.

METABOLISMO

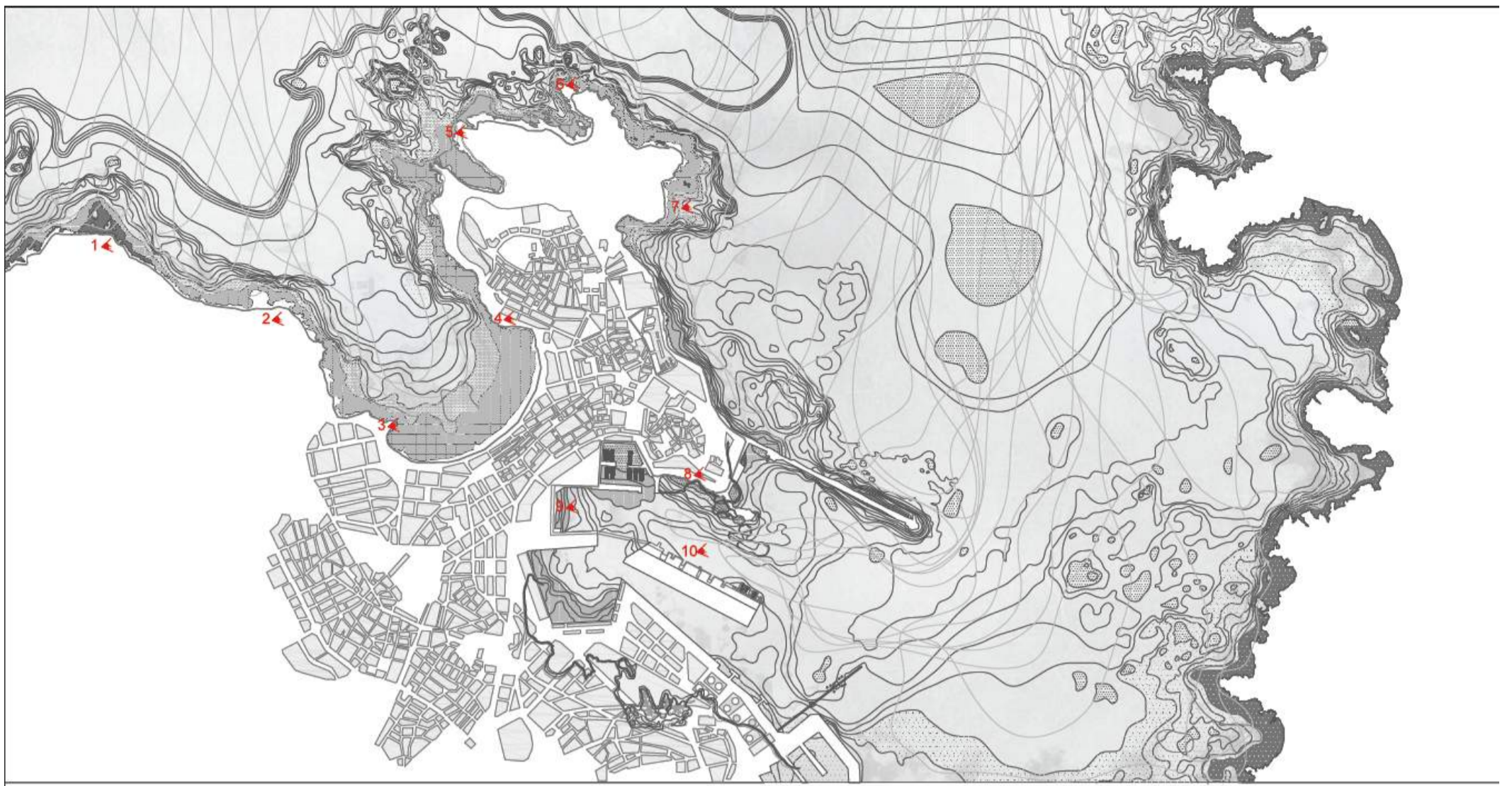


PARQUES Y JARDINES



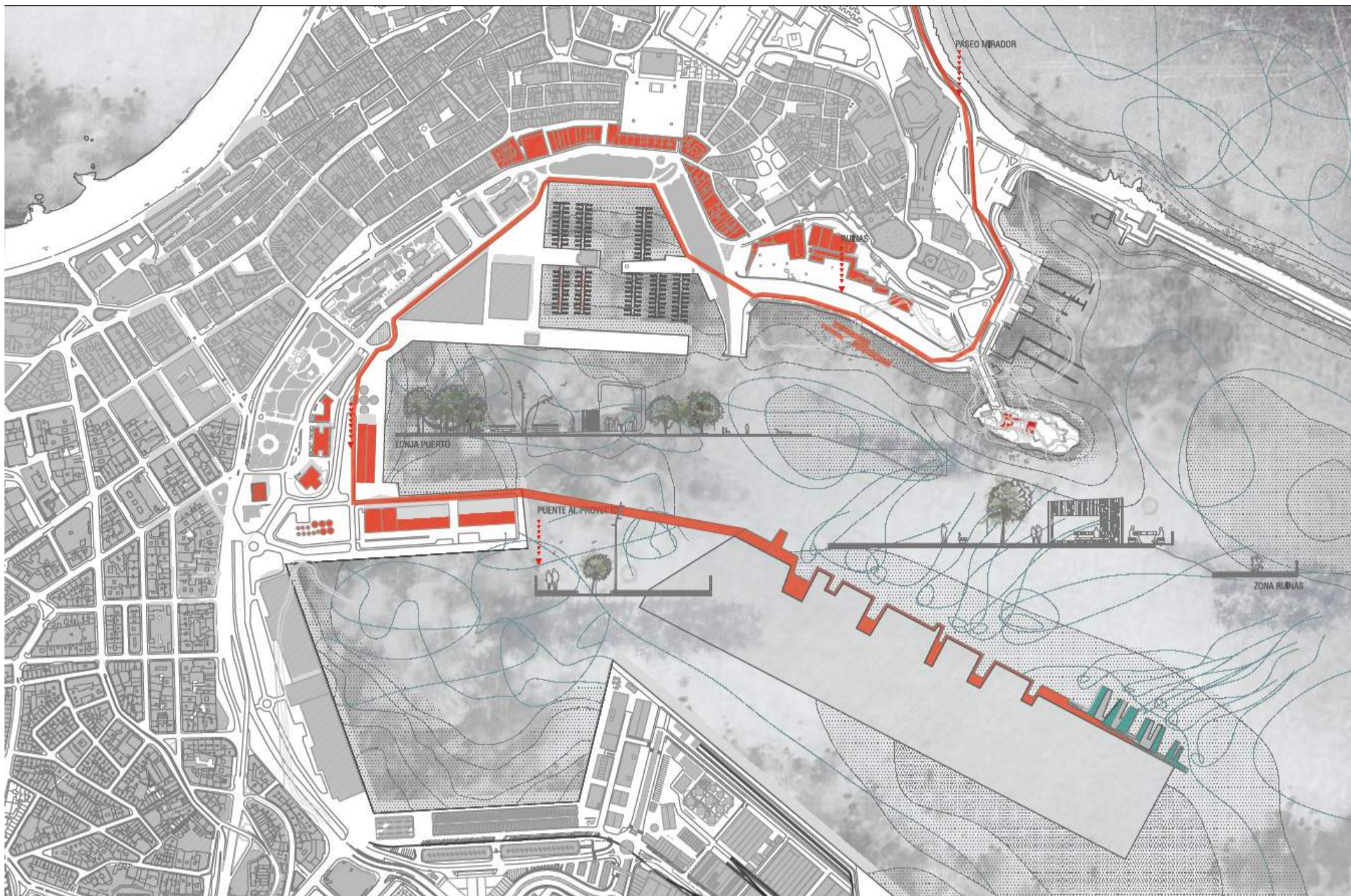
ZONA INDUSTRIAL-ZONA URBANA

La zona industrial de La Coruña se sitúa en zonas periféricas que se sitúan en zonas de menor densidad de población que el núcleo urbano, lo que genera un modelo de desarrollo urbano disperso y extensivo, basado en el modelo de población en una zona rural y un núcleo urbano disperso. Este modelo de desarrollo urbano genera un consumo de suelo que se produce en zonas periféricas que se sitúan en zonas de menor densidad de población que el núcleo urbano, lo que genera un modelo de desarrollo urbano disperso y extensivo, basado en el modelo de población en una zona rural y un núcleo urbano disperso.



<p>MONTE DE SAN PEDRO</p> <p>USO: PASEO HORIZONTE: AEREO PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> ALBERCA DE RECREO SEÑALES DE TRÁFICO 	<p>RESIDENCIA ANCIANOS</p> <p>USO: PASEO HORIZONTE: AEREO PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> SEÑALES CON PASEO DE ACCESO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO 	<p>CIUDAD</p> <p>USO: PASEO HORIZONTE: AEREO PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> ALBERCA DE RECREO SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO 	<p>MUSEO DOMUS</p> <p>USO: PASEO HORIZONTE: AEREO PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> PROGRAMA DE TRÁFICO ALBERCA DE RECREO SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO 	<p>ACUARIO</p> <p>USO: PASEO HORIZONTE: AEREO PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> CLASIFICACIÓN DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO
<p>1 MONTE DE SAN PEDRO</p>	<p>2 RESIDENCIA DE ANCIANOS</p>	<p>3 ALBERCA DE RECREO</p>	<p>4 MUSEO DOMUS</p>	<p>5 ACUARIO</p>
<p>TORRE DE HERCULES</p> <p>USO: PASEO HORIZONTE: AEREO PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO 	<p>MEIR</p> <p>USO: PASEO HORIZONTE: AEREO PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO 	<p>RUINAS</p> <p>USO: PASEO HORIZONTE: AEREO PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> ALBERCA DE RECREO SEÑALES DE TRÁFICO 	<p>LONJA</p> <p>USO: PASEO HORIZONTE: AEREO PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> PROGRAMA DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO 	<p>PROYECTO</p> <p>USO: PASEO HORIZONTE: AEREO PROGRAMA</p> <ol style="list-style-type: none"> SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO SEÑALES DE TRÁFICO
<p>6 TORRE DE HERCULES</p>	<p>7 MEIR</p>	<p>8 RUINAS</p>	<p>9 LONJA</p>	<p>10 NUEVO PASEO MARITIMO</p>





MATERIALIZAR VS DESMATERIALIZAR

A. EL BORDE DESDIBUJAR LA LÍNEA

La complejidad del encuentro entre la naturaleza y la infraestructura, desde el momento en que comienza una construcción, el arte de la arquitectura y el concepto de "espacio público" que plantea que el borde sea un espacio de encuentro, de intercambio, de comunicación, de diálogo, de cooperación y de colaboración. Este proyecto surge de la necesidad de un espacio público que sea un espacio de encuentro y de diálogo, de intercambio y de colaboración, de un espacio público que sea un espacio de encuentro y de diálogo, de intercambio y de colaboración.

B. INCORPORACIÓN DEL AGUA COMO ELEMENTO PROYECTUAL

El agua es el punto de partida del proyecto, a raíz del estudio del agua y su comportamiento en general una estructura desde el agua en el desarrollo de espacios y tiempos. La naturaleza de contacto de la ciudad con el agua es un elemento que genera una estructura de espacios y tiempos. El agua es el punto de partida del proyecto, a raíz del estudio del agua y su comportamiento en general una estructura desde el agua en el desarrollo de espacios y tiempos. La naturaleza de contacto de la ciudad con el agua es un elemento que genera una estructura de espacios y tiempos.

C. FACTOR TIEMPO

El agua es un elemento que genera una estructura de espacios y tiempos. La naturaleza de contacto de la ciudad con el agua es un elemento que genera una estructura de espacios y tiempos. El agua es un elemento que genera una estructura de espacios y tiempos. La naturaleza de contacto de la ciudad con el agua es un elemento que genera una estructura de espacios y tiempos.

D. ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es un elemento que genera una estructura de espacios y tiempos. La naturaleza de contacto de la ciudad con el agua es un elemento que genera una estructura de espacios y tiempos. El espacio público es un elemento que genera una estructura de espacios y tiempos. La naturaleza de contacto de la ciudad con el agua es un elemento que genera una estructura de espacios y tiempos.





