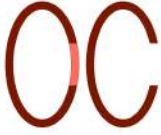
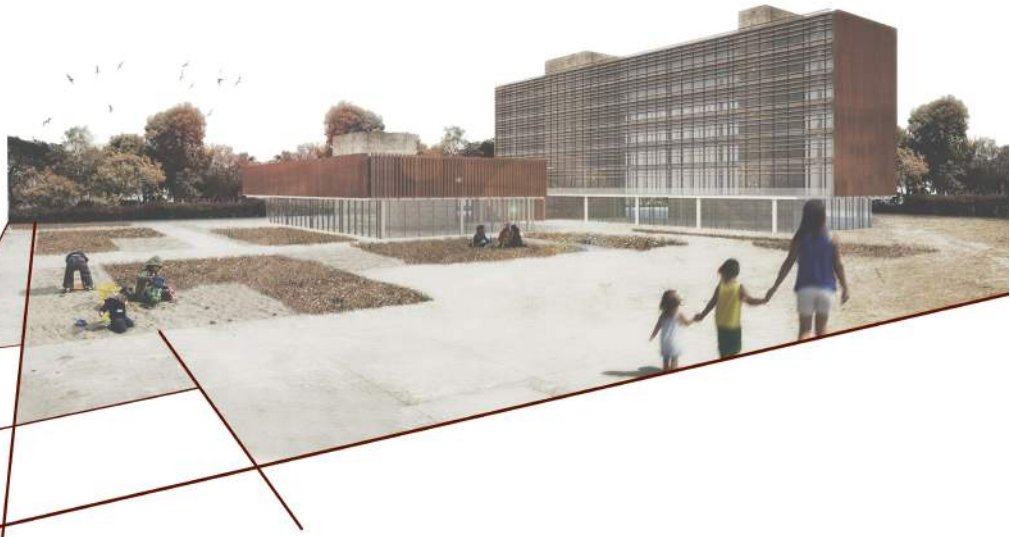


Complejo Oficinas Cabanyal



Virginia Martínez Ferrer



El proyecto propuesto como tema del PFC es un Complejo de oficinas multifuncional. Está ubicado en Valencia y concretamente en el barrio marítimo del Cabanyal. La parcela de 24.000 m² se encuentra en la parte noroeste del barrio, donde actualmente existe un tallerito. Al sur de la parcela se encuentra el Cabanyal y por el norte limita con la Universidad Politécnica. Además está delimitada por dos grandes vías de nivel primario de la ciudad, la Avda de Torreguano y la calle de Lluís Peixó, mientras que al este se limita con el Corredor de Transportes y de su con el coner de Conde Melillo. Estas últimas son de menor escala urbana y es donde se produce la relación con el barrio. La localización del complejo puede considerarse estratégica puesto que se halla en la trama urbana del Cabanyal, barrio que ha sufrido transformaciones importantes en los últimos años, y al final de una trama más urbana influenciada por la universidad de Valencia y la universidad politécnica.

Para llegar al proyecto final hemos pasado varias fases de análisis. Primero la relación BARRIO- PARCELA- EDIFICIO, más tarde EDIFICIO- ESTRUCTURA-PROGRAMA y por último la relación ESTRUCTURA-PROGRAMA-MATERIALIDAD. De esto forma hemos analizado el proyecto desde todos los escalas para conseguir un proyecto atractivo y funcional pero que a la vez responda al barrio.

El edificio se divide en dos zonas principales:

Zona 1: Planta Baja
Se trata de la zona más pública, una zona abierta que se abre al barrio y permite la utilización de las nuevas instalaciones a todos los vecinos del barrio. En esta planta es donde se encuentran los usos complementarios. Estos usos son de un carácter muy variado: cafetería, restaurante, gimnasio, salas de exposiciones temporales, administración y guardería. Y a su vez esta planta se divide en dos subzonas, con usos diferentes unidas entre sí con hall y áreas de descanso, dotando a estos usos de cierta autonomía.

Zona 2: Primera planta
Se trata de otra zona pública, una zona que sirve de separación del espacio público y privado en el caso del edificio de oficinas. En esta planta se encuentran usos de carácter también variado: auditorio, sala de prensa, salas de exposiciones permanentes, sala de usos múltiples y biblioteca. La biblioteca presenta una zona exterior que da a la plaza, esta terraza ayuda a mejorar las conexiones visuales del proyecto y su entorno. También realiza la función de macizo entre los dos volúmenes del edificio.

Zona 3: Edificio de oficinas
Se sitúa a partir de P1. Las oficinas tienen una organización flexible que permita hacer cambios en el futuro. Se crean zonas para trabajo individual, zonas para trabajo en grupo y también zonas privadas por medio de mamparas de vidrio.

En conclusión se ha querido proyectar un edificio dual que por una parte se integre en el barrio (P0+ P1), pero que también funcione de hilo y como arquitectura de reclamo y regeneradora del barrio. (Edificio de oficinas).

PARCELA PROPUESTA



CONCLUSIONES

Estructura urbanística
El valor potencial y urbanístico de el Cabanyal, radica en su morfología urbana y sobretodo en su estructura reticular de vias. Además es una zona rica en estilo modernista con fachadas de ajedrez de colores que generalizados muy diferentes en cada una de las calles. La retación de "pueblo", a pesar de ser un barrio de Valencia está muy marcada en la zona. El cambio que se produce tras pasar de la calle Sereñá al barrio es bastante significativo, y da la sensación de un traslado a otra época con solo cruzar la calle. La estructura urbanística del Cabanyal, propia de los pueblos marítimos, se sigue manteniendo en la actualidad en las zonas próximas a la costa.

