

**El MA: Museo de la Memoria de Andalucía.**  
**Alberto Campo Baeza**

**ARQUITECTO**

© Javier Callejas – courtesy of Alberto Campo Baeza

**COLABORADORES**

Alejandro Cervilla García, Ignacio Aguirre López.

**SITUACIÓN**

Avenida de las Ciencias s/n, junto a la Sede Central de Caja Granada, obra de Alberto Campo Baeza.

**CLIENTE**

CAJA GRANADA

**SOLAR**

En la confluencia entre el río Genil y la Autovía de Circunvalación de Granada, con forma rectangular.

Dimensiones: 132 x 63 metros

Área: 8315,90 m<sup>2</sup>

Desnivel: La parcela desciende 3.60 metros desde la esquina NE a la esquina SO

**EDIFICIO**

Es una gran caja horizontal de hormigón que en planta ocupa aproximadamente 120 x 60 m, cuya altura coincide con el podio base de la Sede Central de Caja Granada y cuya fachada a la calle principal está alineada con la fachada del podio. En la fachada Oeste, mirando a la Autovía, se levanta un Edificio Pantalla como “Puerta de la Ciudad”, de manera que la altura del edificio coincide con la altura de la Sede Central de Caja Granada.

**EDIFICIO PODIO**

Dimensiones: 114,3 x 54,3 m

Altura: 3 plantas. 15 metros.

**EDIFICIO PANTALLA**

Dimensiones: 54,3 x 6,3 m.

Altura: Diez plantas. 50 metros desde su base. 40 metros desde rasante. Coincide con la altura de la Sede Central de Caja Granada.

En la última planta se sitúa un mirador con vistas magníficas de la Alhambra, Sierra Nevada y Sierra Elvira.

**PATIO ELÍPTICO**

Es un espacio blanco que distribuye las circulaciones interiores del edificio convirtiéndose en el protagonista espacial. Sus dimensiones coinciden con el diámetro interior y exterior del Palacio de Carlos V.

Eje mayor de la elipse: 42 m.

Eje menor de la elipse: 30 m.

Altura: 15 m.

#### RAMPA HELICOIDAL

Diámetro exterior: 26 metros.

Diámetro interior: 20 metros

Anchura de rampa: 3 metros.

Estructura: Acero laminado: 1 perfil HEB 600 alabeado, con palastros laterales, y vigas transversales, cada 1 metro, siguiendo la dirección de los radios de la hélice. Sobre ellas apoya un tablero de 10 mm de espesor, también de acero. Se apoya en 6 machones de hormigón armado. Todo pintado en color blanco.

#### ACCESO

A través de la fachada Oeste, el Edificio Pantalla. Hay una plataforma previa, la CAMPA DEL MA, que llegará hasta el río Genil, conformando una gran plaza pública.

#### SUPERFICIE

15.000 m<sup>2</sup> en total.

#### USOS

Museo: Planta jardín y planta baja.

Exposiciones temporales: Planta primera.

Talleres: Planta jardín.

Espacio escénico para usos múltiples con graderío retráctil para 300 espectadores.

Biblioteca y mediateca: Edificio Pantalla.

Restaurante Mirador.

Cuadro resumen por usos, con superficies aproximadas:

USO	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> útiles)
Museo	3.545 m <sup>2</sup>
Exposiciones temporales	1.758 m <sup>2</sup>
Teatro	1.154 m <sup>2</sup>
Talleres	295 m <sup>2</sup>
Oficina. Administración	610 m <sup>2</sup>
Mediateca	430 m <sup>2</sup>
Restaurante-mirador	245 m <sup>2</sup>

Cuadro resumen por plantas

PLANTAS	Sup. Construida (m <sup>2</sup> )
P. Jardín	5527,39
P. Baja	3.257,68
P. Primera	2.865,46
P. Segunda (pantalla)	364,41
P. Tercera (pantalla)	364,41
P. Cuarta (pantalla)	364,41
P. Quinta (pantalla)	301,3
P. Mirador (pantalla)	278,41
<b>TOTAL</b>	<b>13.323,47</b>

## DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.

El proyecto albergará el Museo de la Memoria de Andalucía, que quiere ser el más importante Centro Cultural en su género. El solar sobre el que se va a construir es anejo a la Sede Central de Caja Granada, construida por Alberto Campo Baeza tras ganar el concurso que se convocó en 1992.