Acceso para embarcaciones



Accesos al mar



Paseo escalonado



Zonas de salto



Puestos en el paseo



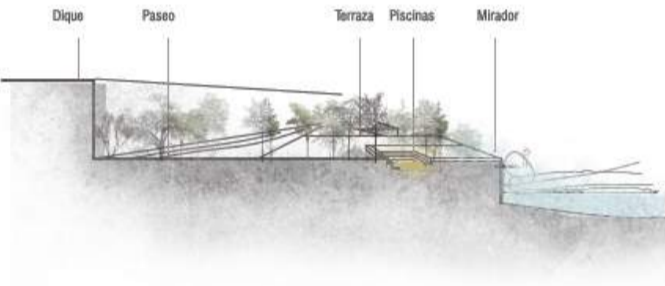
Piscinas sin contener



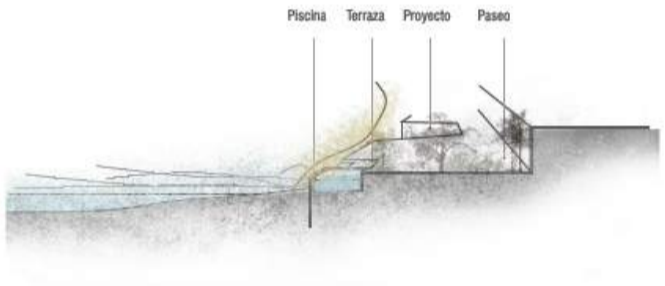
Piscinas contenidas



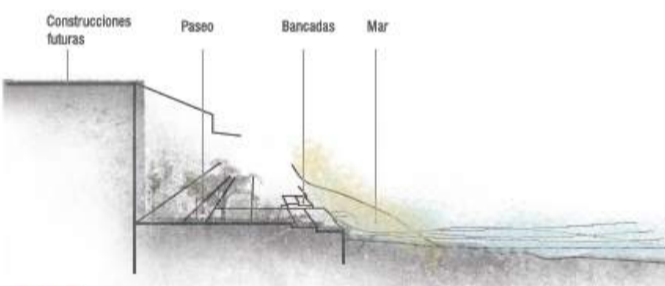
Piscinas contenidas y tratadas



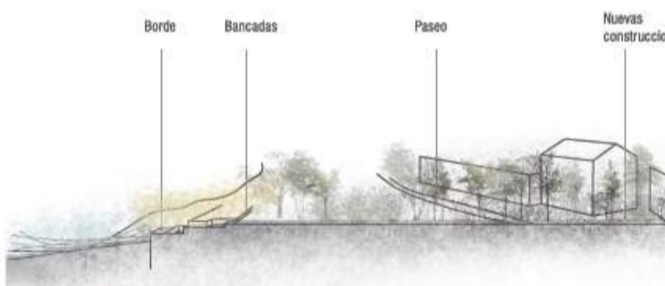
Sección AA
Sección AA



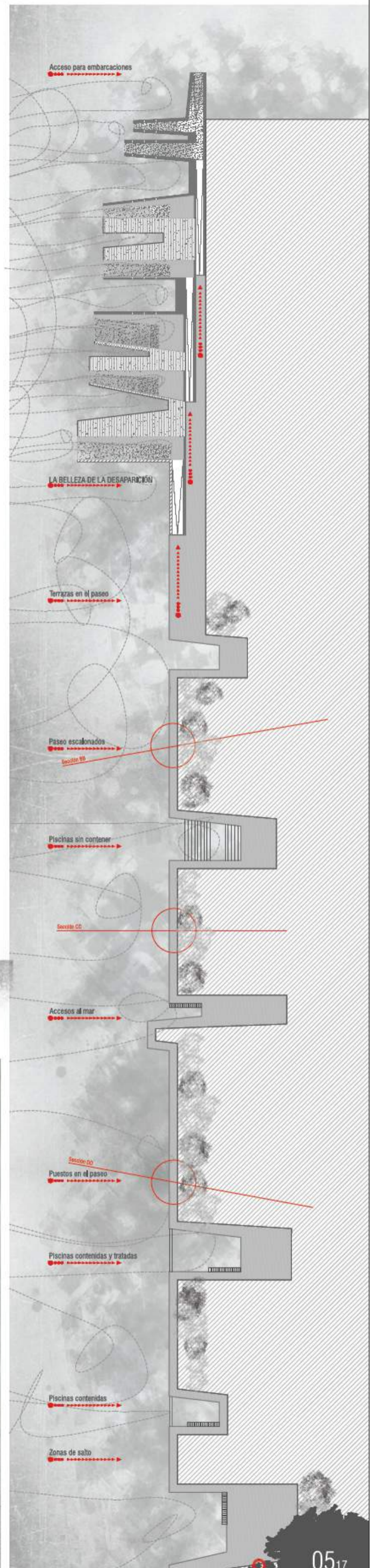
Sección BB
Sección BB



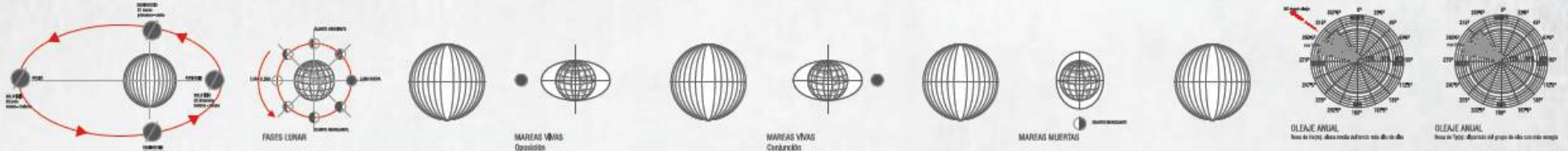
Sección CC
Sección CC



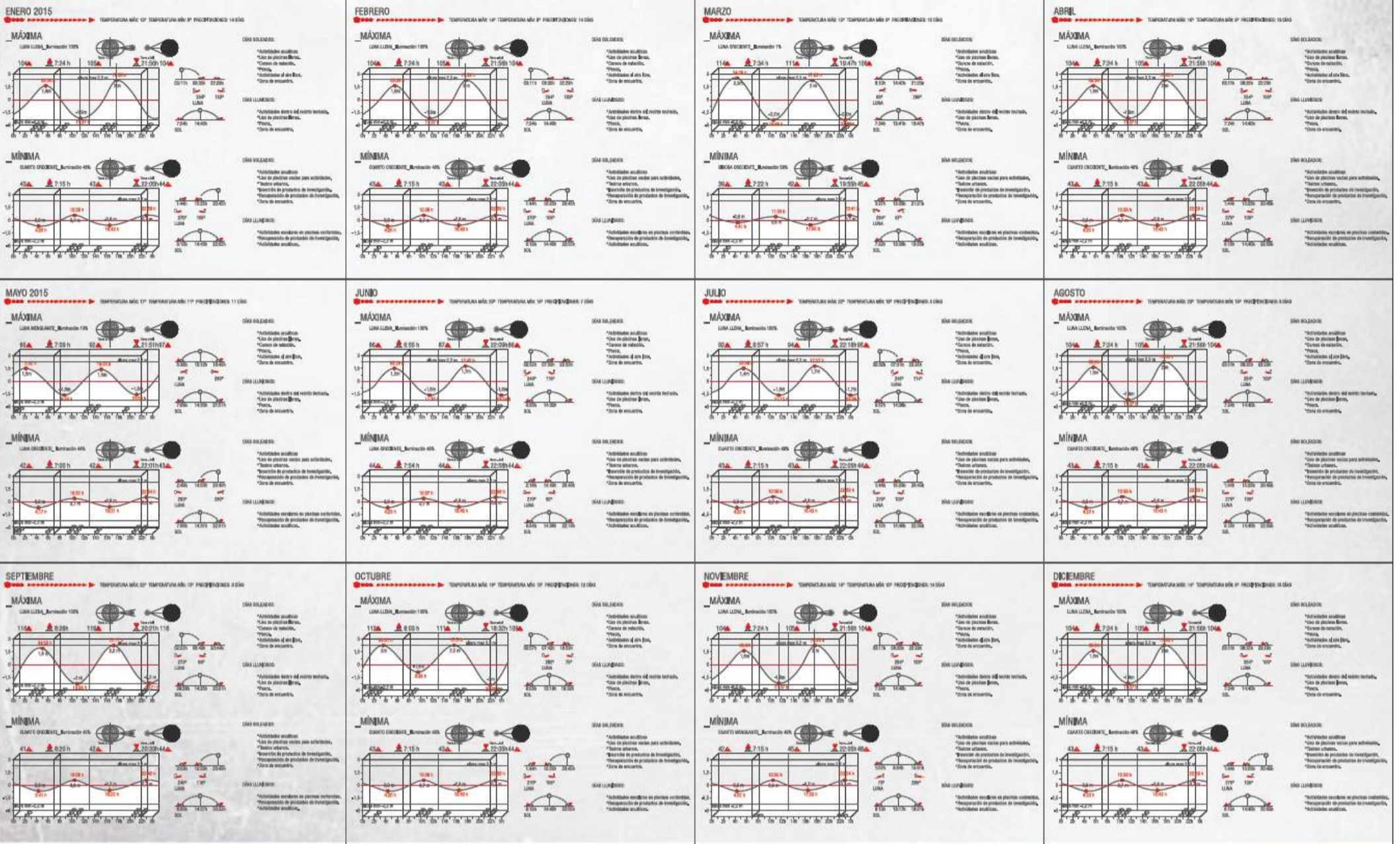
Sección DD
Sección DD



TEORÍA DE MAREAS



GRÁFICAS + ESQUEMAS DE MAREAS





SECTOR 1	A. Piscina exterior 270m ²	C. Sala de reuniones 200m ²
AREA PROGRAMADA	130m ²	S. Biblioteca 120m ²
AREA META	140m ²	C. Sala de reuniones 100m ²
AREA TOTAL	533m ²	C. Sala de reuniones 100m ²

SECTOR 2	A. Piscina exterior 420m ²	C. Sala de reuniones 150m ²
AREA PROGRAMADA	190m ²	S. Biblioteca 110m ²
AREA META	200m ²	C. Sala de reuniones 100m ²
AREA TOTAL	387m ²	C. Sala de reuniones 100m ²

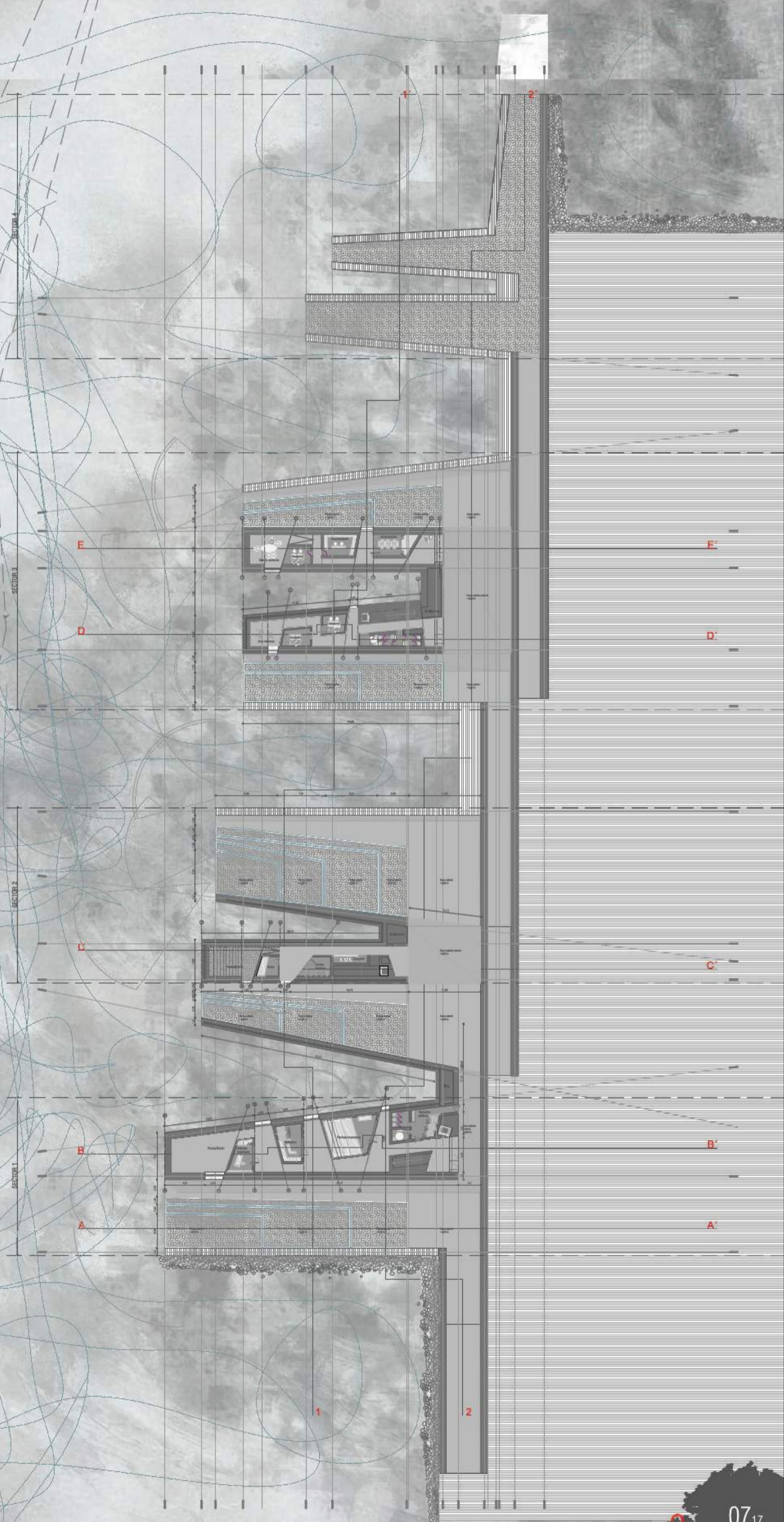
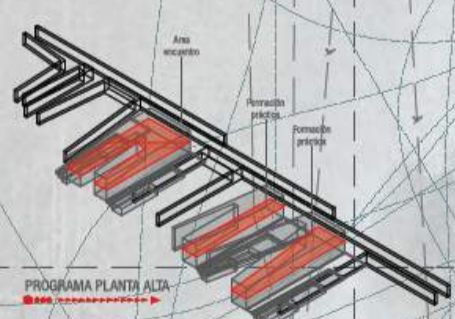
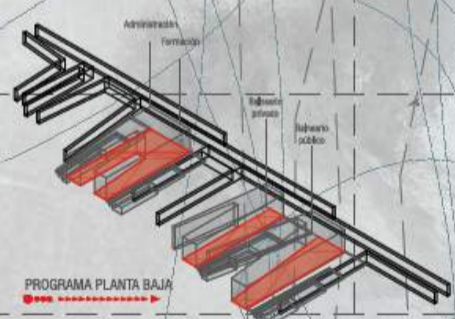
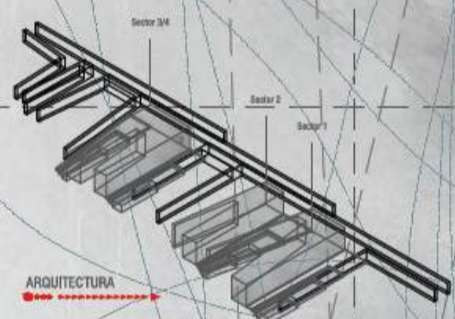
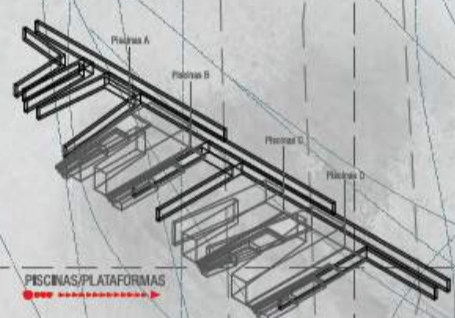
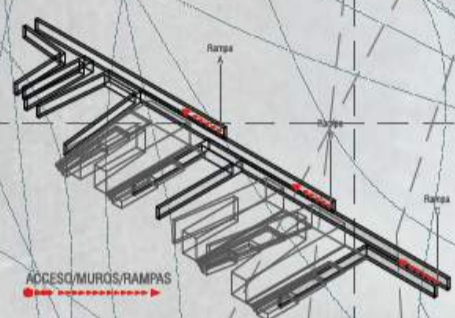


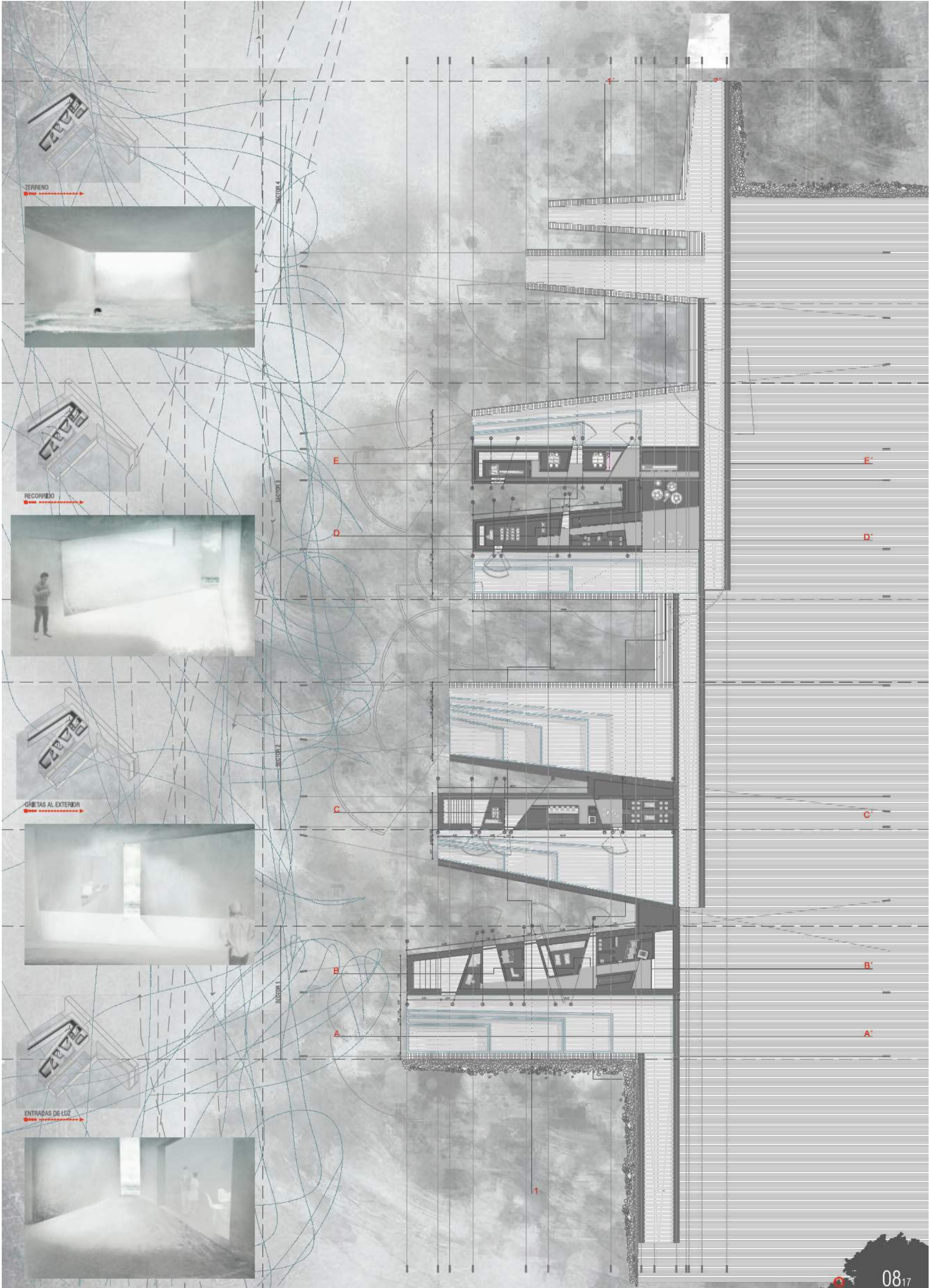
SECTOR 3	A. Sala de reuniones 300m ²	C. Sala de reuniones 400m ²
AREA PROGRAMADA	270m ²	S. Biblioteca 120m ²
AREA META	310m ²	S. Biblioteca 120m ²
AREA TOTAL	580m ²	S. Biblioteca 120m ²

