

Me gusta actuar mediante una adaptación al entorno muy fuerte. Pero no busco una relación meramente mimética, sino una transformación del paisaje, aunque la ciudad siga la misma lógica del paisaje.

Álvaro Siza

Trato de entender el lugar en un nivel más profundo que solo los aspectos físicos o ambientales. Incluye también fuerzas culturales e intelectuales. Es un enfoque inclusivo que trae muchas disciplinas y ve el lugar como dinámico"

Antoine Predock



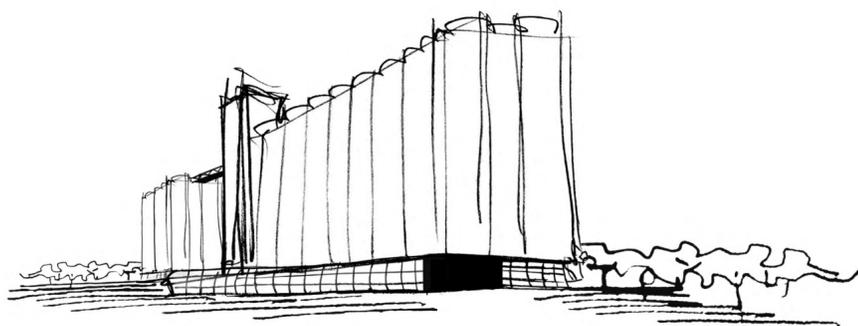
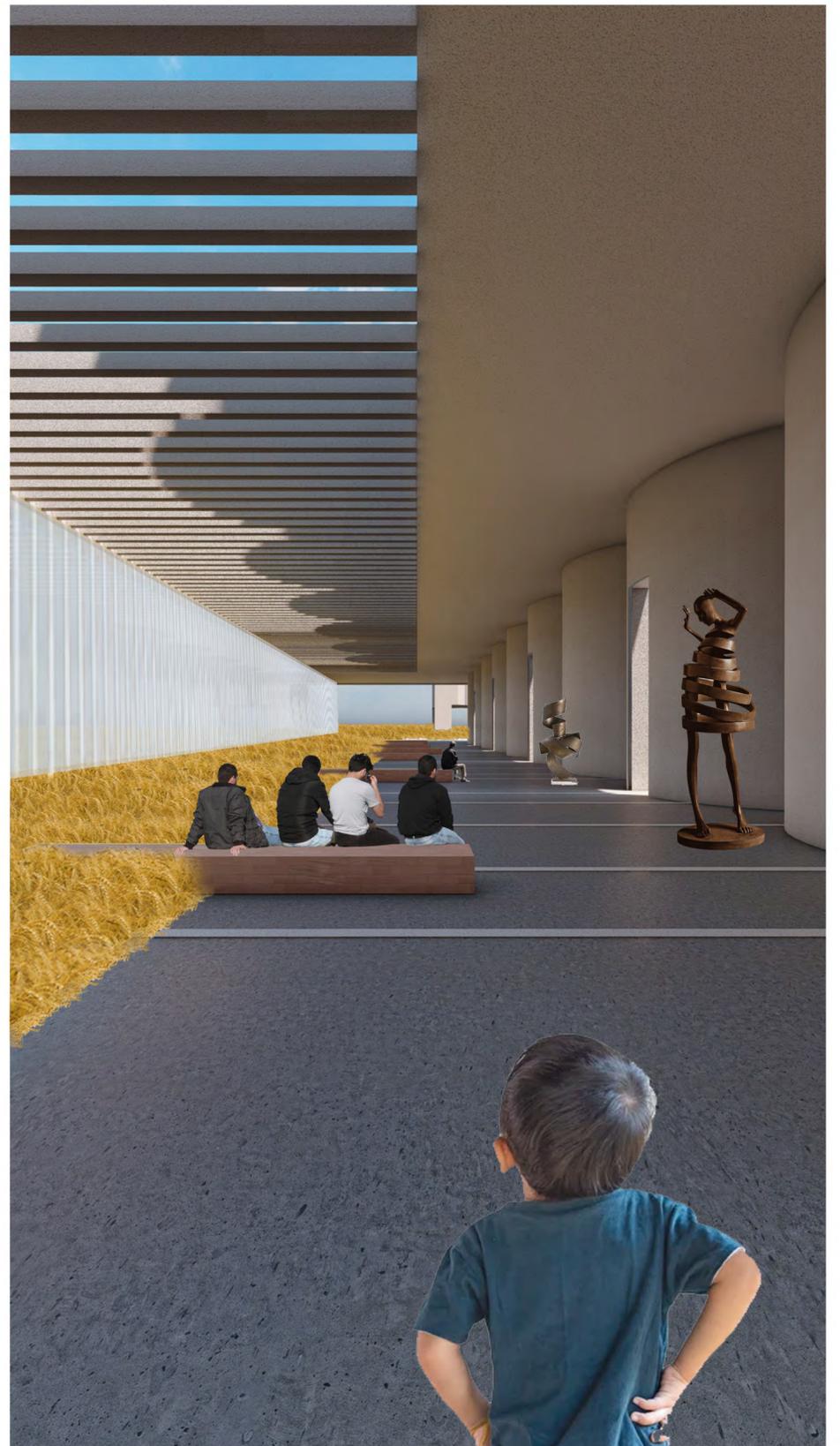
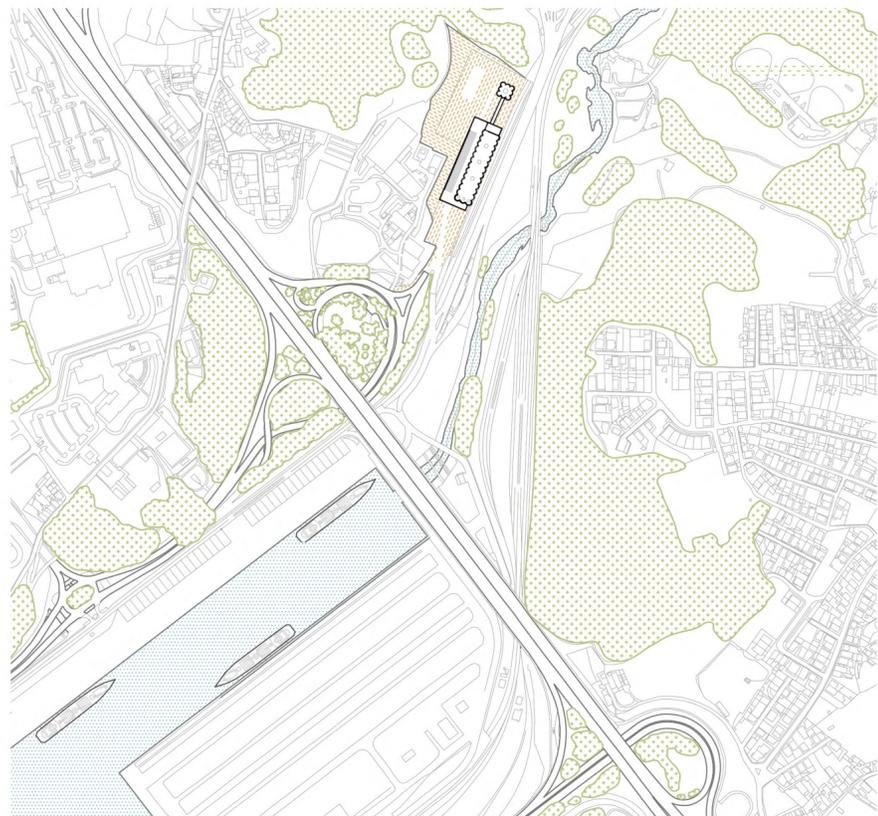
Haz de Luz

