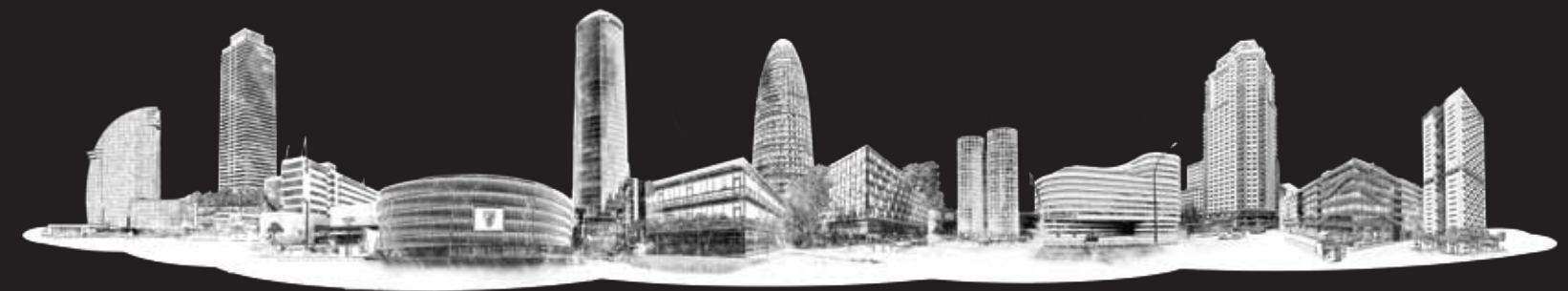


MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE, B.V.
SUCURSAL EN ESPAÑA

Parque Empresarial San Fernando de Henares
Avenida de Castilla, 2
Edificio Europa, Planta Baja
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
www.mitsubishielectric.es/aire-acondicionado

En Mitsubishi Electric queremos colaborar con usted para preservar el medio ambiente. Por eso, le recomendamos que cuando este catálogo ya no sea útil, lo deposite en un contenedor de papel para reciclar.

Edición: Diciembre 2017
1100ACEMBLEM17



/ El mejor resumen de la última década de trabajo es ver el resultado de todo lo realizado. Y repasándolo, es cuando verdaderamente podemos ser conscientes de que los números carecen de valor sin todo el trabajo que se esconde detrás de ellos. Porque todos y cada uno de los más de nueve mil proyectos realizados han contribuido a posicionarnos como una de las marcas líderes en el mundo del aire acondicionado.

Por todo ello “dar el primer paso” adquiere un significado que va más allá de un concepto de portada y se convierte en la mejor manera de definir lo que mejor sabemos hacer, los mejores proyectos de aire acondicionado del mercado.

Índice

/ HOTELES	07
/ CENTROS SANITARIOS	27
/ OFICINAS	37
/ ORGANISMOS OFICIALES	69
/ RESIDENCIAL	79
/ APLICACIONES ESPECIALES	91
/ OTROS	107

Alguna de nuestras más de 200 referencias:

/ AC HOTEL COLON VALENCIA. Valencia
 / GRAN HOTEL INGLÉS. Madrid
 / HOTEL ALHAMBRA PALACE. Granada
 / HOTEL ATOCHA. Madrid
 / HOTEL BODEGAS SEÑORIO NEVADA. Granada
 / HOTEL BUENAVISTA. Oviedo
 / HOTEL CAMAYENE. Madrid
 / HOTEL CAMPOMAR. Guardamar del Segura
 / HOTEL CAN FAUSTINO. Ciudadela
 / HOTEL CARRIS. Santiago de Compostela
 / HOTEL CATALONIA SQUARE. Barcelona
 / HOTEL CID OROPESA. Oropesa
 / HOTEL CÍRCULO GRAN VÍA. Madrid
 / HOTEL CONDES DE BARCELONA. Barcelona
 / HOTEL EXE MONCLOA. Madrid
 / HOTEL FUENGIROLA PARK. Fuengirola
 / HOTEL GOLD RIVER PORT AVENTURA. Vilaseca
 / HOTEL HILTON DOUBLE TREE MADRID PRADO. Madrid
 / HOTEL HYATT GRAN VÍA. Madrid
 / HOTEL INGLATERRA. Barcelona
 / HOTEL LAS CANTERAS. Gran Canaria
 / HOTEL LAS PALMERAS. Fuengirola
 / HOTEL LEONARDO. Madrid
 / HOTEL LINTZIRIN. San Sebastián
 / HOTEL MIRADOR DE CHAMARTÍN. Madrid
 / HOTEL MUNTANER. Barcelona
 / HOTEL OD BARCELONA. Barcelona
 / HOTEL ONIX. Madrid
 / HOTEL PALACE. Barcelona
 / HOTEL ROC LAGO ROJO. Málaga
 / HOTEL SES ESTAQUES. Ibiza
 / HOTEL SUANCES CANTABRIA. Suances
 / HOTEL THE MIRROR BARCELONA. Barcelona
 / HOTEL TORREJÓN. Torrejón de Ardoz
 / HOTEL VINCCI THE MINT. Barcelona
 / HOTEL ZENIT ABEBA. Madrid
 / LEONARDO BOUTIQUE HOTEL MADRID. Madrid
 / NH HOTEL ZURBANO. Madrid
 / PARADOR NACIONAL LLEIDA. Lérida
 / SERCOTEL HOTEL COLISEO. Bilbao

H O T E L E S

Mitsubishi Electric ha desarrollado equipos que por su modularidad, eficiencia energética y facilidad de instalación, en cualquiera de sus aplicaciones se convierten en la mejor solución del mercado para climatizar todo tipo de hoteles.

/ HOTEL BARCELÓ TORRE DE MADRID	08
/ HOTEL W	10
/ HOTEL MAJESTIC	12
/ HOTEL SANT FRANCESC	14
/ HOTEL MANDARIN ORIENTAL	15
/ HOTEL REINASSANCE BARCELONA FIRA	16
/ HOTEL SARDINERO	18
/ HOTEL EUROSTARS PALACE	20
/ HOTEL MERCER BARCELONA	21
/ HOTEL BARCELÓ NERMÓN	22
/ AC HOTEL DIAGONAL L'ILLA	24

HOTEL BARCELÓ TORRE DE MADRID

- / PROPIEDAD MERLIN
- / ARQUITECTURA BOD ARQUITECTURA E INGENIERÍA
- / INGENIERÍA BOD ARQUITECTURA E INGENIERÍA
- / INSTALADOR ATIL COBRA
- / UBICACIÓN MADRID



La Torre de Madrid constituye un edificio histórico emblemático situado en el centro de Madrid. Finalizado en el año 1960 para la Compañía Inmobiliaria Metropolitana se mantuvo como el edificio más alto de Europa hasta 1967 y el más alto de Madrid hasta la construcción de Torrespaña en 1982.

La peculiaridad del edificio determinó la adopción de soluciones de climatización basadas en unidades terminales que primaran el confort térmico y acústico. El alto rendimiento de los sistemas de caudal de refrigerante variable VRF de Mitsubishi Electric y la posibilidad de incorporar soluciones con unidades exteriores condensadas con agua PQRY decantaron la elección ya que la doble recuperación que se produce con estas unidades, sumado a la condensación de las cámaras frigoríficas del edificio, permiten aprovechar el calor sobrante en sistemas secundarios de pre-calentamiento de agua fría destinada a ACS antes de llegar al cuarto de calderas, consiguiendo de esta forma una reducción muy considerable del combustible utilizado para dar servicio de ACS a todo el hotel.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 35 x PQRY-P-YLM	296 x PAC-YT52CRA 18 x PAR-31MAA 27 x PAR-21MAA	1.018 kW
Interiores 345 x PEFY-P-VMA 6 x PEFY-P-VMH 6 x PKFY-P-VBM	8 x BAC-HD150	



HOTEL W

- / PROPIEDAD NOVABOCANA BARCELONA
- / ARQUITECTURA RICARDO BOFILL TALLER DE ARQUITECTURA
- / INGENIERÍA PROJECTES S.A.
- / INSTALADOR UTE AXIMA KLIMACAL VELA
- / UBICACIÓN BARCELONA



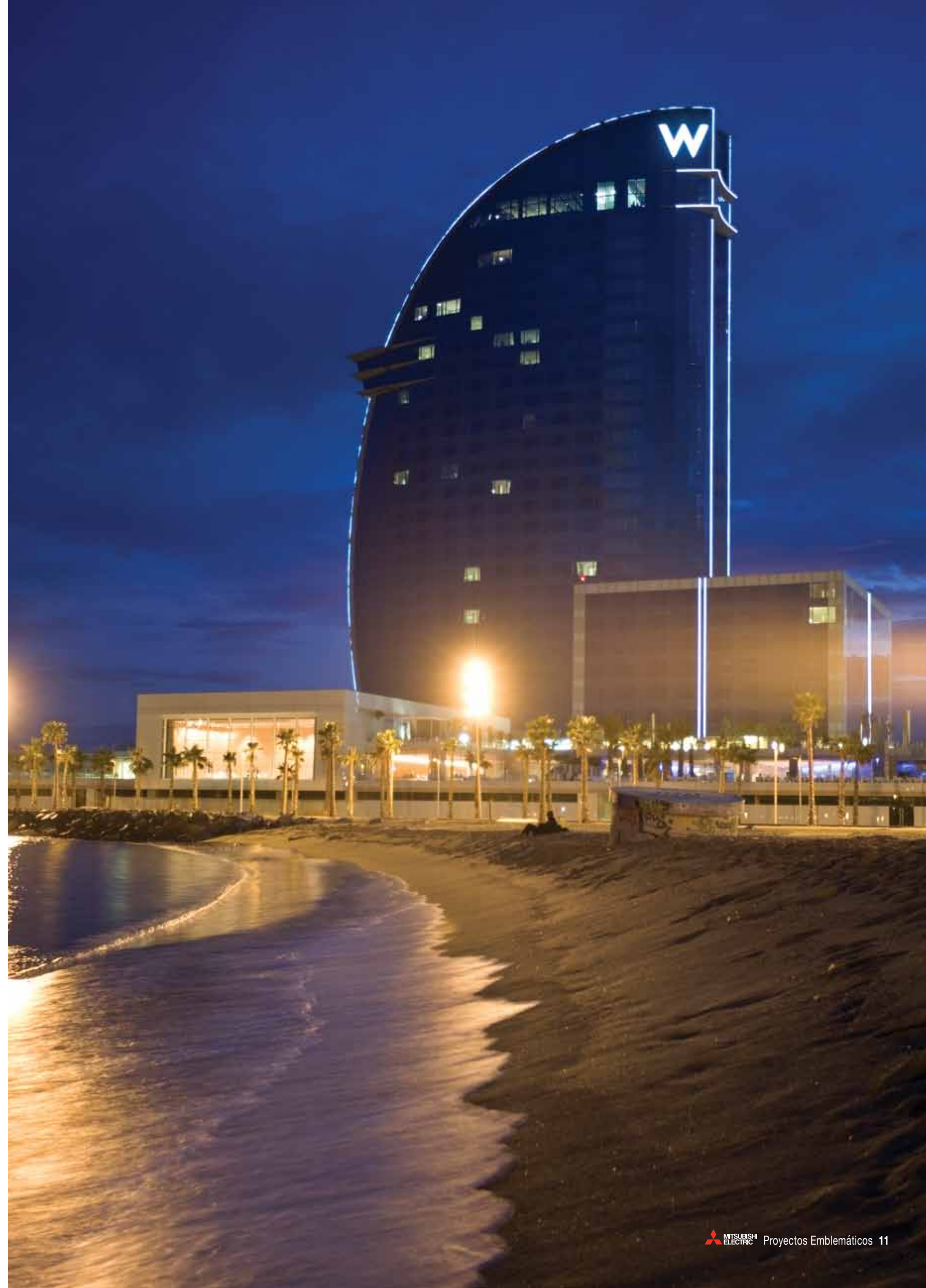
La playa de la Barceloneta, bañada por el mediterráneo, es el marco donde se eleva uno de los hoteles más vanguardistas de la actualidad, el Hotel W Barcelona. Obra del arquitecto Ricardo Bofill, cuenta con 476 habitaciones distribuidas en sus más de 99 metros de altura y sus 42.818 m² de superficie.

En su monumental estructura de casi 100 metros de altura, rematada en una fachada de vidrio reflectante, se incluyen multitud de espacios a climatizar. Pero sin duda, el gran reto que debió superar Mitsubishi Electric fue el de climatizar un hotel sin emplear la cubierta, para la ubicación del equipamiento. Esta obra está orientada a la búsqueda de la excelencia, por tanto la empresa encargada de la climatización debía afrontar un gran reto de adaptabilidad y funcionar bajo los más estrictos estándares de eficiencia energética.

Mitsubishi Electric ofreció una excelente solución. Gracias a sus innovadoras máquinas condensadas por agua, que brindaban la posibilidad de ubicar los equipos exteriores en cada una de las plantas. Este factor permitía adaptarse a la fisonomía del edificio y ofrecer la máxima eficiencia a través de un anillo energético, que establecía una doble fuente de recuperación de energía.

El Hotel W Barcelona posee un diseño vanguardista y, ahora, dispone también de la tecnología más vanguardista en climatización.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 65 x PQRY-P-YGM	496 x PAC-YT52CRB 55 x PAR-21MAA 12 x GB-50A	1.537 kW	2 x PAC-AH-H
Interiores 564 x PEFY-P-VMS1 2 x PEFY-P-VMM	12 x XML PROTOCOL		



HOTEL MAJESTIC

- / PROPIEDAD MAJESTIC
- / ARQUITECTURA ESTUDIO DENARIO
- / INGENIERÍA PGI GRUP
- / INSTALADOR ABANTIA CLIMA SA
- / UBICACIÓN BARCELONA



Desde 1918 un símbolo de excelencia hotelera 5 estrellas. Ubicado en el Paseo de Gracia de Barcelona, ofrece un marco atemporal ideal para visitar los cercanos edificios de Gaudí, el shopping más exclusivo, así como estar próximo a la zona financiera y de negocios de Barcelona.

Es la tercera reforma que se ha realizado desde su inauguración en 1918, dejando al hotel 275 habitaciones con 42 suites repartidas en 8 plantas. El diseño de esta última reforma se realizó en plena crisis económica en España, que hizo se estudiara cada detalle para obtener la máxima excelencia y eficiencia energética al proyecto.

La solución aportada por Mitsubishi Electric consistió en un sistema de caudal variable condensado por agua PQRY con doble recuperación de calor, por una parte se logra recuperar entre las habitaciones y por otro lado se consigue recuperar por las unidades exteriores que condensan sobre el anillo hidráulico. Otros de los retos fue realizar todos los trabajos mientras el hotel permanecía abierto al público. Como las unidades exteriores se ubicaron en salas técnicas de cada planta, se pudo trabajar en coordinación con otros trabajos de reforma cerrando únicamente una planta por vez. Además, también permitió instalar un Spa en la cubierta al aire libre ofreciendo un plus importante de mejora al hotel.

Adicionalmente el sistema de doble recuperación en combinación con diferentes acciones de ahorro energético planteadas por Mitsubishi Electric permitió al hotel alcanzar los niveles de ahorro energético y baja emisión fijados por las certificaciones ambientales ISO 14001 y EMAS.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 16 x PQHY-P-YHM 49 x PQRY-P-YHM	312 x PAC-YT51CRB 17 x PAR-21MAA 3 x AG-150A 9 x PAC-YG50ECA	1.499 kW
Interiores 323 x PEFY-P-VMA	1 x TG2000A	



HOTEL SANT FRANCESC

- / PROPIEDAD MAJESTIC
- / INGENIERÍA INECO
- / INSTALADOR RCO 21 SL
- / UBICACIÓN PALMA DE MALLORCA



El hotel Sant Francesc se encuentra en una de las zonas más antiguas de la ciudad de Palma de Mallorca, antiguo templo y convento de Sant Francesc fue convertido en casa señorial en el siglo XIX y ahora reformado como espectacular hotel de 5 estrellas. Cuenta con 42 habitaciones y suites, muchas de ellas con vigas de madera y techos abuhardillados, otras con frescos y molduras.

Al proyecto que resultase elegido se le solicitaba máxima flexibilidad de instalación ofreciendo el máximo confort posible y evitando la intrusión del sistema de climatización en la propia estructura del edificio. Mitsubishi Electric, pionera en sistema de climatización y único fabricante con tecnología de recuperación de calor a dos tubos, fue seleccionado para cumplir con los objetivos propuestos por la propiedad.

La producción de agua caliente para uso sanitario también fue resuelta por Mitsubishi Electric, ofreciendo como solución pionera equipos Ecodan Power+ Aerotérmica (CAHV) capaces de suministrar agua caliente hasta 70 °C.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores	2 x AG-150A	544 kW	5 x LGH-RX5
16 x PURY-P-YJM	2 x EB-50GU		
1 x CAHV-P-YA	69 x PAR-31MAA		
1 x PUHY-P-YJM	20 x PAR-32MAA		
Interiores	1 x PAR-W21MAA		
3 x PWFY-P-BU			
11 x PWFY-P-AU			
45 x PEFY-P-VMA			
52 x PEFY-P-VMS1			
7 x PFFY-P-VLRMM			
1 x PKFY-P-VBM			

HOTEL MANDARIN ORIENTAL

- / PROPIEDAD REIG CAPITAL GROUP
- / INGENIERÍA JG INGENIEROS
- / INSTALADOR CLIMAVA
- / UBICACIÓN BARCELONA



Situado en el Passeig de Gràcia de Barcelona, el hotel Mandarin Oriental es uno de los hoteles mejor valorados de la ciudad. Con impresionantes vistas de sus jardines o de la emblemática y modernista Casa Batlló, ofrecen una maravillosa mezcla de estilo y lujo 5 estrellas.

El hotel dispone de una superficie útil de más de 17.000 m² con 98 habitaciones, 26 de las cuales son suites y una de ellas es una suite presidencial.