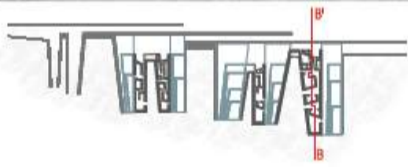
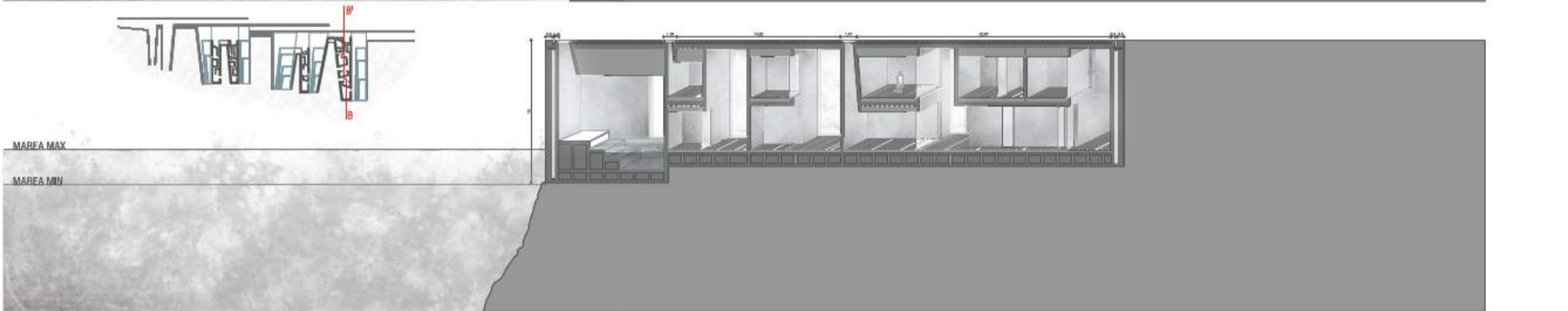
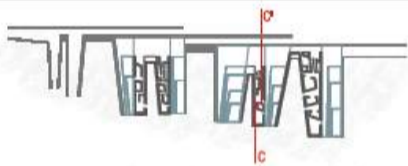
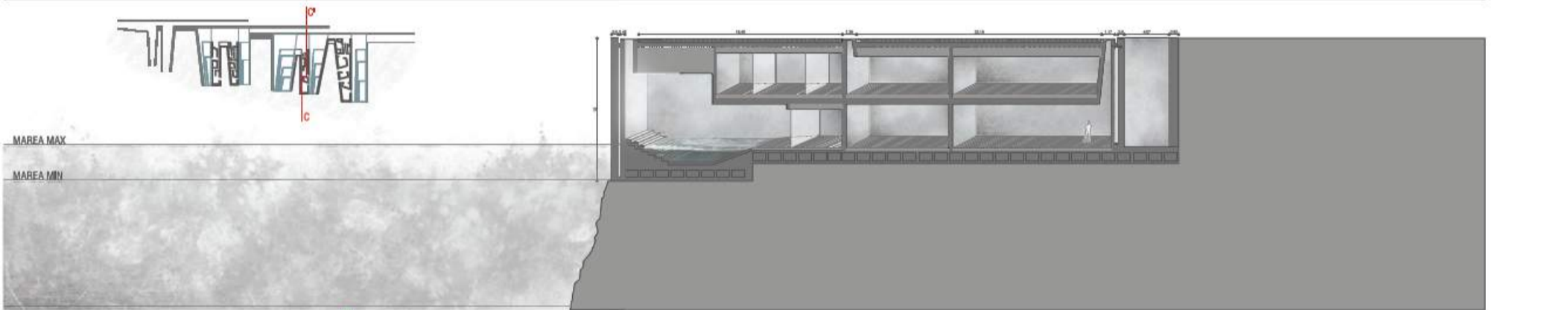
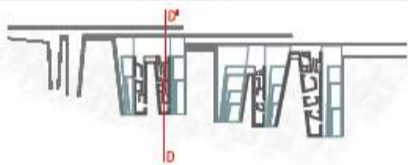
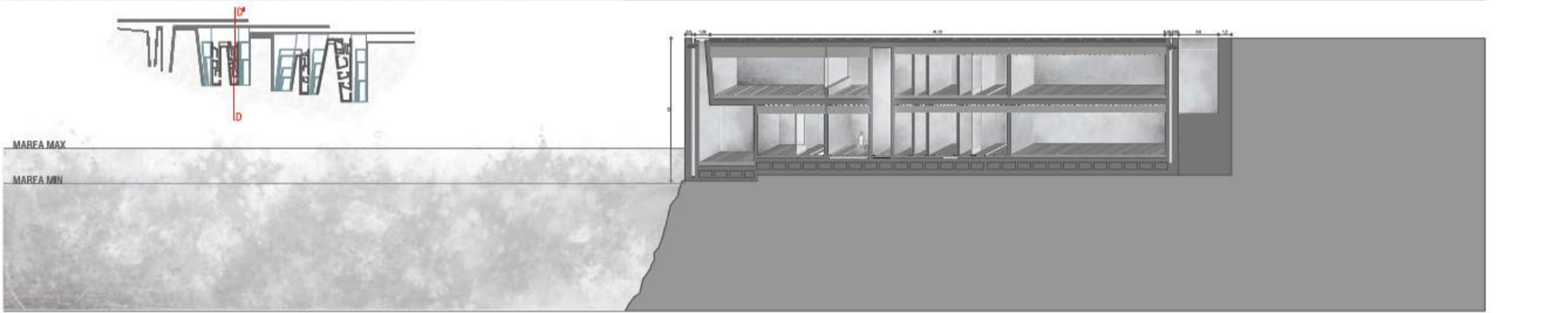
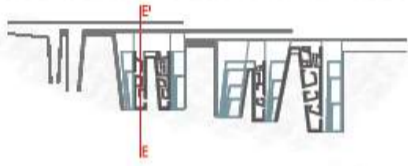
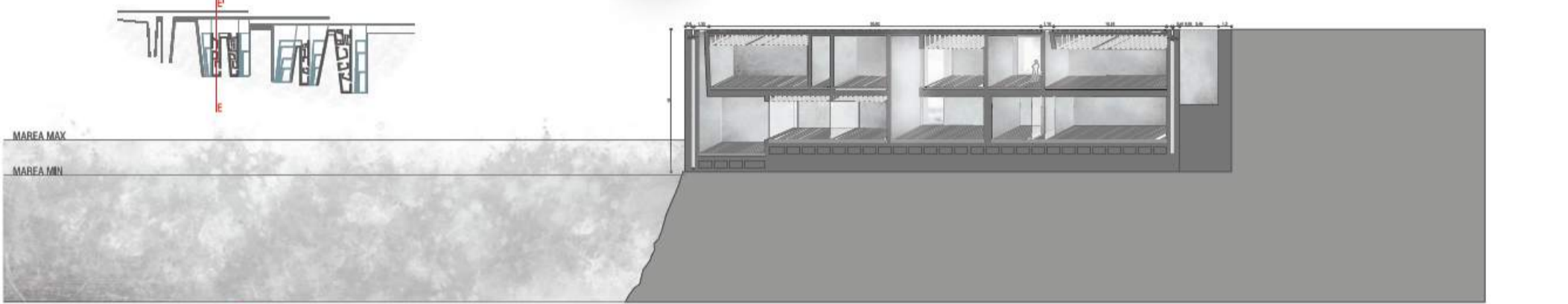
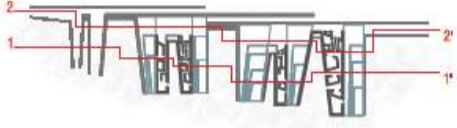
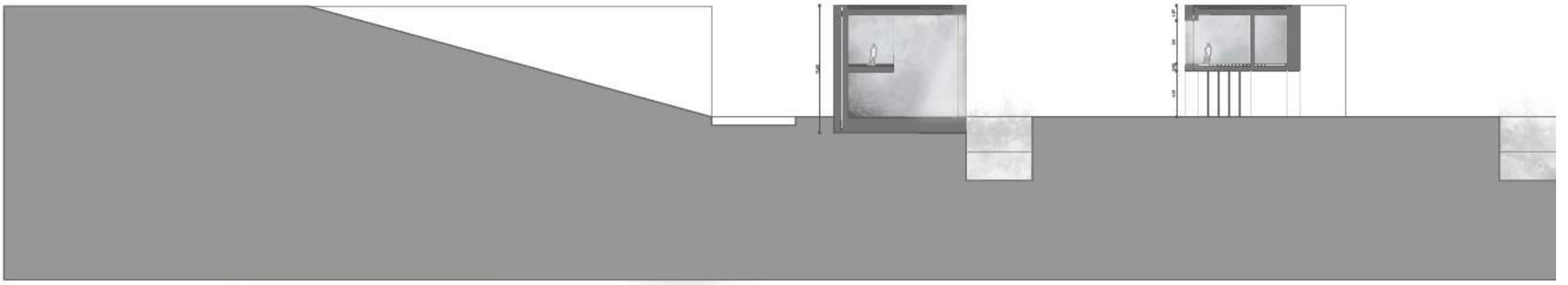
SECTOR 4	A. Sala de reuniones 370m ²	C. Zona de biblioteca 200m ²
AREA PROGRAMADA	300m ²	C. Zona de biblioteca 200m ²
AREA META	310m ²	C. Zona de biblioteca 200m ²
AREA TOTAL	610m ²	C. Zona de biblioteca 200m ²

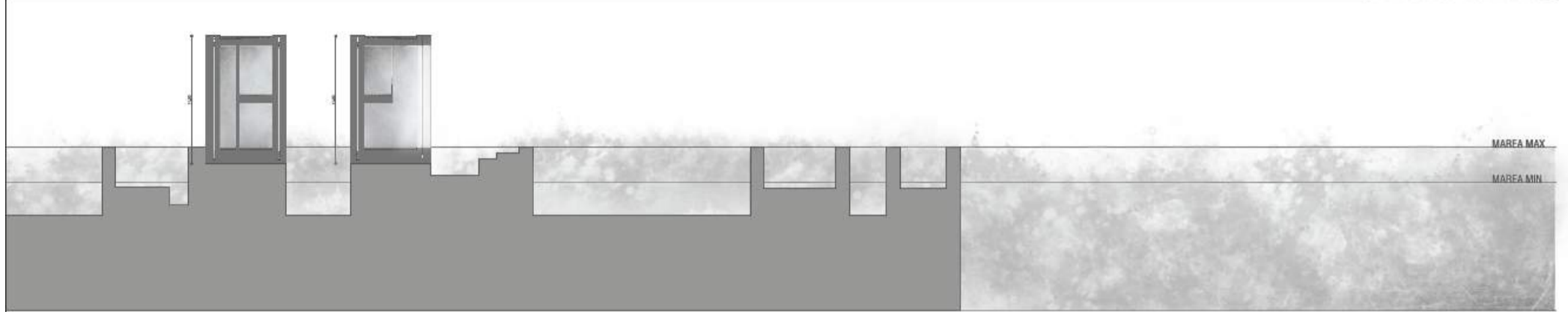
TOTAL PROYECTO 1830m²

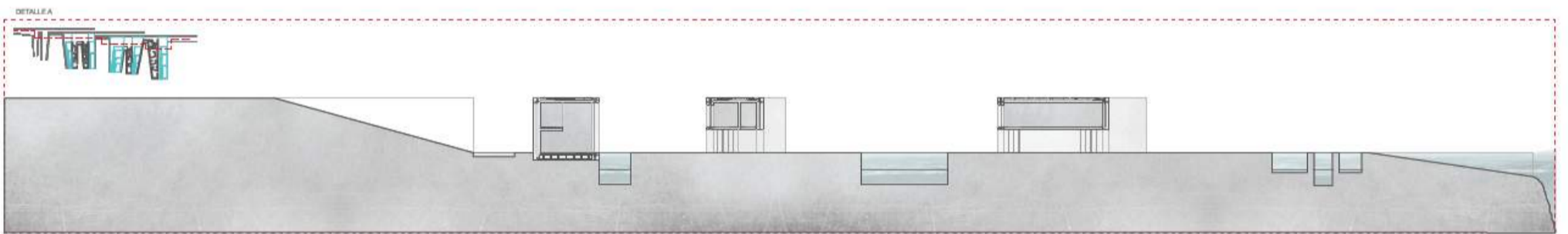
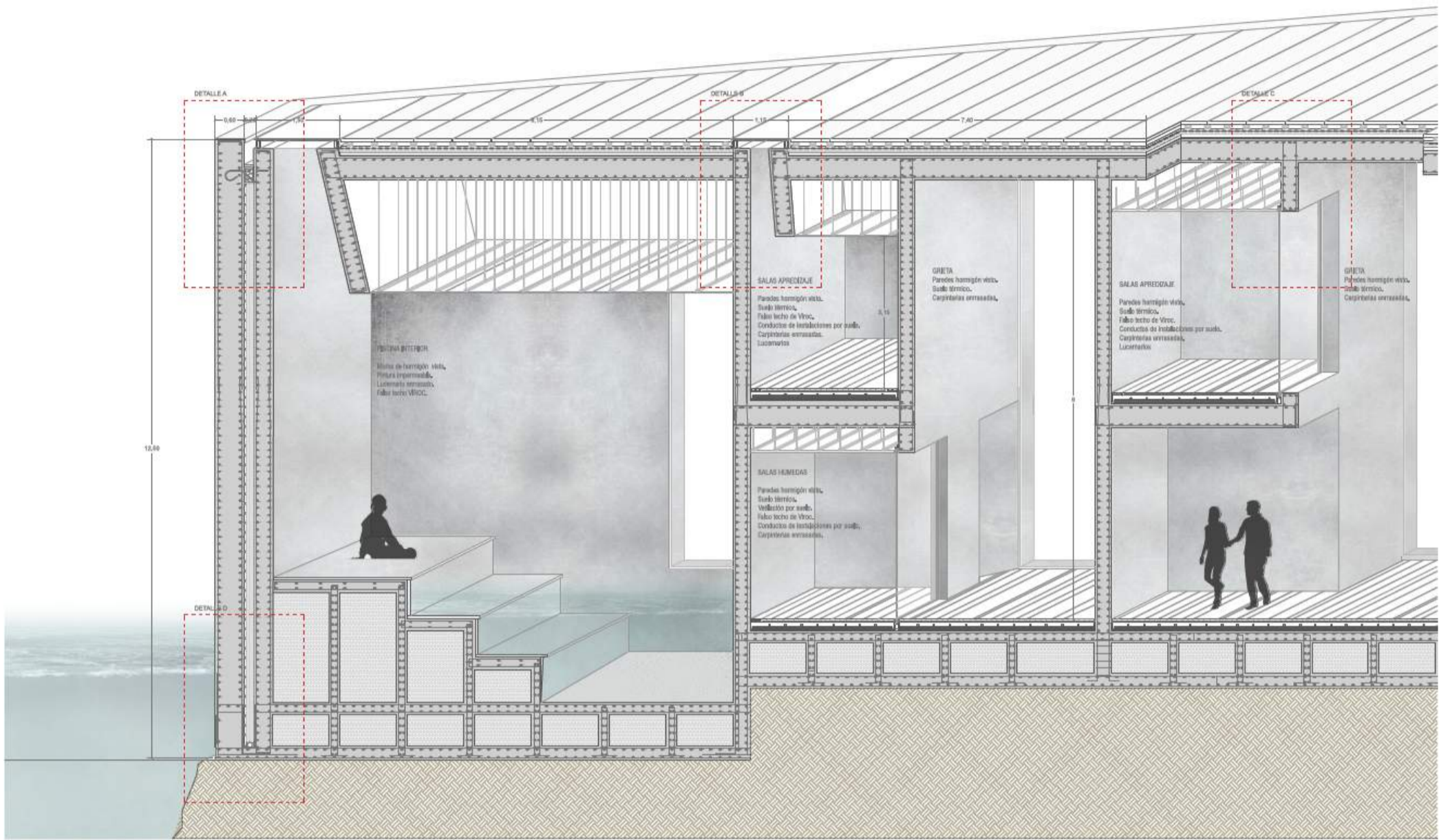
PROGRAMA Y USUARIO