Reflejar una cultura y una sociedad nunca es fácil. Pero solo basta abrir los ojos para tener la respuesta justo ahí y el silo es el mejor ejemplo de como demostrarlo. Se ha jugado con dos conceptos: LUZ y MAR.

La LUZ como reflejo de la sociedad portuguesa. El silo funciona como un faro para los demás, compartiendo su luz que brota desde su corazón. Por otro lado MAR como reflejo de su entorno e historia. Portugal es una nación con una larga y rica historia marítima.

El proyecto se muestra como un faro hacia el puerto más importante del país. Este faro mantiene las formas curvas del silo para subrayar una relación armónica entre las formas naturales, con las formas curvas de silo y la vegetación que la rodea, y las artificiales construidas por el hombre, que se encontrarían en los muelles, rectangulares y de hormigón.

Al igual que el silo baña de luz todo su entorno, el silo se encontrará bañado por una masa de trigo mimetizándose con el paisaje natural.

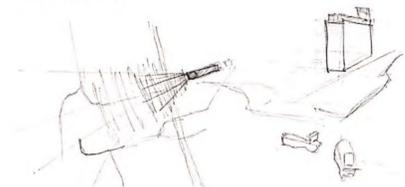


Un basamento semitransparente de policarbonato a modo de basamento permite dar escala humana al silo. El policarbonato como muestra del mismo sistema constructivo que el Pladur.

La torre se resalta como elemento vertical que transmitirá luz a modo de torre. Los elementos rectangulares como elementos transparentes y dejando de protagonista al hormigón curvo.

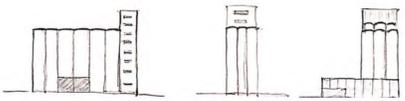
Proceso de Ideación

Faro del Milho



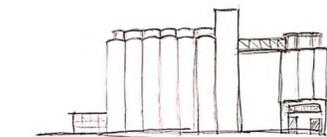
Debido a su ubicación, el Silo se concibe como un "Faro", en el Puerto de Matosinhos, con excelentes vistas de la costa, haciendo una metáfora del "faro" portuario, que alumbró y sirve de referencia para la llegada de barcos y turistas, como edificio icónico de la bahía de Oporto.

Percepción del Silo



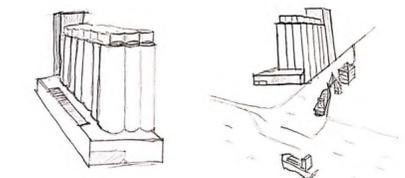
Por lo general, los accesos a este tipo de edificios, se resuelven lateralmente, de modo que la primera imagen que se percibe del silo es la fachada principal. Sin embargo en este caso, debido a la parcela, la primera percepción que se tiene del edificio es desde su fachada más pequeña. Por esto, se opta por plantear un acceso al edificio mediante un volumen anexo, que sirva como fachada principal, horizontal, que potencie la verticalidad del Silo, y que sirva como espacio de servicio del edificio principal.

