

Centro Cívico El Cerro

Coslada. Madrid

Frente a un entorno predominantemente residencial dominado por la repetición tipológica de viviendas pareadas y edificaciones comerciales dispares de escaso interés, se ha optado por reforzar el carácter público del edificio y plantear un único volumen, de gran sencillez y rotundidad, con formas claras y nítidas que reafirmen la identidad propia de un centro cívico como lugar de encuentro en el barrio.

Partimos de un emplazamiento con poco atractivo: una parcela rectangular con el frente a calle en su lado corto orientado hacia el Oeste. Lindante al Sur se encuentra una edificación comercial de dos plantas de muy baja calidad y al Este los jardines traseros de cuatro viviendas adosadas; por último al Norte, en una parcela libre, se prevé la edificación futura de un nuevo equipamiento.

Es por ello que la abstracción de un único volumen paralelepípedo blanco de fácil lectura nos pareció la solución más adecuada en este entorno hostil, con la intención de distanciarse conceptualmente de la arquitectura que le rodea y marcar un referente y un punto de encuentro vecinal.

Nos situamos, y valga la antítesis en los términos, en la tradición moderna del edificio y del espacio público, que iniciada en el Renacimiento, fue retomada con fuerza por las vanguardias de principios del pasado siglo XX. El espacio público entendido como parte integrante del espacio construido de la ciudad forma parte como referente cultural de las arquitecturas que lo definen. Se trata en definitiva de crear ciudad.

El edificio libera una pequeña plaza abierta de acceso al retranquearse siete metros en su frente a calle. En esta plaza pública se alternan las zonas plantadas con otras pavimentadas y un suave peldañado y una rampa permiten alcanzar, desde la calle, la cota de planta baja del edificio y el jardín interior de parcela. Entendemos esta plaza como primer espacio propio de la edificación, ofreciendo el espacio exterior cubierto a modo de "loggia" urbana servidor del mismo.

Optamos por la abstracción volumétrica y compositiva como punto de partida del proyecto. El paralelepípedo regular se presenta como un objeto tallado con la alternancia de grandes paños ciegos con otros abiertos que manifiestan el carácter público del edificio.

Utilizamos el hormigón de manera doble: como elemento estructural y como piel del edificio. Los grandes muros de fachada hormigón armado nos permitieron horadar el volumen libremente posibilitando la entrada de luz de manera controlada en función de la orientación de las distintas fachadas y espacios.



Vista general SO.

Esta disposición trasciende hacia el exterior manifestándose claramente en la configuración de las fachadas y en el tamaño y disposición de los huecos.

El prisma se divide en cuatro crujías paralelas rematadas en ambos extremos por sendos cuerpos en voladizo que aligeran el volumen.

El porche de entrada como primer vacío descompone el volumen ciego de la caja prismática en la primera crujía. La opacidad de este cuerpo permite cerrar el edificio a la luz horizontal de poniente. Únicamente un pequeño hueco rasgado en parte alta deja pasar la luz hacia el interior. Una viga de gran canto libera estructuralmente la sala de exposición alojada en este volumen ciego, y gracias a su altura, consigue que la luz rebote e ilumine indirectamente los muros de exposición evitando el soleamiento directo de la sala.

En las dos primeras crujías, se han situado las dependencias más públicas como el vestíbulo central desarrollado en triple altura uniéndose con la sala de exposiciones en planta primera, y configurando en continuidad un único espacio. La escalera recorre verticalmente este espacio como elemento escultórico y centralizador de recorridos:

El vestíbulo, la sala polivalente, los despachos y las salas de reuniones se orientan al sur y al este buscando la luz natural, pero protegiéndose al mismo tiempo de un soleamiento directo gracias a la profundidad del plano de fachada. Los elementos prefabricados horizontales en fachada actúan como "brise-soleil" evitando el calentamiento excesivo de los rayos solares en los meses de verano pero permitiéndolo en invierno y favoreciendo el ahorro energético.

En las dos crujías más alejadas, se han situado las dependencias propias del centro cívico,

con una configuración que posibilita la segregación o agrupación en cada una de las tres plantas, alternando las salas de reuniones con los despachos y ubicando en planta baja una gran sala de uso polivalente abierta al sur y al jardín interior de parcela.