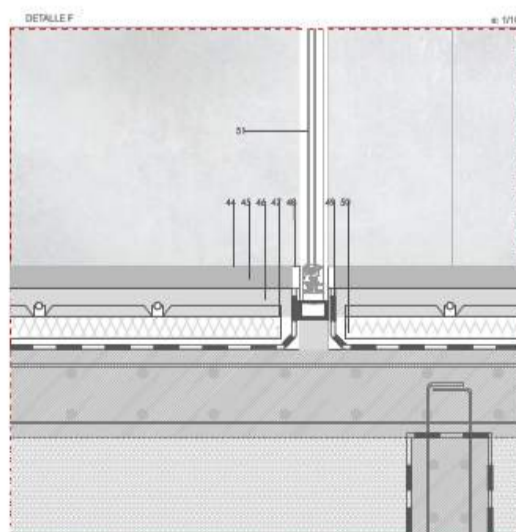
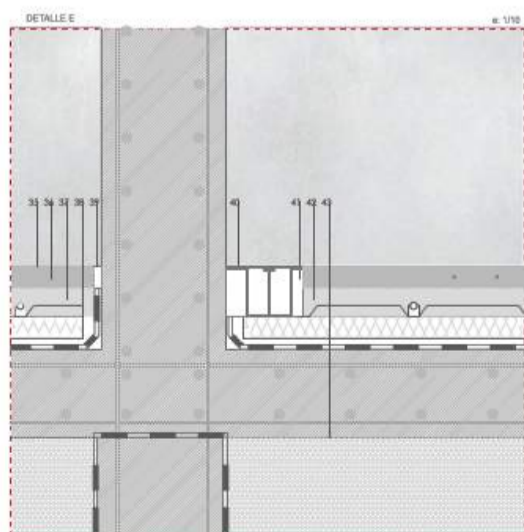
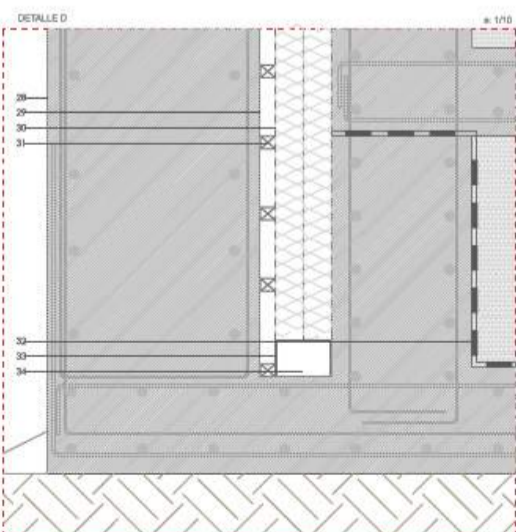
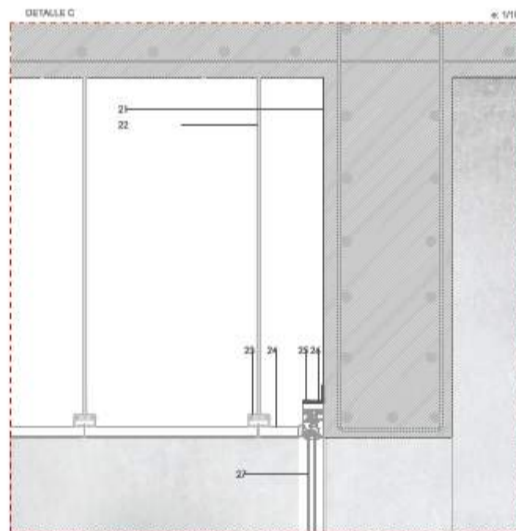
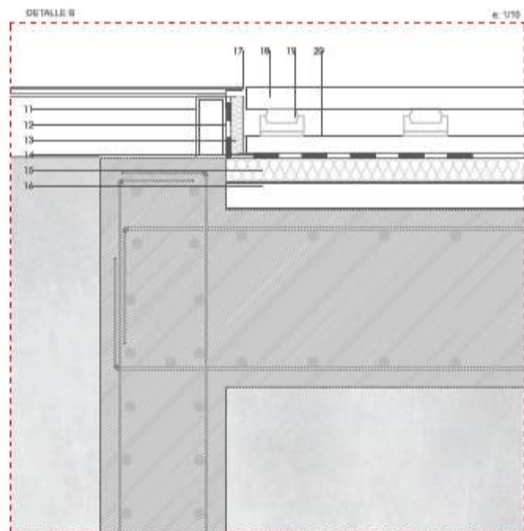
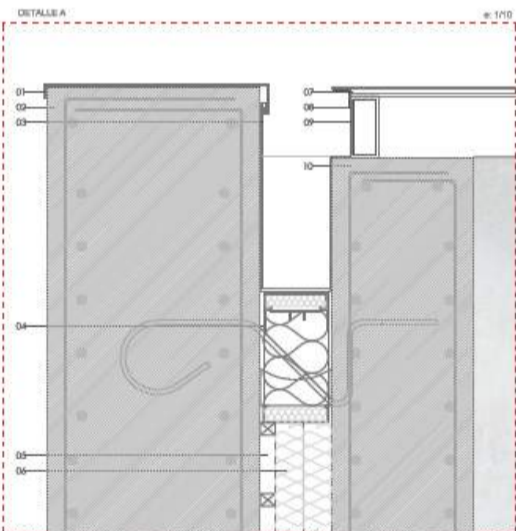
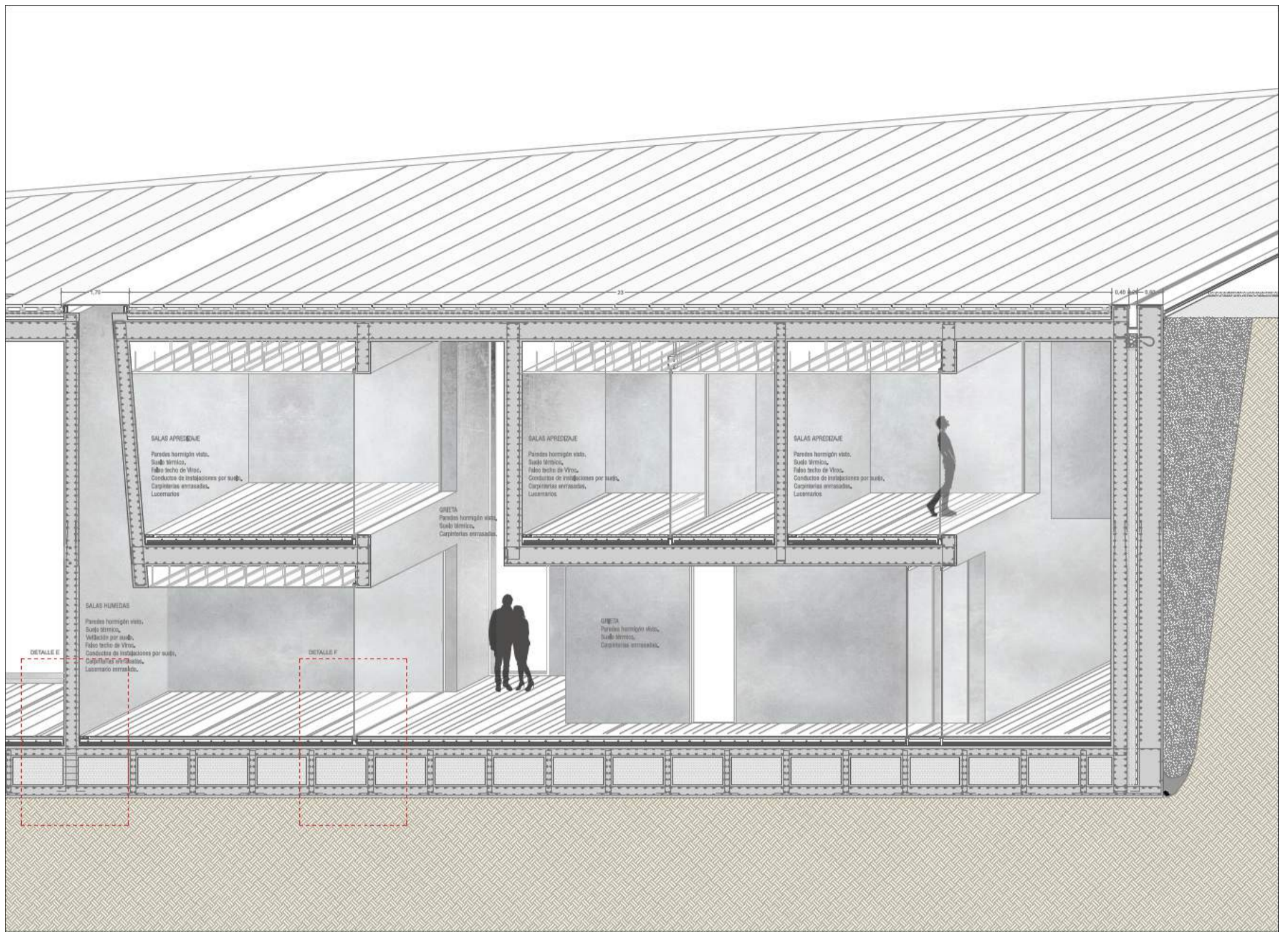












- LEYENDA DETALLE**
- DETALLE A**
- 01, Chapa de acero galvanizado recubierta zinc.
 - 02, Muro exterior 60 cm.
 - 03, Chapa de acero galvanizado, formado en canal.
 - 04, Anclajes, 10 cm de ancho mínimo.
 - 05, Cámara de aire para evitar humedades.
 - 06, Codo de alfileres.
 - 07, Luces empotradas transparentes extraluz 10 cm.
 - 08, Perfil metálico.
 - 09, Suelo de acero galvanizado.
 - 10, Muro interior, 60 cm.
- DETALLE B**
- 11, Suelo de acero galvanizado.
 - 12, Alfileres empotrados 1,2 cm.
 - 13, Alfileres empotrados de protección.
 - 14, Alfileres empotrados 1,2 cm.
 - 15, Alfileres empotrados con bandas de refuerzo exterior, 50 mm sobre capa general.
 - 16, Capa de hormigón de refuerzo de hormigón.
 - 17, Luces empotradas transparentes extraluz 10 cm.
 - 18, Suelo técnico en aluminio anodizado 100x100 cm.
 - 19, Falso de hormigón prebaldado.
 - 20, Capa de compresión de hormigón armado con fibra de vidrio, 30 mm sobre capa general.
- DETALLE C**
- 21, Hormigón = 20 cm.
 - 22, Perfil metálico.
 - 23, Perfil W80x10 de acero galvanizado con tornillo W80x DMT D14.
 - 24, Perfil metálico W80x 100 mm.
 - 25, Carpintería tipo metálica.
 - 26, Perfil de acero.
 - 27, Suelo técnico transparente extraluz, e = 10 mm.
- DETALLE D**
- 28, Muro de hormigón exterior 60 cm.
 - 29, Cámara para evitar el escape de la humedad.
 - 30, Codo de alfileres.
 - 31, Sistema de canalización para la formación de la cámara.
 - 32, Capa impermeabilizante para evitar la salida de humedad.
 - 33, Sistema de recogida de humedad.
 - 34, Prefabricado anclado entre capas para evitar la salida de humedad.
- DETALLE E**
- 35, 4 cm de hormigón con acabado exterior pulido.
 - 36, Anclajes.
 - 37, Capa de compresión.
 - 38, Sistema de suelo técnico sobre alfileres 10 mm e impermeabilización.
 - 39, Preacabado.
 - 40, Canal codo de acero galvanizado para la conducción de las instalaciones.
 - 41, Suelo de hormigón.
 - 42, Perfil metálico.
 - 43, Prefabricado anclado para evitar la salida de humedad.
- DETALLE F**
- 44, 6 cm de hormigón con acabado exterior pulido.
 - 45, Anclajes.
 - 46, Capa de compresión.
 - 47, Sistema de suelo técnico sobre alfileres 10 mm e impermeabilización.
 - 48, Preacabado.
 - 49, Alfileres 10 mm.
 - 50, Carpintería tipo metálica.