Equipamientos
El barrio tiene una gran cantidad de equipamientos educativos, culturales... etc. y una gran falta de espacios verdes, que debido a la trama estos son prácticamente inexistentes. La zona donde se encuentra situado el edificio CAP de Franc, tiene una gran cantidad de espacios públicos por lo tanto, con nuestra propuesta se pretende aumentar el espacio verde, dotando de una 20.000 m² destinados a este uso, además de equipamientos de tipo cultural, administrativo, recreativo.

Vialidad
Encontramos en la zona una trama muy compacta con unos bordes muy acusados. Los bordes son elementos lineales que la población no una o considera sendas. Rupturas lineales de la continuidad de la trama. Así pues, los bordes en nuestro caso serán: norte: Avd. los sarraños cortado por calle Lluís Peixó y por calle Pavó al este. Sur: Calle Francisco Cubells y su continuación tras la rotonda, calle del Dr Marcos Sopena. Este: calle de Eugenio Viles y su continuación Calle de Pavó. Oeste: calle de la Sereñá y su continuación calle Bios de Lezo y calle Lluís Peixó.

Edificación
En cuanto a la edificación y como ya hemos mencionado anteriormente, se debe a la sustitución de las antiguas bancas por casas de baja altura por lo que encontramos una trama definida por construcciones de 2 a 3 plantas de altura nunca superior a 9 m.

Parcela propuesta
La parcela debe ceñir el barrio y formar parte de un borde estético que permita poner en contacto al barrio de forma atractiva con el exterior. Al mismo tiempo, nuestro edificio generará una zona verde a su alrededor, así como una plaza interior que acolchone el impacto de las vías tan transitadas que lo enmarcan, procurando aportar un espacio prácticamente inexistente en el área. Un edificio híbrido de espacio mixtos, en una zona donde diferentes culturas han vivido y viven en consonancia, una operación de trama, cosiendo pasado con presente, fomentando el límite de la Universidad Politécnica, aportando usos de carácter académico en el límite de la vía volcada al mar con la urbe cosmopolita, una oportunidad de desarrollo profesional y generadora de riqueza. Una zona que se podía recorrer a pie o en bicicleta desde cualquier punto. Una zona donde cada una de sus calles poseía un encanto y carácter propio, que con el paso del tiempo y los cambios de las autoridades se ha ido perdiendo, y que proponemos dotar del carácter merecido.



Alzado Sur
E: 1/1000



Alzado Norte
E: 1/1000



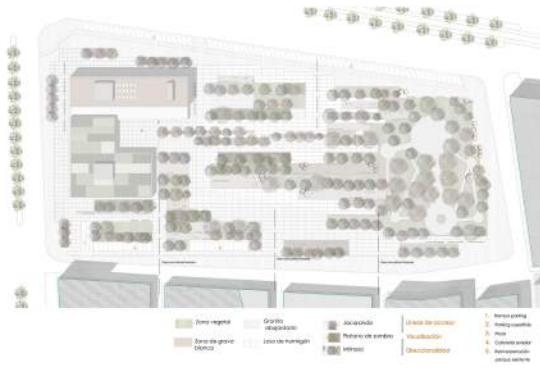
Planta implantación
E: 1/1000



ENTORNO, CONSTRUCCIÓN COTA 0

La cota 0 se realiza después de un análisis en profundidad de todos los elementos anteriores. Tratándola con cuidado, teniendo en cuenta que esta cota es muy importante en el proyecto ya que disponemos de una gran superficie para trabajarla e incorporarla a nuestro proyecto. Se realiza mediante la sectorización de todo el espacio, transformando los elementos preexistentes, en el caso del parque urbano iludido al estilo de la pradera, pero manteniendo la idea de zona más espesa de árboles, reinterpretándola y adaptándola a nuestra propuesta. Los diferentes elementos se desarrollan y se disponen en la manzana dependiendo del contexto al que responden, teniendo en cuenta los bordes, los ejes secundarios que vienen del barrio.

Trabajamos la cota 0 de manera que están zonas verdes y zonas de pavimento duro de manera que se creen diferentes ambientes a lo largo del gran espacio público. El mobiliario urbano y la vegetación también ha sido proyectada y pensada. La vegetación ayuda a la protección solar de las fachadas en la planta baja ya que estas no disponen de ningún otro medio de protección solar, además de ser la encargada de marcar recorridos en la cota 0.



VEGETACIÓN

Jacaranda Mimosaluis (JACARANDA)



Origen en las regiones centrales de sudamérica. Crece en zonas húmedas y a lo largo de ríos. Forma arbusto regular, copa densa. Dimensiones: 10-12 m de altura y 7 m de diámetro. Sombra ligera (permite visuales). Requiere una situación soleada durante todo el día.

Plantas acacia (PLATANO DE SOMERA)



Habida entre platanus oriental y occidental. Excelente árbol que resquebraja un suelo profundo rico en nutrientes, aporta sales minerales. Crecimiento rápido. Forma arbusto, copa de regular follaje y tronco recto. Dimensiones: 25-35 m de altura y 10-15 m de diámetro. Sombra densa (no permite visuales).

Acacia Deadbolt (MIMOSA)



Origen australiano. Soporta bien los suelos pobres y es sensible a las heladas. Crecimiento rápido. Forma arbusto e irregular de follaje delicado con flores en la tierra y rama fuertes en la copa. Dimensiones: 10-12 m de altura y 5-6 m de diámetro. Sombra media (permite visuales). Requiere una situación soleada durante todo el día.

