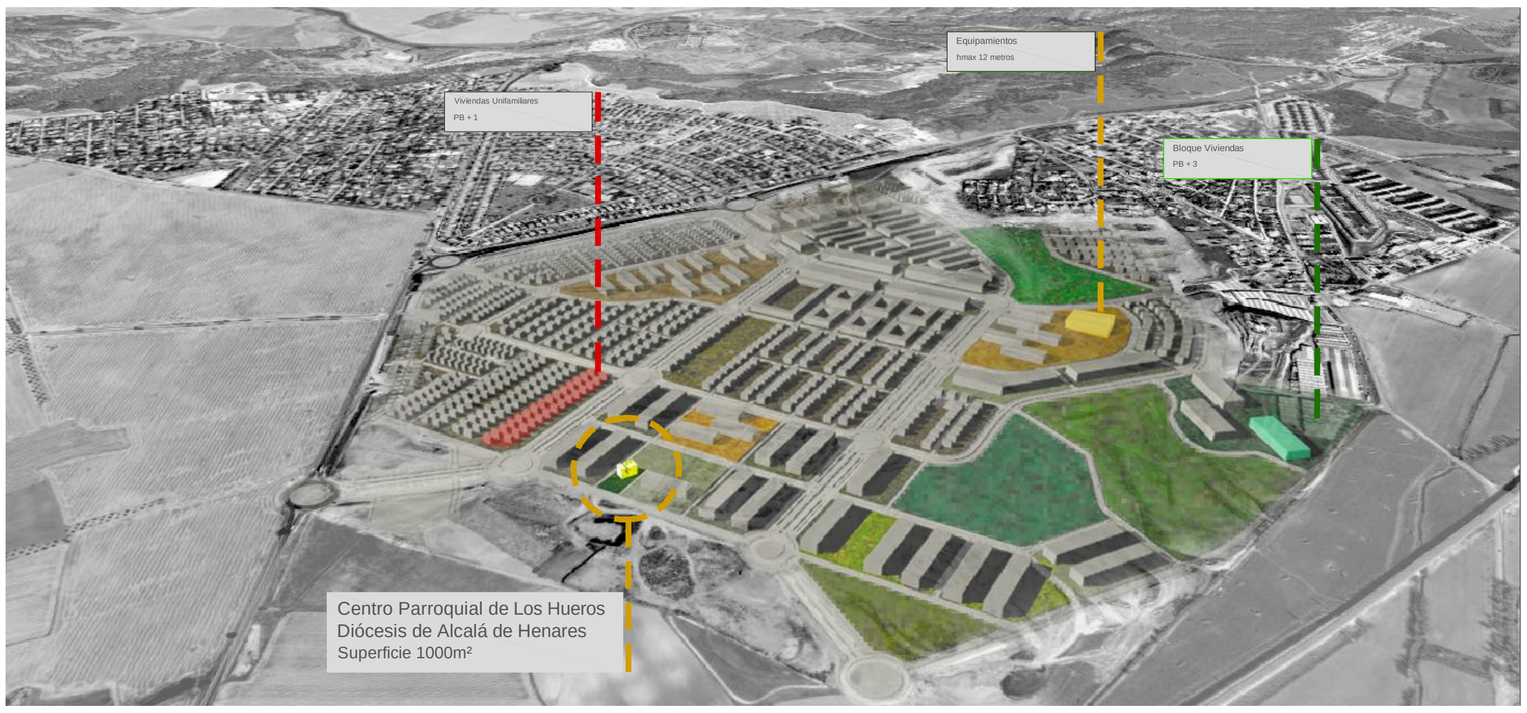
omc! CENTRO PARROQUIAL DE LOS HUEROS

ALCALA DE HENARES, MADRID

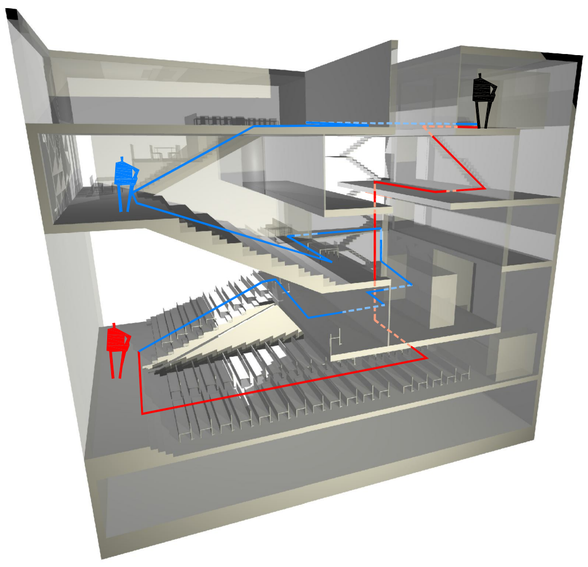
CONCURSO DE IDEAS

