

NOMBRE DEL EDIFICIO Edificio de Servicios Empresariales Julián Camarillo, 36

LOCALIZACIÓN Calle de Julián Camarillo, 36 (Madrid)



Descripción del edificio

El Edificio de Servicios Empresariales Julián Camarillo 36 es un edificio de obra nueva, localizado en Madrid (España). Consta de una superficie construida de 3.900 m² que incluye cuatro plantas de oficinas con superficies que varían entre 850 y 889 m², un local de 400 m² en planta baja destinado a uso comercial u oficinas, dos niveles de sótano para aparcamiento y zonas ajardinadas exteriores.

La estructura del edificio es de hormigón armado, con forjados de tipo reticular y solera de hormigón. El edificio está configurado con todas sus fachadas abiertas al exterior (excepto una colindante a un edificio existente). La fachada norte (que da a la calle Julián Camarillo) está constituida por un muro cortina de aluminio con cerramiento interior y exterior, aislamiento y rotura de puente térmico en montantes y travesaños. El cerramiento del resto de fachadas está formado por ladrillo bloque cerámico de arcilla aligerada, mortero y aislamiento, y ventanas con acristalamiento interior y exterior con rotura de puente térmico.

La cubierta del edificio es plana con barrera de vapor, arcilla expandida, doble lámina asfáltica, aislamiento térmico, capas separadoras de fieltro geotextil y gravas o pavimento aislante, según la zona.

Las zonas exteriores incluyen la entrada peatonal al edificio a través de una terraza cubierta y dos jardines con especies arbóreas y arbustivas autóctonas.

Puntos clave

Clasificación BREEAM	Muy bueno ('Very Good')
Puntuación	58,85%
Superficie	3.880 m ²
Fase de evaluación	Diseño
Esquema BREEAM	Oficinas ('Offices 2008')

Descripción de criterios sostenibles aplicados

- Localización del edificio que reduce el impacto ambiental por transporte a y desde el mismo al encontrarse cerca de varias líneas de transporte público y servicios para los usuarios del edificio. Además, el edificio ha desarrollado un Plan de Movilidad Sostenible.
- Nula afección a terrenos naturales o sin edificar al localizarse el 100% de la parcela del edificio sobre suelo previamente urbanizado. Se incorporan además zonas ajardinadas con especies vegetales autóctonas que aportan valor ecológico al entorno.
- Incorporación de criterios de salud y bienestar para los usuarios del edificio, incluyendo confort lumínico, térmico y acústico y calidad del aire interior.
- Eficiencia energética: sistema de refrigeración de volumen de refrigerante variable (VRV), aprovechamiento de luz natural, energía solar térmica, ascensores eficientes, control de consumo energético, zonificación de iluminación, iluminación exterior temporizada, aislamientos y rotura de puentes térmicos.
- Sostenibilidad en la fase de construcción: monitorización y control de emisiones de CO₂ y polvo, gestión de residuos de obra, etc.
- Ahorro de agua por medio de inodoros de doble descarga eficiente, grifos de corte automático y aireador, urinarios con descarga conectada a detectores de presencia, especies vegetales de bajas necesidades hídricas, control de consumo de agua.



Evaluación BREEAM

El Edificio de Servicios Empresariales Julián Camarillo 36 es el primer edificio de oficinas certificado BREEAM en España. En la evaluación BREEAM llevada a cabo por el asesor acreditado URS, el edificio ha obtenido una puntuación de 58,85 % que lo clasifica en la categoría de 'Muy Bueno'. Por porcentaje de puntos conseguidos, destacan las categorías de Residuos (83,3 %), Salud y Bienestar (76,92 %), Uso del Suelo y Ecología (70 %), Transporte (66,7%) y Energía (65,2 %). Por número de puntos aportados, cabe destacar las categorías de Energía y Salud y Bienestar.

El éxito se ha basado en la consideración de todas las categorías temáticas de BREEAM durante el desarrollo del proyecto y en el claro compromiso de todo el equipo de proyecto en su consecución.

Instalaciones

Climatización y ventilación: Sistema de Volumen de Refrigerante Variable (VRV).

Agua caliente: energía solar térmica.

Iluminación: luminarias fluorescentes equipadas con balastos electrónicos.

Transporte vertical: ascensores con motor de frecuencia variable, modo stand-by, apagado automático de iluminación y ventilación durante el modo fuera de uso e iluminación LED.

Estrategia verde

La estrategia verde seguida en el desarrollo del proyecto se ha basado en la consideración global del concepto de sostenibilidad y el compromiso para su consecución por parte del equipo de proyecto. Se detallan a continuación los aspectos más destacados de Julián Camarillo 36 en cada categoría BREEAM:

Gestión: programación y control de la puesta en servicio de instalaciones, gestión sostenible de las actividades de construcción y elaboración de una guía de usuario del edificio para la óptima gestión y funcionamiento de las instalaciones durante la operación del edificio.

