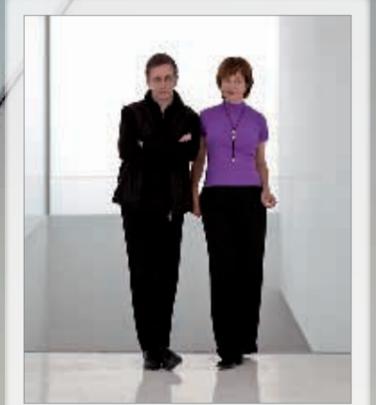


S-M.A.O. SANCHO-MADRIDEJOS ARCHITECTURE OFFICE

Museo de Arte Contemporáneo de Alicante (M.A.C.A)

ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN



Juan Carlos Sancho Osinaga y Sol Madrdejos
Foto: Hisao Suzuki

Foto: Javier Aisa

El M.A.C.A se ubica en el centro histórico de la ciudad de Alicante, frente a la monumental basílica de Santa María. Es un imponente edificio de nueva planta que ocupa una manzana e integra el sobrio volumen de la Casa de La Asegurada, el más antiguo edificio civil de la ciudad, construido en 1685 como pósito de trigo, y un ejemplo destacado del barroco valenciano. Tras una laboriosa restauración, la Casa de la Asegurada da entrada y sentido al nuevo M.A.C.A.



Foto: Juan Carlos Sancho

El nuevo edificio del M.A.C.A se eleva sobre un solar de 1.127 m² abriéndose a la plaza que conforma la monumental Iglesia de Santa María, en pleno corazón de la ciudad medieval, e integrando en el conjunto la Casa de la Asegurada. Un solar de forma sensiblemente trapezoidal, limitando con la Calle Villavieja al Sur, la Calle Barceló en su lindero Este, la Calle Balseta en el Norte y la Calle Instituto en el Oeste.

La Casa de La Asegurada, situada entre la Calle Instituto y la Calle Balseta, es el edificio civil más antiguo de la ciudad y uno de los más sobrios ejemplos de la arquitectura barroca valenciana, como correspondía a las características de su destino inicial: ser granero municipal o pósito de trigo.

El edificio se resuelve en tres plantas y cada una de ellas en tres crujías paralelas a la fachada principal con cuatro líneas de carga, dos de las cuales, las interiores, cuentan con

dos pilares exentos y tres arcos de medio punto cada una de ellas. La estructura general, de muy simples líneas, no variará en lo fundamental a pesar de las distintas utilidades de que fue objeto a lo largo de su historia.

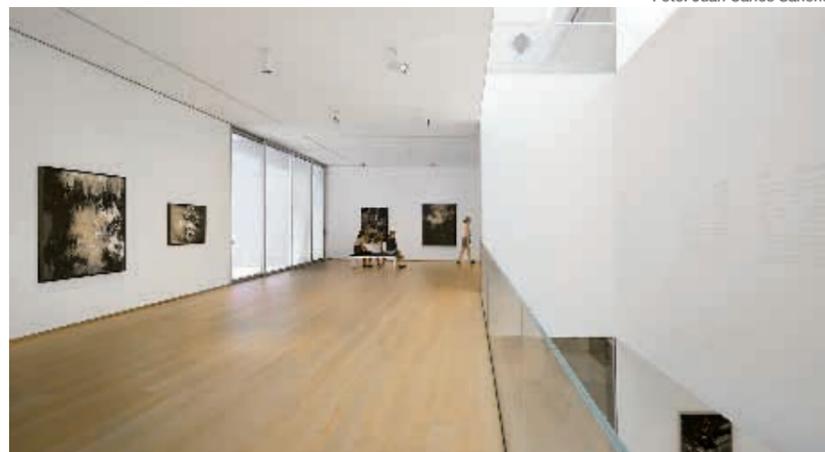


Foto: Juan Carlos Sancho

“Trabajo de diseño, ajustado y coherente al proyecto museográfico (...), el esfuerzo se ha traducido en un hermoso edificio, rítmico y armonioso...”