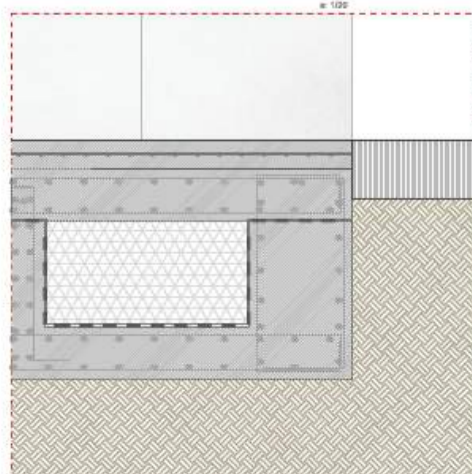
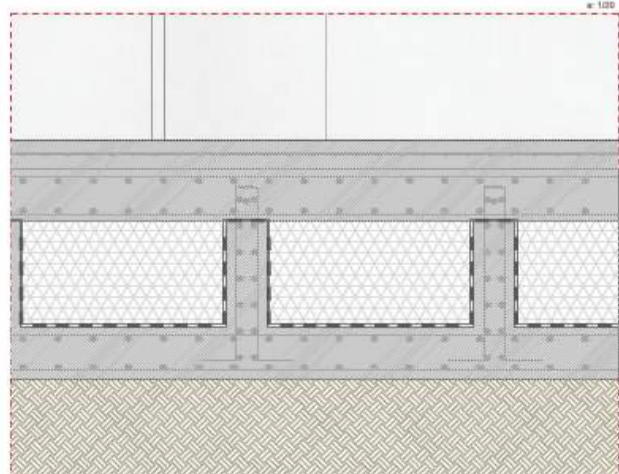
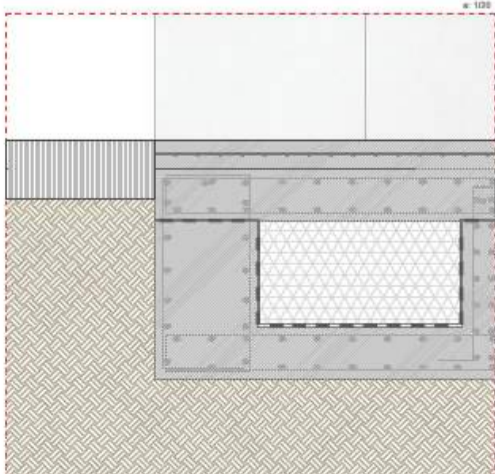
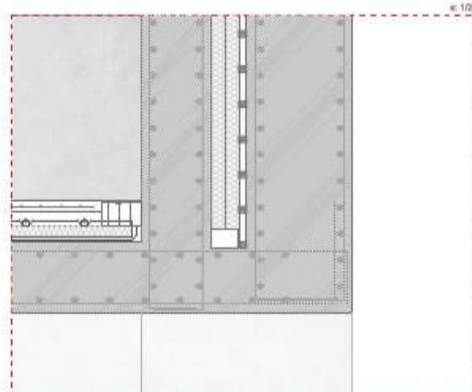
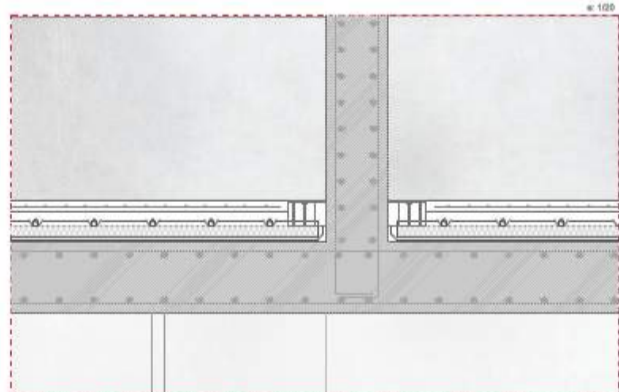
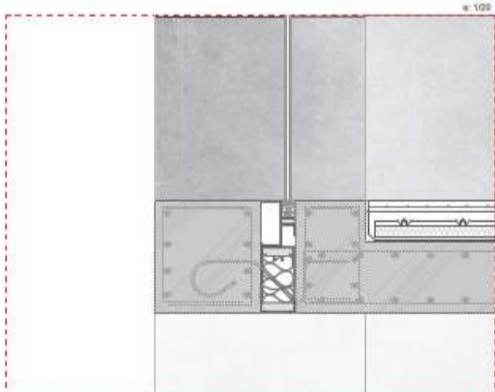
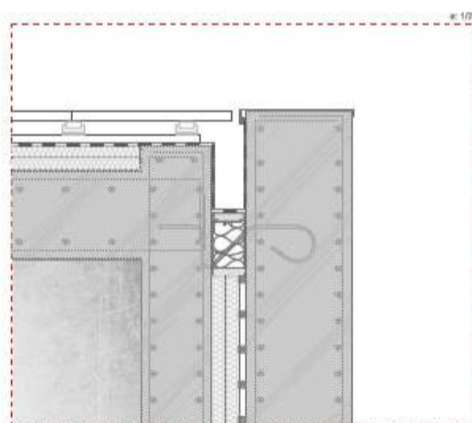
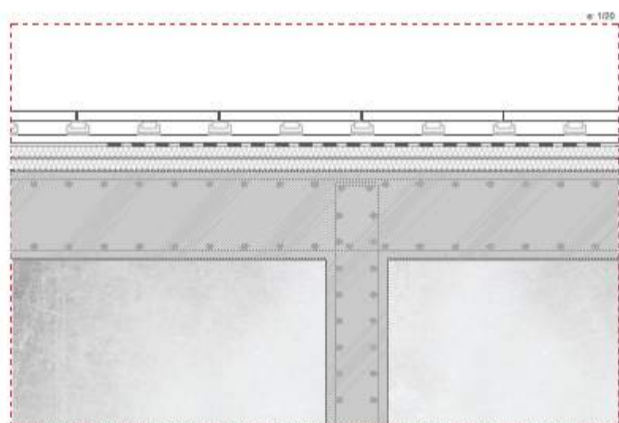
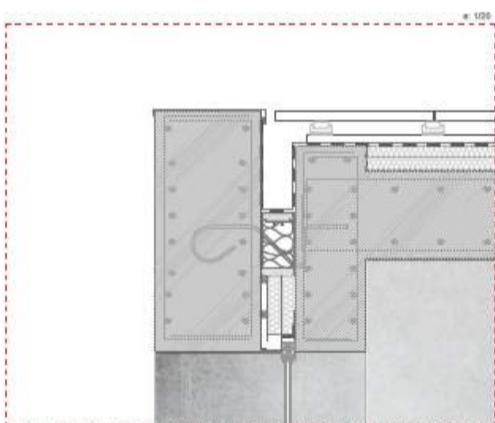
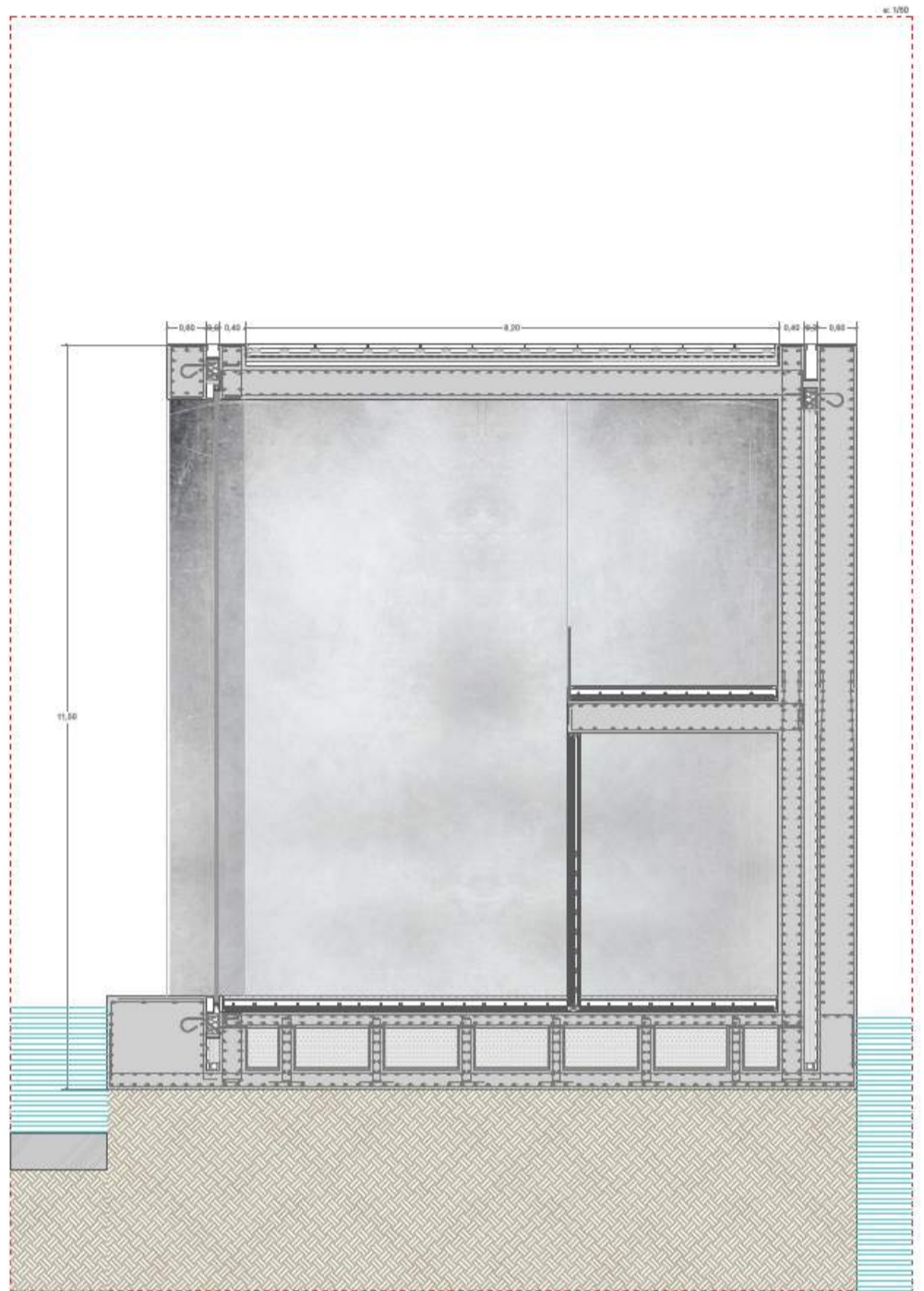
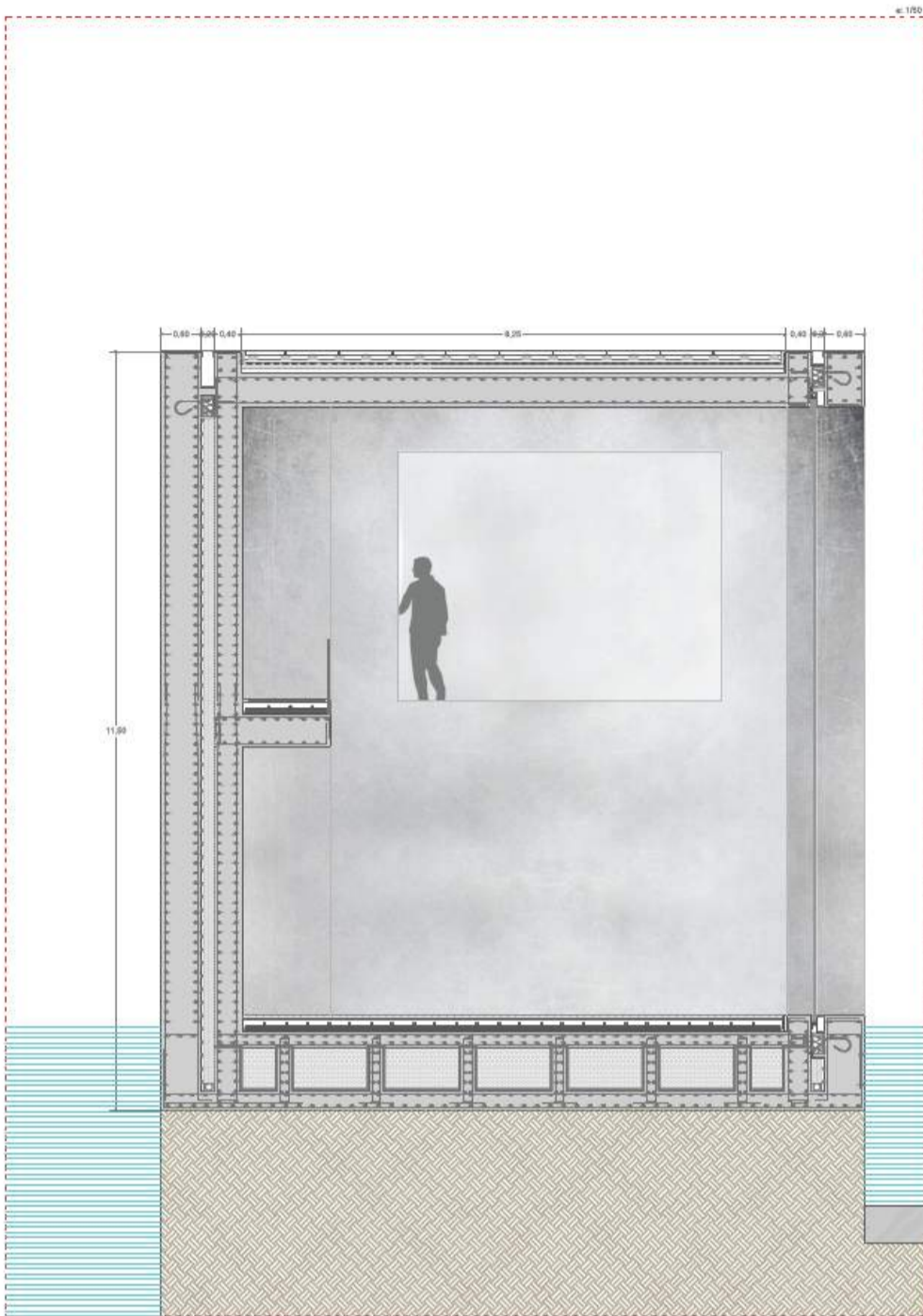


OPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN CERCA A SU CERCANA AL MAR:

El proyecto parte de la premisa de la necesidad de una casa, al igual que cerca del mar y con las condiciones climatológicas de A Coruña para que respalde a muy bien la integración de la naturaleza. Se plantea un edificio nuevo con doble muro de hormigón armado. Entre los muros hay un sistema de canalización exterior para la recogida de humedad que se genera y un sistema de canalización exterior, así como una cámara de aire exterior para la recogida de agua y que ambos sistemas desaguan en el mar. Parte de esta premisa es cómo se para el edificio en el suelo. Se crea una base con un sistema de canalización de hormigón armado que ofrece las bases para trabajar en el suelo prebaldado, y se realiza a hormigón una base con los vapores de la humedad. Esto permite que el edificio sea totalmente seguro al mar y a las precipitaciones.

El proyecto se divide en cuatro zonas diferenciadas por programa, pero unidas conceptualmente en un sistema constructivo y estructural. El proyecto pretende ser una casa que se abastezca por el mar y va generando más funciones que permitan mejorar. Todo el proyecto tiene una doble piel, que genera un clima cálido para recoger la humedad y devolverla al mar, con esta misma cámara en esa doble piel se construye una cámara para recoger el agua de lluvia.

El hormigón con el que se construye el edificio hace que la experiencia sea como las casas con tan sólo perforadas por el agua y el peso del viento, evitando grietas por mucho tiempo de vida y donde las personas aprovechen más gracias a su gran durabilidad. Los muros son diseñados y dibujados al proyecto mediante vapor controlado a lo largo de los muros, día, noche... a lo largo una vuelta del peso del tiempo en el edificio.



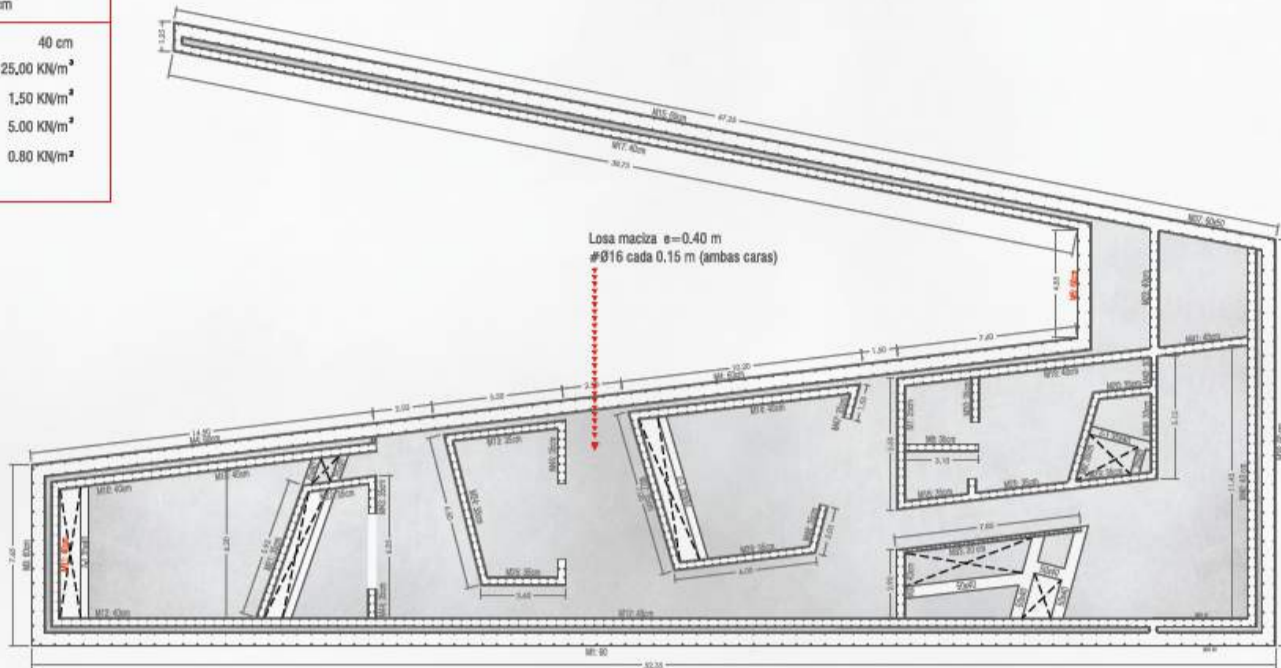
- LEYENDA GENERAL**
- REMATE DE MURO:**
- Chapa de acero galvanizado remate muro.
 - Alu exterior 60 cm.
 - Chapa de acero galvanizado. Formación exterior.
 - Aluminio. Límite de anclaje muro.
 - Cámara de aire para evitar humedades.
 - Chapa aluminio interior.
 - Acabado en vitrocerámico transparente estándar opaco, 15 mm.
 - Perfil aluminio.
 - Alu interior 40 cm.
- FORJADO SUPERIOR:**
- Tubo de acero galvanizado.
 - Aluminio impermeable 1.2 mm.
 - Aluminio interior de protección.
 - Alumina impermeable 1.2 mm.
 - Aluminio interior con plancha de aluminio anodizado, 50 mm acero capa pasiva.
 - Chapa de formación de exterior de aluminio.
 - Acabado en vitrocerámico transparente estándar opaco, 15 mm.
 - Chapa aluminio de interior de aluminio forjado 100x100 cm.
 - Alu de aluminio perforado.
 - Chapa de impermeación de aluminio anodizado con film de alúmina, 50 mm acero capa pasiva.
- FALDA TECHO:**
- Aluminio 40x30 cm.
 - Alu interior.
 - Perfil UPVC 15 de acero galvanizado con fondo UPVC EMET DIA.
 - Perfil alu interior UPVC 150x100.
 - Alumina tipo metalico.
 - Perfil aluminio.
 - Alu exterior.
 - Alu aluminio transparente estándar, 40x30 cm.
- FORJADO BARRERA DE MURO:**
- Muro de hormigón exterior 40 cm.
 - Cámara para evitar el escape de la humedad.
 - Chapa capa de aluminio interior.
 - Alumina de exterior para la formación de la cámara.
 - Chapa impermeabilizante para evitar el escape de la humedad.
 - Alumina de aluminio perforado.
 - Alumina estándar entre capas para evitar el escape de la humedad.
- SUELO:**
- 3 cm de hormigón con acabado exterior pulido.
 - Alumina.
 - Chapa de impermeación.
 - Alumina de aluminio estándar entre aluminio interior e impermeabilizante.
 - Alumina.
 - Alumina de aluminio para la protección de las instalaciones.
 - Alu para aluminio.
 - Alu interior.
 - Alumina estándar para evitar el escape de la humedad.
- SUELO CON CARPINTERÍA EN EL INTERIOR:**
- 3 cm de hormigón con acabado exterior pulido.
 - Alumina.
 - Chapa de impermeación.
 - Alumina de aluminio estándar entre aluminio interior e impermeabilizante.
 - Alumina.
 - Impermeabilizante.
 - Alumina interior.
 - Alumina tipo metalico.
- SUELO CON CARPINTERÍA EN EL EXTERIOR:**
- Alumina tipo metalico.
 - Chapa de acero para formación exterior para evitar humedades.
 - Chapa aluminio.
 - Perfil aluminio.