La solución que Mitsubishi Electric aportó a este hotel consistió en la climatización de zonas comunes a partir de un sistema de caudal variable VRF de recuperación de calor PURY, con interiores de conductos, todo ello gestionado con un control centralizado táctil de altas prestaciones.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores	37 x PAR-31MAA	188 kW
5 x PURY-P-YJM	1 x AG-150A	
Interiores		
37 x PEFY-P-VMA		

HOTEL RENAISSANCE BARCELONA FIRA

- / PROPIEDAD RENAISSANCE
- / ARQUITECTURA JEAN NOUVEL - RIBAS & RIBAS ARQUITECTOS ASOCIADOS
- / INGENIERÍA CR ENGINYERS
- / INSTALADOR OPTIMA TECHNICAL SERVICES
- / UBICACIÓN BARCELONA



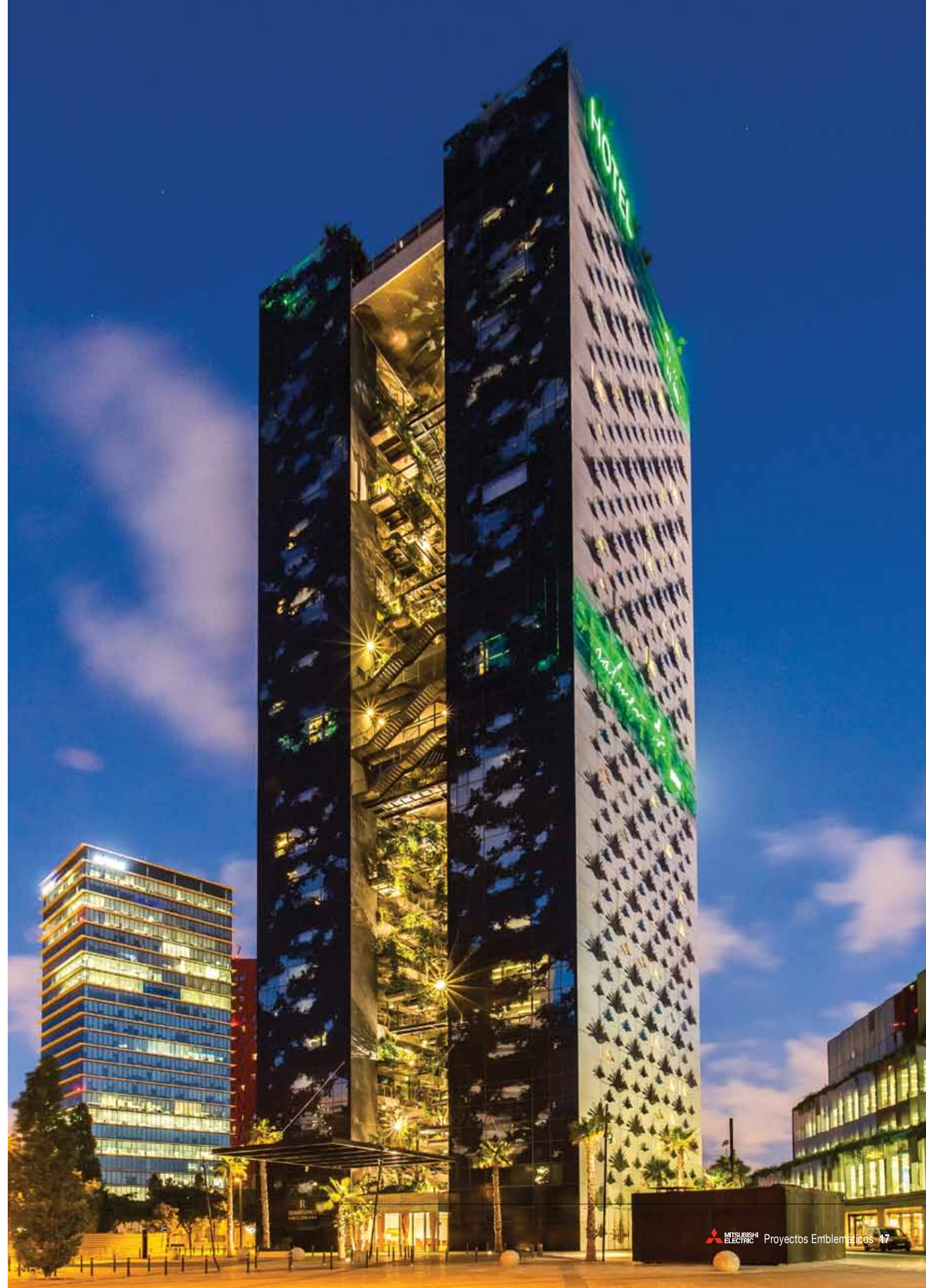
Situado en la Plaza Europa, junto al centro de convenciones Fira Barcelona, el hotel diseñado por Jean Nouvel conjuntamente con Ribas & Ribas sorprende por su originalidad.

Dos torres de 110 metros de altura unidas por dos galerías exteriores y un restaurante panorámico con espectaculares vistas a la ciudad, forman la estructura de este sorprendente jardín vertical. El hotel dispone de un total de 357 habitaciones repartidas en 22 plantas, diseñadas con un efecto cromático de dos tonos.

Además del requerimiento de un sistema de caudal variable de recuperación de calor de alta eficiencia y unidades interiores de muy bajo nivel sonoro, la propiedad planteó la posibilidad de fusionar su sistema de gestión de reservas de habitaciones con el sistema de climatización. Ante este reto, Mitsubishi Electric ofreció la versátil solución ME-AC/SUITE que permite disponer de un interfaz HID orientado a la gestión de reservas con el control del clima. De esta forma las habitaciones reservadas pueden mantenerse en temperaturas de pre-comfort, aumentando el ahorro energético sin penalizar el confort a los usuarios.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 22 x PURY-P-YHM	306 x PAC-YT51CRB 8 x GB-50A 1 x ME-AC/SUITE	868 kW
Interiores 342 x PEFY-P-VMA		



HOTEL SARDINERO

- / PROPIEDAD EL SARDINERO
- / ARQUITECTURA DE LA FUENTE ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA OFINCO
- / INSTALADOR SOCLESA
- / UBICACIÓN SANTANDER



Conocido como el "Gran Hotel", el Hotel Sardinero ocupa un lugar protagonista en el enclave turístico más elegante y conocido de Santander, situado sobre la famosa playa de la que toma su nombre, en un entorno privilegiado y rodeado de edificios singulares de la ciudad.

Demolido por completo en 2012, volvió a ser construido intentando mantener al máximo el espíritu del edificio original que databa de 1850.

Las premisas del proyecto de referoma fueron la eficiencia energética, la flexibilidad de las instalaciones, el control y los costes de mantenimiento, sin olvidar el confort sonoro en las estancias interiores del hotel. Después de numerosas propuestas, se decidió por un sistema VRF de recuperación de calor PURY de Mitsubishi Electric en conjunto con unidades interiores de muy bajo perfil.

Para el control de la instalación se optaron por controles centralizados, que están integrados mediante LoriWORKS para gestionar todas las instalaciones del edificio, no sólo las de climatización.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 22 x PURY-P-YJM	49 x PAR-21MAA 123 x PAC-YT51CRB 6 x GB-50ADA 6 x LMAP-02	719 kW
Interiores 63 x PEFY-P-VMA 122 x PEFY-P-VMS1 1 x PKFY-P-VBM 6 x PLFY-P-VBM 2 x PLFY-P-VCM		



HOTEL EUROSTARS PALACE

- / PROPIEDAD GRUPO PRASA
- / ARQUITECTURA JUSTO FERNÁNDEZ-RAPA Y ALFONSO CASARES
- / INGENIERÍA MB CONSULTORES
- / INSTALADOR AIRSUR
- / UBICACIÓN CÓRDOBA



El hotel está situado en el emblemático Paseo de la Victoria, en pleno centro de la ciudad de Córdoba. Su edificación fue realizada partiendo de un cuidado diseño, mezcla de elegancia y vanguardismo.

La empresa propietaria tuvo la clara vocación de apostar por una marca líder, que le garantizase la mejor tecnología y la máxima eficacia energética, todo ello unido a unas soluciones destinadas a cubrir los objetivos de confort de este exclusivo hotel.

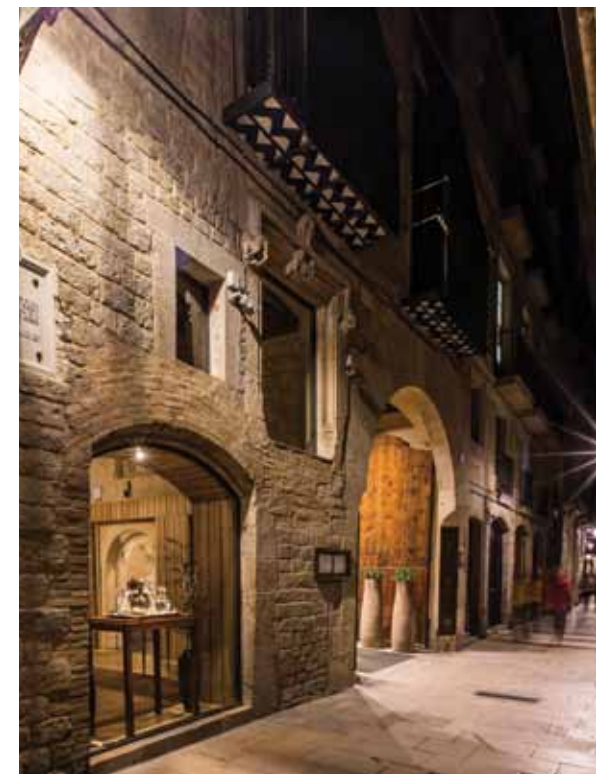
Mitsubishi Electric fue escogida por ofrecer un sello de garantía capaz de minimizar averías e incidencias. Otro punto decisivo fue su capacidad de climatizar todas las tipologías de habitaciones con el mínimo ruido, garantizando el confort de todas sus estancias, con equipos controlados a través de AHU Control Box.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 6 x PUHY-P-YHM 36 x PURY-P-YHM	171 x PAC-YT51CRB 7 x GB-50A 2 x PAC-SC50KUA 1 x TG2000	1.217 kW	5 x PAC-AH-H
Interiores 55 x PEFY-P-VMS1 33 x PEFY-P-VMM 20 x PEFY-P-VMH 5 x PKFY-P-VBM 3 x PEFY-P-VML 2 x PLFY-P-VCM 1 x PLFY-P-VBM	5 x CONFTG2000G 7 x PAC-YG10HA		

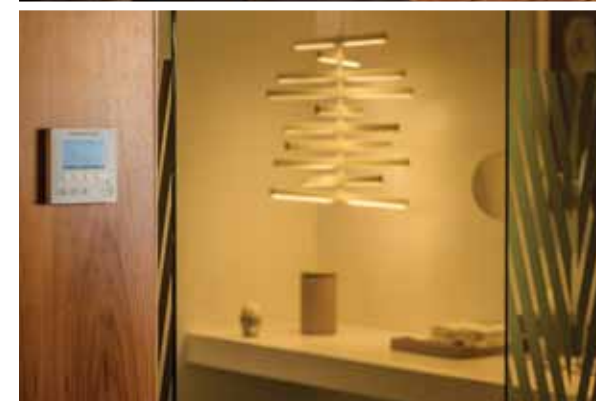
HOTEL MERCER BARCELONA

- / PROPIEDAD MERCER
- / ARQUITECTURA RAFAEL MONEO Y LUCHO MARCIAL ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA JG INGENIEROS
- / INSTALADOR AGEFRED
- / UBICACIÓN BARCELONA



Situado en el corazón del barrio gótico de la ciudad condal, muy cerca de la catedral, el Mercer Hotel Barcelona está catalogado como Patrimonio Histórico de la ciudad. Ocupa una serie de edificios de gran valor arquitectónico en la calle Lledó, construidos sobre una parte de la muralla romana de la antigua Barcino que cuenta también con arcos medievales y frescos originales del siglo XII. Una propuesta arquitectónica que sorprende y cautiva a cada uno de sus visitantes.

Inaugurado en 2012, el hotel cuenta con 28 espectaculares habitaciones y suites de ensueño. La propiedad buscaba un partner que le proporcionara equipos de baja silueta para poder integrarlos en la estética del edificio, que fueran equipos de muy bajo nivel sonoro y con la máxima eficiencia energética. Los equipos de conductos PEFY en conjunto con el sistema de recuperación de calor a dos tubos PURY fueron los escogidos para la rehabilitación de este emblemático hotel.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 8 x PURY-P-YHM	43 x PAR-31MAA 1 x AG-150A	291 kW
Interiores 43 x PEFY-P-VMA		

HOTEL BARCELÓ NERVIÓN

- / PROPIEDAD BADAYA
- / INGENIERÍA ACH INGENIERÍA
- / INSTALADOR COFELY ESPAÑA SA
- / UBICACIÓN BILBAO



Diseño, tecnología, arte, naturaleza, modernidad y sostenibilidad se dan cita en el concepto eco-urbano del Hotel Barceló Bilbao Nervión.

El hotel de 4 estrellas está situado en pleno centro de Bilbao, junto al Ayuntamiento, a 10 minutos a pie del Museo Guggenheim y rodeado de las mejores zonas de compras y de restauración.

El proyecto contemplaba la reforma de la climatización del hotel más grande de Bilbao, distribuido en 7 plantas con un total de 322 habitaciones. La elección fue un sistema de caudal variable VRF de Mitsubishi Electric con 28 condensadoras y 322 interiores de conductos de baja silueta para las habitaciones, debido al poco espacio de los falsos techos y el mínimo nivel sonoro requerido.

Además, se optó por un control centralizado que gestiona y monitoriza toda la instalación, incluyendo la función de cálculo energético y la integración de contacto de ventana abierta mediante señales digitales, para optimizar el consumo en momentos de servicio. También se optimizó el funcionamiento mediante el control de la temperatura de evaporación, para abastecer frigoríficamente a las habitaciones de forma más suave.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 26 x PUHY-P-YJM	3 x AG150A 6 x PAC-YG50ECA 322 x PAR-21MAA	662 kW
Interiores 322 x PEFY-P-VMS1	3 x FGENERGY	



AC HOTEL DIAGONAL L'ILLA

- / PROPIEDAD AC HOTELES
- / INSTALADOR CLIMA FRED
- / UBICACIÓN BARCELONA



El AC Hotel Diagonal L'illa, del grupo Marriot, es un nuevo hotel estilo boutique ubicado en el distrito comercial y de negocios de la ciudad. Ubicado a pocos pasos de los mejores restaurantes, comercios y lugares de entretenimiento, este hotel constituye una opción moderna, sofisticada y exclusiva para aquellos que viajan a Barcelona.

La reforma integral fue completada en el 2015 con el sistema de caudal variable con recuperación de calor de Mitsubishi Electric, que ofrecen refrigeración y calefacción de forma simultánea con tan sólo 2 tubos, transfiriendo la energía donde la demanda lo requiere, que permite obtener un ahorro energético de un 20% respecto un sistema convencional de bomba de calor. Además, se ha complementado con la instalación de 3 unidades Ecodan Power+ Aerotérmica CAHV que, combinadas con los captadores solares, son la solución perfecta para la producción de ACS de las 103 habitaciones.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 12 x PURY-P-YLM	118 x PAC-YT51CRA 1 x AE-200E 2 x EW50E	479 kW	5 x LGH-RVX
Interiores 114 x PEFY-P-VMA 3 x PEFY-P-VMHS 1 x PEFY-P-VMH	1 x PAR-31MAA		

Alguna de nuestras más de 200 referencias:

/ CAP GORNAL. Barcelona
 / CENTRO DE DÍA CEAM ONDA. Castellón
 / CENTRO DE SALUD ACACIAS. Alicante
 / CENTRO DE SALUD BENIMACLET. Valencia
 / CENTRO DE SALUD LA MILAGROSA. Jerez de la Frontera
 / CENTRO DE SALUD PEÑÍSCOLA. Peñíscola
 / CENTRO DE SALUD PICAÑA. Valencia
 / CENTRO PSICOSOCIAL SAN JUAN. Alicante
 / CENTRO SALUD FLORIDA BLANCA. Murcia
 / CENTRO SALUD PAIPORTA. Paiporta
 / CLÍNICA ASEPEYO. Girona
 / CLÍNICA DE LA ARRUZAFÁ. Córdoba
 / CLÍNICA DEXEUS. Barcelona
 / CLÍNICA ODONTOLÓGICA UAX. Madrid
 / CLÍNICA REPRODUCCIÓN GINEMED. Murcia
 / EDIFICIO CRUZ ROJA CÓRDOBA. Córdoba
 / EDIFICIO INVESTIGACIÓN BIPOLO. Valencia
 / GERIÁTRICO CARTAGENA. Cartagena
 / GERIÁTRICO LA MERCÉ. Tarragona
 / HOSPITAL SAN JOSÉ. Málaga
 / HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS. Córdoba
 / HOSPITAL URDULIZ. Bilbao
 / HOSPITAL VIRGEN DE LA CARIDAD. Hospitalet de Llobregat
 / HOSPITAL VIRGEN DEL MAR. Almería
 / RESIDENCIA ARCADIAS. Valencia
 / RESIDENCIA CARLET. Carlet
 / RESIDENCIA CASTELLÓN. Castellón
 / RESIDENCIA DE BURRIANA. Burriana
 / RESIDENCIA DE UTEBO. Utebo
 / RESIDENCIA DON RAMÓN CRUZ. Madrid
 / RESIDENCIA HEKANIA. Logroño
 / RESIDENCIA SAN JUAN Y LA PINADA. San Juan de Alicante
 / RESIDENCIA TERCERA EDAD AYORA. Ayora
 / RESIDENCIA TORREVIEJA. Torrevieja
 / TORREBLANCA. Sevilla
 / VITALIA KANSAS CITY. Sevilla
 / VITALIA MÁLAGA. Málaga

CENTROS SANITARIOS

En Mitsubishi Electric consideramos que reducir el impacto sonoro es básico, sobre todo en centros sanitarios. Por eso la gama de unidades interiores de City Multi produce un sonido desde sólo 20 dB. Para que sólo se oiga el sonido del máximo confort.

/ HOSPITAL LA FE	28
/ CENTRO DE ALTA RESOLUCIÓN DE LEBRIJA	30
/ CENTRO MÉDICO QUIRÓN SAGRADO CORAZÓN	31
/ IBERMUTUAMUR ALICANTE	32
/ HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO CEU	34
/ CENTRO DE ALTA RESOLUCIÓN DE CÓRDOBA	35

HOSPITAL LA FE

- / PROPIEDAD GENERALITAT VALENCIANA
- / ARQUITECTURA ALFONSO CASARES Y RAMÓN ESTEVE CAMBRA
- / INGENIERÍA LEING - VALNU
- / INSTALADOR UTE NUEVO HOSPITAL LA FE. DRAGADOS EDIFESA LUBASA
- / UBICACIÓN VALENCIA



El nuevo Hospital Universitario La Fe, es un proyecto de la Comunitat Valenciana que nace con la vocación de ubicarse entre los hospitales punteros de todo el continente europeo.

Obra de los arquitectos Alfonso Casares y Ramón Esteve, el edificio presenta una monumental y compacta estructura de un único bloque de base, rematado por cuatro bloques superiores conectados eficazmente en su interior. La superficie total de construcción alcanza los 260.000 m².