Fue sede del Concejo Municipal desde 1.691, cuando quedó destruido el Palacio Consistorial por los bombardeos franceses hasta la terminación de las obras del nuevo Consistorio; también fue Parque de Artillería y Cárcel. En 1.845 queda convertido en Instituto de Segunda Enseñanza y en 1.893 pasará a ser Escuela Profesional de Comercio. Desde los años 50 queda sin destino hasta que en 1.966 se propone como sede del Archivo Municipal. Las obras de acondicionamiento se prolongan hasta 1.976. Es entonces cuando interviene Eusebio Sempere y considera la Casa de La Asegurada el mejor emplazamiento para la exhibición de la Colección Arte Siglo XX que Él mismo donaría a la ciudad. El Museo de La Asegurada abrió sus puertas el 5 de Noviembre de 1.977 convirtiéndose entonces en uno de los primeros Museos de Arte Moderno en España.

Cuenta con 4.680 m² de superficie total construida, cuatro plantas sobre rasante y dos sótanos, salvando así la gran pendiente que existe entre la cota trasera y el nivel de acceso.

El conjunto construido es un volumen compacto que conserva, en la fachada principal, tanto la altura de la Casa de la Asegurada como el tratamiento de la piedra. El espacio interior se resuelve mediante la proyección sincopada de espacios horizontales y verticales que crean una diagonal buscando



Technal con Sancho-Madrirdejos



Detalle del patio exterior, que conecta con el interior mediante las grandes correderas Galene de Technal.

El nuevo Museo de Arte Contemporáneo de Alicante se ha convertido en uno de los proyectos culturales y arquitectónicos más importantes de la ciudad en los últimos tiempos ya que, además de proporcionar un nuevo y singular espacio para exposiciones, aporta una nueva atmósfera y lenguaje al centro histórico de la ciudad. El uso de la piedra entra en relación con el lenguaje conventual de la Iglesia y el casco antiguo de Alicante, además de integrar, dentro de un bloque único, el antiguo edificio del “Museo de la Asegurada”. El volumen pétreo se ha rematado con una pieza vítrea, volumétricamente muy definida. Para las fachadas se ha utilizado el sistema de muro cortina Geode de Technal mientras que las zonas de conexión interior-exterior se han perfilado con correderas Galene de grandes dimensiones, que permiten inundar las estancias de luz natural. **Obra:** Museo de Arte Contemporáneo de Alicante. **Arquitectos:** Juan Carlos Sancho Osinaga y Sol Madrirdejos (Sancho – Madrirdejos Architecture Office). **Promotor:** Conselleria de Infraestructuras y Obras Públicas de la Comunidad Valenciana / Patronato Municipal de la Vivienda de Alicante. **Fabricante Instalador Homologado Aluminier Technal:** Mart Pinatar Instalaciones SL. **Soluciones Technal utilizadas:** muro cortina Geode y correderas Galene en acabado Inox.

Creación: boschysereit.com Fotos: Juan Carlos Sancho



www.technal.es

The world looks better **TECHNAL**



Foto: Juan Carlos Sancho

el recorrido cenital de la luz hasta llegar a las cubiertas donde se abren unas cajas de vidrio que actúan como prolongación de este espacio interior.

Los arquitectos Sol Madrivedejos y Juan Carlos Sancho han sido los encargados de realizar este trabajo de diseño, ajustado y coherente al proyecto museográfico, que se había elaborado previamente, y el esfuerzo se ha traducido en un hermoso edificio, rítmico y armonioso.

Este proyecto surge de dos puntos singulares y propios que ya desde el inicio plantean un campo de trabajo muy definido:

- Por un lado, se trata de un edificio para una colección de arte de los años 50-70, ya establecida y delimitada, como es la colección que el artista español Sempere dona a la ciudad. La colección se compone de obras de artistas contemporáneos: Calder, Vasarely, Chillida, Julio González o el propio Sempere.