arquia/próxima

Planta de Situación. Plan Parcial Sector R-8 "Los Hueros" Villalbilla



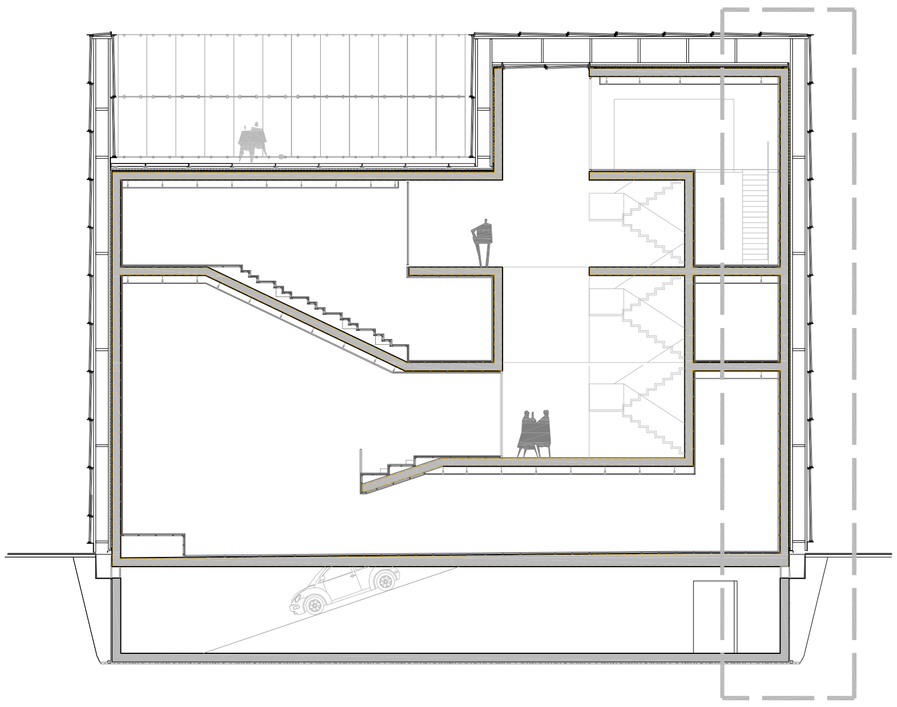
Esquemas de Circulación Usuario Habitual