Se ha optado por enfatizar la profundidad del plano de fachada en las zonas acristaladas horizontales para evitar el soleamiento directo y favorecer la creación de líneas de sombras como continuidad en la composición de fachada. Los paneles fenólicos en petos y dinteles serán sustituidos en un futuro por paneles fotovoltaicos que aprovecharán la luz solar como cogenerador de energía eléctrica.

Finalmente el edificio se presenta como volumen opaco hacia el norte, donde se han situado los espacios de circulación y los aseos. El cerramiento es mayoritariamente opaco, únicamente perforado por pequeños huecos rasgados situando voluntariamente la posición del vidrio en el plano exterior de fachada para reforzar la masividad del volumen.

Hemos optado por soluciones constructivas sencillas y unitarias, resueltas con una elección reducida de materiales. Así al exterior, los muros de hormigón armado-portantes se han enfoscado con mortero maestreado de cemento blanco; puntualmente se emplea la madera en su color como elemento de plementería asociado a los huecos de ventana. Las carpinterías son de aluminio anodizado en su color, pintando la cerrajería en el mismo tono.

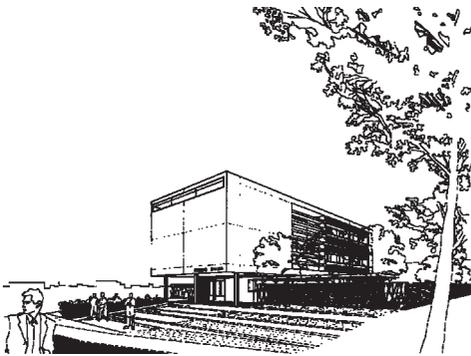
Por último y por contraposición a la abstracción de los grandes paños de hormigón, vidrio y madera, la parcela se cierra en el lado oeste con un muro de piedra de Mangirón, colocada de manera tradicional en mampostería seca, pero utilizada como textura en un único paño.

En el interior, la paleta de materiales empleados vuelve a ser reducida, utilizando el color como elemento compositivo. En los suelos se utilizan materiales naturales: la pizarra en planta baja y el linóleo en las superiores; en las paredes se alternan los muros de hormigón portantes coloreados con pinturas minerales y los tabiques de yeso blancos; la madera en su color para las carpinterías y el peldañado de la escalera principal. Por último en la escalera que recorre verticalmente el vestíbulo central en triple altura como elemento escultórico y centralizador de recorridos; situamos entre las dos zancas un plano suspendido realizado con una doble placa de policarbonato celular iluminado interiormente mediante regletas fluorescentes.

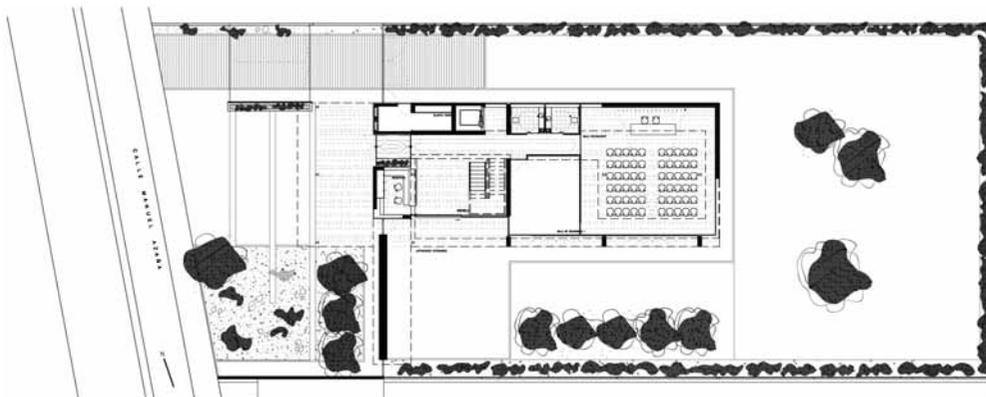
Por último mencionar la utilización energías renovables; por razones presupuestarias no se ejecutó en su momento (actualmente ya se ha adjudicado el correspondiente contrato), la instalación de paneles fotovoltaicos solares para la cogeneración de energía eléctrica. Sin embargo, el proyecto ha previsto su integración arquitectónica tanto en fachada como en cubierta, incluyendo una pequeña preinstalación. De esta forma, los paneles fenólicos de la fachada sur en petos y dinteles están modulados para su sustitución futura por paneles fotovoltaicos sin marco tipo I-159 de Isofoton. En cubierta también se han previsto las fijaciones para la instalación de los mismos módulos.



