



81

CASTELLANA

DESDE SIEMPRE.  
COMO NUNCA

Hay edificios emblemáticos de la arquitectura moderna del siglo XX que definen a una ciudad. Nueva York y su Empire State; Sydney y su Opera House; y Madrid y su torre Castellana 81, un impresionante edificio de 107 metros de altura distribuidos en 28 plantas, ideado por el maestro y Premio Príncipe de Asturias Francisco Javier Sáez de Oiza, para levantarse como un icono en pleno corazón del Madrid financiero.

Hay edificios icónicos que, además, saben reinventarse de cara al futuro y transformarse en símbolo de sostenibilidad, accesibilidad y tecnología. Y ese es el caso de esta torre, en la que **Gmp**, propietaria del edificio, ha acometido una profunda rehabilitación que ha conseguido preservar su singularidad, exclusividad y atributos arquitectónicos esenciales a la vez que posicionarla como uno de los edificios más sostenibles y eficientes del mercado de oficinas de Madrid, con significativas reducciones del consumo energético.

**Ruiz Barbarín Arquitectos-ARQUIMANIA** ha sido el encargado de tan ambicioso proyecto que ha contemplado un plan de renovación de los espacios interiores e instalaciones, así como un completo programa de medidas para dotar a este inmueble de la máxima sostenibilidad y confort como lugar de trabajo. De hecho, tras su rehabilitación, en mayo de 2017, Castellana 81 alcanzó la **certificación LEED Platino Core & Shell**, lo que le ha convertido en el primer y único edificio de oficinas del Paseo de la Castellana con el máximo nivel posible de sostenibilidad según el sistema de certificación LEED otorgada por el US Green Building Council (USGBC).

Asimismo, Castellana 81 es uno de los edificios pioneros en Europa en aspirar a la obtención de la **certificación WELL Building Standard en la categoría de Core & Shell**. El objetivo es conseguir la certificación WELL en categoría Oro en el primer semestre de 2018. Ello convertirá a Castellana 81 en el primer edificio de oficinas de España en ostentarla.

WELL es la primera certificación mundial para edificios que se centra únicamente en la salud y el bienestar humanos y se basa en siete años de investigación científica, médica y arquitectónica. Se trata de un sistema innovador fundado por Delos y dirigido por el International WELL Building Institute™ (IWBI), que se inició en 2015.

Finalmente, el edificio ha alcanzado la máxima calificación **DIGA (Distintivo Indicador del Grado de Accesibilidad) -5 estrellas-**

## Climatización

Las plantas de oficinas están dotadas en fachada de fancoils de suelo perimetrales a cuatro tubos con regulación por medio de válvulas de tres vías y aporte de aire exterior. Este sistema permite la máxima flexibilidad en la climatización de la planta facilitando la implantación de los futuros inquilinos. La climatización de las zonas internas de la planta se realiza mediante climatizadores de volumen variable, con sondas de calidad de aire que regulan el aporte de aire exterior de ventilación en función de la calidad del aire interior. Por ello, el interior del edificio en su totalidad ofrece un ambiente cómodo y confortable.

En todas las plantas se ha previsto la climatización de una sala de *rack* mediante un circuito independiente de 24 horas con alimentación Red/Grupo, formado por 9 enfriadoras de 31,4 Kw, que proporciona un alto grado de redundancia.

## Instalación eléctrica e iluminación eficiente

El edificio dispone de doble suministro mediante dos acometidas de red en media tensión, además de una acometida de socorro a través de un grupo electrógeno de 1.600 kVA's. Las plantas de oficinas tienen suelo técnico, una sala para los rack y cuadros eléctricos, climatizada con alimentación Red/Grupo. El alumbrado se realiza mediante luminarias LED de alto rendimiento con control de iluminación local y remota.

## Seguridad

### • Seguridad interior

- Cámaras mini domo en las zonas principales de acceso al edificio.
- Contactos magnéticos en las zonas de entrada al edificio.
- Sistemas de detectores volumétricos de presencia en zonas de vestíbulos y de acceso.