Foto: Juan Carlos Sancho

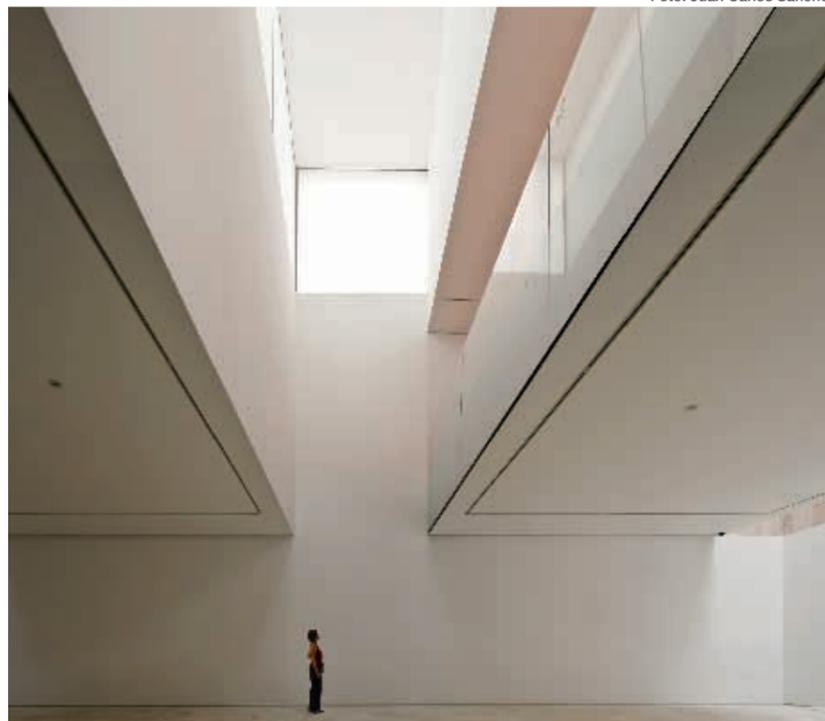


- Por otro lado, la situación en el centro histórico de Alicante, con sus parámetros de desnivel (10 m), lenguaje, contexto u orientación, aporta una atmósfera singular, con la presencia del Castillo en lo alto, el horizonte marino, o la proximidad de la pequeña plaza y la Iglesia de Santa María.

Funcionalmente el edificio se articula en torno a un eje central de circulaciones que une el edificio de la Asegurada con las diferentes zonas de nueva planta, tanto horizontal como

verticalmente. Este eje principal divide el edificio en dos áreas claramente diferenciadas, tanto desde el punto de vista funcional como desde el espacial. Por un lado, el Área Expositiva, al Este, de nueva construcción en su totalidad, que contiene todos los espacios expositivos, la tienda y sala polivalente en planta baja, el salón de actos en el primer sótano y el Área de Servicios, al Oeste, incluye la rehabilitación y adecuación del Edificio de la Asegurada. En esta zona encontramos el vestíbulo y control en planta baja, la biblioteca en planta primera y una pequeña zona administrativa y de dirección en planta segunda.

Foto: Juan Carlos Sancho



Ficha Técnica

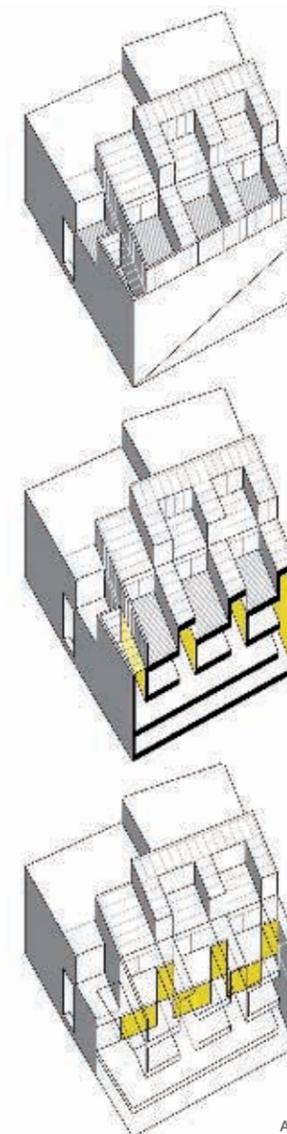
Autores / Autor · S-M.A.O. Sancho-Madrivejos Architecture Office, Juan Carlos Sancho Osinaga y Sol Madrivedejos · Nombre del Proyecto · Museo de Arte Contemporáneo de Alicante (M.A.C.A) · Arquitecto Asociado (Jefe de proyecto) · Ana Vinagre · Arquitecto Técnico · Mariano García · Equipo Proyecto · Esther Jimenez, Marta Toral, Andrey Garcia, Carlos Chacón, Sebastián Severino, Mafalda Ribeiro, Friedrich Jan Rohde, Ernesto Revilla, Itziar Quirós y Ascensión Gutierrez · Estructuras · NB-35 S.L. · Instalaciones · R.Urculo Ingenieros Consultores · Promotor · Conselleria de Infraestructuras y Obras Públicas de la Comunidad Valenciana / Patronato Municipal de la Vivienda de Alicante · Constructora · Intersa Levante (Carlos Belzunce) · Localización del Proyecto · Plaza de Santa María, Alicante ·