Vista fachada N.



Vista general SE.



Planta baja (0).

Autores del proyecto:

Javier de Mateo y Javier Álvaro (arquitectos).

Proyecto:

Centro Cívico El Cerro.

Localización:

Calle Manuel Azaña, Coslada. Madrid.

Promotor:

Ayuntamiento de Coslada.

Dirección facultativa:

Javier de Mateo y Javier Álvaro (arquitectos);
Víctor Herranz (arquitecto técnico).

Técnicos especialistas:

Javier de Mateo (estructuras) y Javier Álvaro (instalaciones).

Constructora:

ELSAN-PACSA.

Subcontratas y consultores:

Carpinterías de aluminio, TECHNAL; suelos de linóleo, TARKERR SOMMER e iluminación, LLEDÓ.

Fecha de inicio de obra:

Marzo de 2002.

Fecha de terminación de obra:

Mayo de 2003.

Coste:

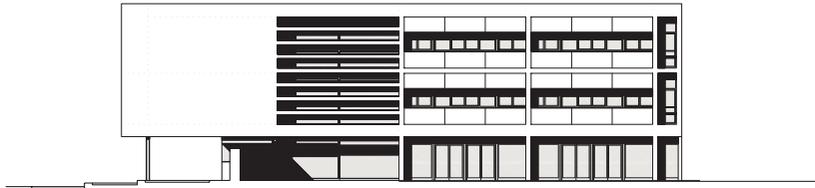
517.761,82 € (sin IVA).

Superficie construida total:

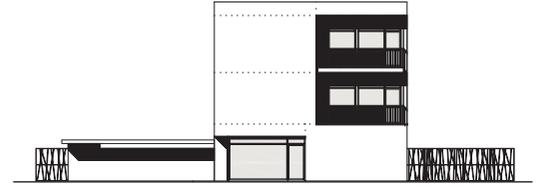
723,70 m².

Fotografía:

Javier de Mateo, Javier Álvaro.



Alzado S.



Alzado E.



Vista general de la escalera.



Vista de la escalera en planta primera.



Sección por escalera del vestíbulo.

Análisis de costes

Subestructura: 38,32 €/m²

Zapata de H. A. corridas en muros y zapatas aisladas en pilares.

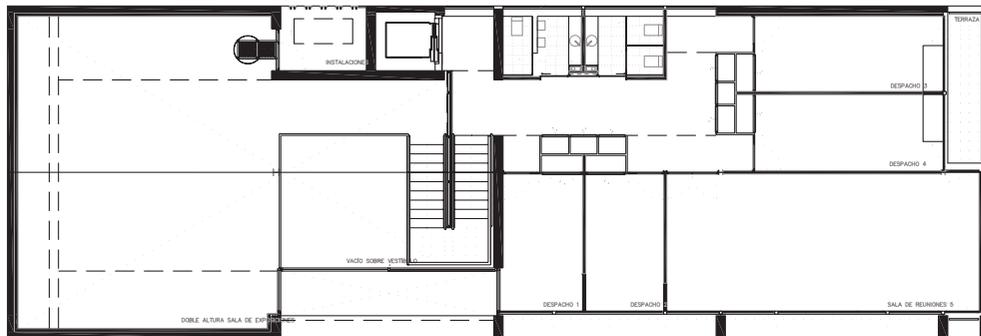
Zanjas de 1,10 x 0,70 m, cálculo para resistencia de terreno de 2,00 kp/cm².