### • Control de accesos

- Sistema de control de acceso de personas móvil en el Lobby de Castellana 81, apto tanto para Android como iOS, a través de tornos de última generación, con asignación de destino mediante maniobra combinada con los ascensores.
- Control de acceso de los vehículos al aparcamiento subterráneo mediante barreras.
- Control de acceso de paquetería y mercancías.





### • Protección contra incendios

- Detectores ópticos de humos analógicos para ambiente y falso techo de oficinas.
- Detectores óptico-térmicos analógicos para las plantas técnicas.
- Detectores óptico-térmicos convencionales para las plantas de parking.
- Cable sensor de temperatura para falso suelo de oficinas.

### Telecomunicaciones

La distribución de las telecomunicaciones se realiza en vertical a través de un patinillo de uso exclusivo, y en horizontal, por sus correspondientes canalizaciones. Además, cuenta con equipos de captación de radiodifusión y televisión digital terrestre, que permite los siguientes servicios:

- Múltiples tomas para TDT, Televisión por Satélite, Radio FM y AM.
- Conectividad de alta velocidad (ADSL, RDSI, WIFI, etc...).
- Red de cobertura de móviles para multi-operador.
- Red de Fibra óptica.
- Salas independientes climatizadas 24 horas para la instalación de los rack de distribución.
- Falso suelo para distribución de cableado a los puestos de trabajo.

### Energías alternativas

La cubierta de Castellana 81 está dotada de una instalación de 30 paneles fotovoltaicos para la generación de electricidad y de un sistema de producción de agua caliente sanitaria mediante 24 paneles solares.

### MEETING PLACE

Se ha destinado una planta completa a servicios. La misma alberga un centro de reuniones, denominado "MEETING PLACE", con un auditorio para 188 personas y ocho salas de reuniones equipadas con tecnología de vanguardia. A ello se añaden duchas, vestuarios y servicio de fisioterapia.



### ¿QUIÉN HA PARTICIPADO EN ESTE PROYECTO?

- Instalaciones eléctricas y comunicación: **Ingedom**
- PCI: **3F**
- Climatización: **Seinsa**
- Suelo técnico: **Dipso**
- Luminarias: **Lledó**
- Control de accesos: **Johsons Controls**
- Control de instalaciones climatización: **Honeywell**
- Fan-coils: **Airland y Daikin**
- Megafonía: **Optimus**
- Detección de incendios: **Notifier**



### CASTELLANA 81, ALGUNAS CIFRAS SOBRE SOSTENIBILIDAD

**USO EFICIENTE DEL AGUA:** el edificio ha conseguido una reducción de un 42% en el consumo de agua sanitaria y de grifería respecto a un inmueble comparable. Además, cuenta con un paisajismo con especies autóctonas sin necesidad de riego.

**EFICIENCIA ENERGÉTICA:** Castellana 81 consume un 13,5% menos de energía al año que un edificio convencional de igual uso y superficie similar. El sistema de iluminación consume un 50% menos. La cubierta está dotada de una instalación de 30 paneles fotovoltaicos para la generación de electricidad y de un sistema de producción de agua caliente sanitaria mediante 24 paneles de solar térmica.

Además, Castellana 81 compensa las emisiones derivadas de su consumo eléctrico con "Green tags", certificados que demuestran que el 50% de la energía consumida por el edificio en dos años es compensada por medio de la inversión del coste de los Green tags en plantas de energía renovable.

**ÓPTIMA CALIDAD DE AIRE:** Garantizada por el uso de materiales de acabado con muy bajo nivel de emisión de compuestos orgánicos volátiles, así como sistemas de filtración de aire de alta eficiencia y sensores de CO2 en ambiente.

**VENTILACIÓN ADECUADA Y CONFORT:** el edificio cuenta con un aporte de aire exterior adecuado en todas las zonas de actividad regular, así como la posibilidad de controlar el sistema de climatización por el usuario, garantizando en todo momento el confort en el interior.

**ILUMINACIÓN NATURAL:** Castellana 81 ofrece niveles óptimos de iluminación natural y control del deslumbramiento por medio de vidrios con control solar y sistemas de sombreado.