

Universidad CARLOS III de Madrid.
COAM

CONCURSO DE PROYECTOS CON INTERVENCIÓN DE JURADO PARA
CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA CIENCIAS BIOMÉDICAS EN EL
CAMPUS DE GETAFE DE LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

DOCUMENTACIÓN. MEMORIA



Lema equipo: **ENTRELAZAR.** ESPECIES DE ESPACIOS

OFERTA TÉCNICA_MEMORIA

Lema equipo: **“ENTRELAZAR. ESPECIES DE ESPACIOS**

1.- MEMORIA JUSTIFICATIVA

- 1.1.- Adecuación a la normativa y las normas urbanísticas
- 1.2.- Adecuación al programa solicitado
- 1.3.- Cuadro de superficies

2.- MEMORIA EXPLICATIVA

- 2.1.- Descripción del proyecto
 - 2.1.1.- Descripción general del edificio
 - 2.1.2.- Implantación urbana
 - 2.1.3.- Desarrollo del programa funcional
- 2.2.- Resumen económico. Presupuesto estimativo

MEMORIA

Objeto

El presente documento tiene por objeto el desarrollo de una propuesta para la definición de edificio para Ciencias Biomédicas, en una parcela sita dentro del Campus de Getafe, integrada en su entorno. Para la definición de la propuesta se han tenido en cuenta las bases del concurso de ideas proporcionadas por la Oficina de Concursos del COAM.

1.- MEMORIA JUSTIFICATIVA

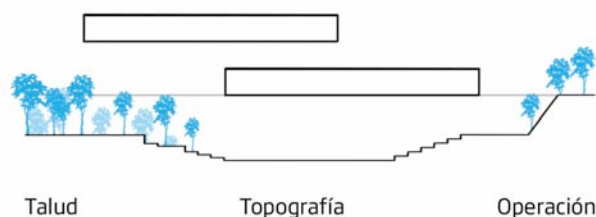
"Más allá de seis ríos y tres cadenas de montañas surge Zora, ciudad que quien la ha visto una vez no puede olvidarla más. Zora tiene la propiedad de permanecer en la memoria punto por punto. Su secreto es la forma en que la vista se desliza por figuras que se suceden como en una partitura musical donde no se puede cambiar o desplazar ni una nota. [...] Esta ciudad que no se borra de la mente es como un armazón o una retícula en cuyas casillas cada uno puede disponer las cosas que quiere recordar: [...] Entre cada noción y cada punto del itinerario podrá establecer un nexo de afinidad o contraste que sirva de llamada instantánea a la memoria. De modo que los hombres más sabios del mundo son aquellos que conocen Zora de memoria."

Las ciudades invisibles. Italo Calvino.

El proyecto parte de dos ideas iniciales: por un lado el respeto por lo existente (árboles, paisaje, medio ambiente, fauna y flora) y por otro la construcción de un espacio microclimático, que contribuya a la reducción de emisiones de CO₂, y a conseguir un edificio con unas características ambientales particulares.

El espacio microclimático se conforma como la atmósfera principal del proyecto, conseguir atrapar el parque colindante, para crear unas condiciones climáticas particulares. Esta decisión permite trabajar con un edificio interior más libre que se abre al paisaje y se relaciona con el parque. Un espacio por el que pueda discurrir el territorio existente, la topografía, los árboles, la fauna y la flora con la que se investigará en el edificio.

Para crear este espacio, se decide crear una tipología de edificio lo más abierto posible, que nos permita ofrecer estas condiciones climáticas particulares buscadas. El elemento principal que se convierte en el corazón de esto es el animalario, que nos dota de dos ventajas: conseguir este espacio microclimático interior y poder construir un edificio más liviano, con una reducción de emisiones de CO₂. Por tanto la principal apuesta del proyecto es la sostenibilidad. Entendiendo la sostenibilidad como un elemento real de proyecto, no como meros aditivos y elementos que se añaden al edificio para convertirlo en más eficiente energéticamente, sino un edificio eminentemente territorial, un edificio que se integra y convive con su entorno, aportando y negociando con él. Por tanto un edificio vivo, que respira, evoluciona, late, palpita, crece, expande, contrae, envejece.