PAVIMENTO EXTERIOR



Grava

Al igual que el cascajo la colocamos en la zona verde, se prefiere en estas zonas de tránsito, ya que con el control de las partículas. Estas gravas son de color blanco y azules, de la selección de pedras naturales, su uso es ornamental.



Césped

Lo utilizamos a lo largo de toda la zona verde, se coloca como pavimento de las pequeñas zonas verdes, tiene un color de poca intensidad en determinados días con lo que se pretende que este pavimento pueda ser usado.



Granito abajardado

El granito es una roca ligera, resistente, controlada por campo, fideles y mico, se usa tanto en interior como en exterior, en nuestro caso el usado en el interior de la zona, para que no haya peligro de resquebrajamiento.



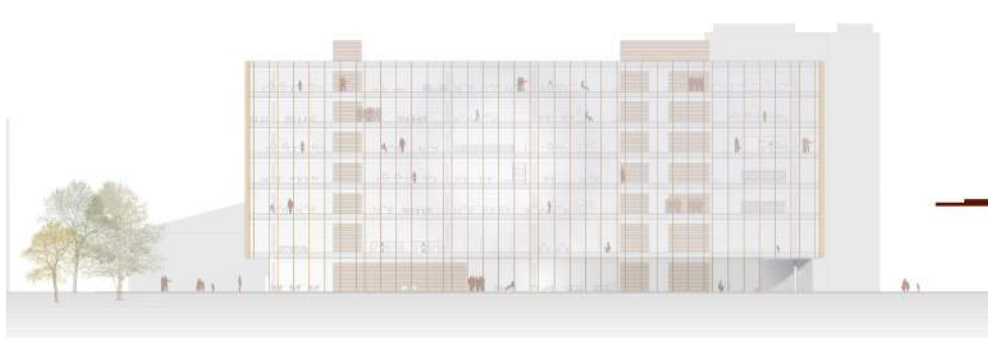
Losas de hormigón

Las colocamos en la zona verde intercalando el granito con el hormigón. Se coloca en el interior de la manzana, es un material con más resistencia al tráfico de peatones.

USOS Y PROGRAMA



Planta baja E: 1/300

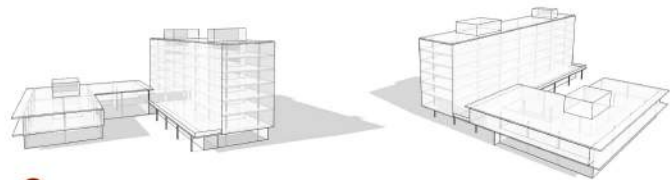


FORMA Y VOLÚMEN

La forma de U que adquiere el proyecto se debe a la intención de conectar y a la vez recoger el barrio del Caballal e intentar aportar algunos de las dotaciones de las que carece. Se plantea una forma que encierra una plaza que servirá al edificio, por la cual se abrirán accesos independientes para el gimnasio, cafetería y restaurante. En la plaza se disponerán las terrazas de las dotaciones anteriores, intentando crear un ambiente tranquilo de descanso alejado a la calle. En la primera planta aparece una terraza que da servicio a la biblioteca pero que es de suma importancia para el proyecto ya que sirve como faja entre las espacios más públicos, proporcionando a la biblioteca una mayor intimidad. A través de la terraza se establecerán unas conexiones visuales con el resto del edificio, hacia la fuente y el parque exterior. Existen dos zonas diferenciadas en el proyecto, una más pública y social, que comprende las dos primeras plantas y otra más privada, las oficinas, que ocupan el resto de las alturas. El bloque de oficinas está situado en el frente de la Avenida de los Naranjos, respondiendo a una trama más urbana. Este volumen se encuentra unido a un edificio de menor altura, el cual continúa la línea del barrio del Caballal, ya que la mayoría de las construcciones de este son de uno a dos alturas. En conclusión se pretende establecer una conexión entre la ciudad y el barrio mediante el edificio, siendo la terraza y la plaza central elementos importantes en el proyecto.



Alzado Norte E: 1/300



Sección Este E: 1/300

ESTUDIO DEL PROGRAMA: INTENCIONES DEL PROYECTO

Estudio del programa, sus interacciones tanto espaciales como funcionales. Primero se tomará como referencia el programa planteado, para posteriormente ver su evolución y conexión.

Hall con recepción: Espacio amplio de recogida y punto de encuentro tanto de trabajadores como de usuarios temporales. Es el espacio servidor que dará acceso a todo el programa de manera inicial. El usuario nada más acceder se encontrará con la sala de exposiciones temporales, un espacio de descanso con sofá, donde se ha pretendido crear una permeabilidad clara, estableciendo vistas a la plaza posterior y al parque.

Espacio expositivo: Con dos tipologías, un espacio temporal, anteriormente comentado, que se situará en el hall de entrada, de tal forma que toda persona que entre al edificio podrá pararse a interactuar con los objetos expuestos y otro espacio permanente en la primera planta, una gran sala que quedará dividida en pequeñas zonas mediante paneles móviles según el uso y las necesidades que requieran las exposiciones. Ambas zonas totalmente diáfanas y polivalentes.

Salas polivalentes: Salas de continuo cambio y con mucho trayecto de gente, se establecen como un objeto de juego entre las personas y de transmisión de cultura entre ellas. Un espacio en el cual hablar, debatir, interactuar, jugar, leer... Se sitúan en la primera planta, junto a las salas de exposición. Estas se encuentran separadas por paneles móviles facilitando su conexión con las salas de exposiciones y la sala de prensa, pudiendo generar un gran espacio con todo el conjunto.

Administración: Se sitúa justo al entrar al edificio a la izquierda, detrás de la recepción teniendo un acceso directo con esta y un trabajo fácil. Conectado directamente con el hall, creando de esta manera un control directo sobre la entrada.

