

arquitectura+interiorismo+mobiliario

# oficinas

296

Junio / Julio 2012

Showroom de Espacio Aretha en Madrid ■ Sede de KPMG en Copenhague, Dinamarca ■ Centro Corporativo de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA) en la Isla de la Cartuja, Sevilla ■ Centro de Investigación en Energía CIC EnergiGUNE, en el Parque Tecnológico de Álava ■ Sede de la Constructora Ferbocar en Villaviciosa de Odón, Madrid ■ Oficinas de Moli Vell en Sant Joan Despí, Barcelona ■ Informe: Downlights y proyectores

# Sumario **oficinas**



<i>Editorial</i>		7
<i>Noticias</i>		8
<i>Novedades</i>		14
<i>En contexto</i>		20
<i>Habitat Oficina</i>		22
<i>Reportajes</i>	<b>Espacio Aretha en Madrid</b>	26
	Reforma: UBBICA Consultoría de Espacios	
	Interiorismo: Espacio Aretha	
	<b>Sede de KPMG en Copenhague (Dinamarca)</b>	31
	Arquitectos: 3XN Architects	
	<b>Centro Corporativo de la Agencia IDEA en Sevilla</b>	36
	Arquitectos: Trianera de Arquitectura	
	<b>CIC EnergiGUNE en Álava</b>	46
	Arquitectos: ACXT-Idom	
	<b>Sede de Ferbocar en Villaviciosa de Odón, Madrid</b>	56
	Arquitecto: Touza Arquitectos	
	<b>Oficinas de Molí Vell en Sant Joan Despí, Barcelona</b>	64
	Arquitecta: Beatriz Portabella	
<i>English Texts</i>		70
<i>Informe</i>	Downlights y proyectores	72

# Centro Corporativo de la agencia IDEA

# oficinas

36

R  
E  
P  
O  
R  
T  
A  
J  
E



**a nueva sede de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía -IDEA- se sitúa en la Isla de la Cartuja, con los pabellones de la Expo '98 como telón de fondo. El proyecto redactado por el equipo de Trianera de Arquitectura opta por distribuir el programa en dos bloques en 'L' articulados por un cuerpo de una sola**

**planta, adoptando así una configuración tipológica que permite obtener la flexibilidad y modularidad deseadas. Destaca asimismo la optimización energética del edificio como ente global (arquitectura - obra civil - instalaciones) que ha sido, desde el primer momento, un factor prioritario en el diseño y concepción del proyecto.**

**Arquitectos:** Trianera de Arquitectura  
**Localización:** P.C.T. Cartuja 93, Sevilla

De la combinación, que no confrontación, del conjunto de requerimientos de racionalidad, eficiencia, sostenibilidad, economía y calidad planteados por la propiedad, con las características del lugar (solar y entorno) y nuestra

**1—La Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía IDEA es la agencia de desarrollo regional del Gobierno andaluz, además de un instrumento especializado en**

visión (ver-sión) de la forma de sintetizarlos, surgieron una serie de determinaciones, elecciones a fin de cuentas, que han confluído en el edificio construido.

En cuanto al lugar vemos que, aunque la parcela en la que se asienta el edificio es de planta cuadrada y topografía prácticamente plana, esta centralidad y aparente simetría del solar no se correspondían con

**el fomento de la innovación en la sociedad andaluza. Su nueva sede se sitúa en la Isla de la Cartuja, con los pabellones de la Expo como telón de fondo.**



una isotropía o neutralidad de sus bordes. Al margen de la distinta orientación de sus cuatro lados, que presentan sólo un leve desfase con respecto a los cuatro puntos cardinales, existen importantes diferencias entre las características formales, espaciales y visuales de sus distintos frentes. Al sur se abre a la c/Isaac Newton, una de las avenidas más significativas y formalizadas de la Isla

de la Cartuja, con el Pabellón de Italia como fondo visual. Al este, la c/Johannes Kepler, con la fachada trasera del Pabellón de Francia y un espacio de aparcamientos. Al norte, la c/Hermanos D'Eluyar, constituye, a nuestro entender, el frente de menor calidad visual del entorno del solar y finalmente al oeste, el solar era medianero con la parcela en la que se levanta el edificio BlueNet.