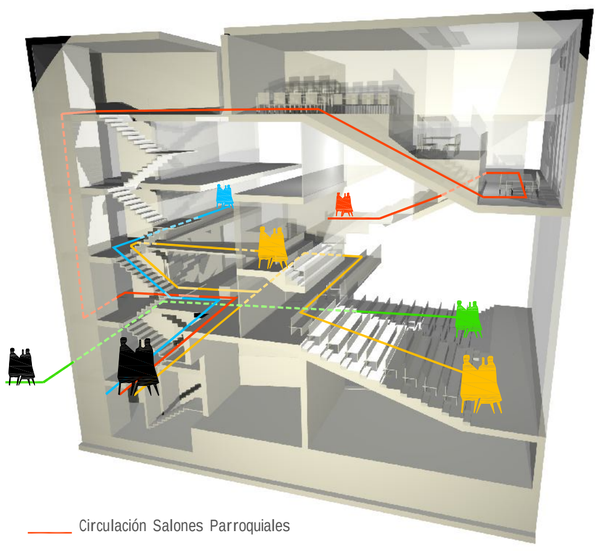
Circulación Liturgia

Circulación Docente

Sección constructiva E1:150



Esquemas de Circulación Usuario Ocasional



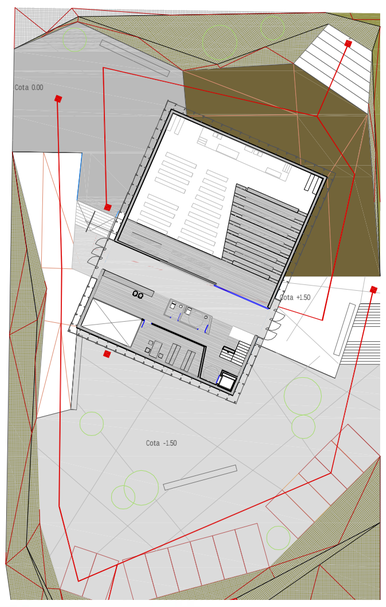
Circulación Salones Parroquiales

Circulación Iglesia

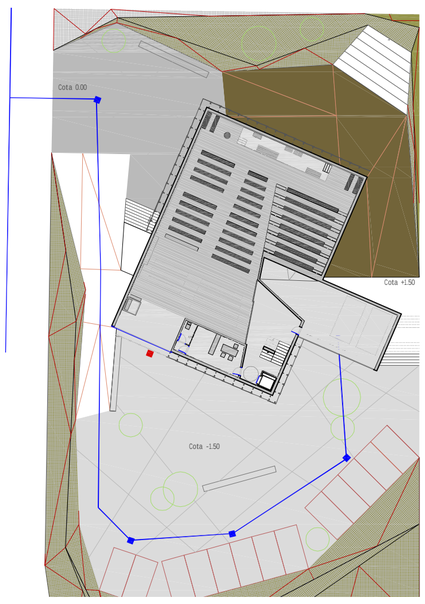
Circulación Capilla de Diario

Circulación Cáritas

Planta Parcela Cota +1.50 Circulación Peatonal E1:500



Planta Parcela Cota -1.50 Circulación Vehículos E1:500



Circulación Peatonal

Circulación de Vehículos

El proyecto nace como una respuesta a la cuestión: ¿Cuál ha de ser la identidad de un centro parroquial en un barrio de nueva construcción del sXXI?
En primer lugar se piensa el proyecto como referencia de un barrio sin una identidad definida previamente, un barrio de extrarradio como tantos otros que invaden la periferia de la ciudades mediante promociones de gran tamaño. Este centro debería de constituir junto a los espacios libres del entorno una de las identidades diferenciadoras del mismo.
En segundo lugar se plantea cual ha de ser la imagen de un centro parroquial en estas circunstancias. Siguiendo la línea marcada por el edificio-monumento de Robert Venturi, el proyecto pretende conformar una imagen simple y a la vez impactante y potente en base a la simbología cristiana. Se toma la cruz como icono general y se empieza a trabajar con su impacto a nivel urbanístico colocándola en diferentes escalas y posiciones, hasta llegar a un esquema de una cruz insertada de manera diagonal y de una altura levemente superior a los edificios colindantes de manera que se perciba su presencia desde cualquier orientación y casi desde cualquier punto de la retícula de calles-edificios del barrio.
Una vez aclarada la imagen y su percepción debemos conformar un edificio en base a este planteamiento, pero ¿cuál ha de ser la posición del edificio en relación a este objeto símbolo? Se inicia el período de pruebas: debajo, al lado, encima, lejos, cerca,... La cruz se convierte en un elemento demasiado potente con el que el edifico no puede dialogar. Hasta que en medio de ese proceso de prueba y error, surge la respuesta, el edificio ha de estructurarse en torno a la cruz. La cruz ha de ser un vacío en medio de un volumen compacto.
La validez de la propuesta se constata en un concierto masivo del grupo francés J.U.S.T.I.C.E que emplea una simbología similar en sus conciertos. La imagen es impactante, el edifico-icono funciona.
Ahora surge la cuestión de la volumetría a la que hacer este vacío en cruz. Se experimentan formas elementales, facetadas, irregulares, ... hasta llegar a la conclusión de que la fórmula simple, cúbica potencia la imagen buscada sin distorsiones en torno a la misma. Un cubo de hormigón de alrededor de 20m con una perforación en cruz.