Salón de actos: Se proyecta un espacio de grandes dimensiones para acoger a una gran masa de gente. Situado en la primera planta, se coloca al final de un recorrido y previo a este un hall que servirá de espacio de espera y a su vez se podrá utilizar para ampliar el espacio del salón de actos gracias a la utilización de grandes puertas giratorias que se podrán abrir de tal manera que parezca un espacio único.

Su ubicación dentro del edificio se debe a la voluntad de querer vincularlo con el baño del caballerizo.

Sala de medios: Se sitúa entre las salas de usos múltiples y el salón de actos, un espacio intermedio debido a su función, un tránsito de los medios. Visualmente sólo con unos paneles separadores del recorrido, que podrán abrirse y conectar espacios adyacentes.

Cafetería/restaurante: Formando parte de la torre se sitúa en su planta baja, conectado pero de manera formal se crea una brecha debido a su función. Se quiere conectar con el resto pero de manera independiente. Un espacio para relajarse y disfrutar. Una zona totalmente conectada con la plaza que encierra el edificio y a la cual se abre, disponiendo parte al exterior, terrazas con vistas al parque, alejadas de las calles más transitadas. En el restaurante, pese a la inexistencia de separaciones materiales se ha intentado conseguir distintos ambientes, gracias a la disposición de diferentes luminarias, mobiliario e instalaciones.

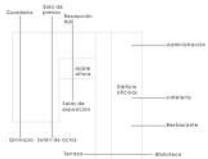
Biblioteca: Es uno de los espacios más característicos del proyecto, se sitúa en la primera planta, en la parte inferior del edificio de oficinas, alejado del resto del programa y vinculado a las oficinas como separación de las zonas más públicas. Se realiza una línea característica en el volumen del edificio que servirá como terraza a la biblioteca y a su vez para preservar intimidad, silencio, crear conexiones visuales con el resto del proyecto, con el parque y con el propio baño del caballerizo.

Gimnasio: Se sitúa en la planta baja, posee dos accesos, uno directo a través de la plaza del edificio y otro al final de un recorrido, un lugar donde el usuario va directamente sin otra intención, recorriendo así parte del edificio.

Guardería: Al igual que el gimnasio se sitúa en la misma banda, pero más interrelacionado con una sala de reuniones, que da servicio al gimnasio y la guardería.

Espacio de oficinas: Lugar más formal del proyecto. Siete plantas de torre simbólica que se visualiza desde todas las partes, donde cinco de estas plantas, están dedicadas al uso de oficinas, un espacio con fachada de vidrio para llamar la atención del usuario y así poder ver el continuo cambio que se experimenta en el interior. Unos espacios diáfanos y cambiantes para dar servicio a todo tipo de actividades. Dos núcleos centrales, el corazón de la torre donde todo gira a su alrededor, creando espacios más permeables y más privados.

Una vez realizado el estudio del programa propuesto, es el momento de ponerlo en evaluación y transformarlo tomando toda una serie de decisiones proyectuales. De esta manera los usos van tomando sus posiciones, relacionándose entre ellos y organizándose según su funcionalidad. La situación de cada elemento es el resultado de la consideración de parámetros tales como la orientación, grado de privacidad, grado de concurrencia, circulaciones, accesos y la interacción con el conjunto y con el gran parque exterior.



El proyecto se concentra en tres zonas principales y la zona exterior.

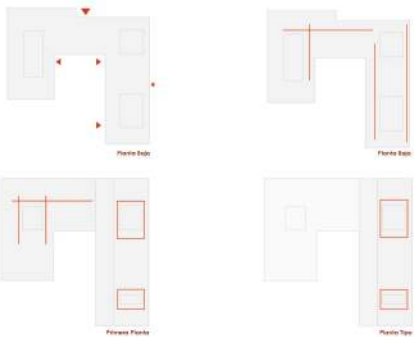
Zona 1: Planta Baja
Se trata de la zona más pública, una zona abierta que se abre al barrio y permite la utilización de las nuevas instalaciones a todos los vecinos del barrio. En esta planta es donde se encuentran los usos complementarios. Estos usos son de un carácter muy variado: cafetería, restaurante, gimnasio, salas de exposiciones temporales, administración y guardería. Y a su vez esta planta se divide en dos subzonas, con usos diferentes unidas entre sí con hall y áreas de descanso, dotando a estos usos de cierta autonomía.

Zona 2: Primera planta
Se trata de otra zona pública, una zona que sirve de separación del espacio público y privado en el caso del edificio de oficinas. En esta planta se encuentran usos de carácter también variado: auditorio, sala de prensa, salas de exposiciones permanentes, sala de usos múltiples y biblioteca. La biblioteca presenta una zona exterior que da a la plaza, esta terraza ayuda a mejorar las conexiones visuales del proyecto y su entorno. También realiza la función de macia entre los dos volúmenes del edificio.

Zona 3: Edificio de oficinas
Se sitúa a partir de P1. Las oficinas tienen una organización flexible que permita hacer cambios en el futuro. Se crean zonas para trabajo individual, zonas para trabajo en grupo y también zonas privadas por medio de mamparas de vidrio. En conclusión se ha querido proyectar un edificio ágil que por una parte se integre en el barrio (PB+ P1), pero que también funcione de hito y como arquitectura de reclamo y regeneradora del barrio (Edificio de oficinas).