1.1.- Adecuación a la normativa y las normas urbanísticas

La parcela objeto de proyecto se encuentra ubicada en el Campus de Getafe, suelo destinado a equipamiento.

La propuesta que se presenta cumple con todos los condicionantes de la normativa urbanística vigente (PGOU), y con todas las normativas de obligado cumplimiento que le afectan, así como la normativa del Código Técnico de la Edificación.

El carácter singular que se plantea desde el concurso, hacen que el edificio proponga sus propias consideraciones, resumiéndose a continuación las más características:

PARAMETRO	PROYECTO
Parcela	3.500 m ²
Sup. Edificada Sobre rasante	9.980m ²
Sup. Edificada Bajo rasante	3.775 m ² Sótano Parking + 1860 m ² semisótano
Nº de plantas	Sótano + Semisótano y B+3 según alineación
Altura	Máxima 15 m según alineación
Ocupación	2.675 m ²
Cuerpos salientes	Si
Retranqueos	Si
Balcones	No existen
Construcciones por encima de altura	No

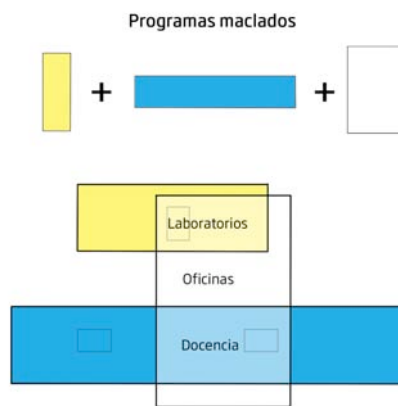
La propuesta presentada cumple con la normativa vigente, así como con el conjunto de normativas de obligado cumplimiento que le afectan. Los cerramientos exteriores y particiones interiores garantizan el aislamiento térmico y acústico que marcan las leyes en vigor. Así mismo todas las dependencias proyectadas presentan buenas condiciones de ventilación cruzada e iluminación natural en todas las estancias por doble fachada. La disposición de *las* estancias, no sólo cumple estos objetivos, sino que posibilitan un diseño económico y racional de las estructuras e instalaciones.

1.2.- Adecuación al programa solicitado

La propuesta que presentamos al concurso, se plantea la creación de un conjunto de atmósferas y esferas, que generen un edificio microclimático, espacios verdes conectados que envuelven a las distintas dependencias del edificio, creando un gran núcleo que proporciona un entorno amigable y acorde con la zona ambiental que lo colinda. En definitiva convertir ese espacio de fin en un trozo de ciudad atractiva y de gran calidad urbana y ambiental, respetando los elementos existentes en la zona, así como los materiales y las calidades ambientales del mismo. Lo sostenible comienza a poblar nuestras ciudades y este caso debe unirse a esta nueva forma de afrontar la arquitectura desde el respeto por la naturaleza y la comprensión del territorio.

Se propone un edificio abierto, que permite el paso y la comunicación con los distintos paisajes.

Tres edificios en uno, tres relaciones distintas + un animalario. De ahí se inicia el edificio, entendiendo que el espacio del parque es de gran calidad ambiental, proponemos estos tres edificios, uno de ellos que contiene los laboratorios, el otro las aulas, el otro que conecta los despachos, y el animalario que le propicia las condiciones ambientales propias al anterior.



El proyecto responde al programa planteado en las bases del concurso haciendo ciertas matizaciones que se han considerado de interés relevante para la configuración del edificio con el uso planteado. Estas matizaciones se centran principalmente en la optimización de espacios, y en la relación entre ellos.

Los siguientes conceptos son los que han primado en las decisiones de proyecto:

[Mezcla de usos](#). Relación Edificio - Animalario - Parque.