Superestructura: 253,78 €/m²

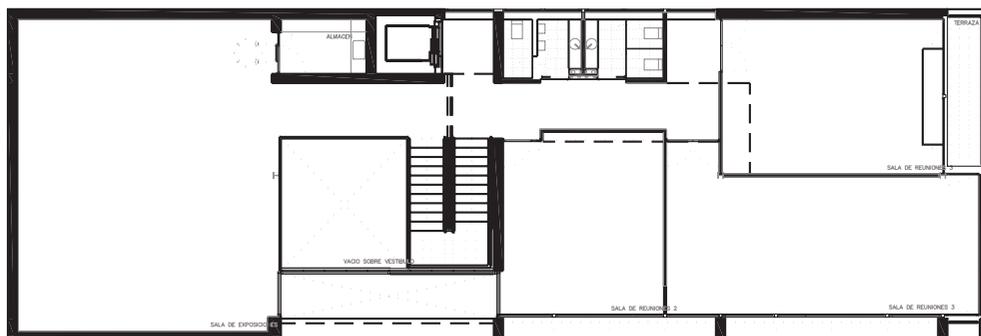
Muros portantes de 20-30 cm. Hormigón armado *in situ* en fachada e interiores, pilares interiores de acero laminado perfil HEB. Forjado de alveoplaquetas de hormigón armado pretensado con canto de 25 cm y losas de hormigón armado de 25 cm de espesor según zonas. Escalera con perfiles de acero laminado. Fachada enfoscada monocapa tipo Cotegran blanco sobre muros de hormigón. Paneles de madera de contrachapado fenólico según zonas. Carpintería exterior de aluminio anodizado plata mate con batiente oculto tipo Technal serie Epure. Carpinterías de acero con pintura al oxirón gris en plantas bajas. Cubierta plana invertida asfáltica no transitable con protección grava. Tabiquería de cartón yeso 15 + 70 + 15 mm con lana mineral interior. Tabiquería de ladrillo hueco en zonas húmedas. Puertas y ventanales de madera de roble para barnizar y/o pintar.

Acabados interiores: 86,24 €/m²

Paredes de pintura al silicato en muros de hormigón armado interiores. Pintura plástica mate sobre tabiquería de cartón-yeso. Alicatado con azulejos porcelánico 10 x 10 cm color en zonas húmedas. Suelos de baldosa de piedra de Calatorao negra de 30 mm de espesor en planta baja. Suelos de linóleo color uni en plantas superiores. Gres porcelánico 10 x 10 cm color en aseos. Madera de roble maciza en escalera. Falsos techos continuos de cartón yeso con pintura plástica mate. Falsos techos registrables según zonas con placa de escayola lisa suspendida con perfil semivisto.



Planta segunda (2).



Planta primera (1).



Detalle de la fachada S.

Instalaciones: 153,49 €/m²

Equipo compacto vertical de condensación por aire y bomba de calor.

Multiconsolas de condensación por aire en despachos y salas de reuniones. Red de arquetas de ladrillo. Red de colectores enterados de PVC. Red de tubería de cobre. Aparatos sanitarios de porcelana blanca. Grifería monomando mezcladora. Conductores de cobre rígido en tubo empotrado corrugado de PVC. Cuadros de protección según zonas. Mecanismos: blancos empotrados JUNG serie LS990. Lámparas suspendidas formando líneas continuas marca Odelux. Luminarias suspendidas tipo campana industrial. Regletas fluorescentes en foseados de falsos techos marca Odelux. Luminarias de emergencia empotradas marca Daisalux. Ascensor hidráulico de 630 kg, 8 personas para discapacitados. Bocas de Incendio Equipadas. Extintores de polvo. Sistema de alarma con pulsadores. Alumbrado de emergencia.