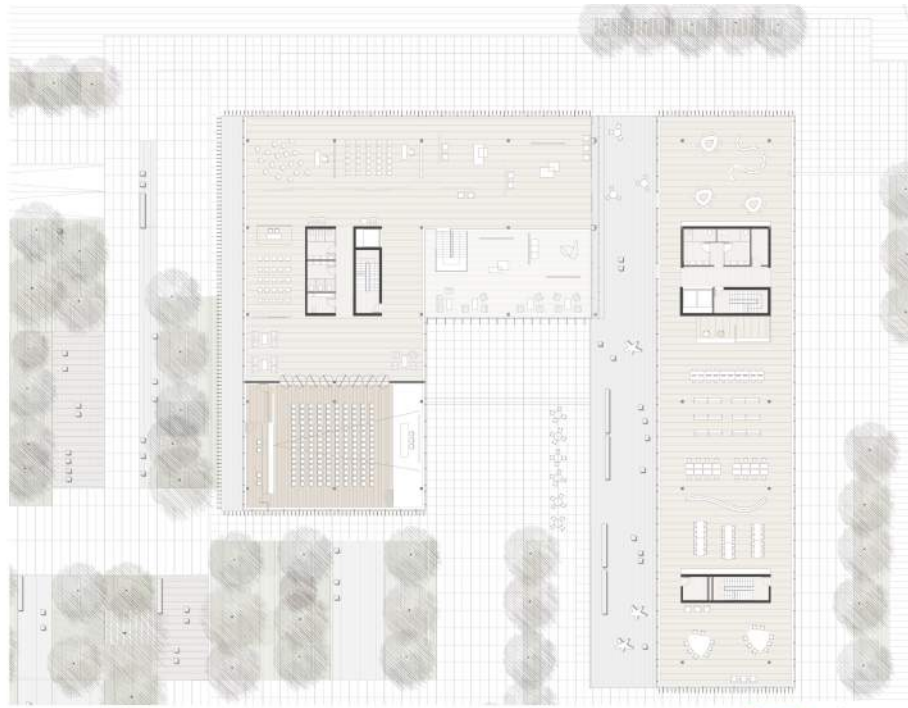
Zonas exteriores
Además, también se proyecta una terraza exterior que articula la conexión entre la biblioteca y el resto de los usos, creando una tensión continua entre dichos espacios.