Bajo una construcción de volúmenes de hormigón blanco que crean una gran sensación espacial, se esconde la vocación de la dirección del centro por diseñar un nuevo hospital que responda a un moderno modelo asistencial. La construcción del Nuevo Hospital La Fe responde a ese modelo. Creando espacios destinados a cubrir todo el espectro de actividades, desde la atención ambulatoria hasta la docencia.

Debido a esta variabilidad de espacios, con edificios con dos orientaciones y requerimientos tan diferenciados para las habitaciones y consultas, el proyecto pensado encajaba, a la perfección, con la instalación de un sistema de recuperación de calor.

Mitsubishi Electric fue la empresa seleccionada, siendo el único capaz de proveer al hospital de una tecnología de recuperación de calor, con sólo dos tubos, que facilitaba y abarataba la instalación. Adicionalmente, la modularidad y flexibilidad del sistema City Multi fue otro de los puntos clave del proyecto de climatización, por permitir que la instalación se realizase, manteniendo el ritmo normal de desarrollo de la obra.

UNIDADES

Exteriores
 115 x PURY-P-YGM
 55 x PURY-P-YHM
 31 x PURY-(E)P-YJM

Interiores
 204 x PLFY-P-VCM
 748 x PEFY-P-VML
 400 x PEFY-P-VMM
 26 x PLFY-P-VBM
 565 x PEFY-P-VMS1
 159 x PEFY-P-VMA

CONTROL

1766 x PAR-F27MEA
 52 x GB-50ADA
 2 x EB-50GU
 260 x PAR-31MAA
 1 x TG-2000A WIDE AREA
 1 x PROTOCOLO XML
 2 x ME-AC/LON1

POTENCIA

4.612 kW



CENTRO DE ALTA RESOLUCIÓN DE LEBRIJA



- / PROPIEDAD JUNTA DE ANDALUCIA
- / INGENIERÍA SUR INGENIERÍA
- / INSTALADOR ACSA OBRAS E INFRASTRUCTURAS
- / UBICACIÓN LEBRIJA



El Centro hospitalario de Alta Resolución (CARE) de Lebrija de la Consejería de Salud y Bienestar Social de la Junta de Andalucía acerca la atención especializada y urgente a los más de 50.000 habitantes de tres municipios del Bajo Guadalquivir: Lebrija, Las Cabezas de San Juan y El Cuervo.

Sobre una superficie de unos 10.000 m² se distribuyen servicios de urgencias, actividad quirúrgica, consultas externas, pruebas diagnósticas y zona de hospitalización, todas ellas en espacios diáfanos donde la circulación de los usuarios y los profesionales se realizará por pasillos diferenciados para favorecer así una mejor asistencia y evitar desplazamientos innecesarios por el edificio.

El nuevo centro sanitario dispone de una amplia zona asistencial compuesta por 23 módulos para consultas y exploraciones especiales, salas de extracciones y salas de curas. Además, alberga un área de diagnóstico por imagen equipada de radiología convencional, un telemando y un ecógrafo. El área de hospitalización dispone de 22 habitaciones y el bloque quirúrgico cuenta con dos quirófanos.

Para las instalaciones de climatización se empleó un sistema VRF con recuperación de calor condensada por agua, para obtener la máxima eficiencia posible y pudiendo elegir cada estancia el modo de funcionamiento. Además, un completo control domótico mediante integración con LonWORKS permite el uso eficiente de toda la instalación.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 22 x PQHY-P-YHM 26 x PQRV-P-YHM	168 x PAC-YT52CRA 1 x PAR-W21MAA 6 x LMAP-02 1 x AG-150A	1.282 kW
Interiores 190 x PEFY-P-VMA 1 x PWFY-P-BU	2 x BAC-HD150 3 x PAC-YG50ECA	

CENTRO MÉDICO QUIRÓN SAGRADO CORAZÓN



- / PROPIEDAD ENRIQUE SOLANO
- / INGENIERÍA INGENIERÍA Y GESTIÓN DEL SUR
- / INSTALADOR CONSTRUCTORA SAN JOSÉ SA
- / UBICACIÓN SEVILLA



El Centro Médico Quirón Sagrado Corazón está ubicado en Sevilla y dispone de una superficie útil de 1.400 m², de los cuales se tuvo que climatizar casi su totalidad dado que todo el local se dedica a consultas médicas en diferentes especialidades, y la ocupación de personas es constante.

Al tratarse de un local comercial la ubicación de las unidades exteriores debía hacerse en cubierta y el desnivel de 5 plantas existente, así como el reducido espacio en cubierta, fueron determinantes a la hora de escoger un sistema de caudal variable. En este caso se optó por una solución mixta entre sistemas City Multi bomba de calor y recuperación de calor buscando un equilibrio entre confort, eficiencia y costes. Además al tratarse de un ambiente hospitalario se tenía que garantizar los máximos niveles de calidad del aire (IDA 1), para ello se optó por los recuperadores entálpicos Lossnay con etapa de filtración adicional para poder ofrecer la máxima calidad de aire interior.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 3 x PUHY-P-YJM 9 x PURV-P-YJM	2 x PAR-W21MAA 136 x PAR-31MAA 4 x PAC-YG50ECA 2 x AG-150A	447 kW	9 x LGH-RX5-E 8 x PZ-25FB-E
Interiores 117 x PLFY-P-VCM 2 x PWFY-P-BU 14 x PLFY-P-VBM 3 x PEFY-P-VMA 2 x PKFY-P-VKM			

IBERMUTUAMUR ALICANTE

- / PROPIEDAD IBERMUTUAMUR
- / ARQUITECTURA LUCIANO MORENO FEU
- / INGENIERÍA OFICINA 2 MARIO PÉREZ PÉREZ
- / INSTALADOR FCC INDUSTRIAL
- / UBICACIÓN ALICANTE



El nuevo Centro Integral de Servicios de Alicante que es sede del centro integral de servicios de Ibermutuamur en Alicante, se encuentra ubicado en la Gran Vía, en las inmediaciones del Hospital General Universitario de Alicante.

Inaugurado en 2015, se trata de un moderno centro asistencial, cuya finalidad es el tratamiento de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y el seguimiento de la incapacidad temporal por accidentes no laborales y enfermedades comunes, que da cobertura a los trabajadores y empresas protegidas en Alicante.

La solución aportada incluye las instalaciones de climatización y la producción de ACS del edificio, que es de uso hospitalario. Incluye un sistema VRF de recuperación de calor (frío y calor simultáneo) por plantas, respondiendo a las diferentes demandas térmicas debido a las diferentes orientaciones del edificio y el acristalamiento de su fachada. Además, las unidades PWFY conectadas a los sistemas de recuperación de calor generan un ahorro suficiente para eliminar la instalación de paneles solares térmicos.

El edificio fue adquirido por la propiedad en estructura y presentaba la dificultad de tener una altura de planta muy reducida. Gracias al poco espacio que ocupan las instalaciones de City Multi, VRF de Mitsubishi Electric, y el bajo perfil de las unidades interiores de conductos VMS1, así como la gran presión disponible de las VMA, fue posible resolver la instalación con éxito.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 2 x PUHY-P-YJM 12 x PURY-P-YJM 2 x PUMY-P-YHM	100 x PAR-21MAA 2 x AG-150A 3 x PAC-YG50ECA	588 kW
Interiores 80 x PEFY-P-VMA 72 x PEFY-P-VMS1 6 x PKFY-P-VBM 2 x PWFY-P-BU		



HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO CEU



- / PROPIEDAD UNIVERSIDAD UCH CEU
- / ARQUITECTURA REMEDIOS FERNÁNDEZ Y FCO. JAVIER GARCÍA
- / INGENIERÍA AAS INGENIEROS
- / INSTALADOR CONSTRUCCIONES SAN JOSÉ
- / UBICACIÓN ALFARA DEL PATRIARCA



El nuevo Hospital Clínico Veterinario de la CEU-UCH se inauguró en 2015, ocupa una superficie construida de más de 4.500 m², y cuenta con todas las áreas de especialización, así como los espacios adecuados para la práctica clínica y la investigación. Un espacio que multiplica por cinco las antiguas instalaciones, e incorpora nuevas tecnologías en seguridad, tratamientos de aire, de residuos y de aguas.

La instalación de climatización se realizó en parte con un sistema de caudal de refrigerante variable de Mitsubishi Electric y otra parte con enfriadoras de agua. Además, también destaca el Centro de Procesamiento de Datos (CPD), ya que se trata de una instalación distribuida, no concentrada, y que aún así requería un tratamiento adecuado y de alta eficiencia, dado el consumo energético que representa. Para ello se optó por la instalación de unidades Close Control PFD de City Multi, que cumplen a la perfección con los requerimientos, a la vez que minimizan el mantenimiento.

Por otra parte, para la producción de Agua Caliente Sanitaria se optó por una instalación de unidades Ecodan Power+ Aerotérmica CAHV, que permiten producir agua a 70 °C, a la vez que permiten eliminar los paneles solares térmicos dado el ahorro en emisiones de CO₂ y consumo de energía primaria que presenta la instalación.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores	2 x AE-200E	481 kW
3 x CAHV-YA	6 x PAC-YT52CRA	
3 x PUMY-P-VKM	10 x PAR-31MAA	
12 x PUHY-P-YJM	1 x EW-50E	
Interiores		
4 x PFD-P-VM		
3 x PLFY-P-VBM		
76 x PLFY-P-VCM		
2 x PMFY-P-VBM		

CENTRO DE ALTA RESOLUCIÓN DE CÓRDOBA



- / PROPIEDAD JUNTA DE ANDALUCÍA
- / INGENIERÍA SENER INGENIERÍA
- / INSTALADOR INTERNACIONAL TECAIR
- / UBICACIÓN CÓRDOBA



El Centro hospitalario de Alta Resolución (CARE) de Córdoba fue construido con el objetivo de atender las crecientes necesidades de la zona. Para este singular edificio, aparte de facilitar el acceso a los ciudadanos a los diferentes servicios ofrecidos, también se ha tenido en cuenta su integración urbanística dentro de su entorno.

El edificio formado por tres plantas: planta baja, planta primera y planta segunda, y cuatro sótanos, tenía que garantizar el máximo confort y calidad del aire tanto a los residentes como a los usuarios del centro. Para la renovación del aire interior se optó por un sistema de tratamiento de aire 100% exterior el cual se encargaría de suministrar aire fresco a temperatura neutra, permitiendo reducir el número y tamaño de unidades interiores de climatización instaladas dentro del edificio.

El reto consistió en garantizar la máxima fiabilidad de los equipos con un mínimo mantenimiento, permitiendo la integración de los equipos en un entorno más complejo (BMS). La respuesta de Mitsubishi ante tal reto fue la integración de sus equipos de recuperación de calor City Multi R2 y sus equipos de producción de refrigeración y calefacción especialmente diseñados para unidades de tratamiento de aire en el BMS existente, a través del flexible y estandarizado protocolo XML, permitiendo de esta forma total libertad de integración y la máxima fiabilidad de los equipos.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores	284 x PAR-21MAA	1.558 kW	20 x PAC-AH-H
11 x PUHY-P-YHM	3 x AG-150A		
34 x PURY-P-YHM	9 x PAC-YG50ECA		
	3 x PAC-YG63MCA		
Interiores	3 x XML PROTOCOL		
286 x PEFY-P-VMA			

Alguna de nuestras más de 500 referencias:

/ COLEGIO ECONOMISTAS BARCELONA. Barcelona
 / EDIFICIO COLONIAL ALFONSO XII. Madrid
 / EDIFICIO ADUANAS. Bilbao
 / EDIFICIO ARCE. Cornellá de Llobregat
 / EDIFICIO BBK PLAZA CIRCULAR. Bilbao
 / EDIFICIO CANTÓN. A Coruña
 / EDIFICIO CATALANA OCCIDENTE CEDACE. Madrid
 / EDIFICIO CEADE ISLA DE LA CARTUJA. Sevilla
 / EDIFICIO ESTÉBANEZ CALDERÓN. Madrid
 / EDIFICIO JULIAN CAMARILLO. Madrid
 / EDIFICIO KONECTA. Sevilla
 / EDIFICIO LA BARONDA. Esplugues de Llobregat
 / EDIFICIO TERCAT. El Prat de Llobregat
 / FAURECIA. Paterna
 / LABORATORIOS LACER. Cerdanyola del Vallés
 / MAPFRE GENERAL PERÓN. Madrid
 / MAPFRE PSO RECOLETOS. Madrid
 / NAVE PORCELANOSA. Madrid
 / O'DONNELL JUAN ESPLANDIU. Madrid
 / OFICINAS ALLIANZ PSO CASTELLANA. Madrid
 / OFICINAS ALTAMAR. Alcobendas
 / OFICINAS AMAZON. El Prat de Llobregat
 / OFICINAS ARRAHONA CAN SANT JOAN. Barcelona
 / OFICINAS AVDA EUROPA. Alcobendas
 / OFICINAS BAILÉN. Barcelona
 / OFICINAS FRANJA ROJA SON CASTELLÓ. Palma de Mallorca
 / OFICINAS FRIT RAVICH. Fornells De La Selva
 / OFICINAS GOBELAS. Madrid
 / OFICINAS HERNANI. Madrid
 / OFICINAS MERCEDES. Guadalajara
 / OFICINAS PSO CASTELLANA. Madrid
 / OFICINAS RAMÍREZ DE PRADO. Madrid
 / OFICINAS RECAMBIOS WURTH. Sabadell
 / OFICINAS SCHNEIDER. Sant Boi de Llobregat
 / OFICINAS SUAVINEX. Alicante
 / OFICINAS TYCO ELECTRONICS. Moncada i Reixach
 / PORT DE TARRAGONA. Tarragona
 / SACYR NAVE CORREOS. Barcelona
 / SEDE CALZEDONIA. Hospitalet de Llobregat
 / SEDE PRONOVIAS. Barcelona
 / UMH LA GALIA. Elche
 / ZURICH PLAZA CATEDRAL. Barcelona
 / ZURICH VÍA AUGUSTA. Barcelona

O F I C I N A S

Pensamos que cada empresa es diferente. Por eso, los condensadores de los equipos Mitsubishi Electric están preparados para aguantar temperaturas extremas de +52° C y de hasta -15° C conservando el 100% de capacidad. Esté donde esté situada su oficina o su negocio siempre tendrá la mejor solución en climatización.

/ TORRE IBERDROLA	38
/ SEDE VODAFONE	40
/ TORRE GLORIES	42
/ PASEO LA CASTELLANA 278-280	44
/ CATALANA OCCIDENTE	46
/ COLEGIO ARQUITECTOS DE MADRID	48
/ TORRE MAPFRE	49
/ COLONIAL MARTÍNEZ VILLER GAS	50
/ TORRE PUIG	52
/ TORRES DE HÉRCULES	54
/ EDIFICIO YBARRA	55
/ TORRE SERRANO	56
/ PARQUE TECNOLÓGICO DE VIZCAYA	58
/ ZURICH AVDA. DIAGONAL	60
/ ESTUDIO LAMELA	61
/ SEDE ABERTIS	62
/ COLONIAL ALFONSO XII	64
/ MARINA PORT VELL	65
/ TORRE FIRA	66
/ OFICINAS EN PLAZA AMÉRICA	67

TORRE IBERDROLA

- / PROPIEDAD IBERDROLA
- / ARQUITECTURA CESAR PELLI
- / INGENIERÍA IDOM INGENIERÍA
- / INSTALADOR MECÁNICAS TORRE UTE
- / UBICACIÓN BILBAO



"Simple, elegante, ecológica y sostenible" así es como define su obra el arquitecto César Pelli. La Torre Iberdrola nace para convertirse en uno de los emblemas de la ciudad de Bilbao. Una estructura monumental levantada sobre una superficie de 50.000 m² y más de 165 metros distribuidos en 41 plantas.

La nueva sede de la compañía Iberdrola es un edificio en el que se ha cuidado hasta el último detalle. Su diseño adopta una volumetría en forma de prisma triangular, con caras curvas levemente ahusadas, que sugiere un gran obelisco de cristal.

Este gran reto arquitectónico ha sido construido para ser un referente en cuanto a sostenibilidad se refiere. Y el reto que debía superar el proveedor en climatización escogido, era realizar un proyecto capaz de aportar su tecnología en un edificio merecedor de la certificación LEED PLATINUM (Leadership in Energy and Environmental Design).

El diseño de la instalación de aire está basado en un anillo de agua temperada que se utiliza como suministro energético. A este anillo se conectan instalaciones privadas con control individualizado basadas en bomba de calor Agua-Aire tipo multisplit con doble recuperación de calor. Estos equipos provistos por Mitsubishi Electric, ubicados en el núcleo de cada planta, permiten la recuperación de la energía entre las diferentes áreas del edificio.