Como punto de partida se plantea un edificio silencioso que, sin entrar en competencia con el de la Caja y dialogando con él, tenga su carácter y entidad propia y sea capaz de manifestar su contenido, sea capaz de transmitir el mensaje cultural de este Centro frente a la ciudad.

### EDIFICIO PODIO

Se construye una gran caja horizontal de hormigón que en planta ocupa todo el solar en altura coincide con el podio de base del Edificio Central y en el que la fachada a la calle principal está alineada con la fachada de aquel. El edificio se construye "hacia dentro" en 3 niveles que resuelven la acusada pendiente del terreno.

### EDIFICIO PANTALLA

Se propone levantar una gran pantalla que, cara a la autopista de circunvalación de Granada aparezca como la "cara visible" del nuevo edificio y lance continuamente los mensajes culturales que la Caja quiera. La gran pantalla de hormigón sobre la que se podrán colocar pantallas de alta definición en su cara oeste será como la gran puerta del edificio. La puerta a la parte nueva de la ciudad desde la autopista. Por el gran hueco se entrará al nivel intermedio del edificio según nos viene dado de una manera natural por la topografía del terreno.

Podemos recordar aquí cómo en dos de los más importantes centros de dos de las ciudades más significativas del mundo, Nueva York y Londres, sucede algo parecido. En Times Square en Nueva York y en Picadilly Circus en Londres. La tecnología más puntera ha recubierto los edificios de pantallas de altísima definición que transmiten sin cesar y con gran eficacia los correspondientes mensajes. De la rentabilidad de estas operaciones no hay la menor duda.

Dentro de ese edificio, a la vez silencioso en sus formas y a la vez clamoroso en su elemento transmisor, incluimos las funciones que se nos piden: el Museo de la Memoria de Andalucía en la planta jardín y en planta baja, y la Sala de Exposiciones Temporales en planta primera. En la cara este, y con un posible acceso independiente, la Sala de Teatro Experimental. En el Edificio Pantalla se ubicarán la mediateca, algunas oficinas y el restaurante mirador en la última planta. Los talleres de creación y servicios necesarios completan el programa pedido.

En este punto querríamos volver a considerar cómo la Arquitectura puede no sólo resolver, y bien, las funciones pedidas, sino que además puede llegar a conmovernos.

Proponemos un patio donde las circulaciones entre las tres plantas se desarrollan a través de una rampa que se convierte en protagonista espacial del edificio. La traza helicoidal de la rampa contenida en un patio cerrado de traza elíptica produce unas tensiones que esperamos sean de gran belleza.

Este patio central hace clara referencia, tanto en su tipología como en sus dimensiones, al patio circular del Palacio de Carlos V en la Alhambra, de Machuca, que nos habla de la eficacia de un patio a cielo abierto en Granada.

## MODULACIÓN Y ORGANIZACIÓN

La organización espacial y funcional del edificio responde a la síntesis entre un edificio patio y un eje longitudinal que lo recorre en dirección noroeste-sureste. La secuencia espacial es como sigue: desde una amplia plataforma en el extremo noroeste se accede a través de una puerta

monumental abierta en el Edificio Pantalla; descendiendo por una escalinata nos encontramos en el patio de entrada, desde el que se accede al museo; finalmente, en el extremo sureste se sitúa la pieza del teatro. El Edificio Podio tiene tres plantas (acceso, primera y planta jardín).