Relación [Territorio - Ciudad - Habitante](#). Producción de nuevos espacios urbanos que conviven y crean ciudad, a la vez que hacen evolucionar a las personas.

[Patrimonio cultural](#). Recuperación de los elementos patrimoniales tangibles e intangibles del lugar. Árboles, recorridos, estructura del territorio.

[Sostenibilidad - energía - bioclimatismo](#). Implementación de sistemas de control climático tanto activos y pasivos.

Uso de [materiales de la zona y reciclables](#).

Respeto por el territorio existente. [Topografía, edificios existentes, materiales](#).

Creación de [atmósferas y esferas microclimáticas](#).

Establecimiento de [relaciones sociales](#) entre los jardines y en el patio del edificio y sus alrededores.

[Accesibilidad](#) a todas las zonas por cualquier persona.

Se trata pues de la generación de nuevas atmósferas que pretenden convivir entre lo natural y lo artificial. Nuevas construcciones que se encargan de generar nuevos espacios para el ciudadano, espacios que intentan pasar desapercibidos, más que mostrarse como grandes elementos arquitectónicos. Espacios de la discreción, de la tranquilidad, convertir al Edificio de Ciencias Biomédicas en un referente sostenible es el principal objetivo de esta propuesta.

Se plantea la recuperación de los elementos existentes en la zona como método de aplicación de [SOSTENIBILIDAD](#). La red de caminos existentes, la playa, la torre, el muro, el oxígeno, son algunos de los elementos que buscamos su recuperación para convertir a la torre en un elemento tanto de disfrute como productivo.

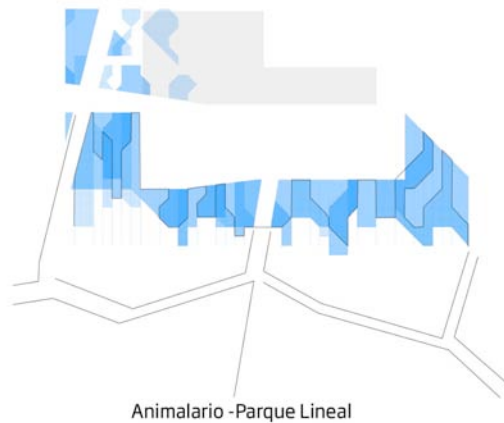
2.- MEMORIA EXPLICATIVA

2.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

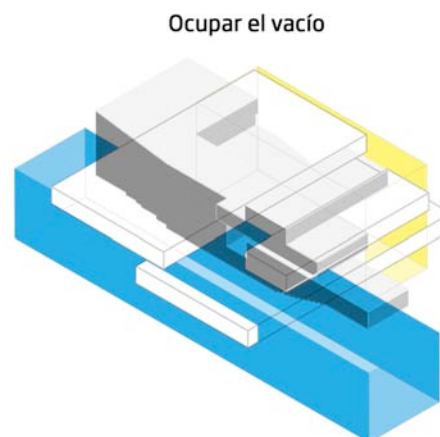
El enfrentarnos a un proyecto con el carácter que se plantea en las bases del concurso para la construcción del Edificio de Ciencias Biomédicas, hace que haya una serie de decisiones que lo conforman como tal, convirtiéndolo en un elemento particular, pero a la vez flexible y sostenible, buscando el respeto por lo existente como elemento para conectar espacios y generar las condiciones de disfrute para los usuarios del edificio.

2.1.1.- Descripción general del edificio

El proyecto parte de una premisa base, la incorporación del edificio al parque existente. De esta forma el parque se introduce dentro del edificio colonizando la planta baja y semienterrada.



Esta idea de edificio en el parque, o parque en el edificio se lleva incluso a las dependencias del mismo, entendiendo el animalario como un espacio que es capaz de trabajar en dos ámbitos distintos: Por un lado como laboratorio y por otro como una especie de espacio en relación con el parque, donde los animales puedan estar en semilibertad transitando por el edificio-animalario. Una gran malla recoge los espacios vacíos resultantes de una interacción de volúmenes de programa construido.