En cuanto a las vistas lejanas que la parcela puede disfrutar, nos parece de mayor interés la que, diagonalmente y enmarcada por los antiguos Pabellones de Portugal y de España, permite la contemplación de un fragmento del Guadalquivir con el Puente de la Barqueta entre un bosque de remates de Pabellones y las torres de la antigua Avenida de Europa.

La primera premisa de la que partió la

propuesta fue que para el desarrollo de la superficie destinada a oficinas había que adoptar la configuración tipológica que resultara más adecuada para conseguir la flexibilidad y modularidad deseadas, al tiempo que un alto nivel de confort ambiental (acústico, lumínico, térmico y de calidad del aire), una gran eficiencia energética y una construcción que respondiera a los condicionantes de

**2—Con el fin de adoptar la configuración tipológica más adecuada para conseguir la flexibilidad y modularidad deseadas, el proyecto distribuye el programa de oficinas en dos bloques en 'L' articulados en el ángulo noreste de la parcela.**



rapidez de ejecución y sostenibilidad que se pretendían. Se eligió para ello el tipo de bloque lineal en altura, de una única crujía libre de soportes interiores, con una distancia entre fachadas inferior a los 12 m y con un tratamiento epidérmico que responda, en cada caso, a las condiciones de su orientación y ubicación. Se optó así por la implantación de dos bloques de estas características alineados en los frentes oeste y norte, articulándose en el ángulo noroeste de la parcela. Esto permitió ubicar la práctica totalidad de la superficie de oficinas en las cinco plantas superiores consiguiendo que una gran parte de sus espacios interiores (o todos si son diáfanos o de particiones transparentes) disfruten al mismo tiempo de las vistas más interesantes a que nos hemos referido y de las orientaciones que en nuestro clima permiten la adopción de sistemas vidriados adecuados, en las fachadas este y sur, que conforman el diedro cóncavo de la 'L' que forman los bloques.

El tratamiento más cerrado de las otras fachadas, en respuesta a su casual coincidencia



**3—El tratamiento más cerrado de las fachadas con peores orientaciones y vistas, genera un contraste que hace expresiva la apertura del edificio diagonalmente hacia el sur-este.**

**4—En la fachada sur, un cuerpo de**

**una sola planta con un gran alero suspendido, articula los dos bloques de oficinas, generando un amplio atrio de acceso.**

**5—Entre los dos prismas paralelos a la fachada sur se genera un espacio**

**ajardinado (patio) que constituye el centro del edificio.**

**6—Un vestíbulo a doble altura totalmente vidriado, une ambos prismas en la fachada este, efectuando la transición entre el atrio y el patio.**

de peores orientaciones y vistas, genera un contraste que hace expresiva la apertura del edificio diagonalmente hacia el sur-este. De este modo, la gran mayoría de sus espacios miran a lo lejos desde el fondo de la parcela, teniendo como primer plano, el conjunto de sus jardines que se integran, o mejor componen, las propias fachadas de los bloques y la totalidad de los suelos y cubiertas que les anteceden en la propia parcela.

La diagonalidad dinámica que la 'L' de 6 plantas genera se complementa, en las otras dos caras de la parcela, mediante la articulación de un cuerpo de una sola planta, en la fachada sur, que se propone ciego y con cubierta ajardinada, y un gran alero suspendido, con un impresionante voladizo de 12 m de luz y dos plantas de altura que genera un amplio atrio de acceso y cubre al vestíbulo acristalado de doble altura, que da frente al este. Así, la planta baja, sin posibilidad de vistas, se organiza, al contrario que las superiores, como la confrontación de dos prismas que discurren paralelos a la fachada sur, entre los cuales se genera un espacio ajardinado (patio) que constituye el centro del edificio. Estos dos prismas se unen, en la fachada este, mediante el citado vestíbulo de doble altura, completamente acristalado, que efectúa la transición, sin solución de continuidad, entre el atrio y el patio, que se prolonga a su vez hasta la linde oeste mediante el porche cubierto para usos múltiples.