El esquema funcional se completa con un patio lateral de servicio, dando al lindero suroeste que toma toda la longitud del edificio. Se resuelve así, por un lado, el acceso general a almacenes de planta inferior junto con el mantenimiento de las instalaciones. La comunicación entre el nivel inferior de este patio se resuelve con sendos núcleos de escalera y plataformas exteriores de descarga.

La modulación en planta del proyecto responde a una trama general de 6 x 6 m. La estructura de la zona principal de museo y exposiciones cuenta con vanos de 9 m en sentido transversal. Las dos pastillas de servicio del edificio principal, con núcleos de aseos y comunicaciones, así como el edificio pantalla, se resuelven en una crujía de 6 m de anchura.

El volumen completo tiene unas dimensiones aproximadas de 114 m de largo x 54 m de ancho. La altura total del Edificio Podio desde el nivel inferior será de 15,30 m. Medida ésta desde la rasante exterior será de unos 6,25 m en su punto más desfavorable. Como se ha mencionado anteriormente, se busca la coincidencia de alturas entre el podio del edificio de Caja Granada y el volumen principal del nuevo museo. Y de modo análogo, entre la coronación del cuerpo principal de Caja Granada y el Edificio Pantalla.

Funcionalmente, el programa se distribuye de la siguiente manera:

En PLANTA JARDÍN se sitúa la planta inferior del museo, además de una zona de talleres y almacén. Coincidiendo con el patio de acceso, se sitúan áreas para instalaciones. En esta planta se ubica igualmente la zona de escenario del teatro experimental. Para iluminar las zonas de taller se plantea una serie de lucernarios en suelo de patio de acceso. Finalmente desde este nivel arrancan las dos rampas del patio elíptico.

En PLANTA BAJA (a cota +0,00) se plantea el acceso principal al edificio. La entrada se realiza a través de un hueco de grandes proporciones practicado en la pantalla. De noroeste a sureste, los usos previstos son: cafetería y recepción en edificio pantalla; patio de acceso; entrada al museo, con dos crujías para administración y servicios; espacio principal de museo con patio; módulo de servicios; y teatro, que ocupa las tres crujías del extremo suroeste.

En PLANTA PRIMERA (a cota +5,00) se dispone la zona de exposiciones temporales del museo, así como el acceso independiente al teatro. Éste se produce cerca de la esquina sureste del edificio y a través de la calle José Luis Pérez Pujadas.

En el edificio pantalla, en PLANTAS SEGUNDA (+10,00) y TERCERA (+18,00), se sitúan espacios de mediateca. En PLANTAS CUARTA (+10,00) y QUINTA (+18,00), se disponen zonas de uso administrativo. Finalmente, la PLANTA MIRADOR (+38,00) albergará un restaurante.

El carácter del edificio será de gran compacidad. Para ello se plantea un cerramiento exterior de muros de hormigón visto, en consonancia con el edificio de Caja Granada. Únicamente en la pantalla o bien dando a los patios interiores se abren huecos de dimensiones acordes con la gran escala del proyecto. El cerramiento del patio central interior será blanco. El diálogo con el edificio de Caja Granada se acentúa con el tratamiento de la cubierta del volumen principal, con un pavimento análogo al del podio de la Caja, en losa de hormigón armado con solución de suelo flotante. Las dos escaleras dan acceso a la cubierta, emergiendo sin conformar ningún volumen, de modo que se acentúe el carácter sereno y sobrio de ese gran plano horizontal. En el interior del edificio predominará el color blanco tanto en el acabado de sus paramentos verticales (enlucido pintado) como en los solados, en mármol Macael con despiece acorde con la modulación del proyecto. Los techos se resolverán con falso techo de escayola pintado en blanco.

## **ESTRUCTURA**

El Edificio-Podio consta de tres plantas, dos de ellas bajo rasante. Desde el punto de vista estructural está conformado por un perímetro de hormigón armado y una retícula interior de pilares complementados por los muros portantes de hormigón armado necesarios para dar adecuada respuesta a las sollicitaciones horizontales de origen sísmico.