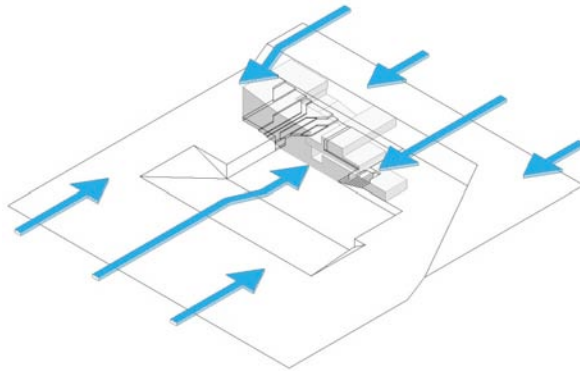
Animalario-jardín; el corazón del edificio

El programa se ha dividido en tres paquetes interconectados entre ellos en las distintas plantas. Por un lado se concentran todos los laboratorios en una pastilla cercana al vial; las aulas docentes se colocan en la vertiente vinculada al parque; mientras que las oficinas se sitúan en las plantas más altas, conectando ambos edificios.

Según las necesidades de programa estos paquetes se van ensanchando o encojiendo, generando un juego en fachada donde aparecen y desaparecen terrazas habitadas.

El acceso al edificio se produce desde tres niveles distintos, respondiendo a la topografía del lugar; al edificio de laboratorios se accede desde la planta semisótano y desde la cota del vial; al edificio de aulas se accede desde la planta semisótano y desde la cota del parque. Las comunicaciones verticales se resuelven en tres puntos concretos desde donde se canaliza todo. A través de distintas pasarelas se distribuye el acceso a los espacios.

Se trata de un edificio permeable, un edificio ventilado, edificio suma de edificios donde la conexión se produce con el espacio colchón del animalario. Un parque - patio sinuoso que recorre los espacios vacíos concebiéndose como espacio en metros cúbicos.



La topografía en talud del lugar nos permite trabajar con el edificio en distintas alturas, respondiendo a las alineaciones distintas. Estos taludes nos facilitan con incorporación de una planta semienterrado que sirve de acceso al edificio y de espacio escalonado-graderio para el disfrute de los habitantes. Desde aquí nace el edificio arrancando con el programa solicitado de aulas y laboratorios.

Se configura como un elemento singular en su entorno, pero intentando convivir de forma armónica con las distintas edificaciones colindantes actuales, integrándose en el contexto paisajístico. Por tanto se define como un edificio de gran simpleza constructiva, con materiales comunes en la zona y con una alta carga de sostenibilidad ambiental. Un edificio que intenta comprender su situación en el territorio y amoldarse a los condicionantes con los que le ha tocado vivir y convertirlos en beneficios para el usuario del edificio.

2.1.2.- Implantación urbana

La implantación del edificio en la parcela se realiza dentro de los límites propuestos, para la primera intervención. Se deja previsto espacio para un nuevo edificio en la segunda parcela, así como un aparcamiento al aire libre en la misma. En la planta sótano se incluye un aparcamiento para 200 vehículos bajo cubierta.

Se libera gran parte de la zona de entrada, para ofrecer espacios de esparcimiento en el acceso al edificio. Todo el acceso se configura como un gran graderío público rodeado por el animalario para poder descansar y disfrutar del lugar.

El edificio se desarrolla en cinco niveles distintos, uno de ellos enterrado, uno semienterrado, uno en planta baja y los otros tres sobre rasante, adaptándose a las alineaciones de cada nivel distinto.