Recuperación del Silo Anexo



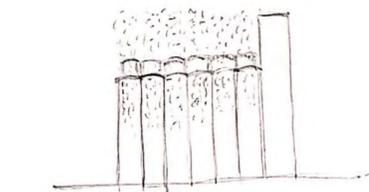
Se plantea la recuperación del Silo anexo, como complemento del Edificio principal, un espacio servidor, que contiene los espacios administrativos, dejando el volumen principal como espacio de ocio, y en el que se encuentran la administración y la residencia de estudiantes, conectado mediante el puente existente, que servía para el transporte del grano, el cual se rehabilita y se le incorpora una celosía, uniendo ambos volúmenes.

Respeto al Silo



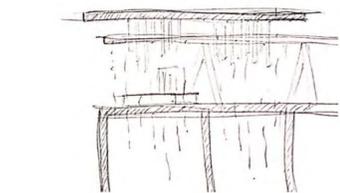
El concepto principal entorno al que se trabaja desde el principio, es el del Respeto al Silo, y por ello, no se hace una propuesta intrusiva en este, con un gran impacto en su estructura y forma, sino que se respeta su origen e historia y se implementa un módulo anexo, que distribuya y complemente las funciones de este, marcando un acceso pronunciado al edificio, y resaltando además la verticalidad, siendo elemento icónico del proyecto.

LLuvia de Trigo



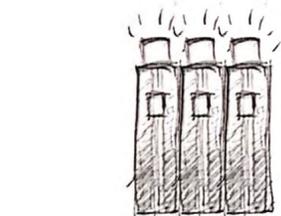
Otro de los conceptos más importantes, y en la línea del Respeto al Silo, es la metáfora con la que se trabaja en torno a la "Lluvia de Trigo", que evoca con pequeñas aperturas progresivas y ascendentes en los silos a esa lluvia de trigo, que se producía en el interior de estos, cada vez que se descargaba desde la cinta de transporte de la cubierta, recordando así la historia del edificio, y poniendo en valor el pasado industrial de este.

LLuvia de Pladur

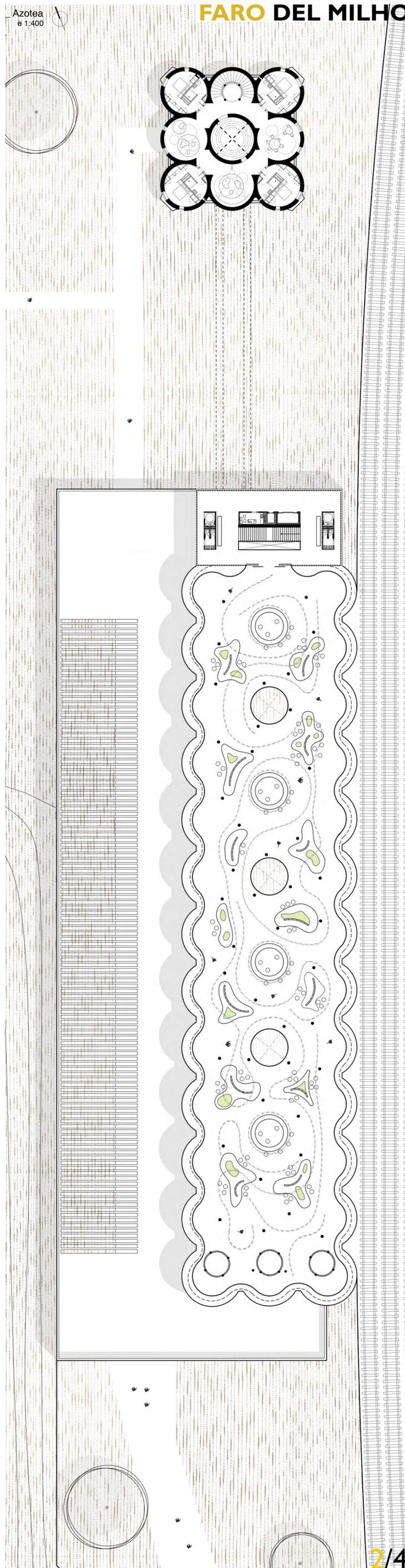
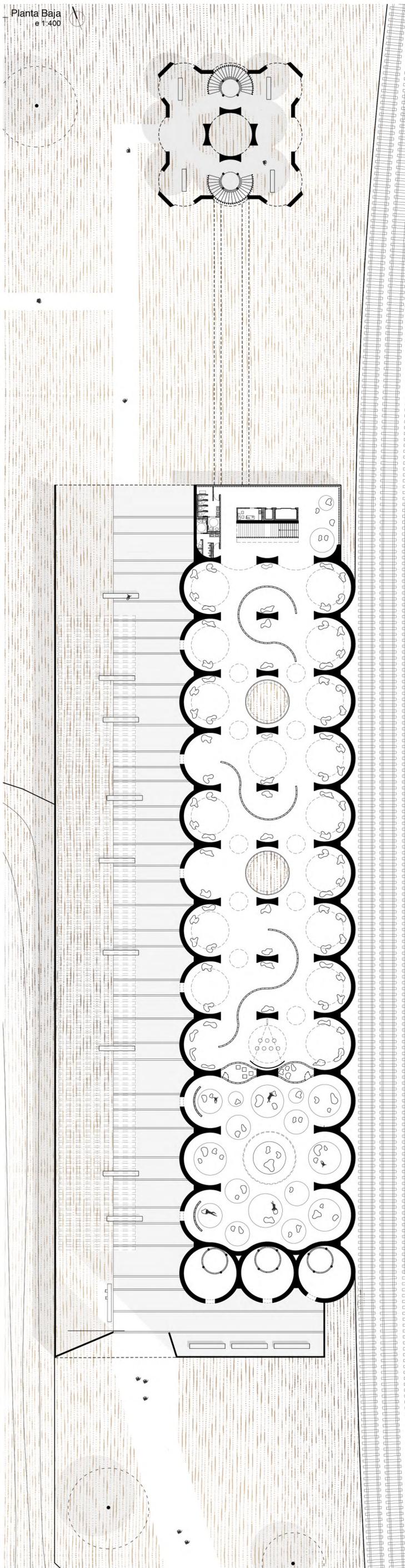