El Edificio-Pantalla consta de 10 plantas, dos bajo rasante, si bien funcionalmente son 7 plantas dado que las plantas segunda, tercera y cuarta se desarrollan en doble altura teniendo únicamente ocupados por entreplantas los núcleos de comunicación vertical.

Por su altura, dimensiones en planta, 54,30x6,30 m, y cerramientos de hormigón se conforma como una pantalla de remate de la edificación. Se proyecta con cruja única y planta libre.

Las dimensiones en planta del conjunto aconsejan la disposición de juntas de dilatación que dividen el edificio en doce cuerpos estructuralmente independientes. Once de estos cuerpos corresponden al edificio basamento y el edificio en altura se constituye en un bloque estructural único.

El Edificio-Pantalla se resuelve con el cerramiento perimetral de hormigón y forjados materializados en losas macizas de hormigón armado. La solución proyectada para los forjados pretende conferir la mayor rigidez transversal a la edificación de modo que sea capaz de soportar las acciones horizontales, especialmente de origen sísmico, con deformaciones admisibles y un adecuado reparto de tensiones en los elementos estructurales.

El Edificio-Podio, por el contrario, se proyecta con forjados reticulares sobre pilares de hormigón armado, muros perimetrales y muros interiores. Los muros interiores conforman los núcleos de ascensores y escaleras y se sitúan también en las separaciones entre cuerpos estructurales.

Los pilares están insertos en una malla ortogonal de módulo predominante 6,00. En el área de exposiciones se amplía a 9,00 m la dimensión de la retícula en una de las dos direcciones.

Los forjados reticulares son de bloque perdido y se proyectan con un ancho de nervio de 16 cm e intereje 86 cm. El canto es de 30+5 cm en las zonas con luces de 9,00 m y de 25+5 cm en el resto.

Dentro del Edificio-Podio se distinguen dos zona estructuralmente diferenciadas:

La zona del teatro, que se desarrolla en triple altura y un solo vano, con cubierta de placas alveolares apoyando en cerchas metálicas de 18 m de luz.

Estas cerchas apoyan en un muro continuo de hormigón armado y en la alineación de pilares interior. En el plano de los cordones inferiores de las cerchas se disponen perfiles metálicos perpendiculares a los mismos sobre los que está previsto apoyar una subestructura ligera que permita la habilitación de este espacio como área técnica del teatro.

La doble pasarela helicoidal que se desarrolla en el patio elíptico.

Esta pasarela, metálica en su totalidad, esta constituida por un nervio central de trazado helicoidal compuesto por un perfil metálico HEB 600 con dos palastros laterales, y perfiles transversales concéntricos, dispuestos en continuidad sobre el nervio central. La espina dorsal se apoya en seis machones de hormigón armado HA-50. Y sobre ella se coloca una chapa de acero de 10 mm de espesor. Todo pintado en color blanco.

## **CUBIERTAS**

Sobre el soporte estructural se realiza una cubierta ventilada, invertida, con pendientes, y protección de pavimento flotante de losas prefabricadas de hormigón sobre plots también de hormigón.

## **FACHADAS**

El exterior del edificio se resuelve con muros de hormigón visto, en continuidad con la Sede Central de Caja Granada. El encofrado es de tablero fenólico de 3x1 metros con despiece horizontal en coincidencia con la modulación de la estructura.

## **MURO ELÍPTICO**

El muro elíptico se ha resuelto con dos hojas de  $\frac{1}{2}$  pie de ladrillo perforado, trabadas entre sí, con acabado enfoscado y pintado de color blanco hacia el exterior y guarnecido y enlucido de yeso, también pintado de color blanco hacia el interior.

## **PAVIMENTOS**

Mármol macael color blanco, en general para todo el edificio.  
Baldosas de hormigón prefabricado en exteriores.  
En el patio elíptico, adoquines de mármol macael, color blanco.  
Pintura antideslizante color blanco en las rampas helicoidales.