Funcionalmente

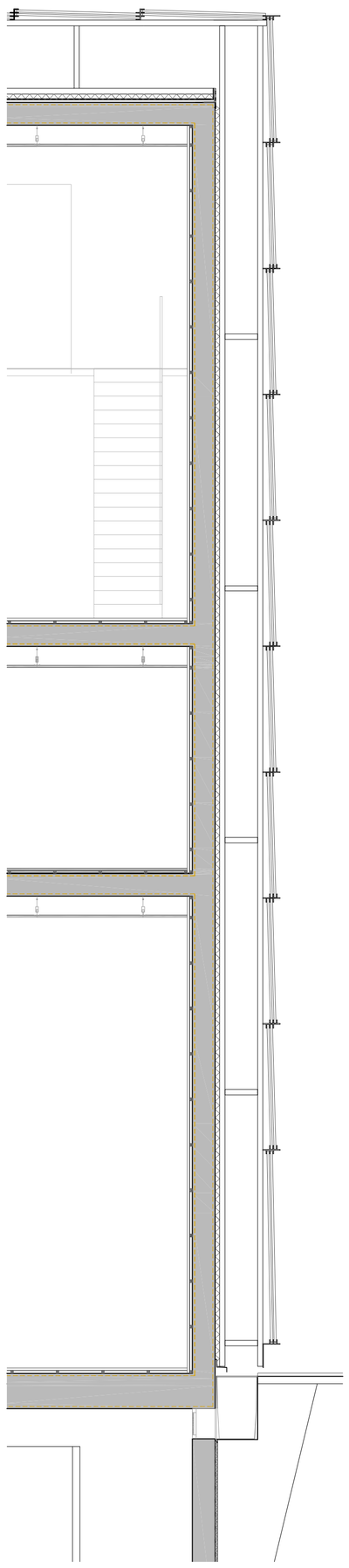
Partiendo de esa idea de un gran cubo de hormigón con una perforación en cruz, se empieza a estructurar el programa del mismo. La cruz en sección ha de ser el elemento conformador del proyecto y los diferentes espacios han de volcarse a ella, generando un gran atrio interconectado que permita que todos los espacios vuelquen a él y que ordene y organice las funciones en su entorno. Empezamos por plantear los recorridos de un visitante ajeno al edificio y de uno de los trabajadores del mismo.
En el primero de los casos se plantea su acceso al vacío de la cruz como primer acercamiento al edificio, ya que es el símbolo que identifica al edificio que sea también su entrada. Allí nos espera un mostrador de información que nos orientaría dentro del edificio. En esta planta de acceso también se encuentra el despacho parroquial, el acceso a la capilla de diario y los aseos así como el núcleo de comunicaciones verticales que nos llevará por el edificio.
Bajo este atrio y con un acceso directo desde una plaza exterior se coloca la iglesia, vinculada al espacio de cruz visualmente y a través de la capilla de día. En este espacio se sitúa también la sacristía y las plazas de aparcamiento de la parroquia, a través de las cuales se podría acceder al piso inferior destinado a cuartos de almacén e instalaciones con un vehículo de carga o mantenimiento.
Sobre el espacio de llegada en cruz se sitúan los despachos de Cáritas como un elemento autónomo pero vinculado mediante la cruz al espacio general. En esta primera planta también tendríamos acceso a un pequeño auditorio que podría utilizarse como parte de los salones parroquiales.
Si seguimos subiendo nos encontraremos los salones parroquiales y la vivienda de los párrocos desarrollados ambos en dos alturas, vinculadas a una gran terraza (juegos, reuniones,...) existente en la planta alta del edificio.
En el caso de uno de los residentes del edificio, el proyecto permite el acceso directo al garaje, conectado con el núcleo de comunicaciones verticales que permite acceso directo a cada uno de los niveles antes mencionados.
La conformación de estos espacios busca la máxima interconexión visual y espacial, de manera que se vuelcan a ese gran atrio en cruz y se relacionen entre ellos mediante una sección plegada que los vincula, estableciendo un posible recorrido a través de todos los espacios del conjunto.