Materiales / Desarrollo Fachada de Vidrio · S-M.A.O. / Mart Pinatar · Desarrollo Fachada de Piedra · S-M.A.O. / Sucomaga · Electricidad · Inelec · Climatización · Irsa, Instaladores Reunidos · Detección de Humos · Vision System · Extinción de Incendios · Aguilera · Carpintería de Madera · Bayan Carpinteros · Placas de Yeso y Falsos Techos · Escayolas Blasco · Aislamiento · Escayolas Blasco · Sanitarios y Grifería · Terrapilar · Pavimentos · Sucomaga · Iluminación · Inelec · Puertas de Acceso · Cerrajería Espinosa · Impermeabilización · Alimur · Vidrio · Mart Pinatar · Pinturas · Aplicaciones Murales del Mediterráneo · Ascensores · Orona · Fachada Exterior · Technal ·

El edificio se plantea para la colección de Eusebio Sempere, artista que se movió en el círculo del Op-Art con Vasarely como abanderado. Este punto de partida motivó

trabajar, dentro del territorio arquitectónico, en torno al mundo perceptivo-plástico, jugando con las estrategias de la percepción a través

Foto: Juan Carlos Sancho



Axonométrica

del movimiento, de la luz, de la geometría y de los materiales; con el color y con los efectos e ilusiones que surgen del manejo de las leyes ópticas y su interpretación visual.

El nuevo edificio, entra en relación con el lenguaje conventual de la iglesia y el casco histórico de la ciudad, integrando dentro del mismo, el antiguo edificio del "Museo de la Asegurada" de Alicante, que se incluye albergando los espacios anexos al uso expositivo.

Constructivamente se plantea un volumen pétreo que se realiza mediante una fachada ventilada de mármol travertino romano de Tívoli tipo Caesar blanco, en la que se presta especial cuidado a la escala y el despiece de la piedra para poner en valor la fachada de



Fotos: Juan Carlos Sancho

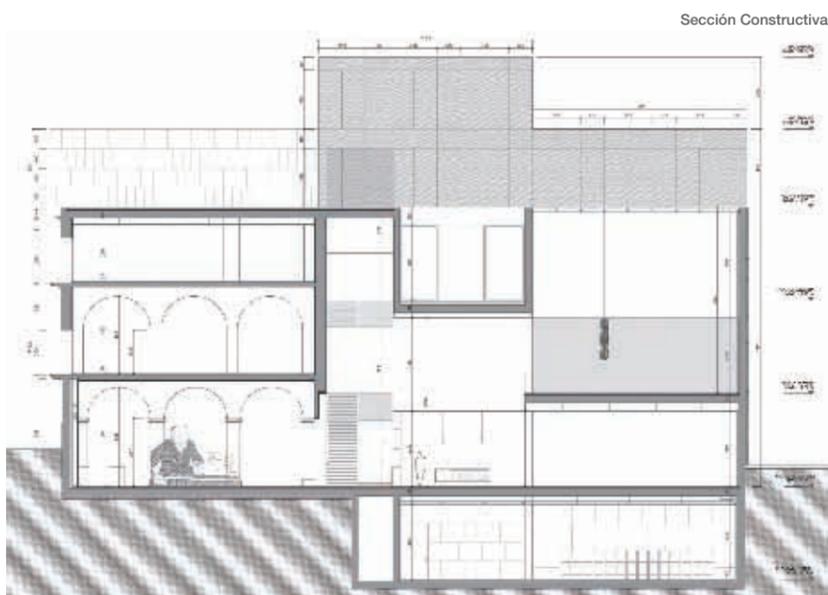
la Basílica. Dentro del orden de este terso volumen, se introducen unas pletinas de acero inoxidable que marcan un ritmo muy característico y producen unas interesantes vibraciones de luz y sombra que modifican la fachada de piedra a lo largo del día.

Este volumen se remata con una pieza vitrea, volumétricamente muy definida, pero en su percepción, rota por una doble piel transparente que rompe el volumen con juegos y reflejos. Así pues, el volumen vítreo está compuesto por una doble piel exterior, que se utiliza tanto como revestimiento opaco, como para introducir luz tamizada al interior, de manera que el mismo detalle da continuidad tipológica y constructiva a la pieza de coronación del proyecto. Esta doble piel está formada por un panel composite serigrafiado (al interior) que va pegado sobre el muro de hormigón y un vidrio laminar serigrafiado, separado una distancia determinada de la piel interior para construir "un captador de sombras".