Trabajos complementarios: 21,35 €/m²

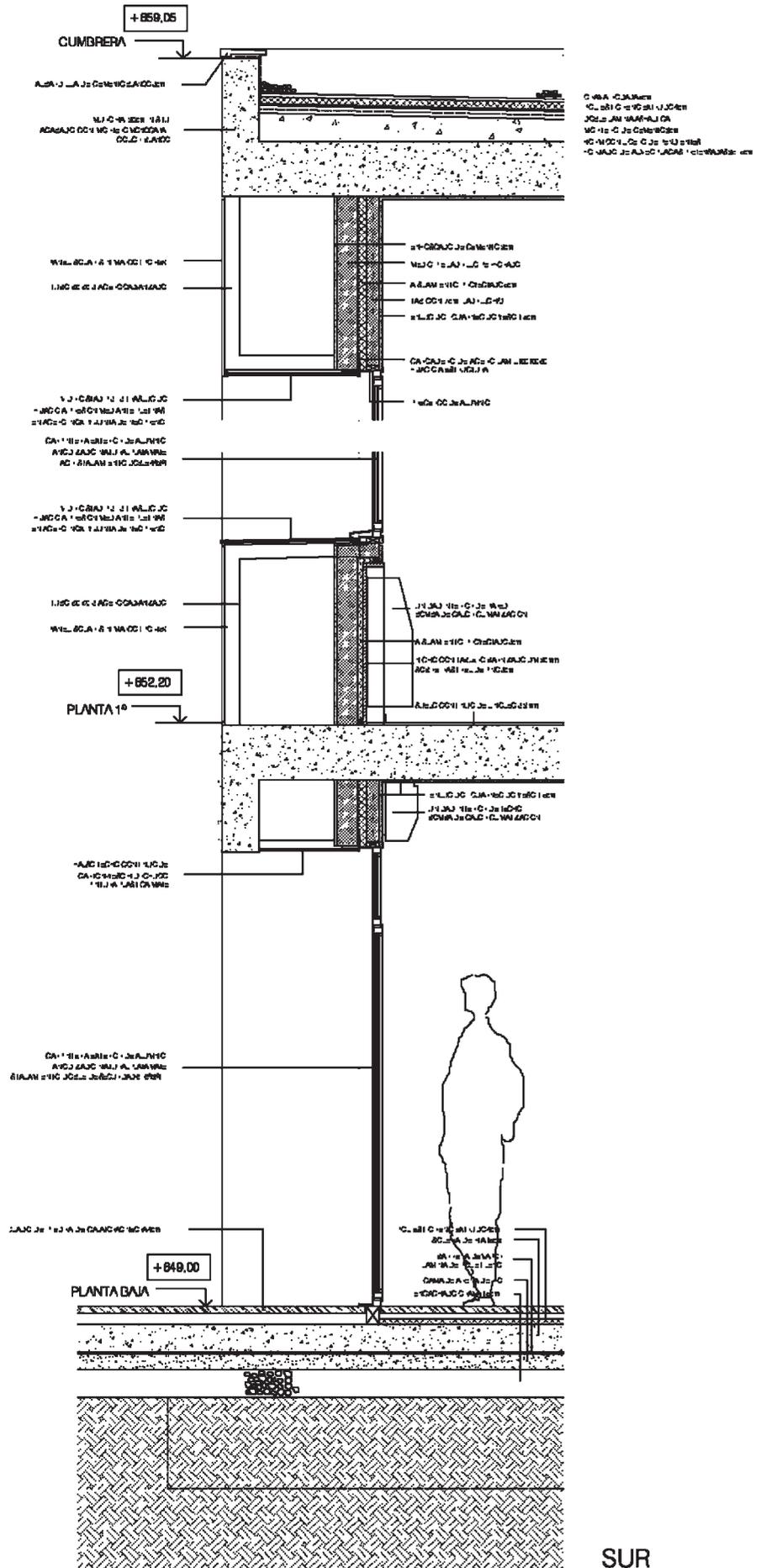
Zonas pavimentadas con solera de hormigón fratasado con máquina. Peldañoado con bloque de piedra de Calatorao maciza. Muro de mampostería de piedra de Mangirón en cerramiento de parcela en planta baja y jardineras de entrada. Muros de ladrillo de medio pie enfoscado a dos caras con reja superior de pletinas de acero laminado pintadas al oxirón gris. Iluminación mediante farolas antivandálicas tipo globo. Seto perimetral junto a cerramiento de parcela con aligustre de Japón. Plantaciones bajas con plantas aromáticas y riego por goteo. Plantación de árboles: magnolio, castaños de indias y aligustres.

Trabajos preliminares, gestión técnica y seguros: 178,23 €/m²

Seguridad y salud, Gastos Generales Empresa Contratista, Beneficio Industrial Empresa Contratista, Honorarios de Proyecto y Dirección.

Coste total: 731,41 €/m²:

- a) Estructural: 292,10 €/m².
- b) Equipamiento: 239,73 €/m².
- c) Operación: 199,58 €/m².



Sección constructiva de la fachada.