ACCESOS VIALES PRINCIPALES, SECUNDARIOS Y CONEXIONES ENTRE ESPACIOS



Sección Sur E1/300

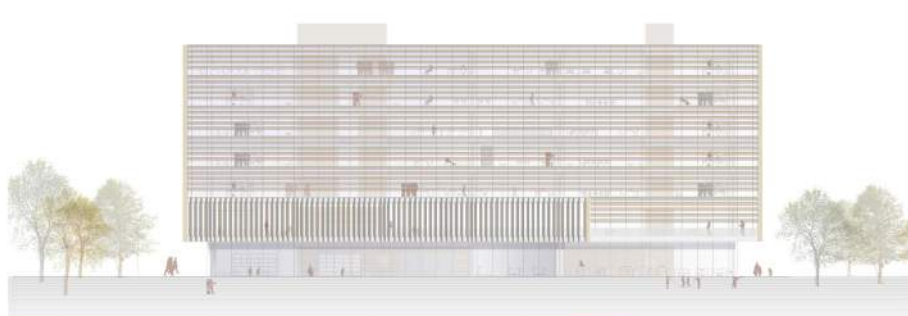
Sección Norte E1/300



Primera Planta E1/300

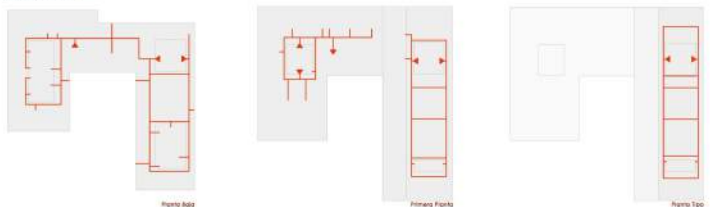


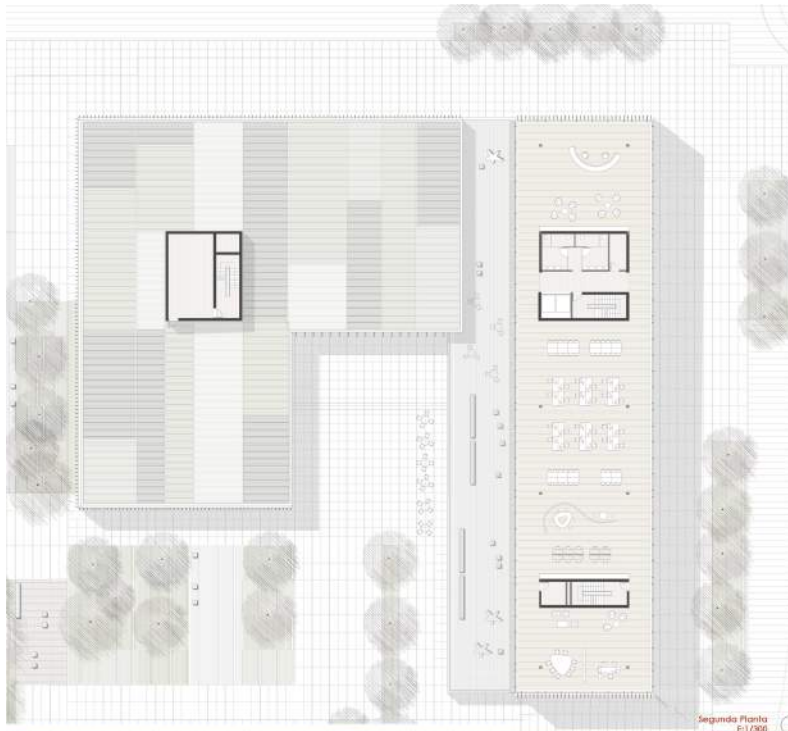
Abadía Este E1/300



Abadía Sur E1/300

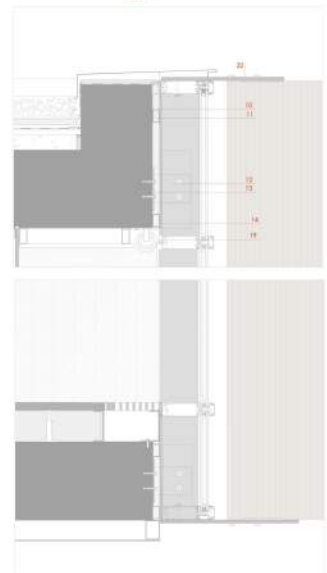
Circulaciones e interrelaciones





Segunda Planta E1/200

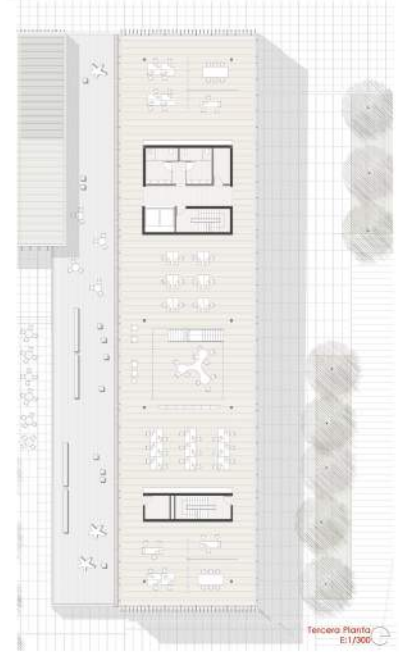
DETALLE FACHADA ESTE Y OESTE E1/20



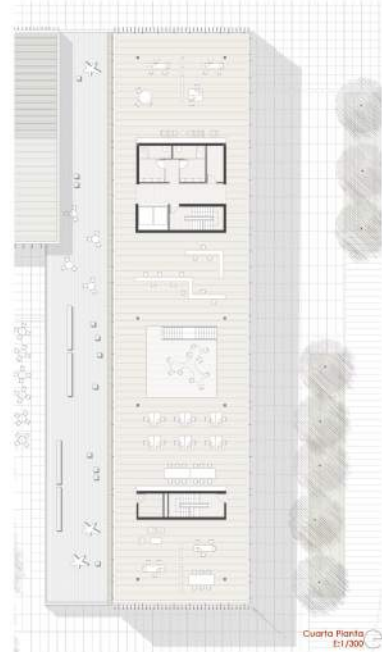
detalle encuentro E1/10

- cerrajería**
01. fijador reductor de caudante recuperables
 02. capa transpiración de paredes 15
 03. impermeabilización laminas EPM + gresivill
 04. mortero de protección
 05. alfileres verticos aluonchos rigido adosados entoldo de 80mm
 06. capa espaciadora de fiallo anastico gresivill
 07. gresivill blanco de canto rodado
 08. junta de protección de gresivill blanco de canto rodado
 09. cerraje de chapa plegada per 3mm de canto
- protección exterior**
10. Alfileres de protección de plancho rigido
 11. cerchale o frente de fiallo
 12. anclaje metálico
 13. perforación 3mm de canto para protección de fiallo
 14. Pchaborado de aluminio anodizado gris sombra (20 x 8 x 2) espaciado 40mm entre sí, con perfil en aluminio para sujeción del sistema de lamas
 15. Laminas aluminio tipo 30 x 40 de aluminio anodizado en color
- interior**
16. Lino techo interior metálico sistema lineal Lacobonumer Design
 17. Lino techo interior de madera aluminio GRC numero Design
 18. perfil adosado al vidrio para dejar espacio para ventilación, solo visible en caso de viento
 19. aislamiento térmico rigido de poliestireno
 20. junta de hermetización revestida de pintura de maderas con función anti UV
 21. junta de hermetización revestida de pintura de aluminio color blanco en 1 caso de fiallo de 30mm
 22. perfil de sujeción de vidrio
 23. perfil de aluminio de vidrio
 24. paneles metálicos regulados en altura
 25. alfileres metálicos rigidos de protección
 26. junta técnica aluminio sistema transpirable de fiallo con acabado superior en pintura aluminio EPM 200 modelo aluminio blanco 40 x 40 de protección
 27. alfileres aluminio tipo 30 x 40 de protección en 30mm (en acabado de aluminio anodizado blanco en perfil)
 28. juntas de hermetización
 29. junta interior de alfileres de hermetización con chapa de metal en 2 mm
 30. carpintería aluminio de fachada tipo G8 con vidrio gris