Implantación

En la parcela rectangular el edificio se inserta de manera diagonal permitiendo la visión del vacío en cruz desde prácticamente todos los puntos de la retícula conformada por vías y edificios del entorno.
Para atender a los accesos a diferentes cotas se plantea establecer la base del edifico media planta más baja que el nivel de la calle, de manera que se pueda acceder al vestíbulo en cruz subiendo media planta o bien acceder a la plaza de la iglesia y aparcamiento bajando media planta (1,5 metros).
Para acceder al atrio central podrá utilizarse una escalera que nos eleva esa media planta hasta el vestíbulo en cruz, o bien recorrer la iglesia mediante una leve rampa que nos lleva de manera continua hasta el acceso a dicho vestíbulo desde su parte posterior.
Se construyen taludes vegetales que modifican el terreno hasta conformar una superficie topográfica que nos lleva a dichos puntos de acceso y además conforman elementos de delimitación de la parcela, ayudando a la conformación de la plaza de la iglesia. A esta plaza se llega desde el acceso principal, permitiendo incluso el acceso de vehículos de manera que se consigue la zona de aparcamiento requerida sin un impacto visual muy elevado.
Por estas cuestiones esta plaza y su acceso serán de hormigón fratasado, siendo el resto de la urbanización mediante dichos taludes vegetales que adoptarán una configuración marcadamente geométrica en contraste con los posibles parques circundantes.
Se genera así una conformación de parcela singular y topográfica que permitirá la coexistencia de diferentes usos, así como la apropiación de todas las partes de la misma por los usuarios.

Sostenibilidad

Se plantea una piel exterior fotovoltaica que recubra ese gran cubo de hormigón, de manera que se cumplan todas las necesidades energéticas del mismo. El sistema de fachada trasventilada fotovoltaica permite la orientación de los vidrios tanto en su plano horizontal como vertical permitiendo una optimización de uso de los mismos para cada una de las fachadas del edificio, de cara al máximo aprovechamiento de las 2824 horas de sol que recibiría el edificio. Este sistema nutre todas las instalaciones del edificio (acondicionamiento del aire interior, iluminación, agua caliente, energía eléctrica,...) sustituyendo dichos costes por el simple coste de mantenimiento de las instalaciones. En caso de una sobreproducción de energía, esta revertiría en el propio espacio público del barrio circundante.
La piel exterior además actúa como filtro solar que impide el acceso de luz solar directa a la parte interior del edificio evitando el efecto invernadero, si bien permite la percepción de la misma.
La doble piel en conjunto, permite disipar el calor transmitido desde el exterior en verano y que actúa como colchón térmico durante los meses de invierno. La capa exterior conforma una capa protectora o permeable según la época del año, mientras la hoja interior es un elemento masivo de gran inercia térmica con aislante en su cara exterior que aprovecha el desfase térmico para conseguir con menor aporte energético activo las condiciones de confort.
La urbanización de la parcela y la cubierta del edificio permiten la recogida de aguas pluviales de manera que éstas puedan reutilizarse para riego, instalaciones o sanitarios.
Estas cuestiones permitirían construir un edificio sostenible desde el ahorro energético en base a su autonomía energética, no sólo durante el período de construcción del mismo, sino a lo largo de toda su vida útil.