Para las fachadas se ha utilizado el sistema de muro cortina Geode de Technal mientras que en las zonas de conexión interior-externa se han perfilado con correderas Galene de grandes dimensiones, que permiten inundar

las estancias de luz natural. El espacio interior expositivo queda delimitado por la luz diáfana y continua de Norte, que valora tres situaciones espaciales-expositivas; un primer nivel horizontal en continuidad con un ritmo de compresiones y dilataciones verticales, un segundo nivel de salas transversales que se relacionan con las dilataciones

verticales y, finalmente, la planta superior con un espacio horizontal al que se contraponen espacios sincopados verticales y horizontales. Esta sala cose los tres patios -negro, blanco y dorado- con tres situaciones perceptivas, en relación a los juegos ópticos que aportaron los artistas cinéticos de los años 60, llevados al espacio exterior con sus cambios de escalas y referencias al lugar.



Sección Constructiva



Ahorre Dinero y Energía con SGG CLIMALIT PLUS® en sus ventanas

Los dobles acristalamientos SGG CLIMALIT PLUS de Aislamiento Térmico Reforzado permiten reducir más del 80% las pérdidas de calefacción a través del cristal*

La ventana es el punto más débil de toda la fachada en cuanto a aislamiento térmico se refiere (es por donde entra más frío o calor), no solo por su extrema delgadez, unos milímetros de vidrio, sino por los materiales utilizados y por su estado de conservación. En edificios de vivienda puede estimarse que entre el 20% y el 40% de la calefacción se pierde por las ventanas. Por tanto, la **renovación de las ventanas** es una de las acciones más eficaces para la mejora de la eficiencia energética del edificio, aumentando además el confort térmico de las viviendas.

En la ventana, el cristal es el elemento más importante en superficie, representando habitualmente entre un 70 y un 80% del hueco. Por tanto, dejando a un lado las posibles entradas de aire, el 70-80% de las propiedades térmicas de la ventana dependen del acristalamiento. Es por esto que una mejora en el acristalamiento, a la vez que mejora el confort, reduce el consumo de energía y esto contribuye activamente a la protección del medio ambiente al mismo tiempo que revaloriza su vivienda.

Por tanto, una mejora del acristalamiento no puede verse como un gasto inútil sino como una inversión en confort, ahorro, tranquilidad, medio ambiente y en la misma vivienda que se ve revalorizada.

La elección del cristal de la ventana es fundamental a la hora de lograr un buen aislamiento térmico y una mayor eficiencia energética de la vivienda.

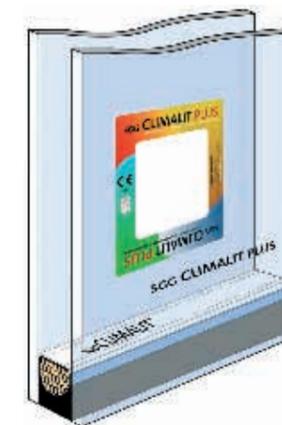
Los acristalamientos SGG CLIMALIT PLUS de Aislamiento Térmico Reforzado (ATR) existentes hoy en día permiten reducir hasta la quinta parte las pérdidas de calor a través del acristalamiento respecto a un vidrio simple, es decir reducir más del 80% las pérdidas de calefacción a través del cristal a la vez que permiten reducir en diferentes grados los aportes solares que en verano producen recalentamiento excesivo del interior del edificio.

En el sector residencial, así como en el terciario (hoteles, colegios, hospitales, etc...), es relativamente sencillo y con una inversión asumible, la mejora de las ventanas y acristalamientos.

Una ventana con cristal sencillo puede ser sustituida por ventanas de mejor capacidad aislante, metálicas con rotura de puente térmico, madera o PVC, dotadas de dobles acristalamientos SGG CLIMALIT PLUS con SGG PLANITHERM o con SGG PLANISTAR ONE, con cámaras de 16 mm, proporcionando elevados niveles de aislamiento.