Salud y bienestar: Incorporación al diseño de criterios de confort lumínico, térmico y acústico así como de calidad del aire interior. Se incluyen aspectos como la provisión de luz natural en los espacios ocupados, la minimización de compuestos orgánicos volátiles en revestimientos interiores y la zonificación y el control de temperatura e iluminación.



Energía: Sistemas eficientes desde el punto de vista energético, incluyendo sistema de refrigeración de volumen de refrigerante variable (VRV), energía solar térmica, ascensores eficientes, control de consumo energético, zonificación de iluminación e iluminación exterior temporizada. El edificio incorpora asimismo medidas pasivas orientadas a mejorar la eficiencia energética tales como aislamientos y rotura de puentes térmicos en diferentes elementos constructivos y diseño orientado al máximo aprovechamiento de la luz natural.

Transporte: El edificio se sitúa dentro del núcleo urbano de Madrid y cuenta con varias paradas de transporte público cercanas (autobús y metro), así como con servicios de utilidad para los usuarios del edificio. El edificio también ha desarrollado un Plan de Movilidad Sostenible con el objetivo de fomentar desplazamientos sostenibles a y desde el edificio (bicicleta, transporte público, vehículo compartido, etc.) una vez que el edificio se encuentre en funcionamiento.

Agua: El proyecto Julián Camarillo 36 cuenta con dispositivos ahorradores de agua tales como cisternas de doble descarga y volumen eficiente en inodoros, urinarios con detectores de presencia y grifos de cierre automático. También cuenta con un medidor de agua con salida de impulsos. Asimismo se han incorporado capas drenantes y de retención de agua de lluvia en las zonas ajardinadas para su aprovechamiento por las especies vegetales, que además requieren riegos mínimos al tratarse de especies autóctonas y por tanto adaptadas a las condiciones climatológicas locales.

Materiales: el edificio incorpora varios materiales de bajo impacto ambiental en su ciclo de vida, como las fachadas de ladrillo o el aislamiento de poliestireno expandido (materiales calificados con la máxima puntuación por la clasificación sostenible de materiales *Green Guide to Specification*). El diseño también incluye elementos de protección para aumentar la durabilidad y minimizar futuras reparaciones en el edificio, tales como: bolardos y muretes de protección de impacto de vehículos, topes en puertas y rodapiés de aluminio y paneles de protección en zonas peatonales.

Residuos: cabe destacar reutilización y reciclaje de la mayor parte de los residuos de obra, espacio para almacén de residuos reciclables procedentes de la operación del edificio.

Uso del Suelo y Ecología: El edificio ocupa una parcela anteriormente urbanizada y de nulo valor ecológico. El proyecto incorpora 316 m² de zonas ajardinadas en las que se contemplan al menos 9 especies vegetales autóctonas arbustivas y arbóreas, lo que añade a la parcela y al entorno un valor ecológico.

Contaminación: Además de las medidas de eficiencia energética que redundan en una mejor calidad del aire al disminuirse las emisiones de gases de efecto invernadero como el CO₂, el edificio incorpora sistemas de prevención de fugas de gases refrigerantes. Para minimizar el riesgo de contaminación de agua, se incorporan separadores de aceites en zonas de parking manteniéndose separadas las redes de aguas residuales de las aguas pluviales. Por otra parte, la contaminación lumínica se minimiza mediante el uso de iluminación exterior dirigida hacia el suelo, tapas superiores opacas, lamas laterales y temporizadores que permiten la desconexión de iluminación nocturna innecesaria.



Datos del equipo de proyecto

Promotor / Cliente: CODIC Promotion Espagne, S.L.

Asesor BREEAM: URS Corporation Ltd. (Miguel Sánchez Kosonen)

Arquitecto / Equipo de diseño: IAD

Ingeniería: Valladares Ingeniería, S.L.

Contratista principal: Peyber Hispánica, S.L.

Project Management: Coteba-Argos, S.L.

Ecólogo cualificado: URS Corporation Ltd.

Beneficios BREEAM

El proyecto de Edificio de Servicios Empresariales Julián Camarillo 36 logra un ahorro del uso de energía de un 45% con respecto a un edificio estándar o de referencia equivalente, con el consiguiente ahorro económico durante la operación del edificio.

El ahorro energético mencionado corresponde a una reducción de aproximadamente 41% de las emisiones de CO₂, lo que contribuye a la minimización del efecto invernadero.

El ahorro de agua obtenido con las medidas indicadas se estima en aproximadamente un 60% con respecto a dispositivos convencionales, con el correspondiente ahorro económico durante el funcionamiento del edificio.

Las medidas para mejorar la sostenibilidad en el transporte adoptadas en el edificio implican una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Por cada coche privado sustituido, se evitan aproximadamente 4 a 5 kg de CO₂ considerando una distancia recorrida de 30 km.

El valor ecológico agregado de la parcela se incrementa en una unidad positiva, en términos BREEAM, al incorporarse 316 m² de áreas ajardinadas con un total de al menos 9 especies vegetales autóctonas.

Se espera que las medidas de salud y bienestar repercutan en el confort de los usuarios del edificio mejorando su satisfacción y el rendimiento en el trabajo.