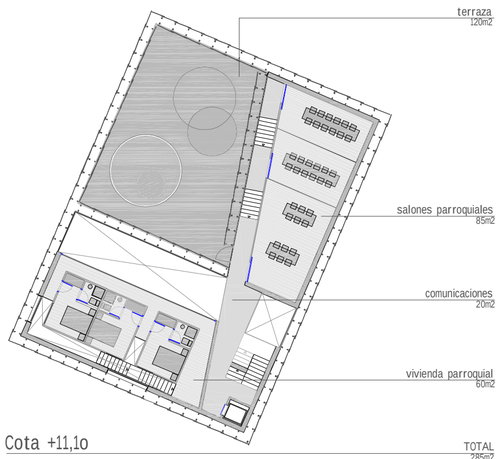


El edificio constructivamente se soporta por medio de muros de hormigón armado y losas, tanto de cimentación, horizontales e inclinadas también resueltas en hormigón armado. Estos planos generados por el hormigón se revisten tanto exterior como interiormente permitiéndose en determinados espacios interiores la aparición natural del hormigón. Interiormente cada uno de los espacios que albergan el programa se revisten por medio de materiales que presentan los principios del Diseño Ecológico Sostenible (ESD), pudiendo ser reciclados tras el agotamiento de su uso. Exteriormente el edificio se resuelve con una piel de vidrio fotovoltaico conformando una fachada transventilada soportada por medio de anclajes que permiten adoptar la mejor inclinación de estos, reduciendo así la dependencia de calefacción y refrigeración. Disponiéndose por toda la masa del edificio un mallazo a modo de resistencia embebido en el hormigón armado. Mallazo que se ubica en la capa de recubrimiento del armado durante el hormigonado de la estructura.

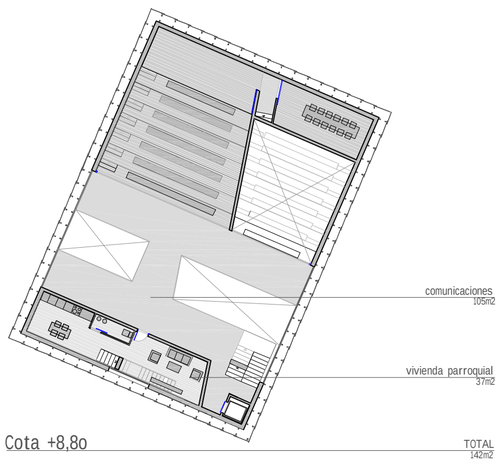
Encuentro con el terreno.
El encuentro del edificio con el terreno se resuelve impermeabilizándolo completamente por medio de una lámina asfáltica, protegida exteriormente utilizando un encachado en la losa de cimentación y panel de nódulos en los muros verticales rodeándolos perimetralmente por un tubo de drenaje de PVC de recogida y evacuación de agua. Interiormente se fratasa el hormigón cumpliendo las exigencias requeridas para los almacenes e instalaciones.

Interior - Exterior.
Verticalmente el edifico se compone de acabados interiores compuestos por materiales renovables y reciclables como el bambú o el corcho, permitiéndose en ciertas partes el uso del material de sustentación fratasado propiamente como acabado. Este hormigón de sustentación se presenta abrazado por un mallazo de recubrimiento a modo de resistencia eléctrica que controla la temperatura de toda la masa del edificio, manteniéndolo siempre a una temperatura constante, impidiendo de este modo la aparición de puentes térmicos y sustituyendo el uso de aislamientos. Exteriormente se forma por un revestimiento por medio de planchas de vidrio fotovoltaico, tipo "elegance" de "asiglass", sustentado a una subestructura metálica medio de anclajes de acero que permiten la mejor orientación de estos. Esta innovadora piel de vidrio se separa del edifico para facilitar su mantenimiento y permitiendo un flujo de aire constante proveniente de la ventilación del sótano, moderando de este modo el salto térmico interior-exterior. Horizontalmente se compone de solados duraderos y ecológicos, cumpliendo las exigencias que se requieren para su utilización por el uso al que se destinan. Y en techos se revisten por medio de paneles suspendidos que permiten el aislamiento y la amortiguación acústica. La capa de sustentación, losas, se encentran compuestas al igual que los muros verticales por medio de hormigón armado recubierto por mallazo a modo de resistencia que mantiene a una temperatura constante al conjunto. Exteriormente se continúa la misma solución que la expuesta en la vertical del edificio aumentando la superficie de captación de energética. Apareciendo una terraza de ocio, vinculada a los salones parroquiales, formada por una cubierta plana transitable de planchas de hormigón prefabricado sobre plots.