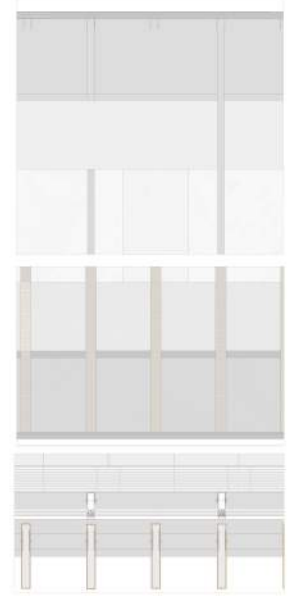
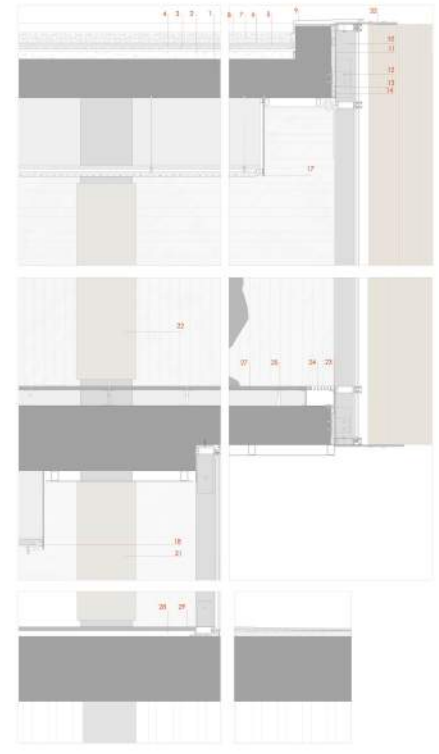
El proyecto consta de siete alturas (planta baja + seis) situadas únicamente en el volumen donde se encuentran las oficinas. Las plantas de las oficinas están resueltas de forma bastante similar, planta abierta y libre donde se realice **coworking**, **trabajo cooperativo** o **trabajo en espejados** permitiendo a profesionales independientes, emprendedores de diferentes sectores, compartir un mismo espacio de trabajo, tanto físico como virtual, para desarrollar sus proyectos profesionales de manera independiente, a la vez que fomentan proyectos conjuntos. Se intenta crear un espacio donde todo puede ser cambiante a excepción de los núcleos de comunicación vertical, los que facilitaran el paso de las instalaciones.



Tercera Planta E1/300



Cuarta Planta E1/300



Sección Este E1/300

ESTRUCTURA

Tipología de forjados

El sistema estructural trata de ser coherente con el carácter del proyecto, la ordenación y la organización funcional del mismo. Se ha optado por una modulación de 10 x 10 m con la que se resuelven las distintas necesidades del programa. Para elaborar los forjados, se ha escogido la solución de forjado bidireccional reticular de hormigón armado y casetones peraltados, dando la proporción cuadrada del recubrido entre soportes. Así, trabajaremos con un canto menor de forjado, que además nos proporciona aislamiento acústico y térmico. La solución de soportes que mejor "acompaña" a este tipo de forjado es de soportes de hormigón armado (in situ).

Tipología de cimentación

En nuestro caso, adaptamos un canto de cimentación de 40 cm. Desestimamos la colocación de juntas de dilatación en la losa de cimentación, pues la diferencia de cargas en la misma no es grande y por tanto los asentamientos diferenciales son asumibles, y los incrementos de temperatura son menores por fricción de elementos enterrados. De esta forma aseguramos la estanqueidad del edificio, punto importante en nuestro proyecto por el alto nivel freático debido a la proximidad de la parcela al mar.

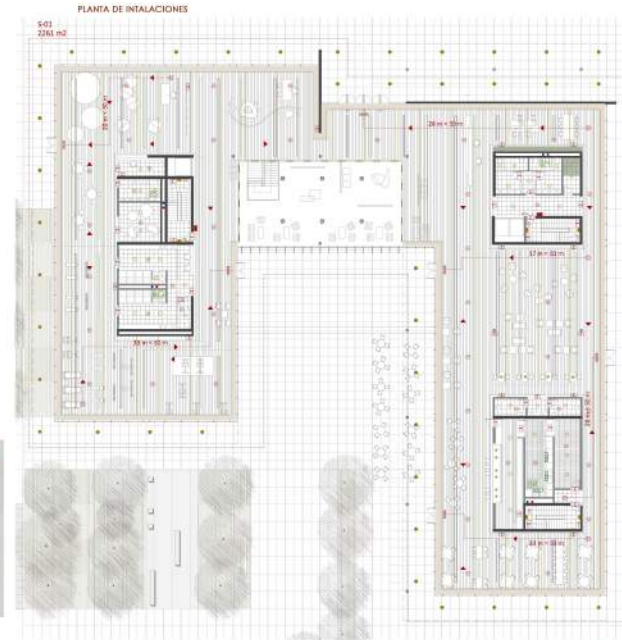
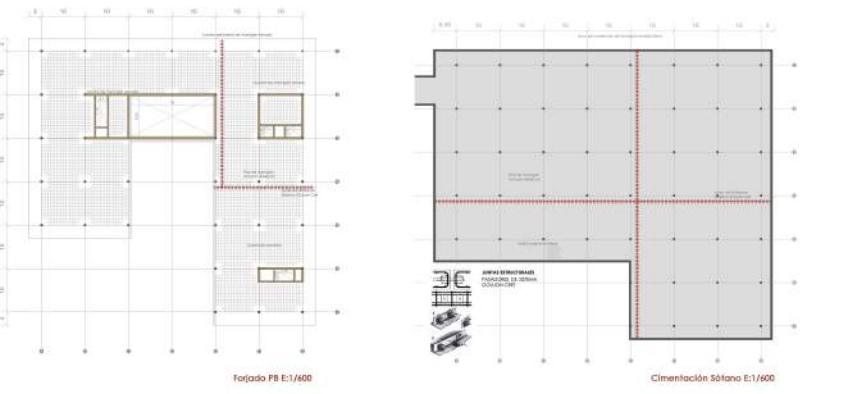
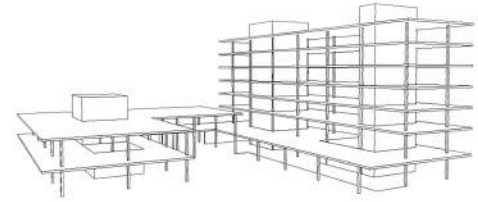
ACABADOS ESTRUCTURALES

Pisos Hormigón visto con textura. Encostrado realizado con panel fenólico y tablas de madera clavadas. Posterior tratamiento superficial con producto.