En continuación con el concepto anterior de la "Lluvia de Trigo", también se lleva a cabo en el interior de la cubierta, con una estructura compuesta por diferentes elementos verticales de pladur, que recuerdan ese trigo, cayendo desde la cinta de transporte hasta los silos sobre los que se encuentran. Esta estructura, se lleva a cabo con la placa Flexiform, con distintas aperturas y cerrada mediante un arriostramiento.

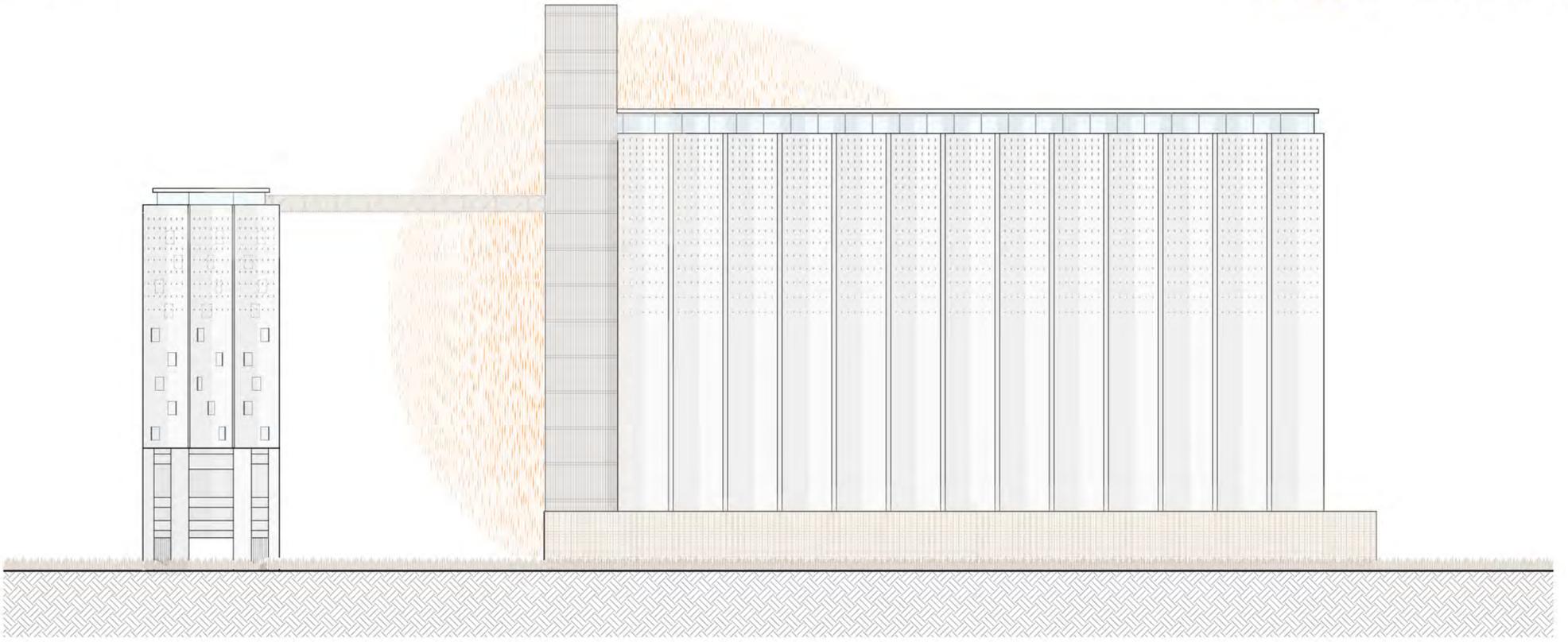