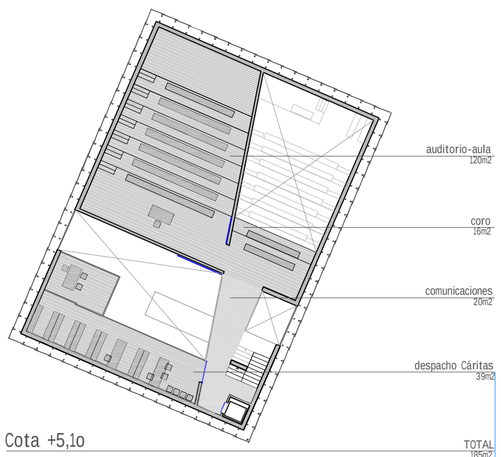
Plantas Proyecto E1:300



Cota +11,1o — TOTAL 285m2



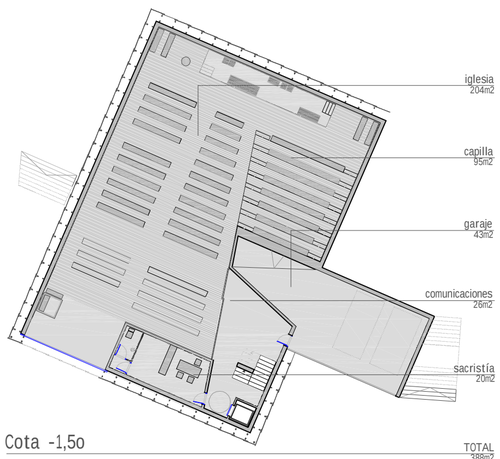
Cota +8,8o — TOTAL 142m2



Cota +5,1o — TOTAL 185m2

acceso capilla-iglesia 25m2
vestíbulo-comunicaciones 95m2
aseos 7m2
despacho sacerdote 20m2