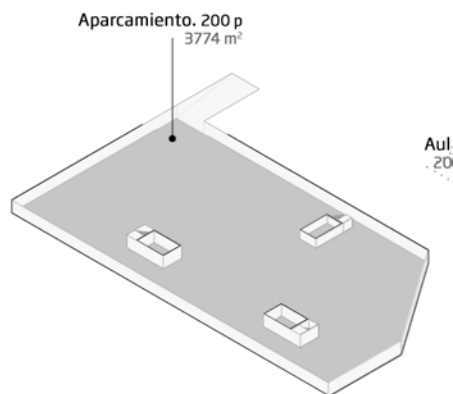
2.1.3.- Desarrollo del programa funcional

Se ha optado por modificar el programa por plantas planteado desde las bases del concurso. Se propone trabajar el programa como edificios entrelazados buscando una mayor versatilidad y transversalidad en la docencia y la investigación.

Como ya hemos comentado, dos edificios emergen desde el suelo: en uno de ellos se ubican las aulas y en el otro los laboratorios. Entrelazándose con ellos aparecen los despachos que cosen los dos edificios y entre medias aparece el animalario. Esto hace que en cada planta tengamos varias aulas y varios laboratorios.

En la planta sótano se incluye un aparcamiento bajo cubierta para 200 vehículos, desde donde se tiene acceso directo a todas las dependencias del edificio.

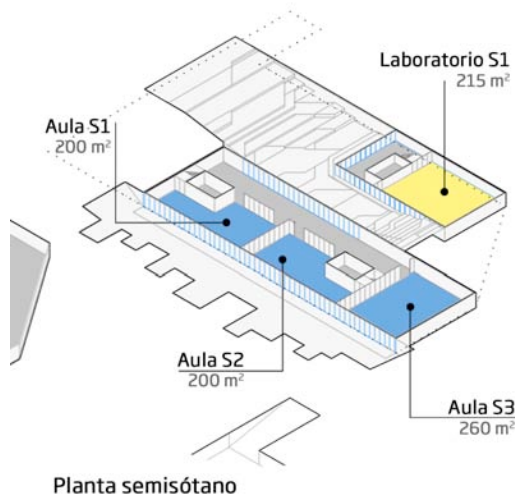
Programa edificio



Planta sótano

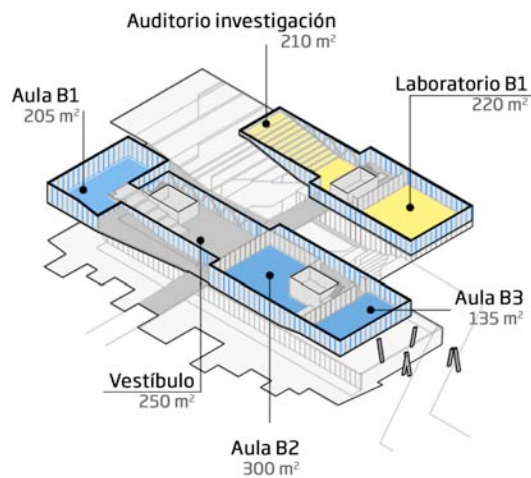
Pl.

En planta semienterrada se establecen los accesos a aulas y laboratorios de dicha planta, en la misma se encuentra la base del animalario.



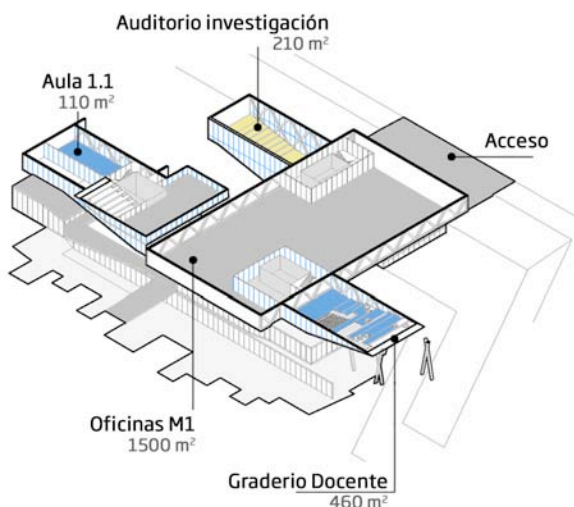
Planta semisótano

En Planta baja se encuentra el acceso desde la zona del parque, que distribuye los accesos a la zona de aulas. Y los laboratorios correspondientes a dicha planta.