Movilidad vertical



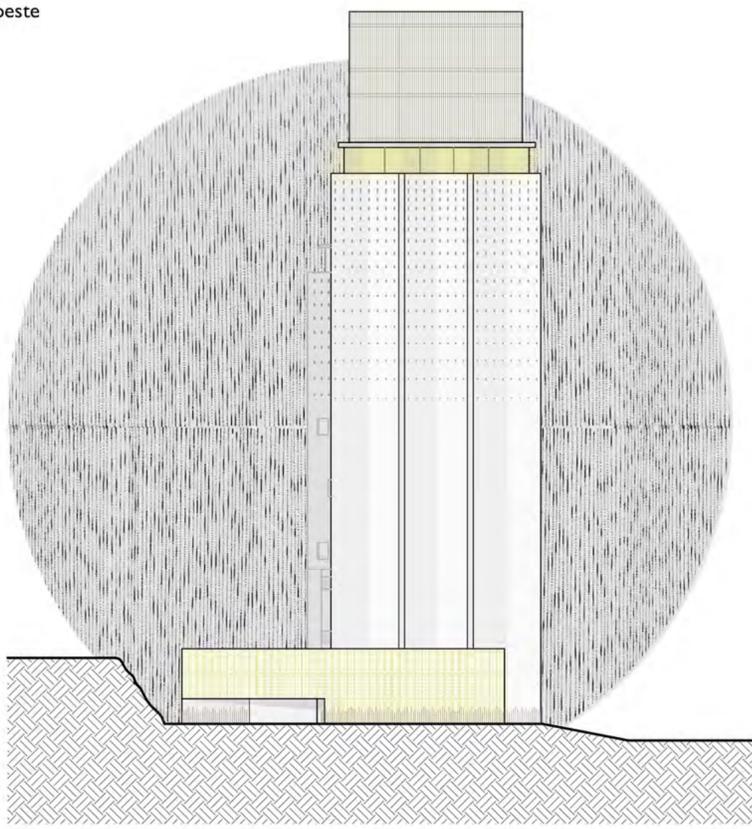
Se plantean los ascensores en el interior de los volúmenes de la fachada principal el Silo, produciéndose así un ascenso desde la parte más oscura hasta la cubierta superior de cristal, subiendo así progresivamente hacia las increíbles vistas de la ciudad de Matosinhos.



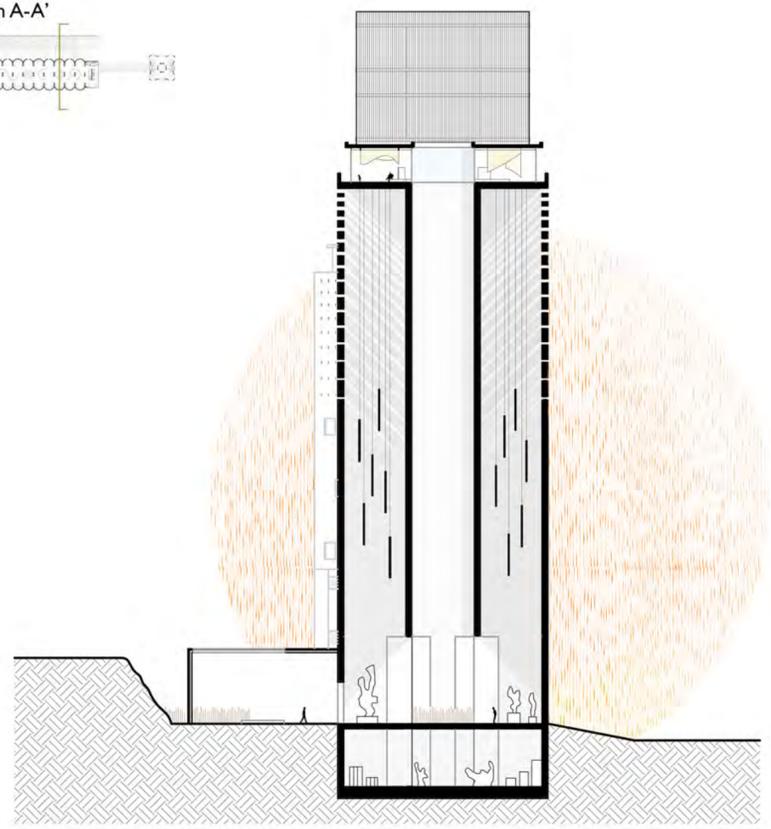
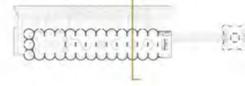
FARO DEL MILHO