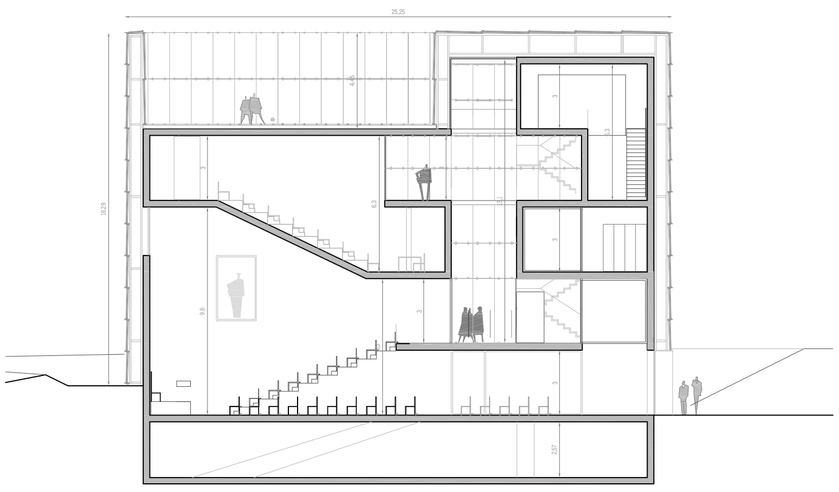
Cota +1,8o — TOTAL 157m2



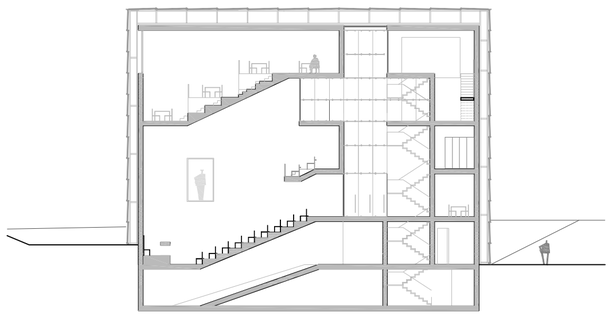
Cota -1,5o — TOTAL 388m2

Cota -4,6o — TOTAL 371m2

Sección longitudinal>So1 E1:200

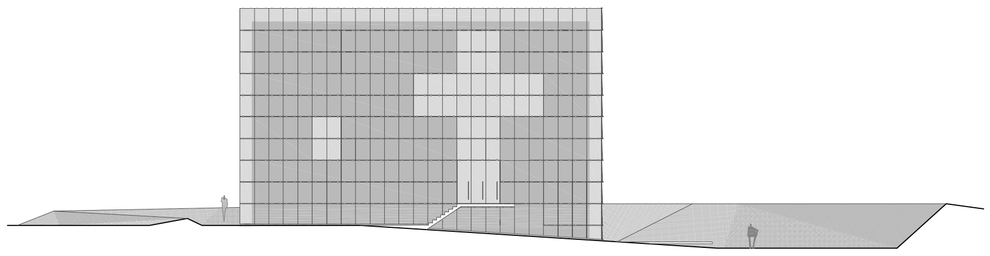


Sección longitudinal>So2 E1:300

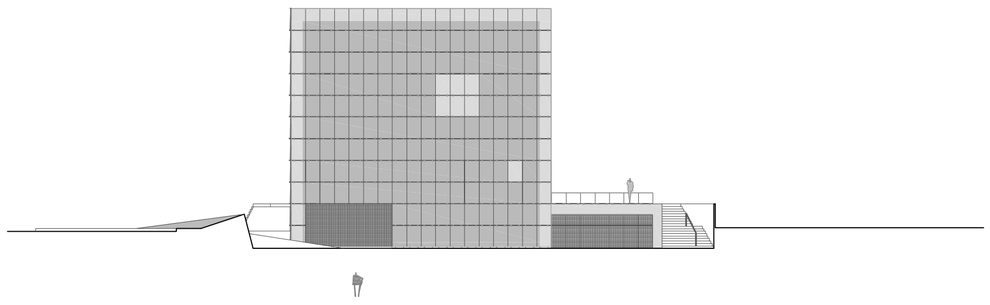


Planta Parcela Cota +1.50 E1:200

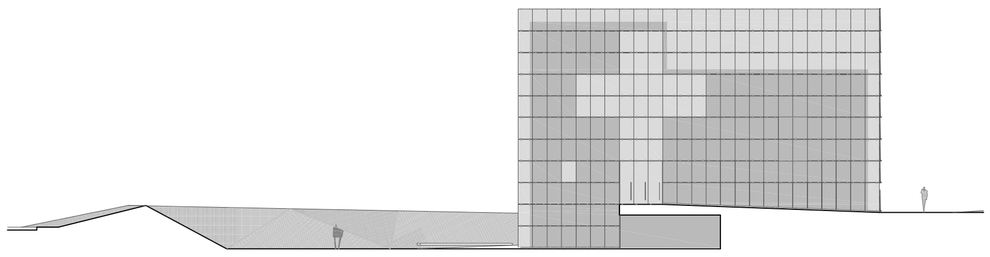
Alzado acceso centro parroquial>Ao1 E1:300



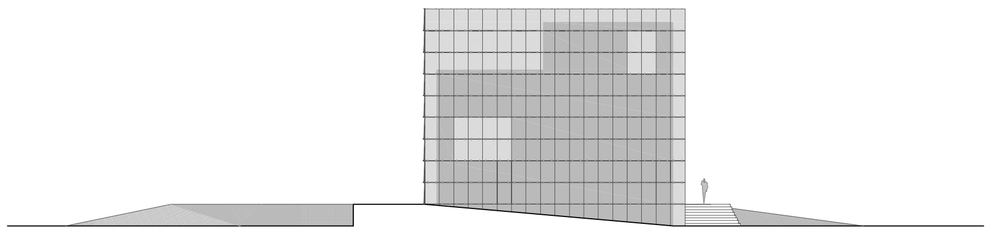
Alzado acceso iglesia>Ao2 E1:300



Alzado acceso posterior>Ao3 E1:300



Alzado lateral>Ao4 E1:300



Cota +11,1o	**165m2**
vivienda parroquial	60m2
comunicaciones	20m2
salones parroquiales	85m2
Cota +8,8o	**142m2**
comunicaciones	105m2
vivienda parroquial	37m2
Cota +5,1o	**195m2**
auditorio-aula	120m2
coro	16m2
comunicaciones	20m2
despacho Cáritas	39m2
Cota +1,8o	**147m2**
acceso capilla-iglesia	25m2
vestíbulo-comunicaciones	95m2
aseos	7m2
despacho sacerdote	20m2
Cota -1,5o	**345m2**
iglesia	204m2
capilla	95m2
comunicaciones	26m2
sacristía	20m2
Total superficies	**994m2**