La implantación amable y receptiva del atrio, que está elevado como un podio respecto de la acera, se resuelve mediante la transición desde su nivel al de la acera, a base de taludes ajardinados que se convierten en escalinata en el ángulo del acceso principal. También dentro de este juego se ha unificado el arranque del acceso en rampa y en escalera en el mismo ángulo de la entrada principal del conjunto. A este acceso complementan la entrada secundaria por la fachada norte y el acceso al semisótano por dos rampas



5



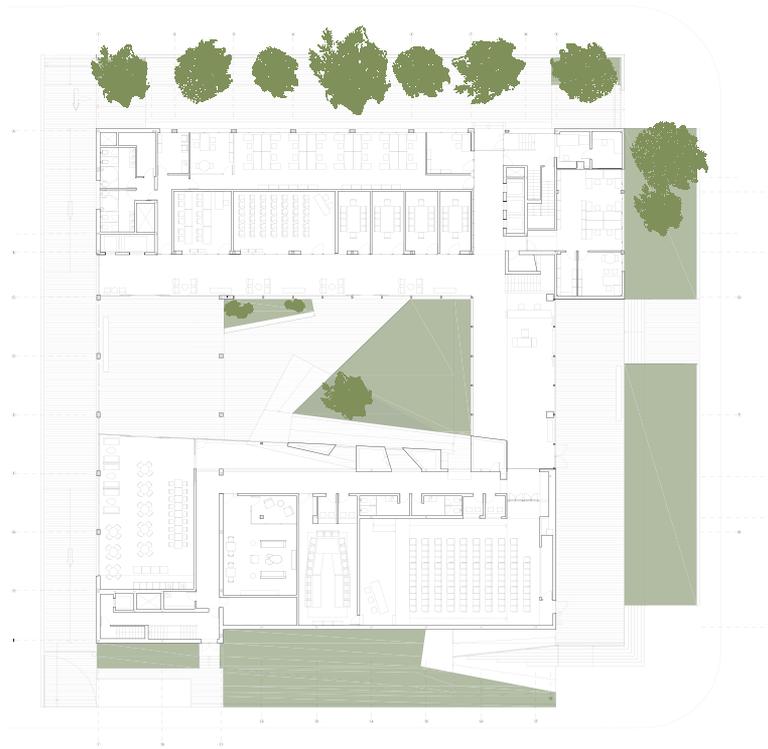
6



enfrentadas en los extremos de un patio inglés que se genera en la separación al lindero oeste.

Con este conjunto de volúmenes se ha pretendido lograr una tensión dinámica de las formas que acompañe a los recorridos de acceso y uso del edificio, en el que los cambios de dirección, en recodo, se suceden generando sensaciones espaciales y perspectivas diversas que hacen rica y compleja la percepción de lo que, en realidad, es una sencilla conjunción de elementos prismáticos simples y modulares, obligados, de algún modo, por los requerimientos de funcionalidad y eficiencia a todos los niveles que para el edificio se exigen.

La integración y articulación de los dos niveles del jardín (patio y cubierta del cuerpo sur) mediante una rampa que se desarrolla en el lateral sur, se ha utilizado para introducir una geometría más libre que dialoga con la ortogonalidad dominante extendiéndose en líneas oblicuas que formalizan los espacios ajardinados.



Planta baja





**7 y 8—Una rampa situada en el lateral sur, integra y articula los dos niveles del jardín (patio y cubierta ajardinada del volumen bajo), introduciendo, a su vez, una**

**geometría más libre en contraste con la ortogonalidad dominante y que se extiende en líneas oblicuas dando lugar a los diferentes espacios ajardinados.**

### La optimización energética del edificio

La optimización energética del edificio como ente global (arquitectura - obra civil - instalaciones) ha sido, desde el primer momento, un factor prioritario en el diseño y concepción del proyecto:

1. Se ha estudiado el nivel de aislamiento térmico del edificio diseñándose cerramientos, cubierta incluida, con unos coeficientes de transferencia térmica muy reducidos.