Para completar el desafío, se ha instalado una solución domótica a través del protocolo de control LonWORKS que controla, persianas, luces, clima y todos los elementos necesarios para generar un ambiente de trabajo adecuado y confortable. Cuando se dispone de un espíritu competitivo como el nuestro, la respuesta a un reto tecnológico, es siempre un futuro proyecto ganador.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 308 x PQRV-P-YHM	42 x GB-50A 42 x LMAP-02 1.411 x PAR-FL32MA	7.194 kW
Interiores 1.342 x PEFY-P-VMA 7 x PCFY-P-VKM 3 x PKFY-P-VKM 3 x PLFY-P-VBM	1.403 x PAR-FA32MA 15 x PAR-21MAA 15 x PAR-F27MEA	



SEDE VODAFONE

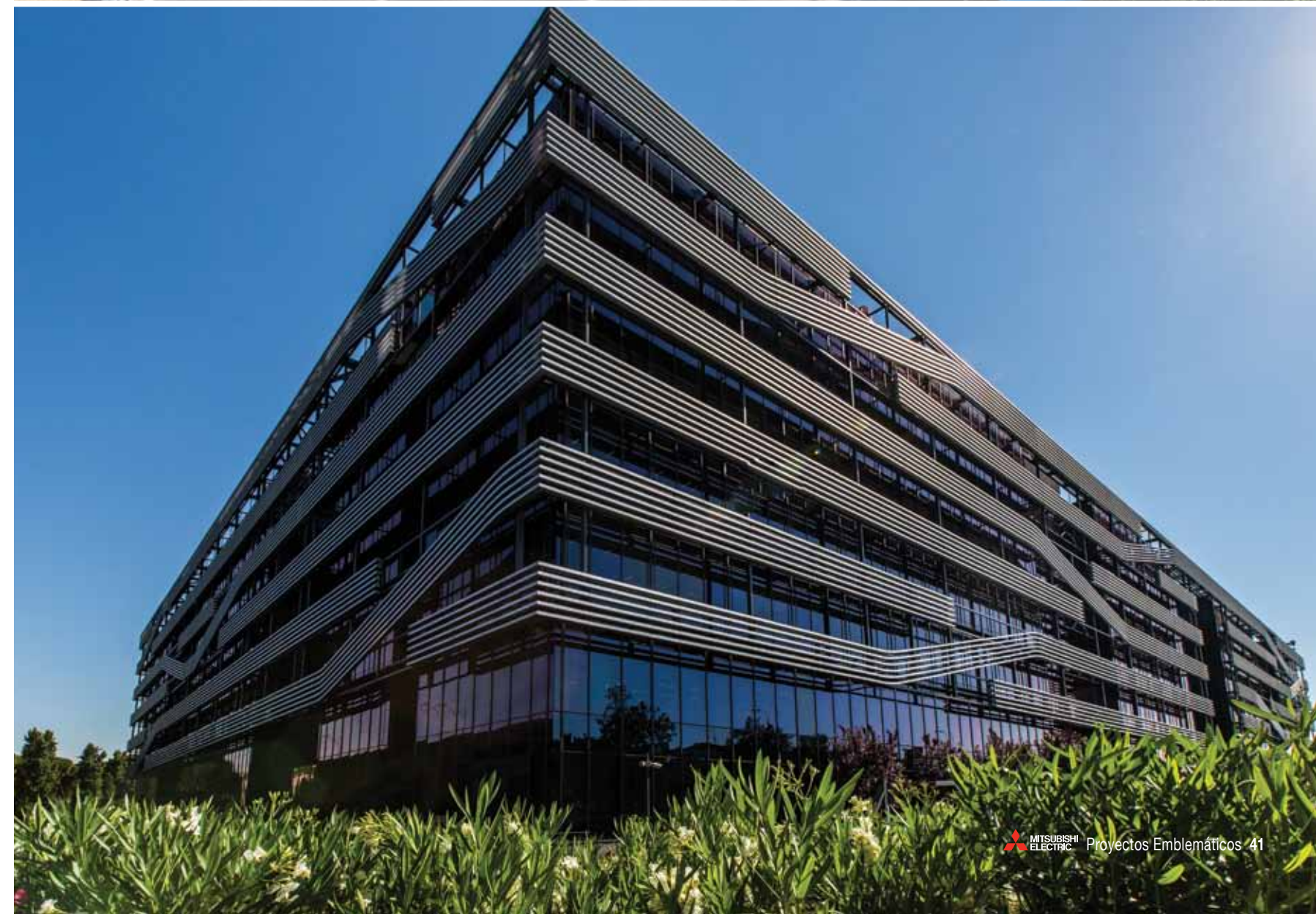
- / PROPIEDAD REYAL URBIS
- / ARQUITECTURA ORIOL ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA GOYMAR
- / INSTALADOR IMTECH SPAIN
- / UBICACIÓN MADRID



Parques empresariales hay muchos. Pero ninguno como el de Reyal Urbis en Madrid. Un parque empresarial de más de 50.000 m² creado para situarse entre los mejores del país en cuanto a calidad, concepto arquitectónico, diseño y modernidad se refiere. Desde 2014 alberga la sede central de Vodafone España.

Pero el parque empresarial Reyal Urbis no es único sólo por eso, lo es porque Mitsubishi Electric ha aportado toda su experiencia para crear un proyecto destinado a convertirse en referente nacional en el ahorro de energía.

¿Y qué lo convierte en único? la experiencia de una gran marca traducida en un proyecto realizado con equipos de recuperación de calor condensados con agua, conectados a un anillo energético y controlados con un sistema capaz de gestionar simultáneamente la climatización, la iluminación y ventilación. Eso y nada más, hace que un edificio se convierta en un paradigma de la eficiencia energética y de ahorro de energía en climatización. Y sí, parques empresariales habrá muchos, pero ninguno como uno climatizado por equipos Mitsubishi Electric.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores	94 x GB-50A	9.044 kW	1 x LGH-RX5
175 x PQRY-P-YHM	5 x TG2000		
1 x PUHY-P-YHM	188 x CONFTG2000		
	215 x PAC-YG66DCA		
Interiores	335 x PAC-YG10HA		
1.256 x PEFY-P-VMA	45 x PAC-YG83MCA		
13 x PKFY-P-VBM			
1 x PLFY-P-VCM			

TORRE GLORIES

- / PROPIEDAD MERLIN
- / PROJECT ALBION MANAGEMENT
- / INGENIERÍA INGENIBO
- / INSTALADOR COFELY ESPAÑA
- / UBICACIÓN BARCELONA



Tras su construcción en 2003, este emblemático edificio de Barcelona ha hecho frente a una reforma integral de todas sus instalaciones. Mitsubishi Electric ha sido el encargado por segunda vez del suministro de los equipos de climatización de la ahora llamada Torre Glories.

El proyecto dotará al edificio de unas características innovadoras en todos los campos y muy especialmente en el ámbito de consumo energético. El uso de sistemas de la más alta eficiencia energética contribuye de forma decisiva a un modelo energético sostenible para su entorno. Ello le permitirá optar a las certificaciones LEED GOLD y BREEAM, que premian a los diseños más eficientes y respetuosos con el medio ambiente.

El proyecto de reforma contempla principalmente la eficiencia energética de la torre, que mantendrá su aspecto actual y las características luces de la fachada. Cuenta con una potencia de 1.300 kW en climatización, mediante un sistema VRF de Alta Eficiencia con recuperación de calor y control de la temperatura de evaporación. Se cambia la distribución existente de 3 sistemas por planta por un sólo sistema de mayor capacidad, maximizando la recuperación de calor y así conseguir un mayor ahorro energético y de costes.

También se incluyen módulos de producción de agua caliente PWFY de Ecodan, que permiten recuperar la energía de las unidades interiores del sistema VRF y cubrir la producción de ACS de los baños. Toda la instalación de clima está gestionada por controles centralizados e integrada en el BMS general del edificio mediante BACnet.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores	616 x PAC-YT52CRA	1.312 kW
24 x PURY-EP-YLM	11 x AT-50B	
20 x PURY-P-YLM	2 x AE-200E	
1 x PUMY-P-YKM	22 x BAC-HD150	
	3 x PAR-W21MAA	
Interiores		
594 x PEFY-P-VMA		
22 x -PKFY-P-VBM		
3 x PWFY-P-BU		



PASEO LA CASTELLANA 278-280

- / PROPIEDAD METROVACESA
- / ARQUITECTURA HANS ABATON
- / INGENIERÍA VALLADARES INGENIERÍA
- / INSTALADOR FCC INDUSTRIAL
- / UBICACIÓN MADRID



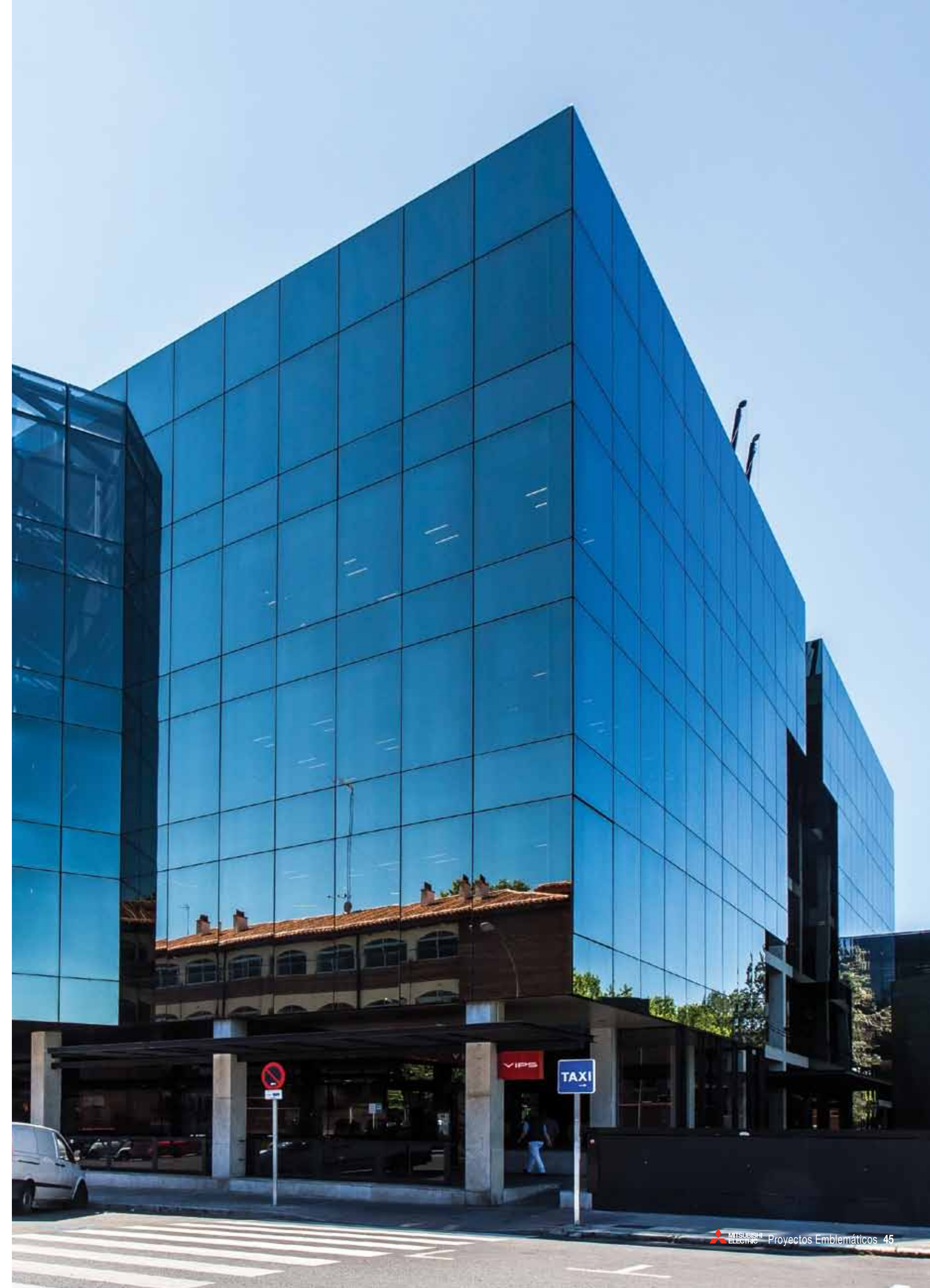
Ubicado en la zona Norte del Paseo de la Castellana, la antigua sede de Repsol es uno de los proyectos urbanísticos más ambiciosos de Europa, enfrente del complejo conocido como "Cuatro Torres Business Area". El inmueble, propiedad de la inmobiliaria Metrovacesa, cuenta con una superficie total de más de 17.000 m².

El proyecto de rehabilitación de oficinas del Paseo de la Castellana 278-280 consistió en una reforma integral, incluyendo los equipos de climatización existentes.

Este tipo de proyectos se resuelven habitualmente con sistemas hidráulicos a 4 tubos, pero en este caso se optó por un sistema de caudal variable con recuperación de calor de Mitsubishi Electric, único en el mercado con tan sólo dos tubos. De este modo, se dotó al edificio de la máxima flexibilidad de instalación, mínimo espacio en cubierta, máxima eficiencia a cargas parciales y unas necesidades de mantenimiento mínimas.

Además, todo el sistema de climatización se integró con domótica a través de la interfaz BACnet, que permite el uso eficiente de toda la instalación.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 79 x PURY-P-YJM 2 x PUHY-P-YJM 1 x PUMY-P-YKM	30 x BAC-HD150 493 x PAC-YT52CRA	3.807 kW
Interiores 698 x PEFY-P-VMA		



CATALANA OCCIDENTE

- / PROPIEDAD GRUPO CATALANA OCCIDENTE
- / INGENIERÍA JG INGENIEROS
- / INSTALADOR SURIS
- / UBICACIÓN SANT CUGAT DEL VALLÈS



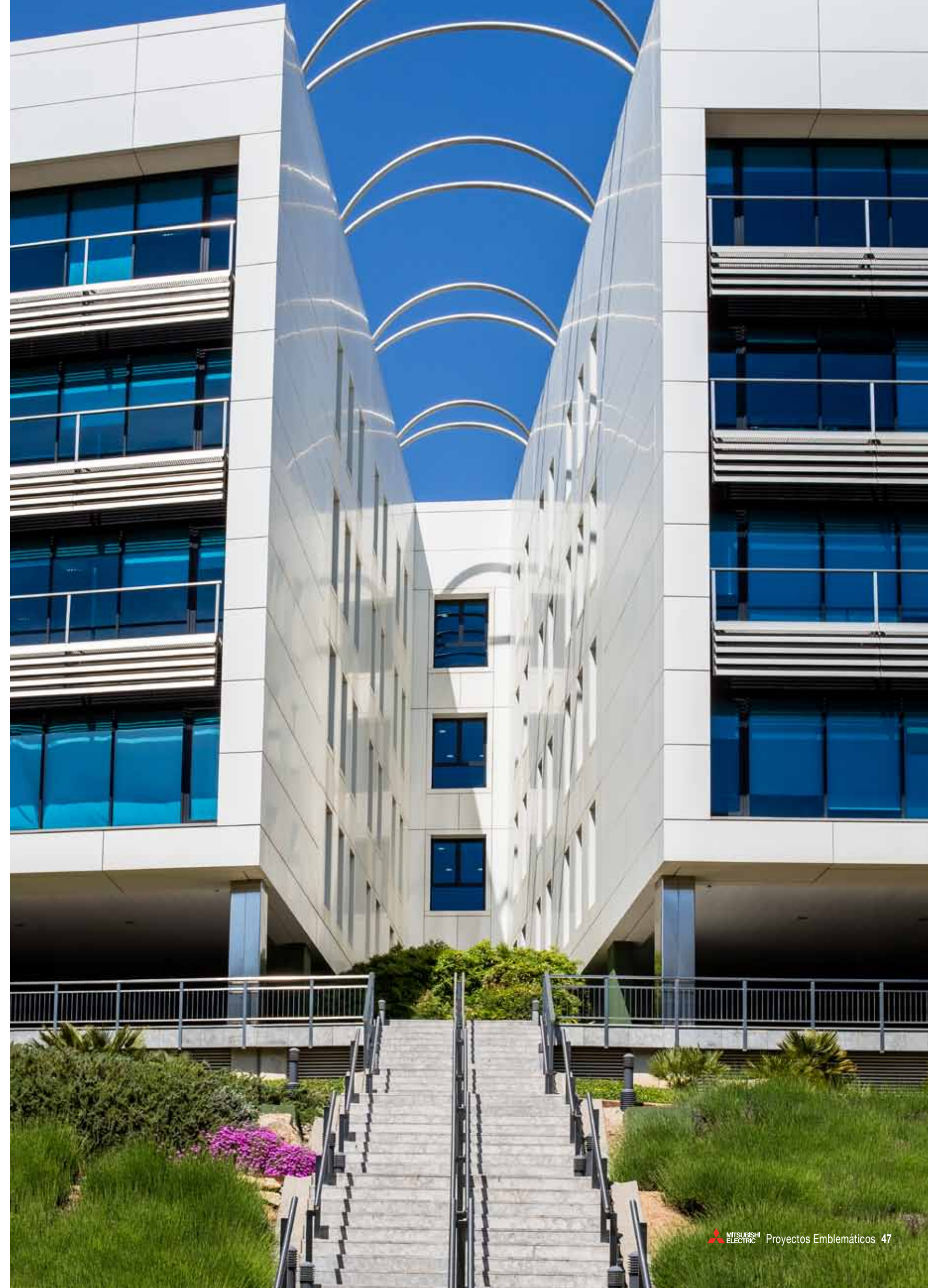
El grupo Catalana Occidente ha construido un moderno parque de 6 edificios ubicados en Sant Cugat del Vallés y equipados con la última tecnología, con el objetivo de convertirlos en espacios destinados al alquiler.

La premisa básica a la que debía responder el proveedor escogido, aparte de equipar los edificios con la más moderna tecnología en climatización, ha sido que los equipos de aire acondicionado deberán asegurar el confort de las empresas que allí se instalen, a través de un sistema de recuperación que ofrezca frío y calor simultáneamente y a demanda.

Y para responder al vínculo que, desde hace años, ha unido a Catalana de Occidente y Mitsubishi Electric el proyecto presentado debía responder a la confianza y los resultados en confort y eficiencia energética que nuestros equipos han ofrecido, hasta el momento, a la compañía aseguradora. Fruto de ello, se presentó una solución de última tecnología basada en el sistema City Multi. Una solución modular y eficiente, que responde a todos los objetivos del proyecto con equipos de recuperación de calor instalados de tal forma que puedan garantizar con la adaptación a los requerimientos futuros de las empresas y optimizando la instalación y el mantenimiento, por el ahorro que supone la instalación del sistema con sólo dos tubos.

Además, la instalación de unidades interiores capaces de proporcionar entre el 10% y el 100% de su capacidad nominal, con el objetivo de maximizar el valor global de la instalación, minimizar las variaciones bruscas de temperatura, sin perjudicar el rendimiento energético.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 21 x PUHY-P-YGM 72 x PURY-P-YGM 5 x PUHY-P-YKB	414 x PAR-21MAA 12 x G-50A 1 x TG2000	3.269 kW	10 x PAC-AH-J
Interiores 420 x PEFY-P-VMA 231 x PEFY-P-VMM 175 x PLFY-P-VCM 8 x PFFY-P-VLEM			



COLEGIO ARQUITECTOS DE MADRID



- / PROPIEDAD COAM
- / ARQUITECTURA GONZALO MOURE
- / INGENIERÍA INTEGRAL
- / INSTALADOR INTERNACIONAL TECAIR
- / UBICACIÓN MADRID



Fundado en el 1849, el COAM es el Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad de Madrid.

La nueva sede del COAM, obra del arquitecto Gonzalo Moure inaugurada en 2012, ha sido construida en pleno corazón de Madrid, sobre el antiguo solar que hasta 1995 acogió las Escuelas Pías de San Antón. Es un espacio vivo de convivencia ciudadana y muy proactivo con la cultura, el arte, la sociedad y, evidentemente, la arquitectura.

Los más de 12.000 m² están distribuidos en 4 plantas y en un jardín central que lo convierte en un oasis urbano, dotando al edificio de polivalencia e infinitas posibilidades que permiten la celebración de todo tipo de eventos corporativos, institucionales, culturales, deportivos y sociales.