Dentro de la gama SGG PLANITHERM puede optarse por diferentes niveles de protección solar para el verano. Nivel básico, medio o elevado con SGG PLANITHERM ULTRA N, SGG PLANITHERM S o SGG PLANITHERM 4S. Las mejoras alcanzadas pueden llegar a suponer reducciones importantes de los consumos de calefacción y refrigeración que en función de la zona y la situación inicial del edificio pueden alcanzar entornos del 30%. Otra posibilidad, cuando ya existe doble acristalamiento, es sustituir el existente por un acristalamiento de Aislamiento Térmico Reforzado SGG CLIMALIT PLUS ampliando la cámara hasta 16 mm si es posible. En este caso la inversión es mínima, las molestias casi inexistentes y la amortización de la inversión vía los ahorros alcanzados es más rápida.

Con SGG CLIMALIT PLUS con SGG PLANITHERM y SGG PLANISTAR ONE tiene a su disposición los acristalamientos de alta capacidad aislante que permiten ofrecer un producto de alta calidad que ayuda a alcanzar los máximos niveles de confort y ahorro energético cualquiera que sea el otro vidrio.



Para más información sobre nuestros acristalamientos:

ENTREVISTA



Foto: Hisao Suzuki. (Juan Carlos Sancho y Sol Madrirdejos)

“La eficiencia energética en la edificación consiste en proponer un esquema de control donde la mayor parte del confort se consiga gracias a la forma, la proporción, los materiales y las orientaciones elegidas”

¿Cómo se introduce un edificio contemporáneo en el centro histórico de una ciudad, sin romper la sintonía existente? ¿Cómo se relaciona el volumen del proyecto con el entorno?

El proyecto para el Museo nace de la idea de completar la trama urbana consolidada del casco antiguo de Alicante e integrarse en ella, como adición al Palacio de la Asegurada. El volumen proyectado surge de la macla de dos piezas, con materialidades diferentes:

- Por un lado, una pieza pétreo cerrada y masiva, ligada con el plano del suelo, responde al lenguaje urbano del casco histórico en el que se inserta. Esta pieza continúa la línea de la cornisa de los edificios colindantes y se adapta a la escala y al carácter del entorno, al mismo tiempo que entra en relación con el lenguaje murario de la Basílica barroca de Santa María a la que se enfrenta.

- Por otro lado, un volumen superior, ligero y vítreo, refleja la ciudad y se relaciona con el horizonte, el cielo y el Castillo de Santa Bárbara situado en la cima del monte Benacantil que limita la ciudad. Esta pieza ofrece una imagen rotunda del edificio desde el paseo peatonal ascendente que se inicia en la calle Balsea (posterior al edificio) y culmina en el Castillo, desde donde se domina visualmente la ciudad.

El desnivel de la parcela en la que se ubica el edificio ¿provoca condicionantes o ventajas a la hora de definirlo? ¿Cómo ha afectado a sus accesos?

El desnivel de 9 metros existente en el solar ha sido una de las premisas iniciales que han definido el proyecto

y que han contribuido a su singularidad, generando un orden interno de circulaciones y conexiones, que se relacionan directamente con los accesos del edificio.

Estos accesos se producen en dos niveles: el principal, de uso público se sitúa en planta baja, desde la fachada principal que el Museo ofrece a la Plaza de Santa María. El segundo, de uso interno, se produce en la planta segunda desde la fachada opuesta.

Una espina de circulación interior conecta estos dos accesos y articula la organización interior de los espacios.

¿Cómo se han resuelto los distintos programas atendiendo a los flujos de visitantes?

La espina central de comunicación contribuye a la organización de los usos distribuidos en dos áreas funcionales: por un lado la zona expositiva, tratada como una unidad, y por otro el resto del programa que incluye todas las zonas de apoyo (acceso, biblioteca, administración, almacenaje, distribución...)

El Museo está destinado a la colección de Eusebio Sempere y el Proyecto Museográfico original planteaba una división de las obras en tres áreas diferentes. Por tanto, la respuesta a la colección concreta que debía albergar el Museo, organizada en 3 áreas expositivas,



Foto: Juan Carlos Sancho

ha sido una variable determinante en la propuesta.

El programa expositivo se dispone en el edificio como una unidad, que surge de la repetición de una misma sección seriada de espacios sincopados comprimidos-dilatados. La luz natural vertical atraviesa la totalidad de espacio y sirve de nexo de unión entre todas las salas.