REPLANTEO ESTRUCTURA

PLANTA CUBIERTA

CUADRO DE CARGAS
Losa maciza cimentación e= 40 cm

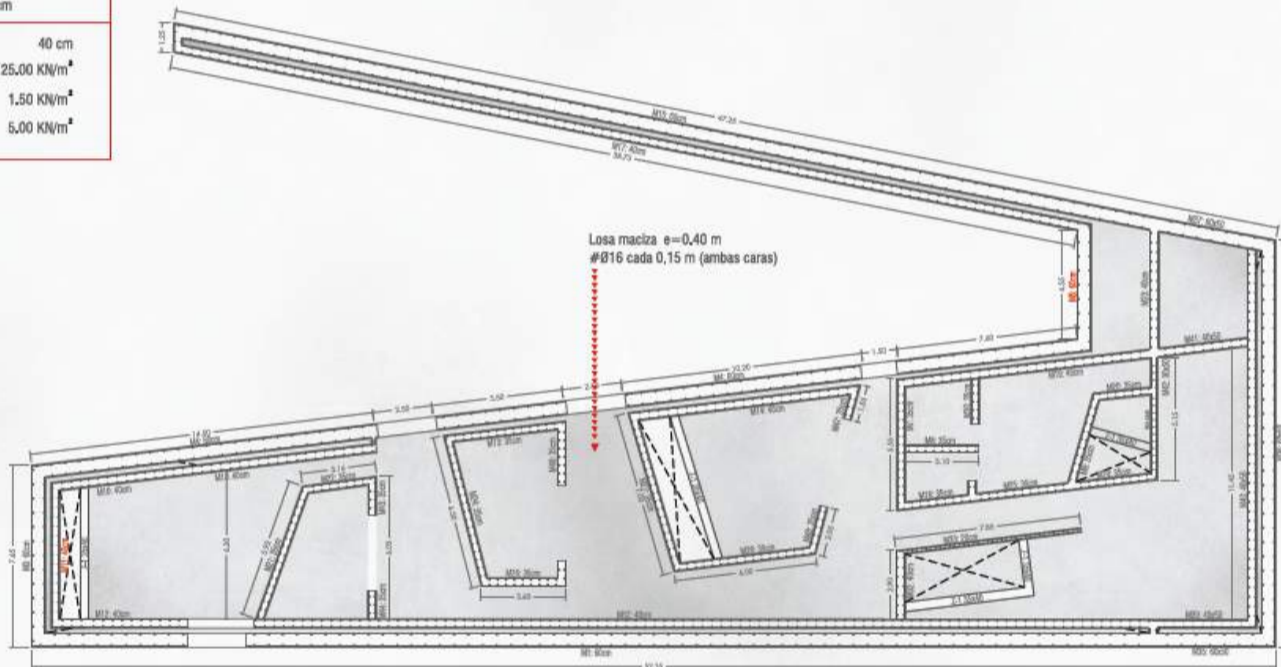
Canto de Losa (e)	40 cm
Peso propio	25,00 KN/m ²
Carga Muerta	1,50 KN/m ²
Sobrecarga de Uso	5,00 KN/m ²
Sobrecarga de Nieve	0,80 KN/m ²



PLANTA PRIMERA

CUADRO DE CARGAS
Losa maciza cimentación e= 40 cm

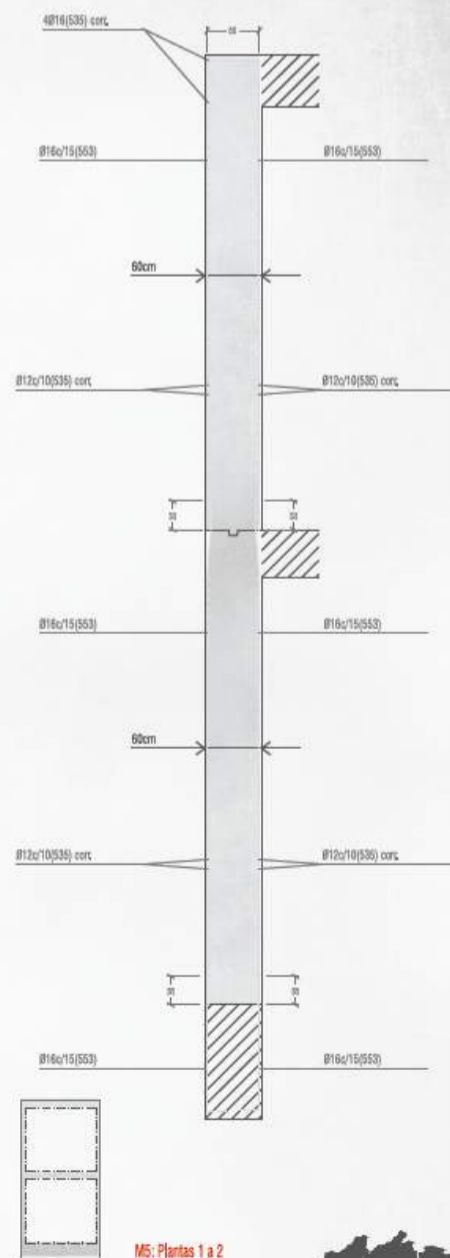
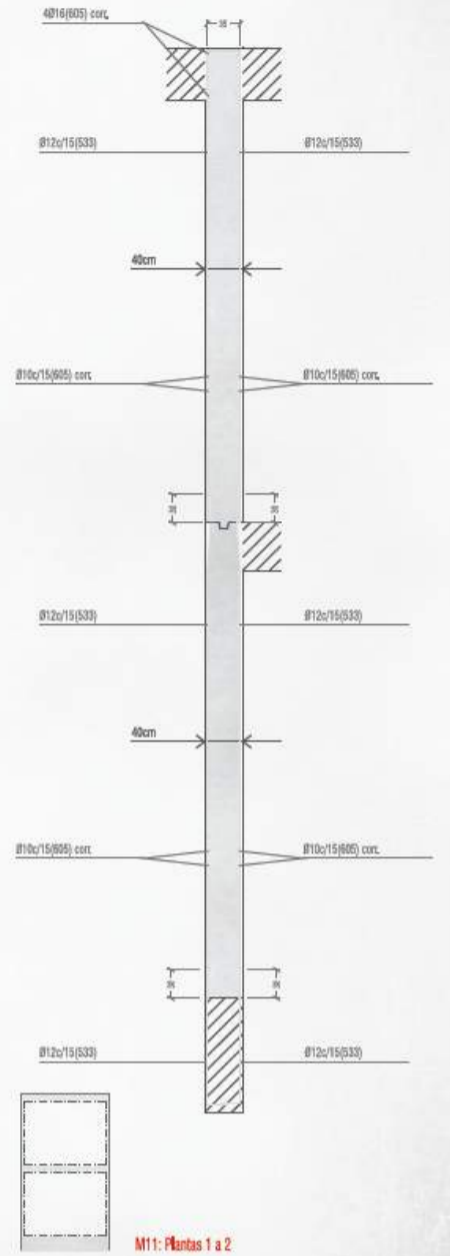
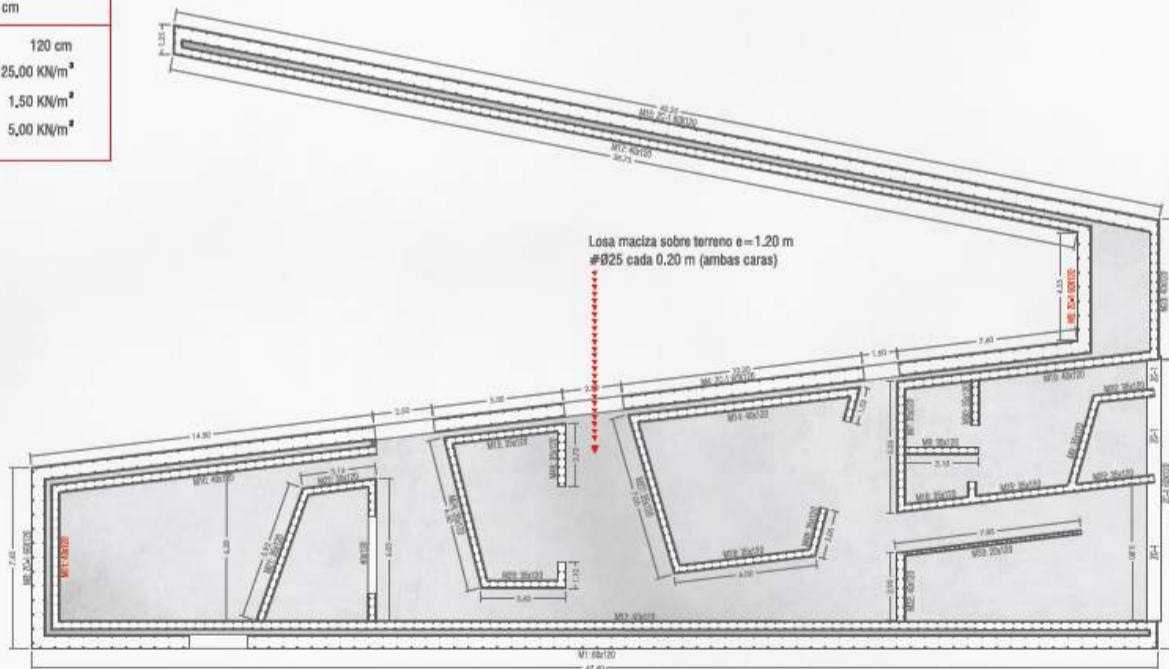
Canto de Losa (e)	40 cm
Peso propio	25,00 KN/m ²
Carga Muerta	1,50 KN/m ²
Sobrecarga de Uso	5,00 KN/m ²



PLANTA BAJA

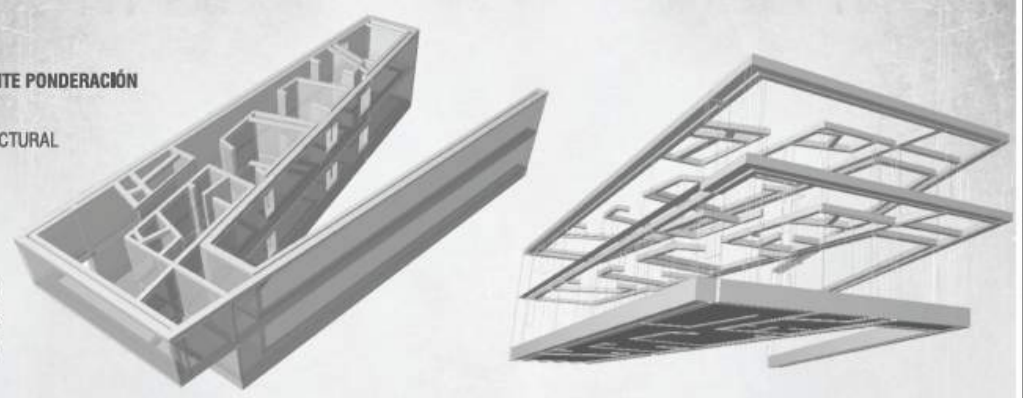
CUADRO DE CARGAS
Losa maciza cimentación e= 120 cm

Canto de Losa (e)	120 cm
Peso propio	25,00 KN/m ²
Carga Muerta	1,50 KN/m ²
Sobrecarga de Uso	5,00 KN/m ²



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN EHE-08/CTE

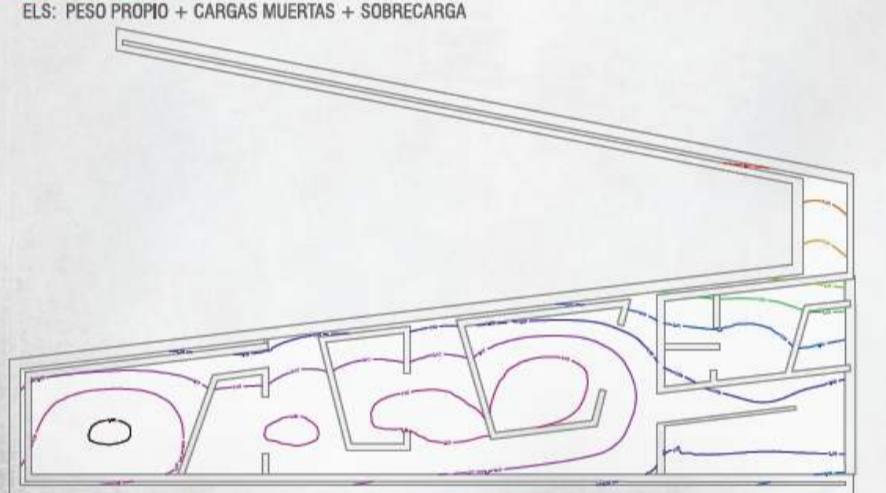
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACIÓN
Hormigón de limpieza y nivelación	HM-15	NO ESTRUCTURAL	NO ESTRUCTURAL
Hormigón de cimentaciones y muros	HA-30/B/20/IIIa	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
Hormigón de losas	HA-30/B/20/IIIa	ESTADÍSTICO	$\gamma_c = 1.50$
Acero estructural	S 275 JR	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
Acero pasivo	B 500 S	NORMAL	$\gamma_s = 1.15$
COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD APLICABLES PARA ESTADOS LÍMITES ÚLTIMOS			$\gamma_{oc} = 1.35$
NIVEL DE CONTROL DE EJECUCION SEGUN EL ARTICULO 92 DE LA INSTRUCCION EHE-08			$\gamma_{oc} = 1.50$
ACERO CON LÍMITE ELÁSTICO MÍNIMO GARANTIZADO			$\gamma_{oc} = 1.50$