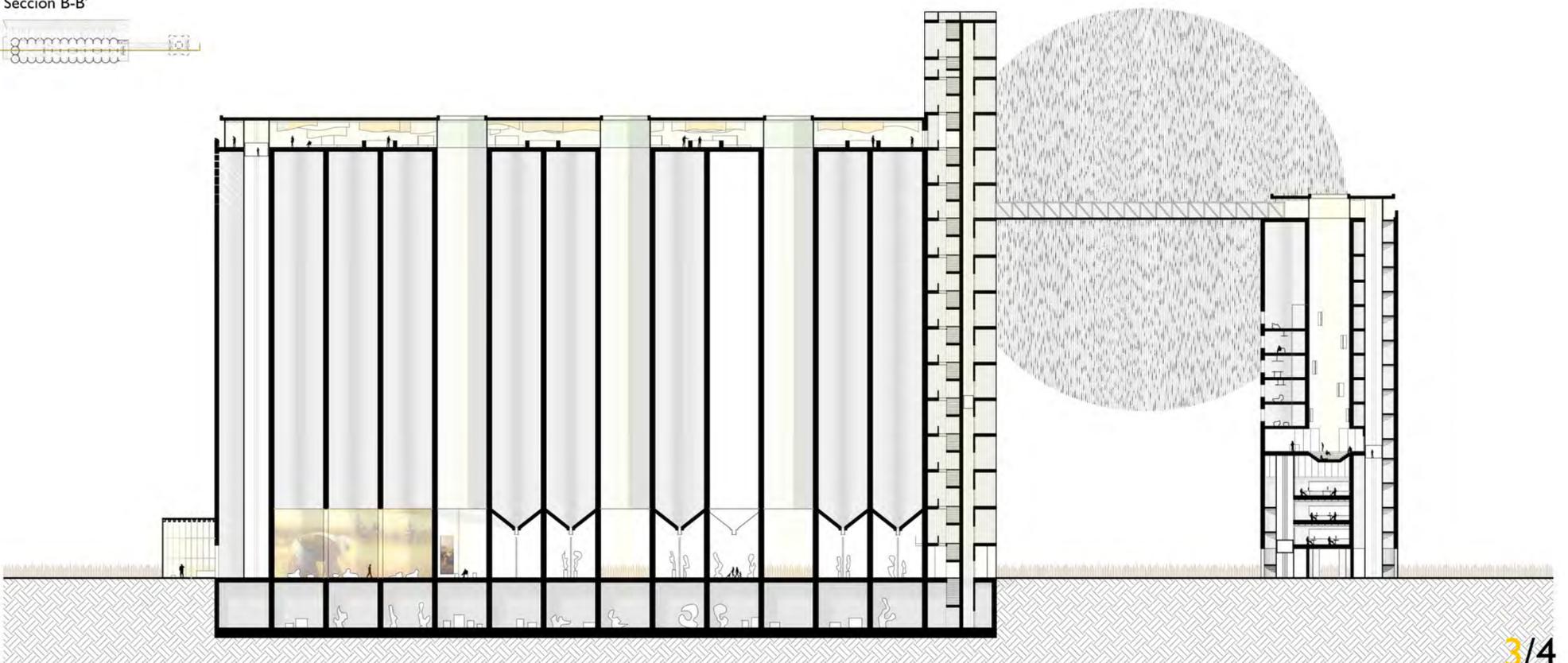
Alzado Suroeste



Sección A-A'

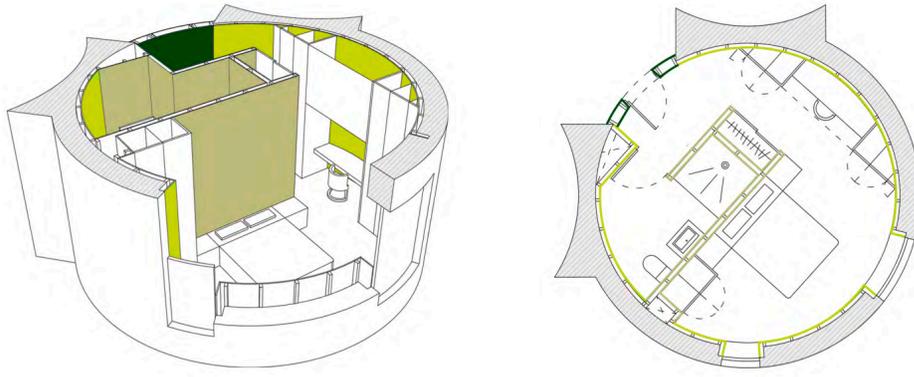


Sección B-B'

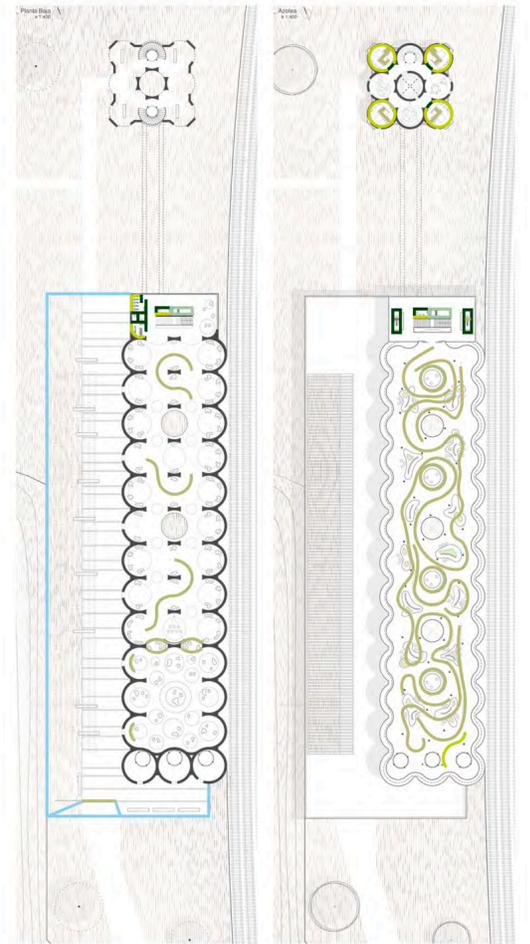


Índice Visual de Sistemas

- Tabiques De Separación
- Trasdosados
- Tabiques De Distribución
- Techos
- Sistemas Especiales
- Sistemas Fachadas Policarbonato
- Sistemas Curvos