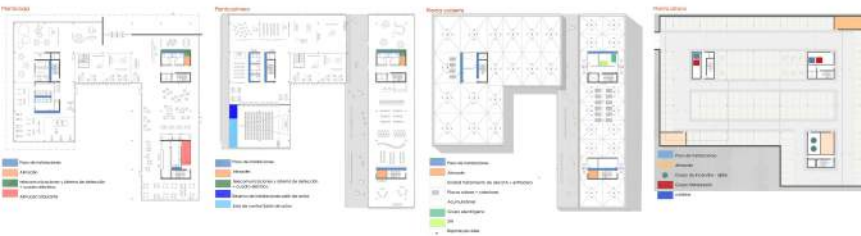
Muro de Hormigón Muro revestido con panel vertical falso techo de madera lineal sistema abierto HOUNTER DOUGLAS

CUADRO DE CARGAS Y ACCIONES (kN/m ²)									
FORJADO (kN/m ²)	FORJADO PLANTA BAJA	FORJADO PLANTA 1 Y 2	FORJADO TORRE	CUBIERTA GRASA					
Forjado armado	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Acabados	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Instalaciones	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Placas de hormigón	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Subestructura de las	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
TOTAL	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25

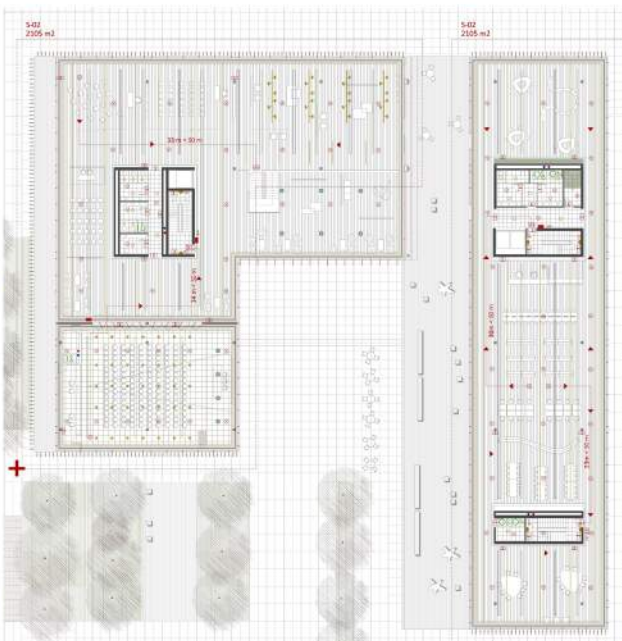
EJECUCIÓN		TERMINACIÓN DEL HORMIGÓN		CARACTERÍSTICAS DEL ACERO	
TIPO DE ACCIÓN	Construcción	TIPO DE ACCIÓN	Construcción	TIPO DE ACCIÓN	Construcción
Material	Hormigón	Material	Hormigón	Material	Hormigón
Norma	EN 12523	Norma	EN 12523	Norma	EN 12523
Clasificación	C30/37	Clasificación	C30/37	Clasificación	C30/37



RESERVA DE ESPACIOS



PLANO DE TECHO. DETALLE SIGNIFICATIVO DE PLANTA DE FALSOS TECHOS CAFETERIA E: 1/50



Iluminación, electricidad y telecomunicaciones

- Detector y avisador
- Difusor falso techo
- Rack (guzón)
- Técnico ajustable (guzón)
- Action (guzón)
- Óptico BIA para sensores (guzón)
- IN 90 LED (Guzón)
- IP68 led (guzón)
- Central 41 (guzón)
- Técnico regulable Color gts. (guzón)
- Zynfar (Eco)
- Óptica SD (guzón)
- CGM
- CGC
- CGD
- CGE
- CGF
- CGH
- CGI
- CGJ
- CGK
- CGL
- CGM
- CGN
- CGO
- CGP
- CGQ
- CGR
- CGS
- CGT
- CGU
- CGV
- CGW
- CGX
- CGY
- CGZ

Cimentación y renovación de aire

- Difusor lineal en falso techo (impulsión)
- Receptor lineal en falso techo (presión)
- Receptor lineal en suelo técnico
- Difusor en canto falso techo (impulsión)
- conductos refrigerantes
- Unidad exterior: Unidad horizontal de aire UTA + enfriador
- Unidad interior: Climatizador (falso techo zonas húmedas)
- Placa solar
- Acumuladores
- Inventarios refrigerantes
- Salida de recorrido de evacuación
- Detector de humo
- Extintor empotrado
- Columna seca
- Rotador de techo
- Salida de planta
- Detector de humo
- Extintor empotrado
- Columna seca
- Rotador de techo
- Salida de recorrido de evacuación
- Detector de humo
- Extintor empotrado
- Columna seca
- Rotador de techo

INCENDIOS

- Origen de la evacuación
- Recibido de la evacuación
- Extintor empotrado
- Indicador salida
- Luz de emergencia
- Salida de planta
- Detector de humo
- Extintor empotrado
- Columna seca
- Rotador de techo
- Salida de recorrido de evacuación
- Detector de humo
- Extintor empotrado
- Columna seca
- Rotador de techo

Complejo Oficinas Cabanyal

Taller1 PFC Irene Clivera Fermín Sala Juan Blat

Virginia Martínez Ferrer

123456