La solución de climatización se basó en un sistema VRF condensado por agua PQRY con anillo hidráulico y doble recuperación de calor, consiguiendo altos niveles de eficiencia y de flexibilidad gracias a que el agua puede entregarse en volúmenes y temperaturas optimizados. Además, se instalaron unidades de conductos en falso suelo para liberar espacio en los techos. Para una total gestión e integración, todo el sistema de climatización dispone de controles centralizados integrados con domótica a través de la interfaz LonWORKS, que permite el uso eficiente de toda la instalación.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 3 x PQHY-P-YHM 20 x PQRY-P-YHM	157 x PAR-21MAA 2 x AG-150A 4 x LMAP-02	624 kW
Interiores 157 x PEFY-P-VMA		

TORRE MAPFRE



- / PROPIEDAD FUNDACIÓN MAPFRE / MAPFRE VIDA
- / ARQUITECTURA CBRE
- / INGENIERÍA CBRE (JG INGENIEROS, EMPRESA COLABORADORA)
- / INSTALADOR ELEC NOR
- / UBICACIÓN BARCELONA



Construido en 1992 con motivo de los Juegos Olímpicos, es uno de los emblemas de la remodelación urbanística de la ciudad motivada por la celebración de las Olimpiadas. La torre es propiedad de Mapfre, una de las mayores compañías de seguros a nivel internacional.

El edificio tiene 40 plantas, mide 154 metros y es visible desde toda la ciudad. Las ventanas del rascacielos reflejan el suelo, con lo que adquiere el aspecto de un espejo gigantesco. La torre es un edificio de oficinas multiinquilino, con un alto porcentaje de ocupación.

Para esta reforma integral del edificio se ha incorporado un nuevo anillo de condensación para conectar las nuevas unidades condensadas por agua de Mitsubishi Electric, serie PQRY-YLM, con un aumento considerable del coeficiente energético respecto otras soluciones del mercado, y que además es capaz de reducir drásticamente el consumo de bombeo gracias a la regulación del flujo del anillo hidráulico a cargas parciales.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 136 x PQRY-P-YLM	1.256 x PAC-YT52CRA 136 x AT-50B 34 x EW-50E	4.556 kW
Interiores 1.256 x PEFY-P-VMA		

COLONIAL MARTÍNEZ VILLERGAS

- / PROPIEDAD COLONIAL
- / ARQUITECTURA ALLENDE ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA 3I INGENIERÍA
- / INSTALADOR UTE CLIMA EDIFICIO PHILIPS
- / UBICACIÓN MADRID



Antigua sede de Philips, el número 49 de la calle Martínez Villergas de Madrid se alza este complejo inmobiliario compuesto por dos edificios independientes destinados a oficinas, separados por una plaza al aire libre.

Las remarcables fachadas de este Business Park, dispuestas a cuatro vientos, realzan el emplazamiento privilegiado de este conjunto de oficinas en Ciudad Lineal. Dispone de zonas ajardinadas, instalaciones deportivas de primer nivel, aparcamiento propio y una estratégica ubicación a pocos minutos del aeropuerto. Las funcionalidades Premium y los espacios diáfanos las diferencian de otros conjuntos arquitectónicos de la zona.

Con una superficie total de más de 24.000 m² y 13 plantas en cada edificio, la reforma integral perseguía dotar al complejo de oficinas con acabados y características técnicas de primera calidad. La solución de climatización elegida fue un sistema VRF de recuperación de calor PURY de 2 tubos, eficiente y flexible, que minimiza los costes de instalación y cubre todas las necesidades térmicas, ya sea de refrigeración o calefacción de forma simultánea.

Las unidades interiores seleccionadas fueron de tipo conductos, para conjugar perfectamente con la arquitectura interior del edificio. Todo el sistema de climatización dispone está integrado con domótica a través de la interfaz LonWORKS, que permite el uso eficiente de toda la instalación.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 83 x PURY-P-YJM 2 x PUHY-P-YJM	448 x PAR-21MAA 10 x LMAP-02	3.314 kW
Interiores 447 x PEFY-P-VMA 1 x PEFY-P-VMH		



TORRE PUIG

- / PROPIEDAD CXI
- / ARQUITECTURA GCA ARQUITECTURA
- / INGENIERÍA PGI GRUP
- / INSTALADOR IMTECH SPAIN
- / UBICACIÓN L'HOSPITALET DE LLOBREGAT



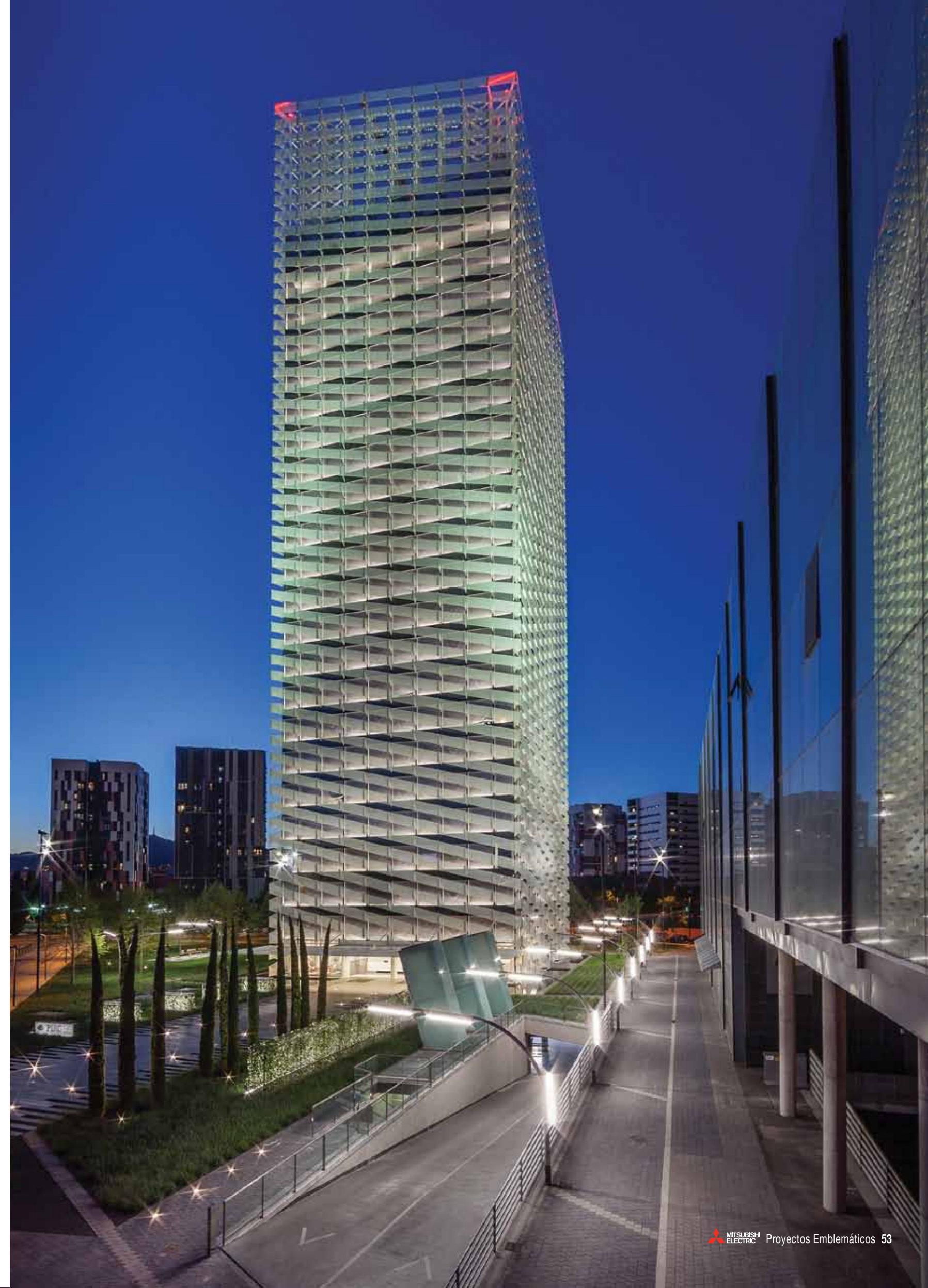
Situado en la Plaza Europa de Hospitalet de Llobregat, a las puertas de Barcelona, se alza el nuevo edificio sede corporativo del Grupo Puig, desde el inicio del proyecto se tuvo una misión clara, conseguir la certificación LEED GOLD, una de las certificaciones energéticas y de sostenibilidad con más reconocimiento en el mundo. El mayor reto del proyecto era conseguir el mayor número de créditos en la categoría de Energía y Atmósfera (EA), en definitiva consumos energéticos muy bajos.

Cuando se planteó el sistema se pensó en un bucle interior de agua, y condensación de VRF por agua, con doble recuperación de calor, ubicando cada una de las unidades exteriores en armarios técnicos en el núcleo de cada planta.

Una de las particularidades que hizo del sistema de Mitsubishi Electric el escogido entre otras opciones del mercado, es que las unidades de condensación PQRY no disipan nada de calor, aspecto claramente decisivo que permitió su instalación en interiores de armarios técnicos, con la mínima ventilación natural, sin necesidad de conductos ni de ventiladores como se requería con sistemas equivalentes de otros fabricantes.

Para aumentar aún más la puntuación LEED, se instaló un sistema de gestión centralizada capaz de monitorizar hasta un máximo de 2.000 unidades interiores y posicionarlas sobre planos de planta, para una máxima comprensión y gestión de la instalación por parte del explotador del edificio.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores	403 x PAR-21MAA	1.669 kW	6 x PAC-AH-J
48 x PQRY-P-YHM 9 x PQHY-P-YHM	13 x PAC-YG60MCA 4 x AG150A 1 x TG2000A		
Interiores	4 x BAC-HD150		
394 x PEFY-P-VMA 2 x PEFY-P-VLRM 1 x PEFY-P-VHM 4 x PCFY-P-VKM 10 x PKFY-P-VBM	11 x PAC-YG50ECA 4 x FGENERGY		



TORRES DE HÉRCULES

- / PROPIEDAD VALCRUZ GESTIÓN S.L.
- / ARQUITECTURA RAFAEL DE LA-HOZ ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA IG
- / INSTALADOR EASY-CLIMA S.L.
- / UBICACIÓN CÁDIZ



La Torres de Hércules son dos colosos que hacen honor a su relación homónima con el coloso mitológico. Dos monumentales estructuras ubicadas en la localidad de Los Barrios, junto a la ciudad de Algeciras. Con más de 126 metros de altura forman parte del Parque Tecnológico y Comercial Las Marismas de Palmones y conforman el edificio de uso civil más alto de Andalucía.

El edificio se compone de dos torres cilíndricas de 80 m de altura, distribuidos en 20 plantas circulares, unidas por un puente transparente que alberga pasarelas de comunicación. Rematadas en acabados de mármol blanco. La superficie total de las dos torres se sitúa en torno a los 19.000 m² y su altura sube hasta los 126 metros con la torre de telecomunicaciones que se instaló en su azotea. Cuenta la leyenda que Hércules superó doce pruebas, en el caso del proveedor que la propiedad seleccionase para climatizar las dos torres éste debía superar un auténtico desafío. Para no consumir espacio de oficinas, se evitó la construcción de una planta técnica intermedia por lo que los equipos de climatización tenían que ser instalados en la cubierta y rendir salvando el desnivel de 90 metros existente entre los equipos exteriores e interiores.

Mitsubishi Electric fue el fabricante que superó el desafío, aportando las certificaciones que avalaban que las unidades exteriores podrían ser instaladas a 90 m de altura, garantizando el total rendimiento del sistema de climatización.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 53 x PURY-P-YHM 2 x PUHY-P-YHM	330 x PAR-21MAA 26 x PAC-KBU90MH 2 x PAR-FA32 2 x PAC-YG60	1.919 kW
Interiores 251 x PEFY-P-VMM 3 x PLFY-P-VBM 2 x PEFY-P-VMS1 2 x PEFY-P-VMH 1 x PLFY-P-VCM		



EDIFICIO YBARRA

- / PROPIEDAD YBARRA
- / INGENIERÍA PAGOMENOSLUZ
- / INSTALADOR SPLITMANIA
- / UBICACIÓN SEVILLA



La Casa Ybarra es uno de los edificios más representativos de la Sevilla del 29. Fue diseñado por Anibal González como sede de la naviera Ybarra que gestionaba la línea regular de barcos de vapor con destino a Nueva York.

El edificio consta de tres plantas con estancias que rodean a un patio central. La planta baja está abierta al público, cuenta con un salón de actos y mantiene las taquillas de la época; mientras que las dos plantas superiores son usadas por un notorio bufete de abogados como sede central y oficinas.

El reto planteado a Mitsubishi Electric fue el de climatizar un espacio en el que nunca antes había habido ningún sistema de climatización, teniendo en cuenta que es un edificio protegido. El amplio catálogo de unidades interiores de caudal variable City Multi y el mínimo espacio de instalación requerido fueron determinantes para poder ofrecer una solución que minimizara el impacto de la instalación del sistema de climatización y a su vez, cumpliera con los estrictos límites de nivel sonoro exigidos por la normativa acústica de Sevilla.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 3 x PUHY-P-YKB	32 x PAR-32MAA 1 x AE-200E	90 kW
Interiores 22 x PLFY-P-VFM 12 x PEFY-P-VMA		

TORRE SERRANO

- / PROPIEDAD INFINORSA
- / ARQUITECTURA ORTIZ LEON ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA COFELY
- / INSTALADOR COFELY ESPAÑA
- / UBICACIÓN MADRID



Céntrica y perfectamente comunicada, Torre Serrano se sitúa en el Barrio de Salamanca de Madrid. Una zona simbólica que le ayudará a potenciar la imagen ante sus clientes, además de reforzar el sentimiento de progreso entre sus empleados.

La configuración de las plantas de Torre Serrano, con ausencia de pilares interiores, luz natural en sus cuatro fachadas y posibilidad de contar con dos entradas diferenciadas, permiten adaptar al espacio a cualquier necesidad, desde oficinas "open space" a entornos de trabajo muy compartimentados con mayor presencia de despachos y salas de reuniones.

Los requerimientos del edificio hicieron apostar por un sistema VRF de recuperación de calor PURY de Mitsubishi Electric, dotando a la instalación de una alta eficiencia y flexibilidad de instalación, cubriendo todas las diferentes necesidades térmicas de forma simultánea. Todo en conjunto con unidades interiores de conductos de baja silueta debido al mínimo falso techo existente.

Para una total gestión e integración, todo el sistema de climatización dispone de controles centralizados integrados con domótica a través de la interfaz LonWORKS, que permite el uso eficiente de toda la instalación.



UNIDADES

Exteriores
42 x PURY-P-YJM

Interiores
357 x PEFY-P-VMS1

CONTROL

357 x PAR-30MAA
2 x GB-50A
8 x EB-50GU
21 x LMAP-02

POTENCIA

1.449 kW



PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE VIZCAYA

- / PROPIEDAD PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE VIZCAYA
- / INGENIERÍA INGENOR
- / INSTALADOR ONDOAN - GIROA
- / UBICACIÓN ZAMUDIO



El Parque Científico y Tecnológico de Vizcaya, también conocido como Parque Tecnológico de Zamudio, es un parque tecnológico situado en las localidades de Zamudio y Derio, a poca distancia de Bilbao. Construido en 1985 por las instituciones vascas, fue el primer Parque Tecnológico del País Vasco, y es actualmente el más grande y ocupado de todo el estado español, con 294 hectáreas de superficie y 240 empresas instaladas.

Mitsubishi Electric ha contribuido con soluciones integrales de la climatización de hasta 8 edificios del Parque (edificios 100 - 204 - 205 - 206 - 207 - 208 - 407 - 612), la mayoría conectados al edificio central mediante el software de gestión TG-2000A, y alguno de ellos con un sistema de cálculo de consumo integrado.

Las soluciones aportadas por Mitsubishi Electric han sido diversas para satisfacer todos los requerimientos de las oficinas a climatizar, desde sistemas VRF bomba de calor y de recuperación de calor en conjunto con unidades interiores de todos los formatos, hasta sistemas Mr. Slim para la climatización de salas técnicas y cuartos eléctricos.

Para la ventilación se adoptaron soluciones de la gama Lossnay, con integración e interacción de las sondas de VOC dispuestas en las estancias de cada oficina. Todo los sistemas gestionado por controles centralizados que a su vez son monitorizados por el software TG-2000A. Además de soluciones AHU Control Box en los edificios con UTAs de aire primario, con integración de señales mediante pasarelas de protocolo de terceros.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores	338 x PAR-31MAA	2.850 kW	65 x LGH-RVX
1 x PUMY-P-YKM	1 x EB-50GU		5 x PAC-AH-J
81 x PURY-P-YJM	15 x PAC-YG66DCA		2 x LGH-RX5
8 x PUHY-P-YJM	5 x AG-150A		
	8 x PAC-YG50ECA		
Interiores	1 x TG-2000A		
59 x PLFY-P-VLMD	13 x PAC-YG63MCA		
28 x PLFY-P-VBM	2 x PAC-YG60MCA		
167 x PLFY-P-VCM	2 x LMAP-02		
158 x PEFY-P-VMA			
5 x PEFY-P-VMHS			

ZURICH AVDA. DIAGONAL

- / PROPIEDAD ZURICH
- / INGENIERÍA PBS
- / INSTALADOR CLIDE
- / UBICACIÓN BARCELONA



Edificio exclusivo de oficinas de alquiler construido en 1989 que cuenta con 10 plantas sobre rasante y sótanos destinados a aparcamiento. El inmueble se encuentra situado en la Diagonal, la principal arteria en pleno centro de negocios de la ciudad condal.

El edificio ha sido totalmente rehabilitado, tanto interior como exterior, teniendo la máxima calificación de eficiencia energética. Para ello, se instaló un sistema con recuperación de calor a dos tubos High COP de Mitsubishi Electric, que permite funcionar en modo calefacción y refrigeración simultáneamente y ofrecer un ahorro en los costes anuales de funcionamiento, aparte de la gran flexibilidad que ofrece el sistema.

Para la producción centralizada de ACS del edificio se escogió el sistema aerotérmico Ecodan Power+ CAHV, que permite producir agua caliente hasta 70 °C sin resistencias y con una gran eficiencia. Además, para maximizar la eficiencia de la instalación de climatización, a nivel de control se instaló un control centralizado y el sistema simplificado de gestión de edificios TG-2000.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 32 x PURY-EP-YJM 1 x CAHV-P-YA	3 x GB-50ADA 13 x PAR-21MAA 30 x PAR-30MAA 76 x PAR-31MAA	1.160 kW
Interiores 137 x PEFY-P-VMA 1 x PKFY-P-VBM	1 x TG2000A	

ESTUDIO LAMELA

- / PROPIEDAD LAMELA ARQUITECTOS
- / ARQUITECTURA ESTUDIO LAMELA
- / INGENIERÍA VALLADARES INGENIERÍA
- / INSTALADOR ZAVEL
- / UBICACIÓN MADRID



El Estudio Lamela posee una sede central situada en Madrid. Todas sus plantas conforman un volumen compacto que, a través de un juego de niveles, crean un prisma de formas únicas. Sus formas rectangulares sumadas a sus cuidados acabados triangulares, buscan una óptima configuración espacial y la sensación de que el edificio se funde con su entorno.