Vista Isométrica y planta - módulo habitacional residencia de estudiantes



Esquema De Sistemas en Plantas De Proyecto

MEMORIA DE SISTEMAS

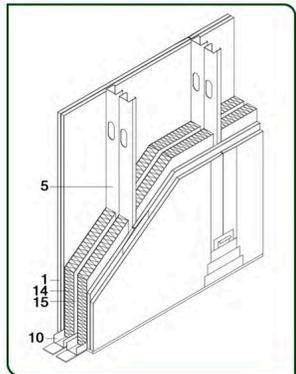
TABIQUE DE SEPARACIÓN	Estructura Doble Cámara Única	Tabique Pladur® Estructura Doble Cámara Única Libre	$h = 2,20-6,80 \text{ m}$ $R_{a} = 62,80-70 \text{ dBA}$ $EI = 60-120 \text{ min}$
TRASDOSADOS	Autoportantes	Trasdosado Pladur® Autoportante T-45 + PL (Pieza Polivalente)	$h = 1,20-1,30 \text{ m}$ $R_{a} = 51-59 \text{ dBA}$
TABIQUE DE DISTRIBUCIÓN	Estructura Simple	Tabique Pladur® Sencillo	$h = 2,60-6,80 \text{ m}$ $R_{a} = 39-50-49 \text{ dBA}$ $EI = 30-60 \text{ min}$
TECHOS	Suspendidos Estructura Simple	Tabique Suspendido Pladur® Estructura Simple T-45	$L = 0,40-1,30 \text{ m}$ $R_{a} = 52-68 \text{ dBA}$
	Acondicionamiento Acústico y Decorativo	Techo Pladur® Acondicionamiento Acústico Fon+ Continuo T-60	$L = 1,20 \text{ m}$
SISTEMAS ESPECIALES	Tabiques Gran Altura	Tabique Pladur® Gran Altura Con Separación Mínima Entre Estructuras	$h = 4,85-10,75 \text{ m}$ $R_{a} = 53-59,90 \text{ dBA}$
	Tabiques CH	Tabique Pladur® CH	$h = 4,5 \text{ m}$ $R_{a} = 59,40 \text{ dBA}$ $EI = 120-180 \text{ min}$

H (M): ALTURA MÁXIMA / L (M): DISTANCIA CUELQUES / RA (dBA): AISLAMIENTO ACÚSTICO / EI (MIN): RESISTENCIA FUEGO

Tipología de Sistemas

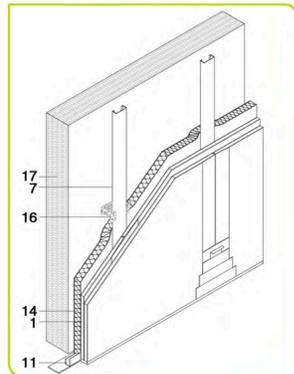
TABIQUE DE SEPARACIÓN

TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA



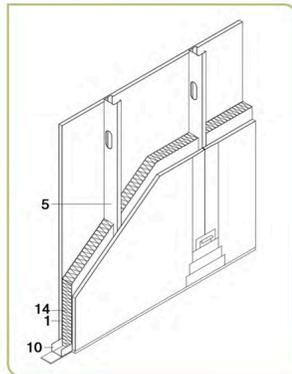
TRASDOSADOS

TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR® T-47/T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)



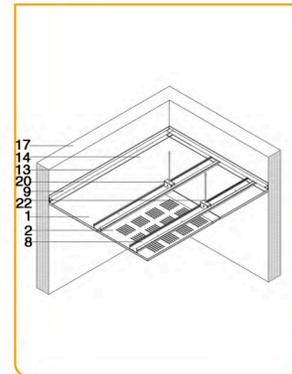
TABIQUE DE DISTRIBUCIÓN

ESTRUCTURA SIMPLE TABIQUE PLADUR® SENCILLO

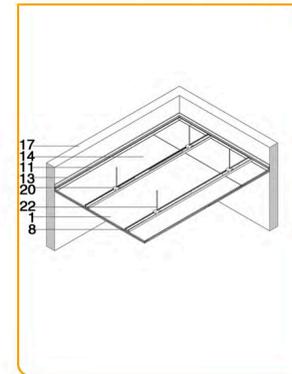


TECHOS

TECHO DE ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO



SUSPENDIDOS ESTRUCTURA SIMPLE



PLACAS PLADUR®

TABIQUE DE SEPARACIÓN

FLEXIFORM HABITACIÓN RESIDENCIA

TRASDOSADOS

FLEXIFORM HABITACIÓN RESIDENCIA

TABIQUE DE DISTRIBUCIÓN

FLEXIFORM HABITACIÓN RESIDENCIA ESTRUCTURAS CURVAS CUBIERTA (LLUVIA DE TRIGO)