2. El excelente comportamiento de los sistemas vidriados adoptados en las fachadas principales del edificio (los cuales combinan una reducida conductividad térmica  $-1'7 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$ -, con un buen factor de transmisión



**9, 10 y 11—En las plantas de oficina, la iluminación artificial y el sistema de difusión de aire, lineales y totalmente integrados, ofrecen una óptima flexibilidad a la hora de resolver las más variadas com-**

**partimentaciones, sin penalizar su funcionalidad, ni sus posibilidades de control externo en función de parámetros como ocupación y niveles de iluminación natural.**



12



Planta tipo

solar -0'39- y una más que aceptable transmisión luminosa) se logra con un sistema de protección solar de lamas automático y unos sistemas modulares jardín-invernadero que facilitan la aparición de ganancias positivas en régimen de invierno, y la existencia de espacios ajardinados en los niveles deseados, ventilados, y con su aportación de frescor, eliminación de albedos, etc.

3. La incorporación de vegetación en la cámara interior del sistema vidriado complejo, además de ser un elemento característico del edificio y permitir una clara humanización de su fachada y visibilidad desde el espacio exterior ocupado, tiene además un importante efecto bioclimático en climatologías como la nuestra, fuertemente condicionadas por los niveles elevados de temperatura y soleamiento.

4. El equilibrio térmico entre zona interna y externa del edificio permite adoptar soluciones

'activas', con un elevado nivel de recuperación energética en producción de frío y calor, permitiendo operar al edificio en época intermedia con unos óptimos rendimientos.

5. Utilización de la instalación de climatizadoras para enfriar el edificio mediante ventilación nocturna, apoyada por una instalación de energía solar fotovoltaica.

Como resultado de todo este conjunto de medidas introducidas en el edificio se calcula que los consumos energéticos anuales del mismo se encontrarán por debajo del 50% de consumo esperable en el edificio de referencia definido en el CTE para la zona climática en la que nos encontramos (B4).

La ejecución del edificio se ha realizado con un alto grado de prefabricación y estandarización de elementos (reducción de residuos), y la elección de los materiales ha obedecido a criterios de calidad adecuada a su uso,

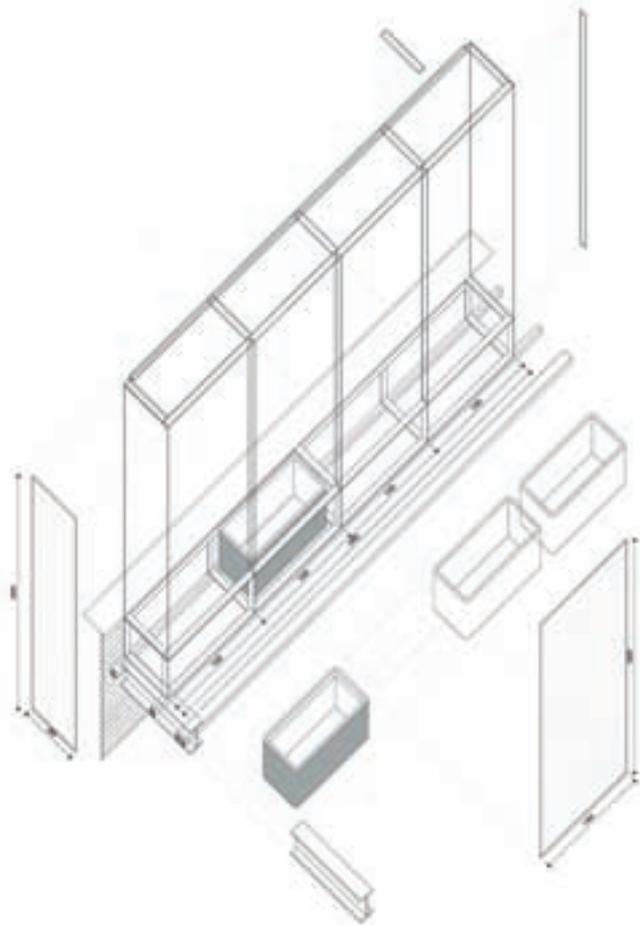
**12—Gracias al sistema de protección solar de lamas automático y a unos módulos de jardineras-invernadero situados entre las dos pieles se logra un óptimo comportamiento climático de los sistemas vidriados de las fachadas principales.**