Su singularidad y sus diversas orientaciones, requerían un proyecto que aprovecharse al máximo las ventajas de los sistemas de recuperación de calor. El proyecto presentado por Mitsubishi Electric debía responder directamente al objetivo del ahorro energético. El sistema de recuperación de calor de la gama City Multi permitió, a través del aprovechamiento de las diferentes demandas térmicas, una posibilidad de ahorro y una gestión eficiente de la energía muy superior a otras opciones.

Otro punto clave del proyecto fueron los equipos instalados, que ofrecían una gran facilidad de instalación, sin interferir en el pleno desarrollo de la obra.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 8 x PURY-P-YGM	105 x PAR-F27MEA 8 x G-50A 4 x PAC-FA32MA	401 kW
Interiores 105 x PEFY-P-VMM		

SEDE ABERTIS

- / PROPIEDAD COLONIAL
- / INGENIERÍA URBANS TBA
- / INSTALADOR CLIVENT
- / UBICACIÓN BARCELONA

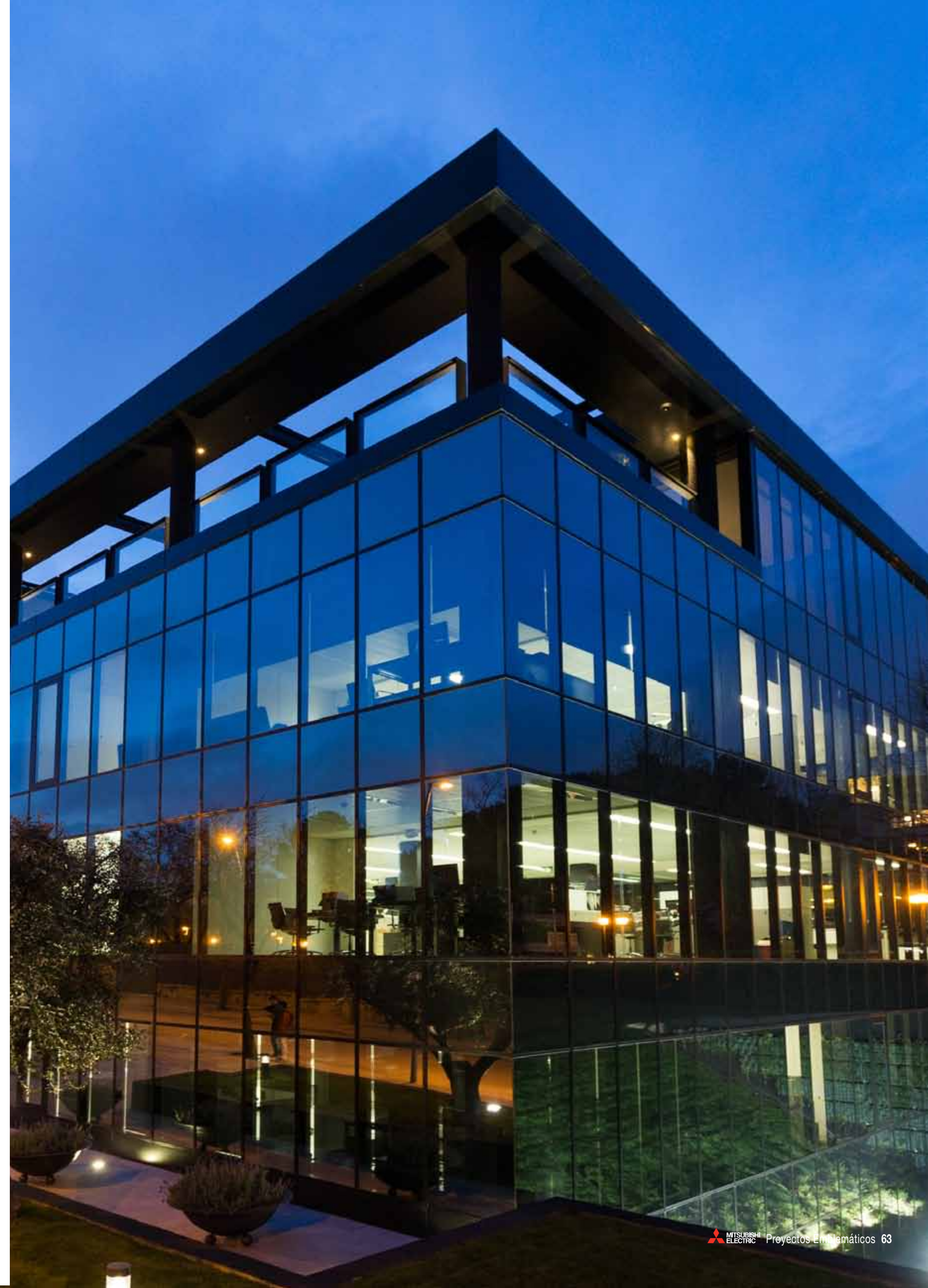


La nueva sede corporativa de Abertis está situada en la avenida de Pedralbes de Barcelona. El objetivo principal de la rehabilitación de este edificio a 4 vientos era la de renovar y actualizar su imagen exterior, y la sustitución de todas las instalaciones con el fin de convertirlo en un edificio eficiente y así poder obtener la certificación LEED.

Para conseguir esta reconocida certificación la propiedad apostó por un sistema de recuperación de calor de alta eficiencia City Multi PURY, permitiendo el mínimo coste en instalación gracias a su sistema único de recuperación de calor a dos tubos. Además el sistema VRF de Mitsubishi Electric permitió recuperar de energía entre fachadas en épocas intermedias, y en conjunto con los módulos de producción de agua caliente PWFY, también permitió recuperar la energía de las unidades interiores que estén trabajando en refrigeración, y cubrir la producción de ACS necesaria en todo el edificio.

Además, para los requerimientos de la UTA, el tratamiento de aire exterior se realizó con un sistema de producción bomba de calor PUHY en conjunto con AHU Control Box, permitiendo mayor flexibilidad de instalación y reduciendo el espacio en planta.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 4 x PUHY-P-YJM 15 x PURY-P-YJM	101 x PAR-31MAA 1 x AG-150A 3 x PAC-YG50ECA 1 x PAR-W21MAA	594 kW	3 x PAC-AH-J
Interiores 115 x PEFY-P-VMA 8 x PKFY-P-VBM 1 x PWFY-P-BU 3 x PLFY-P-VCM			



COLONIAL ALFONSO XII

- / PROPIEDAD COLONIAL
- / INGENIERÍA JC INGENIEROS
- / INSTALADOR FRANCAM
- / UBICACIÓN MADRID



Este singular edificio de oficinas se alza en pleno centro de Madrid, frente al parque del Retiro y a escasos metros del eje Castellana. Sus grandes ventanales, además de proporcionar espectaculares vistas sobre Madrid, aseguran luz natural a un espacio diáfano y versátil, pensado para crear un óptimo ambiente de trabajo.

Con una superficie total de más de 13.000 m² en 8 plantas sobre rasante, el edificio ofrece múltiples y excelentes posibilidades. En las primeras 4 plantas el espacio se puede subdividir en dos módulos, ofreciendo de esta forma dos zonas de oficinas independientes. Asimismo, su estructura permite distribuir el espacio según las necesidades actuales y futuras de cada empresa. Las zonas comunes, coronadas por un magnífico atrio acristalado, muestran un diseño atractivo, elaborado con materiales de alta calidad.

Mitsubishi Electric apostó por un sistema VRF de recuperación de calor, obteniendo refrigeración y calefacción de forma simultánea con tan sólo dos tubos, y unidades de conductos de baja silueta debido al poco espacio de falso techo requerido. Además, un completo control domótico mediante integración con BACnet permite el uso eficiente de toda la instalación.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 31 x PURY-P-YJM	258 x PAC-YT52CRA 3 x AG-150A 3 x BAC-HD150	1.193 kW
Interiores 173 x PEFY-P-VMS1 86 x PEFY-P-VMA	8 x PAC-YG50ECA 6 x PAR-31MAA	

MARINA PORT VELL

- / PROPIEDAD MARINA PORT VELL
- / ARQUITECTURA SCOB ARQUITECTURA
- / INGENIERÍA IMPLANTA INGENIERÍA
- / INSTALADOR CATALANA DE SEGURIT I COMUNICACIONS
- / UBICACIÓN BARCELONA



Este singular edificio construido en 2015 está situado en el Port Vell de Barcelona, y fue creado para dar servicio a una creciente demanda de embarcaciones de gran eslora. Este edificio alberga los equipamientos para los usuarios y tripulaciones de los barcos, así como las oficinas de la marina y de otras empresas relacionadas con la actividad portuaria.

En fase de diseño se detectó una problemática en las instalaciones de climatización derivada de las restrictivas normativas municipales respecto a la altura de las unidades exteriores así como de su potencia sonora. La solución adoptada, además de cumplir con dichas normativas, ofreció un plus de eficiencia y fiabilidad gracias a las unidades exteriores de recuperación de calor City Multi R2 de Mitsubishi Electric.

El edificio también dispone de gimnasio con Spa, por lo que se tuvo en cuenta la integración de la producción de ACS con los sistemas de recuperación de calor. Los módulos PWFY apoyados con un sistema de placas solares térmicas fueron capaces de cubrir la totalidad de las necesidades de agua caliente y ACS del edificio.

Además todo el edificio se puede controlar desde un único puesto central gracias a la integración con el Building Management System (BMS) integral del Port Vell, y los consumos pueden ser calculados independientemente, por cada usuario, gracias a la función de cálculo proporcional de consumos de Mitsubishi Electric.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 8 x PURY-P-YJM 5 x PUMY-P-YKM 2 x PUHY-P-YJM	43 x PAR-31MAA 1 x AG-150A 2 x PAC-YG50ECA 2 x PAR-W21MAA 1 x TG2000A	402 kW
Interiores 73 x PEFY-P-VMA 6 x PAR-31MAA 4 x PWFY-P-AU 2 x PWFY-P-BU		

TORRE FIRA

- / PROPIEDAD REALIA
- / ARQUITECTURA TOYO ITO & ASSOCIATES, ARCHITECTS Y B 720
- / INGENIERÍA JG INGENIEROS
- / INSTALADOR INTERNACIONAL TECAIR
- / UBICACIÓN L'HOSPITALET DE LLOBREGAT



Una gran torre de 114 metros de altura, que emerge monumental en una de las entradas a la ciudad catalana, en el término municipal de L'hospitalet de Llobregat. Un edificio diseñado por el arquitecto japonés Toyo Ito y que está destinado a modificar el skyline de Barcelona.

El edificio está integrado en la zona industrial de la Zona Franca. Su construcción ha convertido a su propietaria, Fira de Barcelona, en una de las más grandes de Europa con una superficie total de exposición de 240.000 m².

Para esta estructura de más de 31.315 m² y 23 plantas, la empresa propietaria buscaba un proveedor que, con independencia del coste, ofreciera la solución con mayor eficiencia energética. La solución escogida y presentada por Mitsubishi Electric fue un sistema de Aire-Agua con anillo energético de equipos PQRY, con los mejores coeficientes de rendimiento del mercado.

Adicionalmente, se valoró en la toma de decisión, la sencillez de instalación y que en su momento estos equipos eran los únicos del mercado que no requerían climatización o ventilación adicional en la sala de máquinas.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 150 x PQRY-P-YGM	654 x PAR-21MAA 39 x GB-50A 1 x TG2000	3.611 kW
Interiores 662 x PEFY-P-VMM 88 x PEFY-P-VMS1 1 x PEFY-P-VMA 1 x PEFY-P-VMH	25 x CONFTG2000 22 x PAC-YG10HA 1 x PAR-F27MEA	

OFICINAS EN PLAZA AMÉRICA

- / PROPIEDAD RKV
- / ARQUITECTURA SENTIERI
- / INGENIERÍA SAR
- / INSTALADOR ANFERVAL
- / UBICACIÓN VALENCIA



El edificio América, antes conocido como edificio Zurich, es un edificio emblemático de Valencia, ubicado en la céntrica Plaza América, una zona privilegiada de la ciudad junto al antiguo cauce del río Turia.

La reforma acometida en este edificio de oficinas tenía la finalidad de mejorar la funcionalidad de la instalación de climatización, así como su eficiencia, y de crear ambientes modernos, versátiles y de un alto confort para los inquilinos.

Al tratarse de un edificio existente, los espacios para las instalaciones eran reducidos, y por esto se optó por un sistema VRF con unidades interiores compactas tipo cassettes VCM, dada su baja altura, su reducido nivel sonoro, y su versatilidad para ser instaladas a distintas alturas adaptando el flujo de aire. El sistema City Multi y la distribución mediante colectores permitieron una sencilla instalación, que junto con la pericia de los instaladores y la coordinación de la Dirección Facultativa, resultaron en un altísimo ritmo de instalación, necesario, ya que la instalación se realizó únicamente por la noche, con los usuarios trabajando por el día.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 27x PUHY-P-YJM	341 x PAR-31	1.115 kW
Interiores 11 x PEFY-P-VMA 304 x PLFY-P-VCM		

Alguna de nuestras más de 300 referencias:

/ AEAT JEREZ DE LA FRONTERA. Jerez de la Frontera
 / AENA VALENCIA. Valencia
 / AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ. Madrid
 / AGENCIA GALLEGA DE EMERGENCIAS. A Coruña
 / AGRÓNOMOS ALBACETE. Albacete
 / AUDIENCIA PROVINCIAL ALICANTE. Alicante
 / AYUNTAMIENTO CANET. Canet
 / AYUNTAMIENTO CASTELLDEFELS. Castelldefels
 / AYUNTAMIENTO ALCOY. Alcoy
 / BIBLIOTECA ALZIRA. Alzira
 / CAMPUS DE ÁLAVA. Vitoria
 / CENTRO ATENCIÓN DISCAPACITADOS. Leganés
 / COLEGIO CEU SAN CHINARRO. Madrid
 / COMISARIA ZARAGOZA. Zaragoza
 / EDIFICIO CORREO LAS PALMAS. Las Palmas de Gran Canaria
 / EDIFICIO DE LA LEY LAS ROZAS. Las Rozas
 / EOI MOLLET DEL VALLÉS. Mollet del Vallés
 / EOI SANCHO DE ÁVILA. Barcelona
 / FACULTAD DE ENFERMERÍA CÓRDOBA. Córdoba
 / FACULTAD PSICOLOGÍA VALENCIA. Valencia
 / FUNDACIÓN JOSEP CARRERAS. Barcelona
 / HEMICICLO PARLAMENTO DE CATALUÑA. Barcelona
 / INSS CÁDIZ. Cádiz
 / INSS CARTUJA GRANADA. Granada
 / INSS CASTELLÓN. Castellón
 / INSS MÉRIDA. Mérida
 / INSS TOLEDO. Toledo
 / INSTITUTO CATALÁN DE LA MUJER. Barcelona
 / JUZGADOS EN PONFERRADA. Ponferrada
 / JUZGADOS OCAÑA. Madrid
 / JUZGADOS REUS. Reus
 / JUZGADOS SANTIAGO DE COMPOSTELA. Santiago de Compostela
 / LÍNEA 9 METRO BARCELONA. Barcelona
 / Mº MEDIO AMBIENTE GRAN VÍA SAN FRANCISCO. Madrid
 / PIF ALGECIRAS. Algeciras
 / PALACIO SANTOÑA. Madrid
 / POLICIA LOCAL BURJASOT. Burjasot
 / POLICIA LOCAL LUGO. Lugo
 / SEDE POLICIA LOCAL BADAJOZ. Badajoz
 / TGSS LÉRIDA. Lérida
 / TGSS MÁLAGA. Málaga
 / TGSS VITORIA. Vitoria
 / UB FACULTAD PUBLICIDAD Y RRPP. Barcelona
 / UNIVERSIDAD ALICANTE. Alicante
 / UNIVERSIDAD POLITÉCNICA VALENCIA. Valencia

ORGANISMOS OFICIALES

Sin duda todo avanza. Y en Mitsubishi Electric jamás paramos de evolucionar. Por eso, hemos conseguido que nuestros equipos de aire acondicionado permitan una de las máximas longitudes de instalación de tuberías del mercado: 1.000 m en Bomba de Calor y 950 m en Recuperación de Calor, con sólo dos tubos.