MAGNA H1

ASEOS RESIDENCIA COCINAS RESIDENCIA ASEOS SILO P.PAL. COCINAS GASTROBAR

TECHOS

FONT + ZONA EXPOSITIVA BLACK BOX CUBIERTA GASTROBAR

SYNIA 4Ba

RESIDENCIA ZONAS COMUNES SILO ADMINISTRACIÓN MÓDULO P.PAL. ACCESO

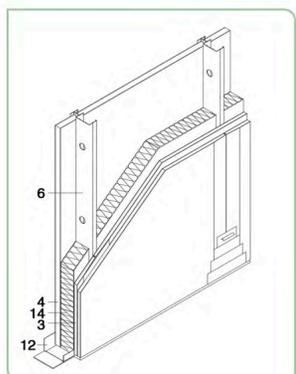
SISTEMAS ESPECIALES

CH ASCENSORES

FLEXIFORM ZONA EXPOSITIVA

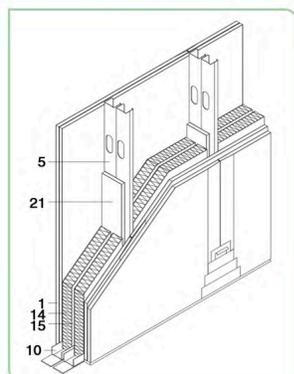
SISTEMAS ESPECIALES

TABIQUE CH TABIQUE PLADUR® CH



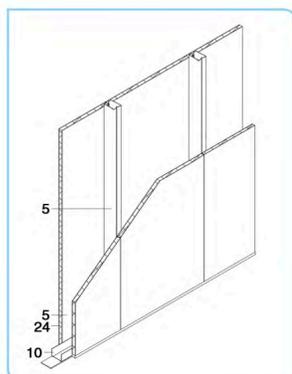
TABIQUE GRAN ALTURA

TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN



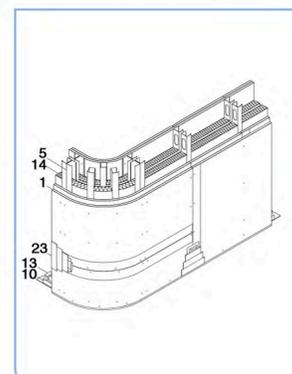
SISTEMAS FACHADA POLICARBONATO

CERRAMIENTO DE POLICARBONATO SISTEMAS DE FACHADAS POLICARBONATO DANPAL®

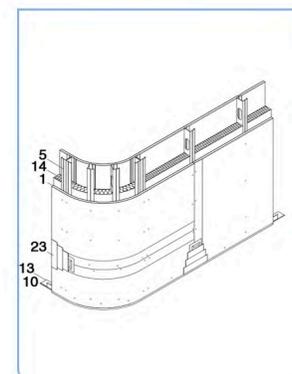


SISTEMAS CURVOS

TABIQUE DE SEPARACIÓN TABIQUE PLADUR® DOBLE CÁMARA ÚNICA



TABIQUE DE DISTRIBUCIÓN TABIQUE PLADUR® SENCILLO



Leyenda

1. PLACA PLADUR® 2. PLACA PLADUR® FON+ 3. PLACA PLADUR® F4. PLACA PLADUR® CH 5. MONTANTE PLADUR® 6. MONTANTE PLADUR® CH-90 7. PERFIL PLADUR® T-45 8. PERFIL PLADUR® T-60 9. PERFIL PLADUR® U 10. CANAL PLADUR® 11. CANAL PLADUR® CLIP 12. CANAL PLADUR® J-92 13. JUNTA ESTANCA 14. AISLANTE LANA MINERAL PLADUR® 15. SEPARACIÓN E ≥ 10 MM 16. PIEZA POLIVALENTE PLADUR® 17. SOPORTE 18. ÁNGULAR PLADUR® L-30 19. HORQUILLA PLADUR® T-45 20. HORQUILLA PLADUR® T-60 21. CARTELA DE ABROSTAMIENTO 22. VARILLA ROSCADA 23. TRATAMIENTO DE JUNTAS 24. PLACA DE POLICARBONATO SISTEMAS FACHADAS DANPAL®

El proyecto nace desde una postura de respeto a lo existente, al silo, a su historia, y por ello se intenta llevar a cabo una propuesta en la que se altere en la menor medida su estructura de hormigón, considerando así, el Pladur® como una pieza fundamental, a la hora de entender esta.

En cuanto al volumen principal, cabe destacar el empleo de la placa Flexiform, para llevar a cabo, las diferentes soluciones Curvas, mediante los Tabiques De Distribución de los diferentes espacios de la zona gastrobar; y mediante los Tabiques De Gran Altura, para las zonas expositivas, salas multimedia. Además de la placa Flexiform, se emplea la placa Magna H1 para Distribuir las diferentes zonas comunes, que sean locales húmedos, como es el caso de aseos o cocinas de la planta superior. En cuanto a los Techos emplearemos la placa Font + para las diferentes zonas expositivas y multimedia, a la vez que la cubierta gastrobar y el módulo principal de acceso de policarbonato. Por último, para los ascensores de la torre de comunicación vertical del volumen principal del silo, emplear la placa CH.

Siguiendo la línea del sistema constructivo de Pladur®, se incorpora un cerramiento exterior, con la misma tipología constructiva de perfiles metálicos, pero cambiando las placas de Pladur® por láminas de policarbonato, de modo que toda la propuesta se realice con el mismo método.

En el volumen complementario, compuesto por la residencia de estudiantes y la administración, destaca el módulo habitacional, diseñado para integrarse totalmente con el silo, amoldándose a su estructura de manera flexible, mediante los Trasdosados con placa Flexiform, y la placa Magna H1 para el núcleo húmedo del núcleo habitable. También se emplea el sistema de Tabiques De Separación para cerrar estos núcleos en la parte abierta del silo respecto a los espacios comunitarios, con la placa Flexiform. En cuanto a los falsos techos de administración y residencia de estudiantes, destacar la placa Synia 4Ba.

De este modo, mediante el sistema de Pladur®, se consigue abordar el proyecto desde el concepto del respeto al silo y a su historia, sin grandes intervenciones estructurales, y con el mismo sistema constructivo a lo largo de toda la propuesta.