13



**13 y 14—La incorporación de vegetación en la cámara interior del sistema vidriado, además de permitir una clara humanización de su fachada, logra importantes beneficios bioclimáticos, fundamentales en climatologías como la nuestra, condicionadas por los niveles elevados de temperatura y soleamiento.**



Detalle del invernadero



15

durabilidad y sostenibilidad, de forma que se minimice el impacto ambiental del edificio a lo largo de su ciclo de vida. La envolvente exterior está optimizada desde el punto de vista de eficiencia energética y contribución lumínica natural.

En general se utilizan sistemas ventilados en fachadas e invertidos en cubiertas, con las protecciones solares definidas en los apartados anteriores. Se ha optado por utilizar placas cerámicas como revestimiento de las fachadas ventiladas aunando así la utilización de un material tradicional y de alta durabilidad dentro de un sistema constructivo actual y eficiente.

Las instalaciones se han diseñado incorporando una elevada componente de flexibilidad y sostenibilidad. El sistema de climatización

todo aire y a caudal variable ha permitido establecer los ambientes con control térmico independiente, más variados.

La iluminación artificial, de carácter lineal y totalmente integrada con una difusión de aire de las mismas características, además de permitir unos niveles de iluminación óptimos con muy bajos niveles de consumos asociados, ha resultado dotada de una flexibilidad extrema, resolviendo las más variadas compartimentaciones sin penalizar su funcionalidad, ni sus posibilidades de control externo en función de parámetros como ocupación y niveles de iluminación natural.

La incorporación de bandejas perimetrales empotradas en el cerramiento de fachada permite, por último, la mayor de las flexibilidades en la dotación de puestos

de trabajo completos (fuerza y voz-datos), sin los habituales problemas asociados a montajes de mamparas, resolviendo además de manera sencilla los siempre problemáticos puentes acústicos.

Por último, se diseña una instalación de suministro de agua con recuperación de aguas grises para alimentación de sanitarios, recuperación de pluviales para riego, y una instalación completa de aprovechamiento solar, tanto para la preparación de A.C.S., como para la generación de energía eléctrica, que sitúa al edificio en unos elevados índices de sostenibilidad energética y medioambiental. ■

Texto original: Trianera de Arquitectura  
Coordinación reportaje: Celia Lozano  
Fotografías: Víctor Sájará

**Proyecto:** José María Jiménez Ramón, Ángel Luis Candelas Gutiérrez, Fernando Díaz Moreno, José Antonio Plaza Cano, Antonio García Martínez, arquitectos. **Dirección de Obras:** José M<sup>a</sup> Jiménez Ramón, Ángel Luis Candelas Gutiérrez, Fernando Díaz Moreno, José Antonio Plaza Cano, arquitectos. **Dirección de Ejecución:** Antonio Vallejo López, arquitecto técnico. **Coordinación de S.S.:** Antonio Vallejo López, arquitecto técnico. **Ingeniería de Instalaciones:** Aster Consultores S.L. (Joaquín Guerra Macho). **Estructuras:** Edartec S.L. **Colaborador:** Manuel Tirado Crespo, arquitecto. **Constructora:** UTE Innovación (AZVI-GEA 21)

**15—La ejecución del edificio se ha realizado con un alto grado de prefabricación y estandarización de elementos (reducción de residuos), y la elección de los materiales ha**

**obedecido a criterios de calidad adecuada a su uso, durabilidad y sostenibilidad, de forma que se minimice el impacto ambiental del edificio a lo largo de su ciclo de vida.**