/ JUZGADOS DE HUESCA	70
/ OFICINA SEGURIDAD SOCIAL EL PALO	72
/ JUZGADOS DE LA CORUÑA	73
/ JUZGADOS DE ORENSE	74
/ FACULTAD FARMACIA ALBACETE	76
/ JUZGADOS DE TUDELA	77

JUZGADOS DE HUESCA

- / PROPIEDAD GOBIERNO DE ARAGÓN
- / ARQUITECTURA OLANO Y MENDO ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA INGENIERÍA TORNÉ
- / INSTALADOR AMBITEC
- / UBICACIÓN HUESCA



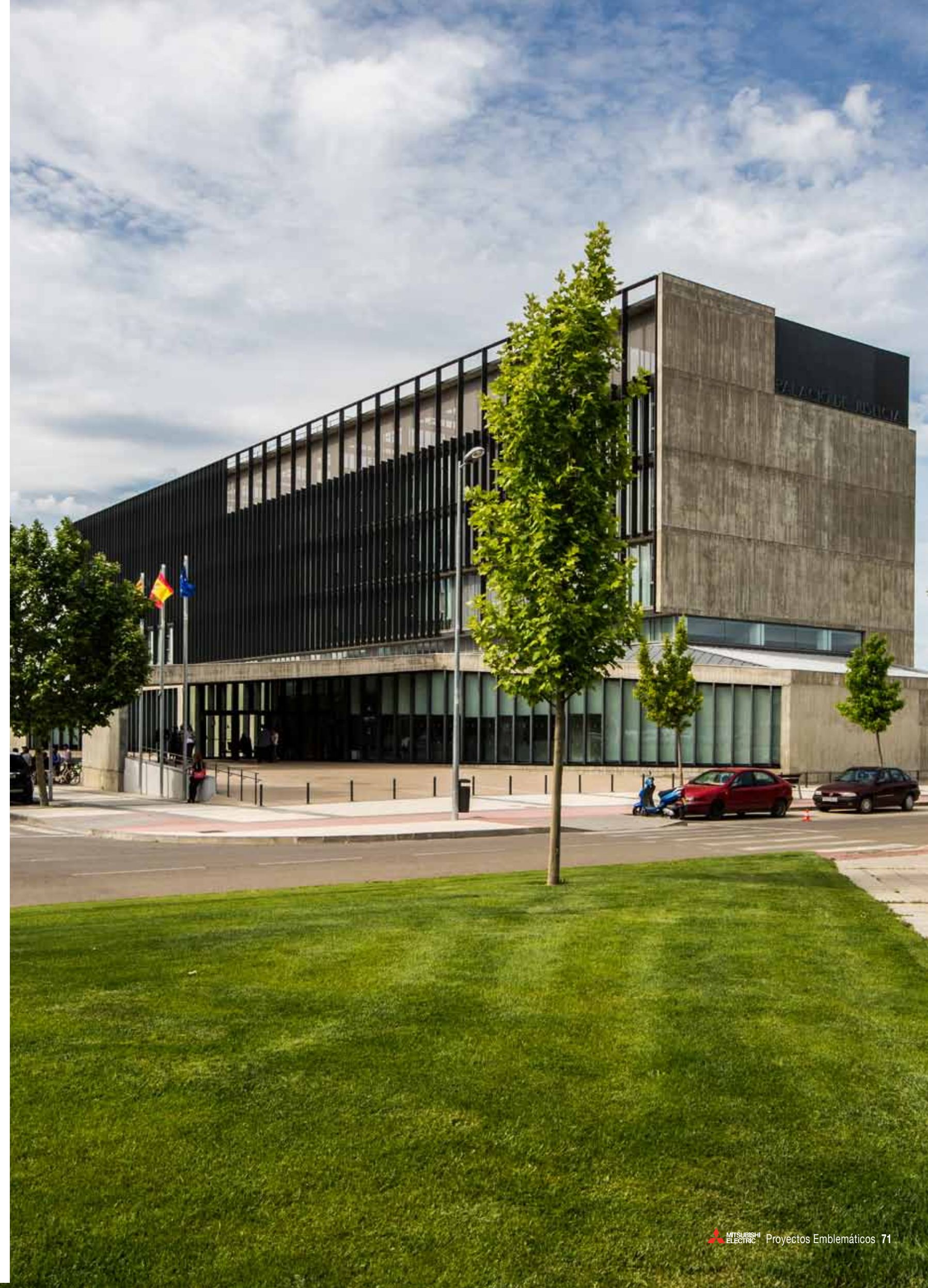
Ubicado en una de las zonas de expansión urbanística de Huesca, los nuevos juzgados cuentan con 12.000 m2 distribuidos en seis plantas que darán cabida a los juzgados de instrucción, primera instancia, menores, social y contencioso administrativo, así como a la Audiencia Provincial y la Fiscalía oscenses.

Es el edificio judicial tecnológicamente más moderno de Aragón y uno de los más avanzados de toda España, conectado con la Red Unificada de Telecomunicaciones y con sistemas de captación de acta judicial electrónica.

La gran variedad de soluciones aportadas por Mitsubishi Electric, no tan sólo en sistemas VRF de caudal variable sino también en sistemas de producción de agua caliente y control de elementos externos, decantaron a la propiedad. La solución aportada fue un mix entre sistemas de bomba de calor y de recuperación de calor de caudal variable, en conjunto con unidades interiores de conductos tanto de baja silueta como de alta presión en función de la sala, así como equipos hidrónicos de producción de agua caliente para calefactar las celdas de los presos a través de un suelo radiante, y así evitar cualquier elemento que pudieran usar para autolesionarse.

Todo ello gestionado por controles centralizados y supervisado por el software de gestión TG-2000A de Mitsubishi Electric.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores	181 x PAR-21MAA	956 kW	6 x PAC-AH-J
12 x PURY-P-YJM	3 x PAR-30MAA		
13 x PUHY-P-YJM	1 x PAR-W21MAA		
1 x PUMY-P-VHM	6 x GB-50ADA		
	1 x TG-2000A		
Interiores	10 x PAC-YG66DCA		
205 x PEFY-P-VMA	1 x PAC-YG63MCA		
8 x PEFY-P-VMS1	1 x PAC-YG60MCA		
19 x PLFY-P-VCM			
4 x PFFY-P-VKM			
1 x PWFY-P-AU			



OFICINA SEGURIDAD SOCIAL EL PALO

- / PROPIEDAD JUNTA DE ANDALUCÍA
- / ARQUITECTURA ARENSA ARQUITECTURA Y ENERGÍA
- / INGENIERÍA INGENIERÍA TORNÉ
- / INSTALADOR COFELY ESPAÑA
- / UBICACIÓN MÁLAGA



El edificio contruido a finales de 2012 en el barrio del Palo (Málaga) supuso la primera Oficina Integral de la Seguridad Social (OISS) de la capital y la de mayor tamaño en la provincia. Con una capacidad de atención ciudadana de más de 6.000 personas al mes no sólo alberga las competencias de Tesorería de la Seguridad Social sino también competencias del Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS).

La estructura de 4 plantas con un diseño exterior de vanguardia requería de un sistema fiable de refrigeración que pudiera mezclar unidades de refrigeración para atacar directamente al envoltorio del edificio, así como unidades de recuperación de calor que proporcionaran el máximo confort tanto a los empleados como a los ciudadanos. Las unidades de recuperación de calor permiten a cada usuario y zona elegir el modo de funcionamiento del equipo. Además, dado el envoltorio de cristal del edificio y ante la imposibilidad de utilizar unidades de conductos, se instalaron unidades interiores de suelo sin envoltorio que se integraron dentro de la decoración del propio edificio.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 6 X PURY-P-YJM 3 X PUHY-P-YJM	1 x AG-150A 2 x PAC-YG50ECA 3 X PAC-YG66DCA	290 kW
Interiores 7 X PEFY-PVMA 59 X PFFY-P-VLRM		

JUZGADOS DE LA CORUÑA

- / PROPIEDAD XUNTA DE GALICIA
- / ARQUITECTURA PROYFE
- / INGENIERÍA PROYFE
- / INSTALADOR MEDANCLI
- / UBICACIÓN LA CORUÑA



Situado en uno de los edificios históricos de la ciudad, la antigua Tabacalera, los nuevos Juzgados de La Coruña fueron inaugurados en marzo de 2017 tras varios retrasos en el proyecto.

La reforma del edificio de 15.000 m² está dividida en dos plantas que acogen la Audiencia, Fiscalía, Juzgados de Menores y Vigilancia Penitenciaria. Otra parte del edificio está destinada a usos municipales.

Gracias a los sistemas VRF City Multi de alta eficiencia estacional (High COP) de Mitsubishi Electric, el nuevo edificio cuenta con los equipos energéticamente más eficientes del mercado y dotan a los usuarios de la última generación en lo que a climatización se refiere. Además, dispone de baterías con tratamiento marino que aseguran una larga vida útil del sistema.

Por otra parte, el centro de proceso de datos está refrigerado por una unidad de Close Control PFD de alto factor sensible, que asegura su refrigeración en todo momento con un mínimo consumo.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 2 x PUHY-P-YJM 21 x PURY-EP-YLM 1 x PUHY-P-YKB	171 x PAR-31MAA 1 x AE-200E 3 x EW-50E 1 x TG2000	901 kW
Interiores 107 x PLFY-P-VCM 44 x PEFY-P-VMA 15 x PLFY-P-VBM 8 x PEFY-P-VMH 1 x PFD-P-VM		

JUZGADOS DE ORENSE

- / PROPIEDAD XUNTA DE GALICIA
- / INGENIERÍA INOUS INGENIERÍA
- / INSTALADOR ELECNOR SA
- / UBICACIÓN ORENSE

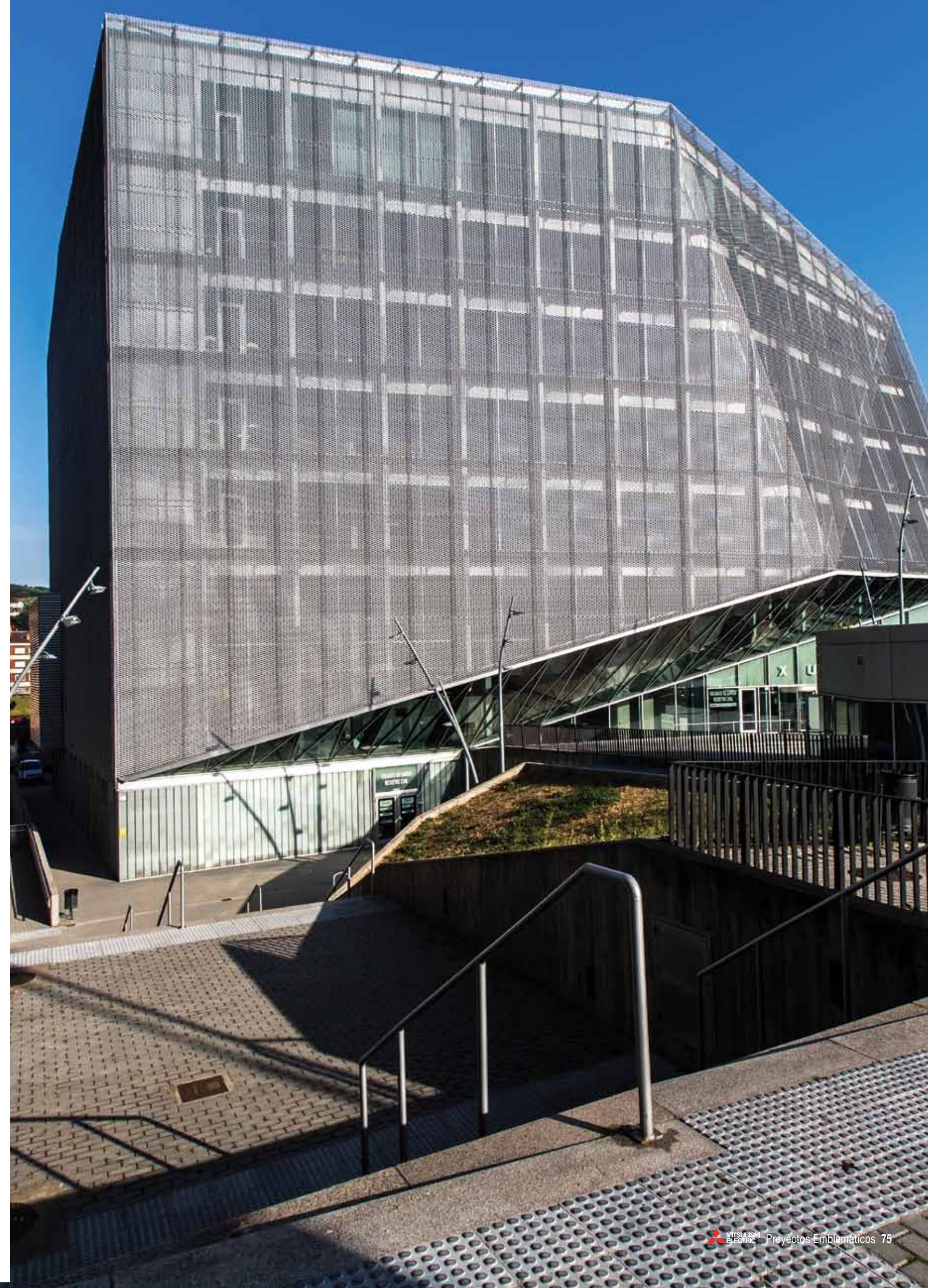


Faltaba que Orense dispusiera de un edificio judicial moderno y singular. Los nuevos Juzgados de Orense fueron inaugurados en 2015 y responden a las premisas establecidas en el proyecto: implantación e integración urbanística, funcionalidad y versatilidad dotando al edificio con las más modernas tecnologías, e imagen emblemática y representativa de la institución.

El sistema de climatización elegido se decantó por una solución VRF de recuperación de calor PURY, que destaca por su flexibilidad de instalación y el confort de los usuarios, además del ahorro en costes de instalación y en eficiencia energética, que reducen los gastos de explotación y mantenimiento.

Además cuenta con un sistema de control integrado de Mitsubishi Electric TG-2000, desde donde se gestionan todos los equipos de climatización y se integran el resto de equipos externos mediante las placas de salidas y entradas digitales.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 27 x PURY-P-YJM 6 x PUHY-P-YJM 3 x PUMY-P-VHM	6 x EB-50GU 80 x PAC-YT52CRA 1 X TG2000A 1 x PAC-YG66DCA	1.081 kW	1 x LGH-RX5
Interiores 125 x PEFY-P-VMA 1 x PEFY-P-VMHS 1 x PFFY-P-VLRM 46 x PLFY-P-VCM 53 x PMFY-P-VBM 2 x PFFY-P-VLRMM			



FACULTAD FARMACIA ALBACETE

- / PROPIEDAD UNIVERSIDAD CASTILLA LA MANCHA
- / INGENIERÍA ENERMES INGENIERÍA
- / INSTALADOR ARCADÍ
- / UBICACIÓN ALBACETE



La nueva Facultad de Farmacia de Albacete está ubicada en el Campus Biosanitario de la ciudad, junto a la Facultades de Medicina y de Enfermería.

Inaugurada en 2016, ocupa una extensión cercana a los 6.700 m² de superficie distribuidos en tres plantas, incluyendo 11 laboratorios de docencia, 7 aulas de docencia y varios seminarios repartidos entre las dos plantas así como dos salas de estudio. Además, dispone de un envolvente térmico que consiste en una fachada ventilada con revestimiento de piedra natural, que junto al sistema de climatización y recuperación consigue una calificación energética tipo B.

La solución de climatización adoptada consiste en un sistema de caudal variable City Multi con recuperación de calor PURY, en conjunto con diferente tipos de unidades interiores de conductos. Todo el sistema está gestionado y controlado por un control centralizado, integrando señales de recuperadores de otras marcas mediante las placas de entradas y salidas digitales.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 20 x PURY-P-YLM	101 x PAR-32MAA 1 x AE-200E 2 x EW-50E	833 kW
Interiores 84 x PEFY-P-VMA 7 x PEFY-P-VMH 8 x PEFY-P-VMHS 1 x PLFY-P-VCM	2 x PAC-YG66DCA 4 x PAC-YG63MCA 1 x FGBACNET	

JUZGADOS DE TUDELA

- / PROPIEDAD GOBIERNO DE NAVARRA
- / ARQUITECTURA WARQS
- / INGENIERÍA AM INGENIEROS
- / INSTALADOR AMBITEC
- / UBICACIÓN TUDELA



Inaugurados en 2012, los nuevos Juzgados de Tudela ha sido diseñados conforme al programa ECO-CITY de arquitectura ecológica y respetuosa con el medio ambiente.

El edificio dispone de una superficie útil de más de 6.000 m² distribuidos en cuatro plantas: sótano, planta baja y dos alturas. Su forma triangular tuvo un requerimiento muy claro desde el primer momento, necesitaba de un sistema de recuperación que permitiera trabajar en diferentes modos de funcionamiento las fachadas opuestas del edificio en épocas intermedias, y a su vez permitiera que ninguna sala principal tuviera más de una unidad interior que colgara de un mismo sistema frigorífico.

Ante este reto de eficiencia y flexibilidad, la solución aportada por Mitsubishi Electric se basó en sistemas de caudal variable City Multi de recuperación de calor, ofreciendo frío y calor de forma simultánea con la máxima eficiencia energética, que permitieron mezclar sin ningún tipo de restricción unidades interiores de diferentes sistemas, gobernándolos con un único control remoto.

La ventilación, que debía ser de calidad IDA2, se distribuyó a través de un sistema VAV de conductos de aportación de aire primario. La producción de calefacción y refrigeración de los climatizadores de aire primario se realizó con las versátiles placas de control AHU Control Box en conjunto con unidades exteriores VRF de City Multi, permitiendo una flexible modularidad y un fácil mantenimiento de los sistemas.

Para controlar tanto la instalación de climatización como la instalación de ventilación se optó por el software de gestión TG-200A, en conjunto con los controles centralizados.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 2 x PUMY-P-YHM 21 x PURY-P-YJM 9 x PUHY-P-YJM	68 x PAR-F27MEA 5 x PAR-21MAA 3 x PAC-YG50ECA 2 x AG-150A 1 x PAR-W21MAA	1.096 kW	14 x PAC-AH-J
Interiores 93 x PEFY-P-VMA 4 x PKFY-P-VBM 1 x PWFY-P-AU	1 x TG-2000A 2 x FGINTERLOCK 2 x PAC-YG10HA		

Alguna de nuestras más de 150 referencias:

/ 101 VIVIENDAS BULEVAR ARROYO PINOS. Madrid
 / 132 VIVIENDAS LOS GIRASOLES. Torrejón de Ardoz
 / 22 VIVIENDAS GETAFE. Getafe
 / 25 VIVIENDAS FUENGIROLA. Fuengirola
 / 32 VIVIENDAS AÑASTRO. Madrid
 / ABANDOIBARRA. Bilbao
 / ANTONIO MAURA. Madrid
 / APARTAMENTOS PUJADES. Barcelona
 / CHALET CABO ROIG. Alicante
 / CHALET GUADALAJARA. Guadalajara
 / CIUDAD ROS CASARES. Valencia
 / JOSEP PLA CORVIAM. Barcelona
 / MONASTERIO ESPÍRITU SANTO. Valencia
 / PISOS MESTRE NICOLAU. Barcelona
 / SON CASTELLÓ. Palma de Mallorca
 / TORRE PLAZA EUROPA. Hospitalet de Llobregat
 / VILLA JAZMÍN. Marbella
 / VIVIENDA CAMBRILS. Cambrils
 / VIVIENDA EN MANACOR. Manacor
 / VIVIENDA EN OLIVA. Oliva
 / VIVIENDA PEP SALA. Formentera
 / VIVIENDAS CALABRIA. Barcelona
 / VIVIENDAS CITANIA. A Coruña
 / VIVIENDAS EDIFICIO TABACALERA. Valencia
 / VIVIENDAS GRAN VÍA. Madrid
 / VIVIENDAS MGS PALMA. Palma de Mallorca
 / VIVIENDAS ZAGALETA. Marbella

R E S I D E N C I A L

Porque nos preocupa fabricar equipos de excelente tecnología altamente eficientes y ecológicos. Por eso, constantemente buscamos nuevas fórmulas que nos permitan contribuir a respetar el medio ambiente, proteger la capa de ozono y reducir el efecto invernadero. Una preocupación menos que un edificio climatizado con equipos Mitsubishi Electric deberá tener.