¿Qué tipología estructural y constructiva se utiliza? ¿Y qué papel juega ésta a la hora de distribuir el programa?

La estructura es una expresión del planteamiento del proyecto. Básicamente se compone de una estructura muraria de hormigón que expresa el orden espacial del edificio y libera el espacio de cualquier contaminación estructural.

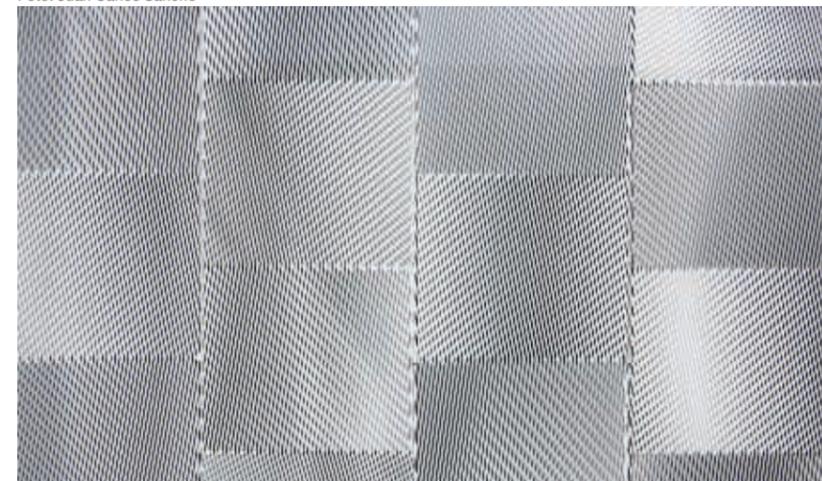
¿Qué papel desempeña la fachada del edificio? ¿Los materiales exteriores se han elegido como consecuencia del entorno consolidado de la ciudad?

Es este caso los materiales de las fachadas surgen de su relación con el lenguaje urbano y las relaciones perceptivas del entorno.

La pieza masiva ligada al suelo se resuelve con piedra de travertino romano y pletinas de acero inoxidable que generan un doble ritmo superpuesto al propio del despiece del material.

Los volúmenes vítreos se componen de una doble piel serigrafada de vidrio que provoca un “moiré” visual, un efecto óptico que evoca

Foto: Juan Carlos Sancho



los temas plásticos elaborados por Sempere.

Cada uno de los tres patios del edificio se serigrafían con cualidades diferentes -espejo, blanco metalizado y blanco dicróico-, y aportan tres efectos ópticos distintos que hacen relación al movimiento, a la luz y al paisaje.

¿Qué principales materiales se han usado en su interior?, ¿por qué su elección?

El interior se resuelve con un sistema general de materiales muy neutro, de color blanco, que no compite con la obra expuesta y homogeniza las áreas expositivas. Los pavimentos se resuelven con piedra caliza o madera de haya, dependiendo de la áreas. El acero inoxidable mate y el vidrio se utilizan para cerrajerías y barandillas.

En un edificio con un aspecto tan masivo, ¿qué papel desempeña la luz natural?, ¿cómo se consigue que llegue a todas sus estancias?

Toda la luz que llega al interior del museo es una luz matizada, homogénea y densa. Todo el edificio está iluminado con luz vertical Norte a través de los lucernarios con vidrios translúcidos protegidos contra la radiación ultravioleta.

Los espacios verticales que atraviesan el edificio llevan la luz de manera



Foto: Juan Carlos Sancho

homogénea a todas las estancias, sin generar sombras que perturben la calidad de la obra expuesta.

¿Qué elementos convierten al M.A.C.A. en un edificio energéticamente eficaz?, ¿cómo contribuyen a ello los sistemas activos y pasivos?

La eficiencia energética en la edificación consiste en proponer un esquema de control donde la mayor parte del confort se consiga gracias a la forma, la proporción, los materiales y las orientaciones elegidas. En el proyecto optimizamos los materiales utilizados para minimizar el impacto energético en el interior del edificio, optimizando así el consumo y el gasto energético. De este modo confiamos como sistemas pasivos en:

- La luz Norte difusa que se complementa con la aportación de luz a través de patios protegidos de la radiación directa,
- La inercia térmica de los elementos murarios envolventes.

Todas estas medidas se complementan con diferentes sistemas activos de aportación de humedad, necesarios para el mantenimiento normativo de las obras.