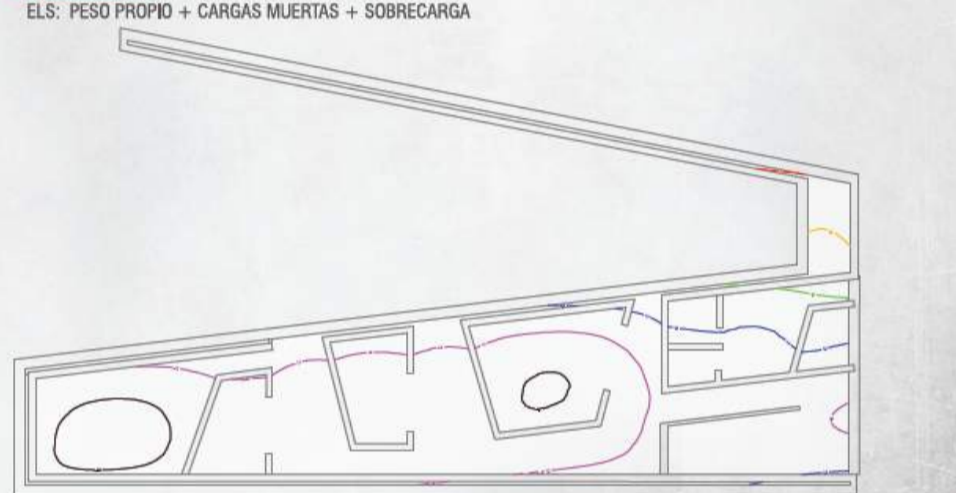
CALCULO POR CUANTÍAS MÍNIMAS GEOMÉTRICAS

LOSA CIMENTACIÓN				MURO 40 cm				MURO 60 cm							
b (cm) = 100		h (cm) = 120		b (cm) = 100		h (cm) = 40		b (cm) = 100		h (cm) = 60		b (cm) = 100		h (cm) = 60	
Área (cm ²) = 12000		Área (cm ²) = 4000		Área (cm ²) = 6000											
B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S
f (mm)	nº barras	f (mm)	nº barras	f (mm)	nº barras	f (mm)	nº barras	f (mm)	nº barras	f (mm)	nº barras	f (mm)	nº barras	f (mm)	nº barras
<p>Losas</p> <p>As long/cara: 12,00 10,80 8 23,87 4,19 8 21,49 4,65</p> <p>As trans/cara: 12,00 10,80 8 23,87 4,19 8 21,49 4,65</p> <p>CUANTÍAS MÍNIMAS MECÁNICAS (flexión simple o compuesta - sección rectangular)</p> <p>fck (kg/cm²) = 300 gc = 1,50 armadura de tracción dispuesta</p> <p>fyk (kg/cm²) = 5100 gs = 1,15 f (mm) sep (cm) 25 20</p> <p>fcd (kg/cm²) = 200,00 b (cm) = 100 h (cm) = 120</p> <p>fyd (kg/cm²) = 4434,78 h (cm) = 120</p> <p>As,necesaria > 0,04*Ac*fyd / (Ac*fcd) = 21,65 cm²</p> <p>As, dispuesta = 24,54 cm² La armadura dispuesta es SUPERIOR a la mínima mecánica</p> <p>a = 1,5 - 12,5*As*fyd / (Ac*fcd) = 0,93</p> <p>f (mm) sep (cm) As (cm²)</p> <p>As, mín necesaria cara de tracción = 20,20 cm² 25 15 32,72</p> <p>As, cara de compresión = 6,06 cm² 25 15 32,72</p>															
<p>Muros</p> <p>As vertical cara de tracción: 4,80 3,60 8 9,55 10,47 12 3,18 31,42</p> <p>As vertical cara opuesta: 1,44 1,08 8 2,86 34,91 12 0,95 104,72</p> <p>As horizontal con juntas verticales a más de 7,50 m</p> <p>2 caras vistas As horiz/cara: 8,00 6,40 8 15,92 6,28 12 5,66 17,67</p> <p>1 cara vista As horiz/cara vista: 10,67 8,53 8 21,22 4,71 12 7,55 13,25</p> <p>As horiz/cara oculta: 5,33 4,27 8 10,61 9,42 12 3,77 26,51</p> <p>CUANTÍAS MÍNIMAS MECÁNICAS (flexión simple o compuesta - sección rectangular)</p> <p>fck (kg/cm²) = 300 gc = 1,50 armadura de tracción dispuesta</p> <p>fyk (kg/cm²) = 5100 gs = 1,15 f (mm) sep (cm) 12 15</p> <p>fcd (kg/cm²) = 200,00 b (cm) = 100 h (cm) = 40</p> <p>fyd (kg/cm²) = 4434,78 h (cm) = 40</p> <p>As,necesaria > 0,04*Ac*fyd / (Ac*fcd) = 7,22 cm²</p> <p>As, dispuesta = 7,54 cm² La armadura dispuesta es SUPERIOR a la mínima mecánica</p> <p>a = 1,5 - 12,5*As*fyd / (Ac*fcd) = 0,98</p> <p>f (mm) sep (cm) As (cm²)</p> <p>As, mín necesaria cara de tracción = 7,06 cm² 12 15 7,54</p> <p>As, cara de compresión = 2,12 cm² 12 15 7,54</p>															
<p>Muros</p> <p>As vertical cara de tracción: 7,20 5,40 8 14,32 6,98 12 4,77 20,94</p> <p>As vertical cara opuesta: 2,16 1,62 8 4,30 23,27 12 1,43 69,81</p> <p>As horizontal con juntas verticales a más de 7,50 m</p> <p>2 caras vistas As horiz/cara: 12,00 9,60 8 23,87 4,19 16 4,77 20,94</p> <p>1 cara vista As horiz/cara vista: 16,00 12,80 8 31,83 3,14 12 11,32 8,84</p> <p>As horiz/cara oculta: 8,00 6,40 8 15,92 6,28 12 5,66 17,67</p> <p>CUANTÍAS MÍNIMAS MECÁNICAS (flexión simple o compuesta - sección rectangular)</p> <p>fck (kg/cm²) = 300 gc = 1,50 armadura de tracción dispuesta</p> <p>fyk (kg/cm²) = 5100 gs = 1,15 f (mm) sep (cm) 16 15</p> <p>fcd (kg/cm²) = 200,00 b (cm) = 100 h (cm) = 60</p> <p>fyd (kg/cm²) = 4434,78 h (cm) = 60</p> <p>As,necesaria > 0,04*Ac*fyd / (Ac*fcd) = 10,82 cm²</p> <p>As, dispuesta = 13,40 cm² La armadura dispuesta es SUPERIOR a la mínima mecánica</p> <p>a = 1,5 - 12,5*As*fyd / (Ac*fcd) = 0,88</p> <p>f (mm) sep (cm) As (cm²)</p> <p>As, mín necesaria cara de tracción = 9,53 cm² 16 15 13,40</p> <p>As, cara de compresión = 2,86 cm² 16 15 13,40</p>															

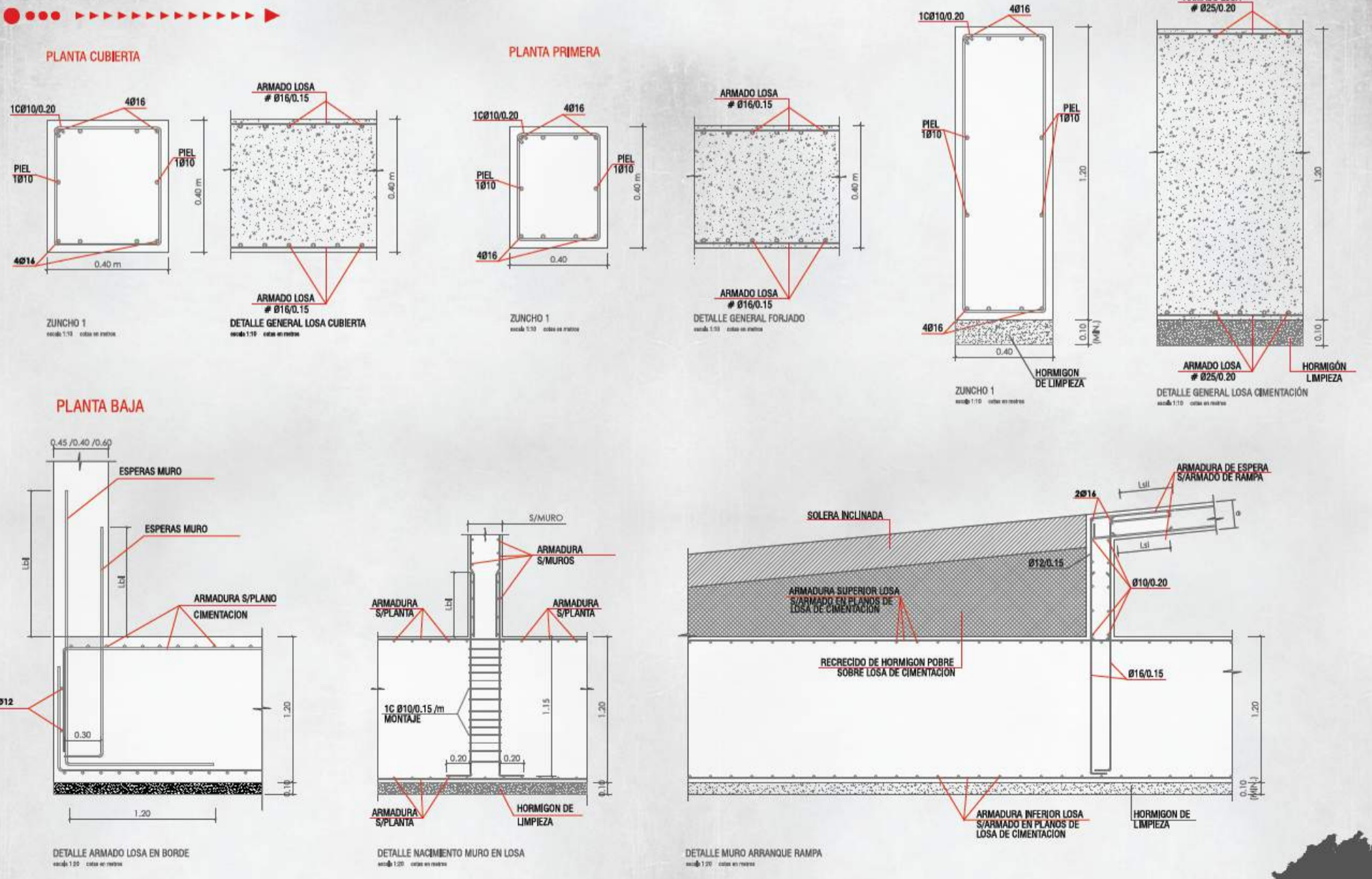
TENSIONES SOBRE TERRENO (N/mm²)



DEFORMACIONES (mm)



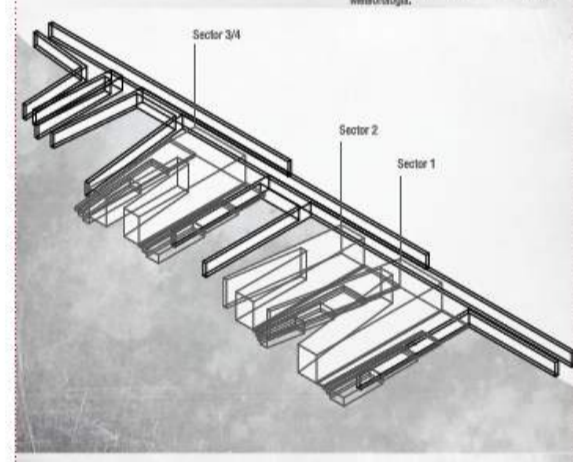
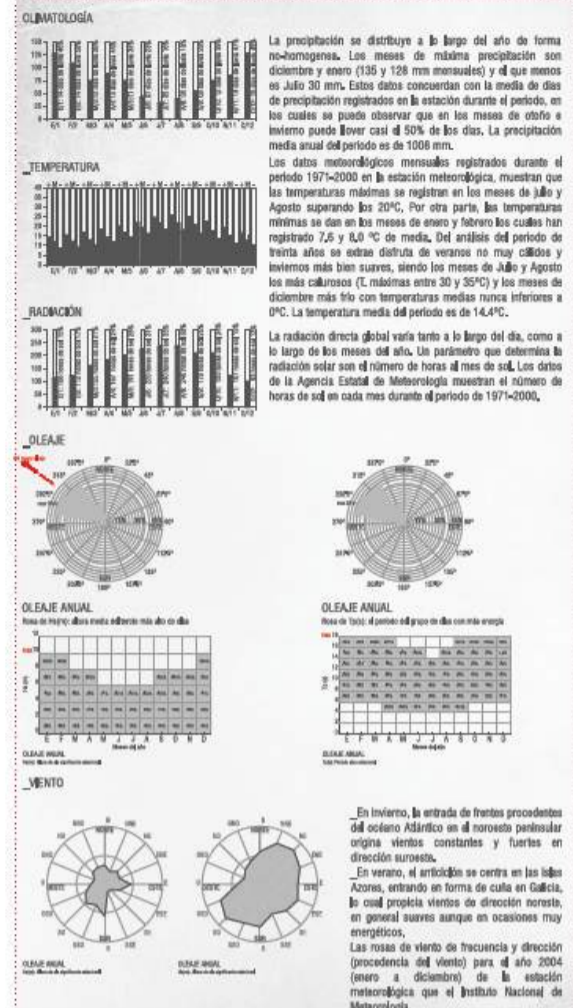
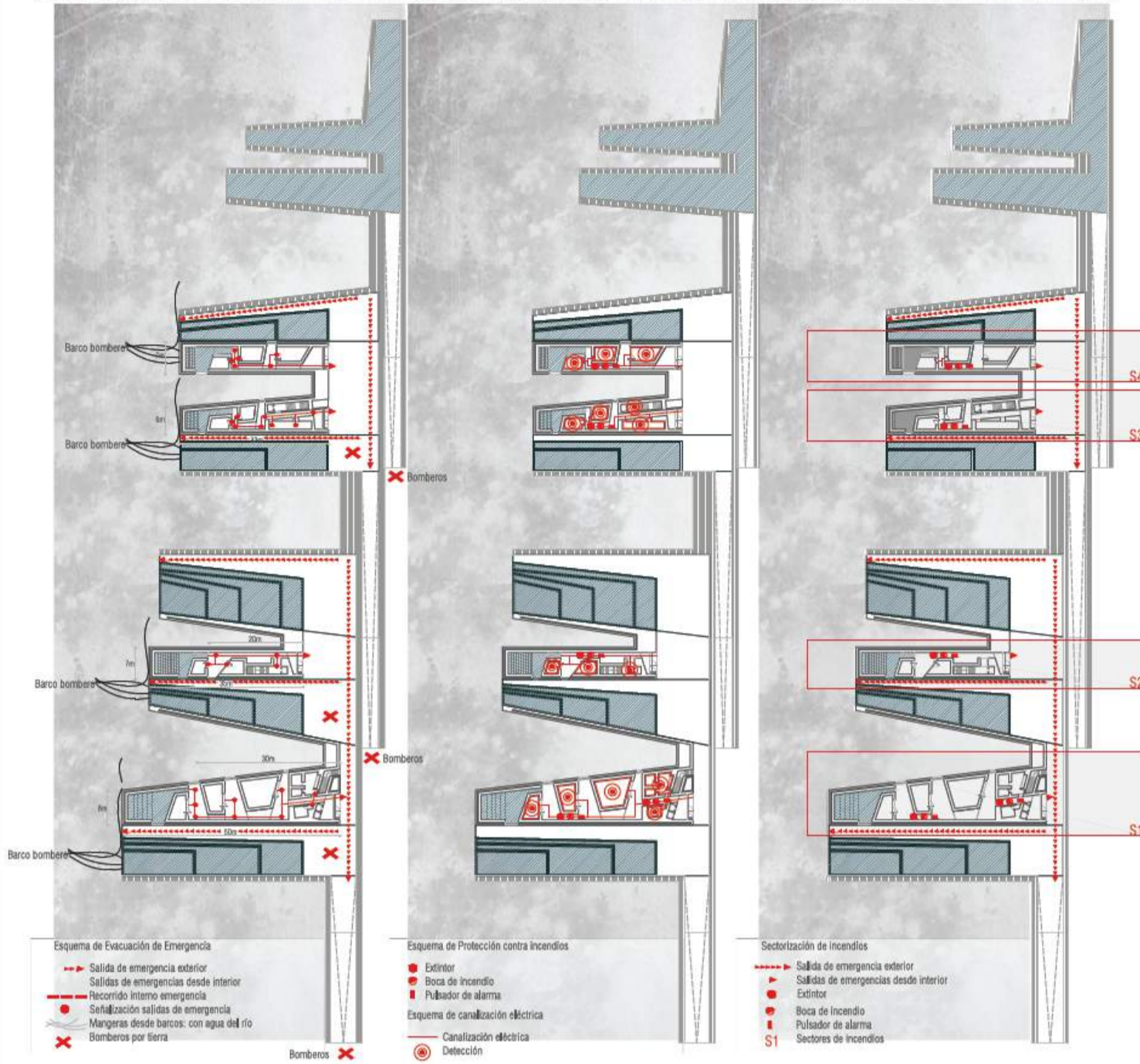
DETALLES