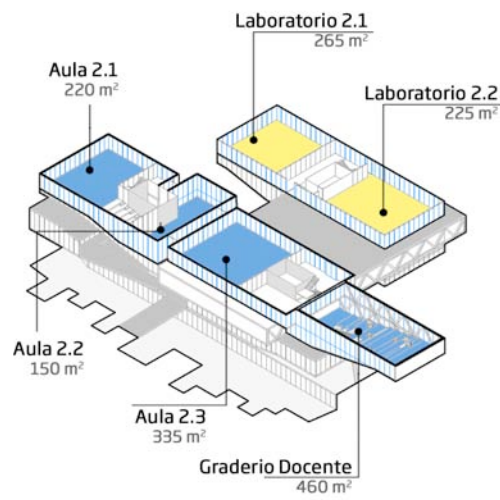


Planta baja

En planta primera nos encontramos el acceso desde el vial a la zona de laboratorios. Distintas aulas a modo de auditorios recorren en edificio y se conectan mediante pasarelas y terrazas.



Planta primera



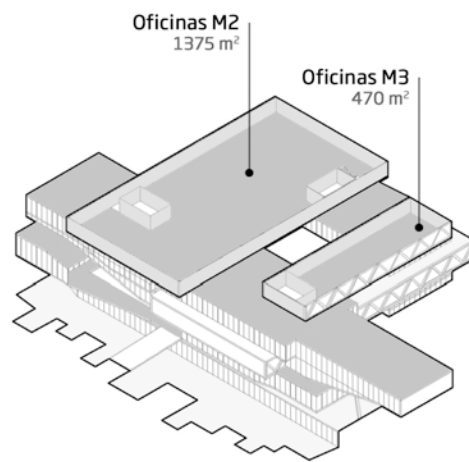
Planta segunda

El resto de plantas responden a los despachos y aulas necesarias para cubrir el programa.

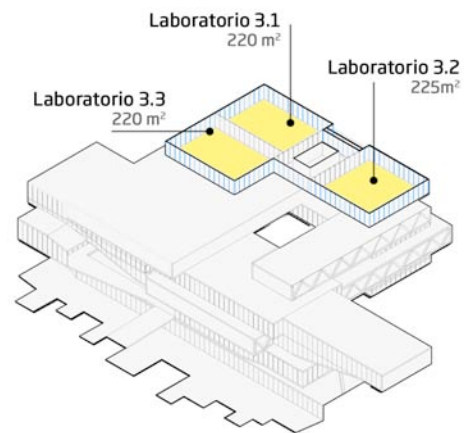
En las zonas dedicadas a despachos se trabaja con dos modalidades distintas, por un lado el despacho tradicional unipersonal, y por otro lado espacios abiertos mas en la línea de coworking o espacios de trabajo colaborativos.

El animalario no es unicamente un laboratorio, sino un pequeño zoologico urbano, un espacio abierto de cosido del edificio. Es el pegamento formado por oxigeno y vida animal que nutre al edificio de ventilación e iluminación natural. Una porción de parque urbano introducido en el seno del edificio. Pasamos de un espacio cerrado de laboratorio y acotado al corazón real del proyecto.

La cubiertas y terrazas del edificio son ajardinadas y se utilizan como acumuladores de agua para riego y mantenimiento de los espacios verdes.



Planta tercera



Planta cubierta

OFERTA TÉCNICA_PRESUPUESTO ESTIMATIVO

Lema equipo: **ENTRELAZAR. ESPECIES DE ESPACIOS**

Resumen económico.

Presupuesto de ejecución material estimativo.

[illegible]

Total PRESUPUESTO sup. EDIFICADA	7.000.00 €
----------------------------------	------------

Total PRESUPUESTO PROYECTO 7.000.00 €