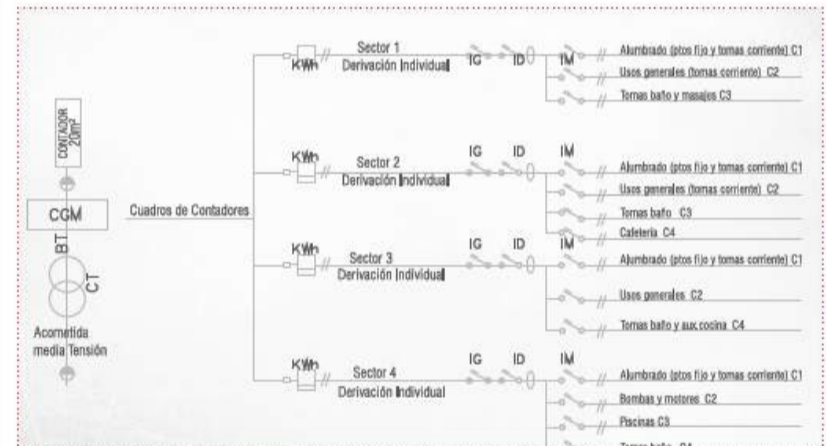
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Protección contra incendios
Bocas de incendios, Extintores, Pulsadores, Evacuaciones de emergencia

1. Boca de incendios equipada: Ø825mm, 100l/min a 3,5 bares; 620mm x 620mm x 220mm; 60min de autonomía, 25m radio de acción, 20m de altura más 5 de chorro. 2. Extintor de incendios: Extintor en Pulvo ABC de 6Kg Alta Eficacia. Válvula de disparo rápido con dispositivo de comprobación de presión interna. Manómetro autocombustible. Manguera de caudal flexible con revestimiento externo de poliuretano negro y difusor tubular. 3. Pulsador de alarma de incendios: Manual con resorte con llave. Fabricado en ABS. Color rojo. Led de señalización de activación; tapa de protección. 4. Evacuación de Emergencia: Para plantas o techos que disponen de más de una salida de planta, la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida no debe exceder los 30m. La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existen al menos dos recorridos alternativos no debe exceder los 25m. Para puertas A-P2000-L&O, siendo P=50 personas. 5. Según la tabla L1 del DB-S1-4 el edificio debe disponer de -bocas de incendio equipadas en los locales de riesgo-, sistema de detección y alarma de incendios, -extintores portátiles a 1,5m de todo origen de evacuación. Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de detección) se deben de señalizar mediante señales definidas en la norma UNE 230033-1. Las señales deben ser visibles incluso en caso de humo en el suministro de alumbrado normal.



CUADRO DE CONTADORES



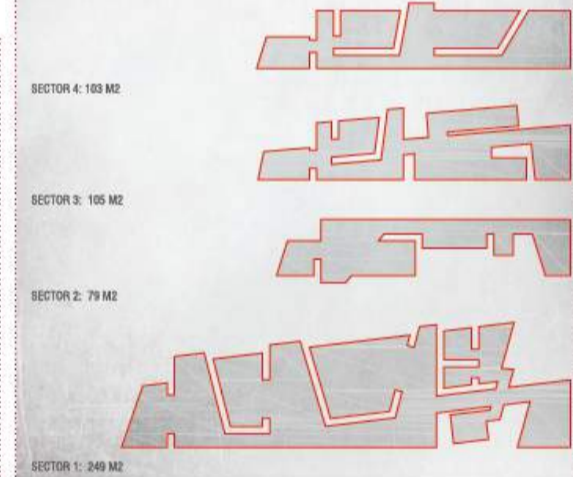
TIPOS DE LUMINARIAS

PH 40 - LUMINARIA POLESION Lámpara de techo. Base su diseño en un sistema de tres pantallas reflectantes que dirige la mayor parte de la luz hacia abajo... Material: Perfilado en cristal opaco blanco y cristal blanco en la parte superior.

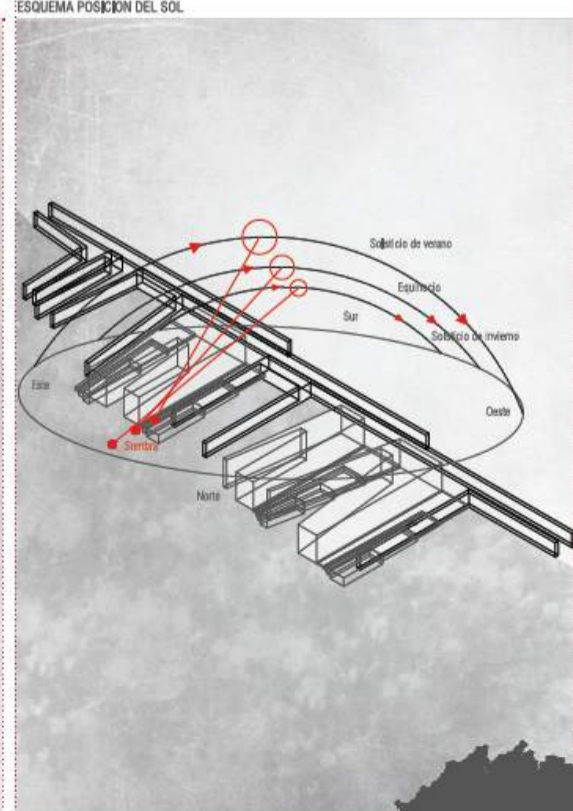
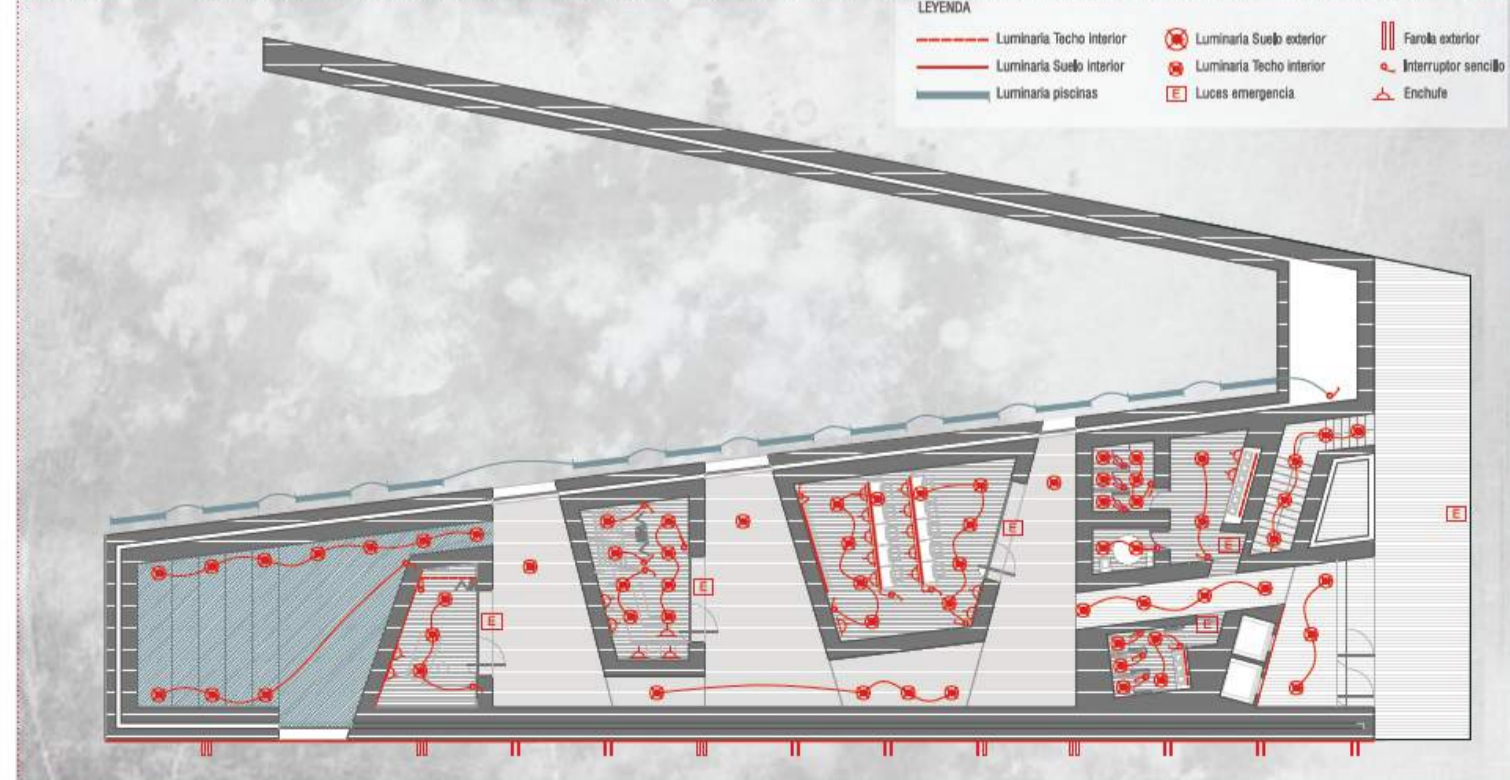
Enfite Straight RELL 6-10L Lámpara de techo. Sistema de iluminación LED modular instalado en secciones de medio círculo unidas back-to-back... Material: Acabado metálico en negro, blanco, níquel pulido y bronce.

North MARCEL BESAU Lámpara de pared. Múltiples composiciones, con diferentes modelos, formatos, colores y materiales... Material: aluminio de 200 y 300 mm con acabados en acero blanco o antracita y vidrio opaco blanco.

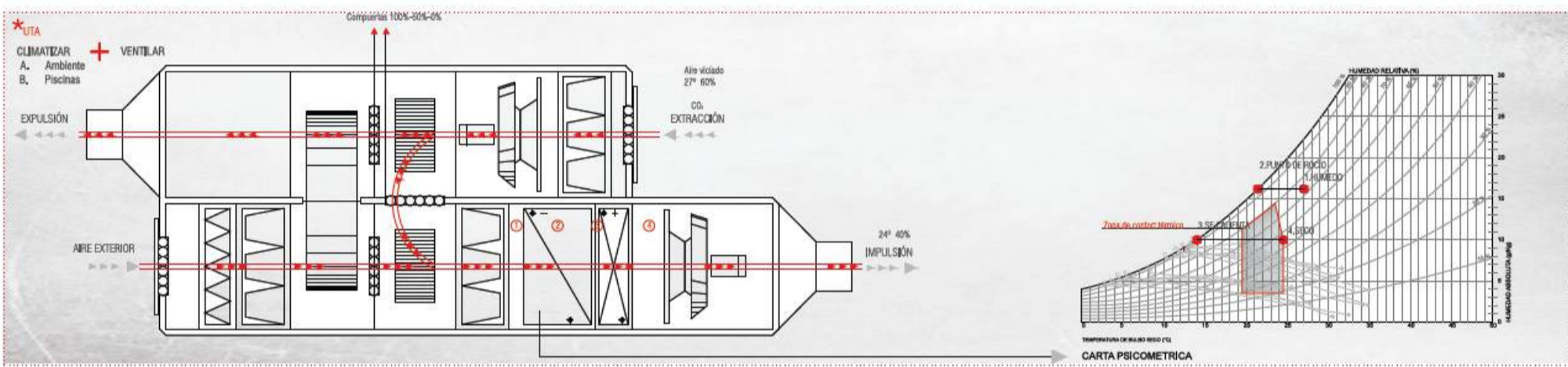
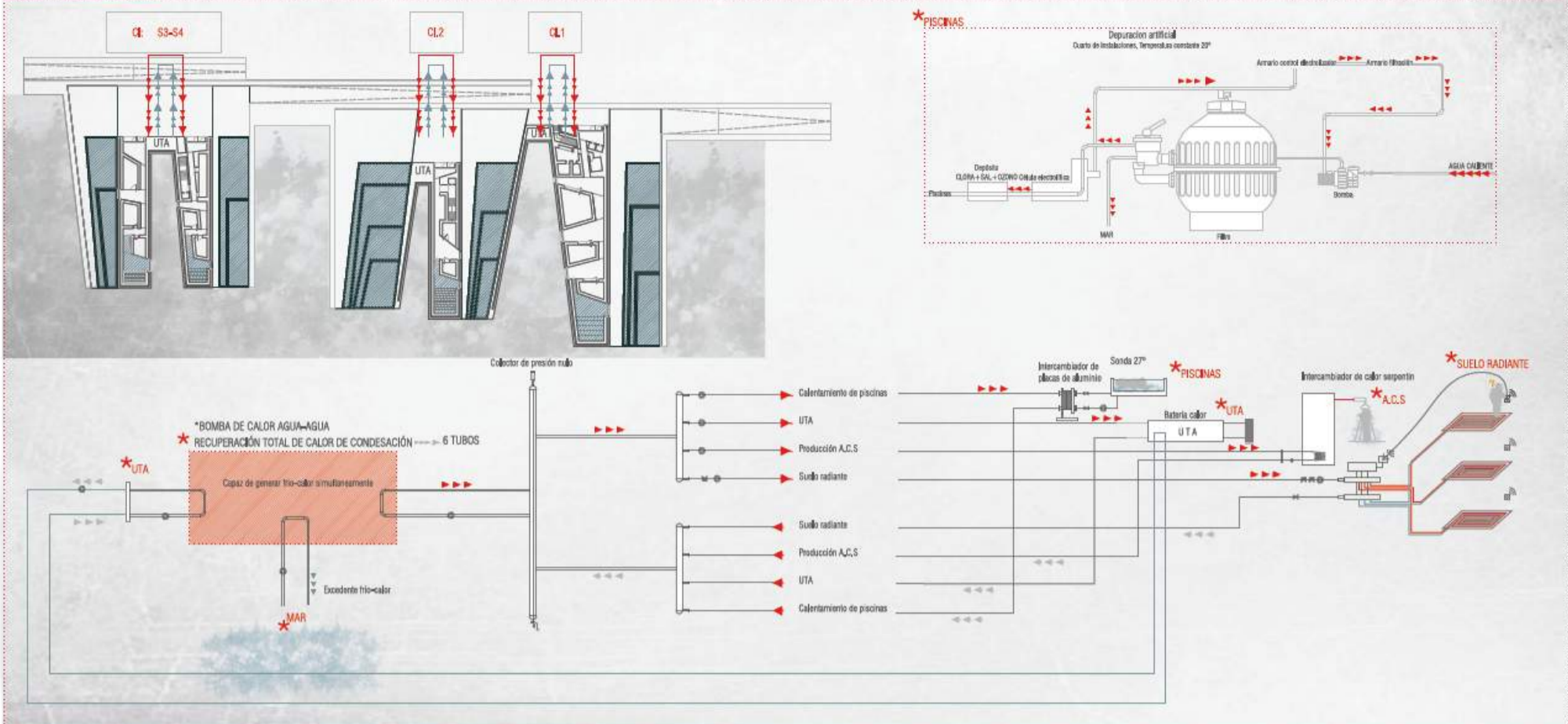
Mosier MARSET Lámpara de techo. El modelo Mosier de Marset es una lámpara bella y elegante... Material: Pantalla de algodón en dos colores, azul o negro, que está en una estructura de cristal rojo transparente. Cristal difuso opaco en la parte superior.



LUMINARIAS



ESQUEMA PRODUCCIÓN DE CALOR



FONTERÍA Y SANEAMIENTO