/ LIFE MARINA	80
/ VIVIENDAS EN SANT JOAN DESPÍ	82
/ VIVIENDAS EN AVDA. DE LOS MADROÑOS	83
/ VILLA EN MON PORT	84
/ VIVIENDAS EN POZUELO	86
/ VIVIENDAS EN PLAZA AMÉRICA	87
/ LA BARRACA	88

LIFE MARINA

- / PROPIEDAD LIFE MARINA
- / ARQUITECTURA RIBAS & RIBAS ARQUITECTOS ASOCIADOS
- / INGENIERÍA GPO
- / INSTALADOR SERVICIOS PALAU SL
- / UBICACIÓN IBIZA

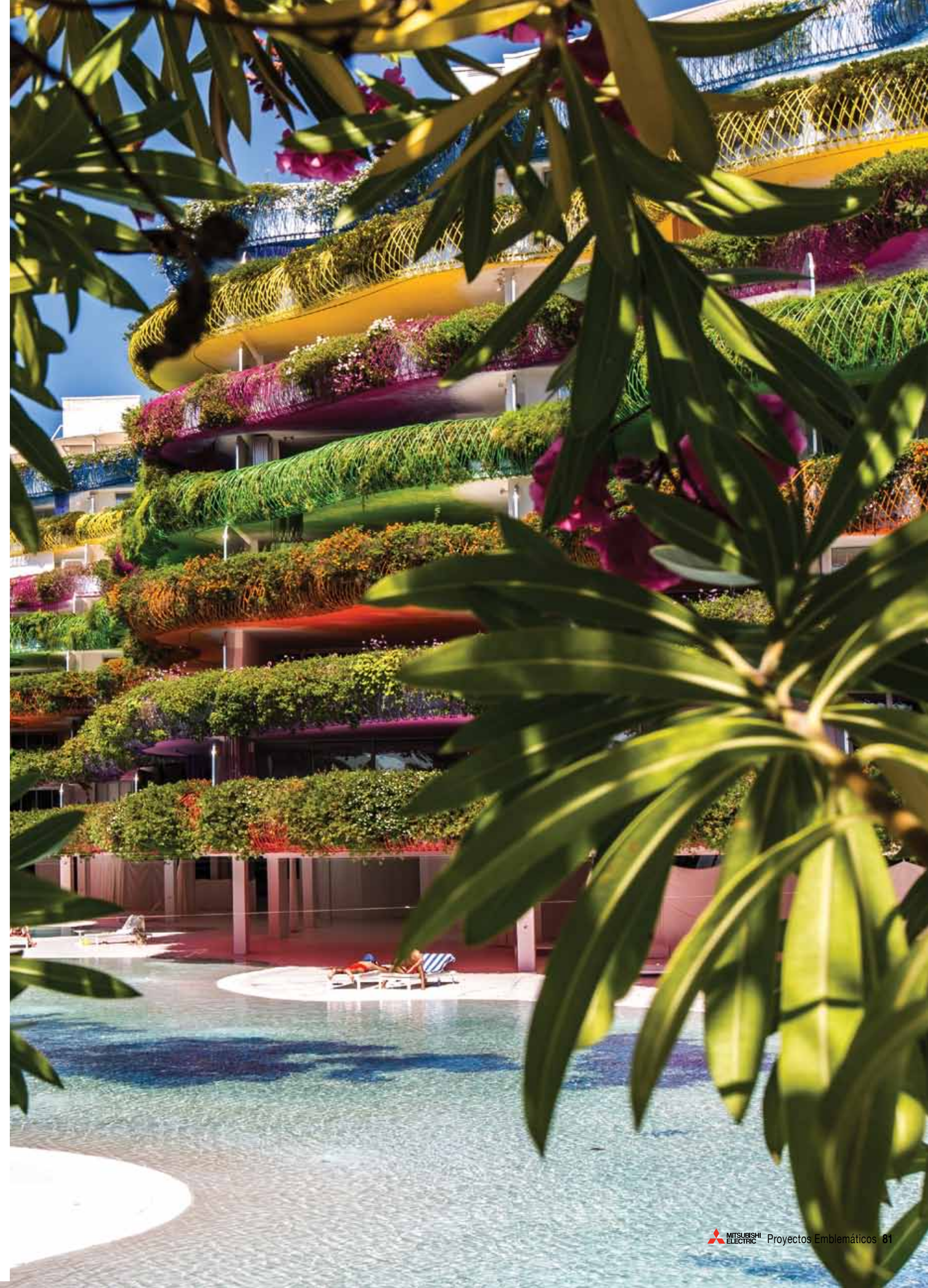


Las Viviendas Life Marina son un complejo residencial de alto standing ubicadas en Ibiza, disponen de más de 35.000 m² y 300 viviendas divididas en dos edificios, uno de los cuales tiene forma de teatro italiano con el agua y las plantas como protagonistas. Un original entramado de acero lacado coloreado preside la fachada, que a la vez está decorada con flores y plantas naturales.

En este proyecto, el agua que penetra en medio de los edificios es un elemento fundamental, ya que proporciona frescor y a la vez ofrece el placer de bañarse. En el patio interior, una piscina preside el espacio por el que se transita a través de pasarelas. Las zonas comunitarias están conscientemente pensadas para disfrutar de espacios naturales de sol y sombra.

La solución aportada por Mitsubishi Electric fueron unidades compactas de caudal variable (PUMY) con unidades interiores de baja silueta, aportando una solución de climatización descentralizada, eficiente, compacta y de bajo nivel sonoro.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 58 x PUMY-P-VHM	111 x PAR-21MAA	668 kW
Interiores 83 x PEFY-P-VMA 54 x PEFY-P-VMS1		



VIVIENDAS EN SANT JOAN DESPÍ



- / PROPIEDAD METROPOLITAN HOUSE
- / ARQUITECTURA B67 PALOMERAS
- / INGENIERÍA KUBICAT
- / INSTALADOR EDA INSTALACIONES Y ENERGÍA
- / UBICACIÓN SANT JOAN DESPÍ



Edificio de 104 viviendas de la promotora Metropolitan House construidos el 2014 en Sant Joan Despí. La promoción comprende dos edificios de 52 viviendas en 12 plantas cada uno, destinado exclusivamente a viviendas y aparcamiento y trasteros en la planta sótano.

El conjunto disfruta de una plaza privada que da acceso a los dos vestíbulos de las respectivas torres por la avenida principal. En la parte trasera y totalmente soleado se concentra una zona de ocio comunitaria en la que se puede disfrutar de una zona de juegos infantil y una piscina con solárium.

Gracias al sistema Ecodan se ha obtenido una calificación energética A. Además, se ha conseguido sustituir la instalación solar térmica por un sistema aerotérmico que cubre todas las necesidades térmicas de la vivienda, tanto de climatización como de ACS.

UNIDADES

Exteriores
104 x PUAZ-SW75VHA

Interiores
104 x ERST20C-VM2C

POTENCIA

738 kW refrig. / 832 kW calef.

VIVIENDAS EN AVDA. DE LOS MADROÑOS



- / PROPIEDAD TIUNA
- / ARQUITECTURA ALEJANDRO BUESO INCHAUSTI
- / INGENIERÍA ACHA Y BLANCO INGENIEROS
- / INSTALADOR ZETUS
- / UBICACIÓN MADRID



Residencial Madroños 27 es un edificio de nueva planta formado por 19 viviendas de lujo de tipologías muy variadas. Las viviendas disponen de trastero, de 2 a 4 plazas de garaje, jardines, piscina, gimnasio y sauna con vestuario.

Situadas en uno de los entornos más prestigiosos de Madrid, el complejo está dotado de espacios ajardinados, comerciales y de ocio. El edificio se ha diseñado con un alto nivel de calidad y confort, tanto desde el punto de vista arquitectónico como en la cuidada elección de los materiales y acabados, incluyendo estancias interiores con un diseño vanguardista y con magníficas vistas.

Las 19 viviendas requerían una solución de climatización y calefacción a la altura de su exclusividad. Se eligió un sistema VRF de recuperación de calor PURY independiente para cada vivienda, con módulos PWFY-AU/BU. Esta combinación permite la producción de agua caliente/fría para el suelo radiante/refrescante y la producción de ACS de hasta 70 °C, todo sin ningún coste energético adicional.

UNIDADES

Exteriores
19 x PURY-P-YLM
1 x PUHY-P-YKB

Interiores
28 x PWFY-EP-AU
26 x PWFY-P-BU

CONTROL

39 x PAR-W21MAA

POTENCIA

617 kW

VILLA EN MON PORT

- / PROPIEDAD PROMOTORA REINA
- / INSTALADOR RCO 21 SL
- / UBICACIÓN PUERTO DE ANDRATX (MALLORCA)



Exclusiva villa en la zona de Mon Port con magníficas vistas sobre el Puerto de Andratx (Mallorca). La vivienda está contruida sobre una parcela de 1.250 m² y consta de 5 dormitorios y 6 baños completos.

El sistema de climatización aportado por Mitsubishi Electric aúna un sistema de caudal variable de recuperación de calor (PURY) altamente eficiente con unidades PWFY, para integrar la producción de agua caliente y ACS a la red de aire acondicionado y obtener un gran ahorro energético. El sistema aprovecha la energía del aire que extrae de las estancias para calentar agua sin ningún gasto energético adicional, de manera que produce el agua caliente necesaria para el suelo radiante y la piscina climatizada.



UNIDADES

Exteriores
2 x PURY-P-YLM

Interiores
10 x PEFY-P-VMS1
1 x PEFY-P-VMA
1 x PFFY-P-VLRMM
3 x PWFY-P-AU
1 x PWFY-P-BU

CONTROL

11 x PAR-32MAA
3 x PAR-W21MAA

POTENCIA

56 kW

VIVIENDAS EN POZUELO

- / PROPIEDAD LUALCA
- / ARQUITECTURA ESTUDIO LAMELA
- / INGENIERÍA PGI GRUP
- / INSTALADOR LUALCA
- / UBICACIÓN POZUELO DE ALARCÓN



Exclusivo conjunto residencial de lujo de 96 viviendas en la mejor zona de Madrid, en urbanización privada en Pozuelo de Alarcón, con piscina exterior e interior, gimnasio, spa, paddle y zonas ajardinadas.

El complejo fue diseñado por arquitectos del Estudio Lamela, cuyo solar se ordenó mediante tres bloques perimetrales, dejando un espacio central para las zonas comunes y jardines. El diseño, de marcado carácter volumétrico, queda afirmado por el cambio de color en la piedra de la fachada, creando una imagen unitaria y homogénea del conjunto. El escalonamiento volumétrico proporciona a todas las viviendas un espacio exterior disfrutable: jardines en planta baja, patios o terrazas en plantas intermedias y terrazas y azoteas en planta cuarta.

Debido a la potencia y a los requerimiento de la climatización, unidad interior independiente para salón y dormitorios, se optó por la gama Multi-S PUMY (mini VRF) de Mitsubishi Electric, en conjunto con unidades interiores de conductos de baja silueta VMS1 para total adaptabilidad e integración en los falsos techos. Para el control se eligió el control remoto individual PAR-30, con un look muy moderno, fácil e intuitivo, y con todas las prestaciones de programación, confort y ahorro energético.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 96 x PUMY-P-VHM	404 x PAR-30MAA	1.086 kW
Interiores 404 x PEFY-P-VMS1		

VIVIENDAS EN PLAZA AMÉRICA

- / PROPIEDAD IGSA
- / ARQUITECTURA VICTOR MORENO MAIZ
- / INGENIERÍA GRUPOTEC
- / INSTALADOR BON CONFORT
- / UBICACIÓN VALENCIA



Este edificio de viviendas situado en Plaza América, fue realizado por la promotora IGSA, y se trata de un edificio de viviendas de lujo, para propietarios de muy alto standing.

Otro requerimiento necesario era ofrecer un sistema domótico de última generación y unidades con un nivel sonoro muy bajo. A su vez, los espacios de instalación eran reducidos, tanto para las unidades exteriores como para las unidades interiores, ya que se pensaba en todo momento en ofrecer la máxima calidad y en el aprovechamiento del inmueble.

El sistema VRF City Multi con PUMY se adaptaba a la perfección a estos requerimientos ya que se podía realizar la instalación, manteniendo la independencia de cada usuario, es decir, sin recurrir a una instalación centralizada. Además es perfectamente integrable en KNX y presenta un mantenimiento mínimo, que al tratarse de instalaciones para particulares, también es un aspecto destacable.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 69 x PUMY-P-VHM	237 x ME-AC/KNX1 5 x PAR-21MAA 2 x EW-50E	936 kW
Interiores 240 x PEFY-P-VMA	22 x PAC-YT52CRA	

LA BARRACA

- / ARQUITECTURA VICENTE CASTELLÓ VALLES
- / INGENIERÍA ALKIA ENERGY
- / INSTALADOR CLIMAMEDIDA
- / UBICACIÓN JÁVEA



Situada en la población de Jávea, en Alicante, se encuentra una de las primeras viviendas unifamiliares con consideración NZEB (Edificio de Consumo Casi Nulo).

La vivienda, con una superficie habitable de 707 m² distribuidos en 4 plantas, cuenta con un grupo de placas solares fotovoltaicas gestionadas por una Smart grid y acumuladores eléctricos. El reto fue proporcionar un sistema de climatización flexible, eficiente y de bajo nivel sonoro, que fuera capaz de regular la energía entregada en función de la demanda. Y como reto adicional, reducir el número de maquinarias destinadas a la producción de refrigeración y calefacción, incluyendo la producción de ACS y para climatizar la piscina.

Mitsubishi Electric con su exclusiva tecnología del 200% aúna todos los requerimientos en un mismo sistema, la solución de recuperación de calor City Multi (PURY) en conjunto con los módulos de producción de agua caliente y fría (PWFY) encajaron con el proyecto desde el primer momento ofreciendo, de forma simultánea, toda la potencia destinada a refrigeración y también a los sistemas de producción de agua caliente, alcanzando coeficientes de eficiencia muy por encima de la media de los sistemas VRF.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 2 x PURY-P-YJM	11 x PAR-31MAA 1 x AG-150A 4 x PAR-W21MAA	85 kW
Interiores 10 x PEFY-P-VMA 3 x PEFY-P-VMS1 3 x PWFY-P-AU 1 x PWFY-P-BU		



Alguna de nuestras más de 100 referencias:

/ ADIDAS GRAN VÍA. Madrid
 / AIGUES DE BARCELONA. Gavá
 / AYUNTAMIENTO ARRIOGARRIAGA. Arriogorriaga
 / CAP SANT PERE DE RIBES. Sant Pere de Ribes
 / CENTRO LOGÍSTICO LIDL. Lorqui
 / CEU TUTOR. Madrid
 / EDIFICIO BBVA ALICANTE. Alicante
 / FUNDACIÓN SABINO ARANA. Bilbao
 / GIMNASIO CALDES DE MALAVELLA. Caldes de Malavella
 / GIMNASIO MONTERA. Manacor
 / HOTEL MONFORTE. Monforte de Lemos
 / HOTEL MONTERA. Madrid
 / HOTEL PARQUE TROPICAL. Telde
 / HOTEL SIR EIVISSA. Ibiza
 / HOTEL XELMÍREZ. Santiago de Compostela
 / LUIS VUITTON MADRID. Madrid
 / MASÍA CAN VERDAGUER. Barcelona
 / MCFIT BARCELONA. Barcelona
 / MCFIT JEREZ. Jerez de la Frontera
 / MCFIT SEVILLA. Sevilla
 / MCFIT VIGO. Vigo
 / OFICINAS ENDRESS HAUSER. Sant Cugat del Vallés
 / OFICINAS GOBELAS. Madrid
 / PRIMARK TARRAGONA. Tarragona
 / RESIDENCIA CLAUDIO COELLO. Madrid
 / SPA CAN GUILLOT. Mallorca
 / TERMINAL 'E' PUERTO BARCELONA. Barcelona
 / VITHAS. Madrid
 / VIVIENDA ARQUITECTO PIÑEIRO. Manacor
 / VIVIENDAS AMENABAR. Madrid
 / VIVIENDAS FRANCESC MACIÁ. Barcelona
 / VIVIENDAS PSO CASTELLANA. Madrid

APLICACIONES ESPECIALES

En Mitsubishi Electric constantemente creamos nuevas y eficientes soluciones para superar nuevos desafíos. Y en cada proyecto nos esmeramos para que nada falle y todo esté bajo control. Porque la única manera de superar un desafío por muy grande que sea, es responder a la confianza que nuestros clientes depositan a diario en nuestros valores como marca.

/ ZURICH BLUE BUILDING	92
/ HOTEL BILBAO PLAZA	94
/ LA ROTONDA	95
/ SEDE DESIGUAL	96
/ COLEGIO DE MÉDICOS DE VALENCIA	98
/ CLÍNICA DEPORTIVA DE ALTO RENDIMIENTO	99
/ OFICINAS Y HANGARES EADS-CASA	100
/ HOTEL WELL & COME	101
/ HOTEL MERCER CASA PALACIO CASTELAR	102
/ AULA NAÚTICA	103
/ COMPLEJO ADMINISTRATIVO 9 DE OCTUBRE	104
/ HOTEL SIDORME FUENCARRAL	105

ZURICH BLUE BUILDING

- / PROPIEDAD ZURICH
- / ARQUITECTURA RAFAEL DE LA HOZ ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA JG INGENIEROS
- / INSTALADOR AIRCLEAN
- / UBICACIÓN MADRID



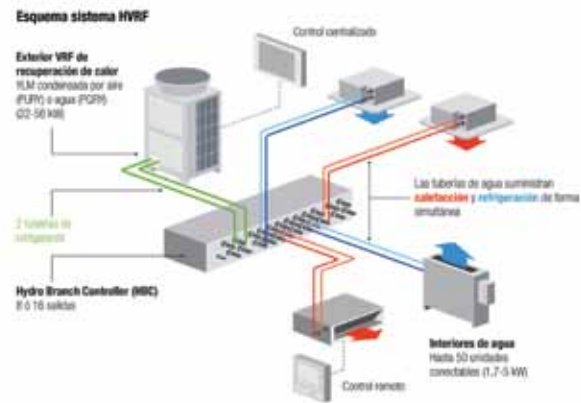
El edificio de oficinas blueBUILDING es propiedad del Grupo Zurich, un edificio remodelado por el arquitecto Rafael de La Hoz que cuenta con ocho plantas y una superficie de más de 9.000 m², permitiendo albergar oficinas de entre 300 y 1.200 m² en pleno centro financiero de Madrid.

El proyecto de rehabilitación ha dotado al edificio de un perfil innovador y una clara apuesta por la sostenibilidad y la eficiencia energética, alcanzando la certificación energética A y el Certificado LEED PLATINUM.

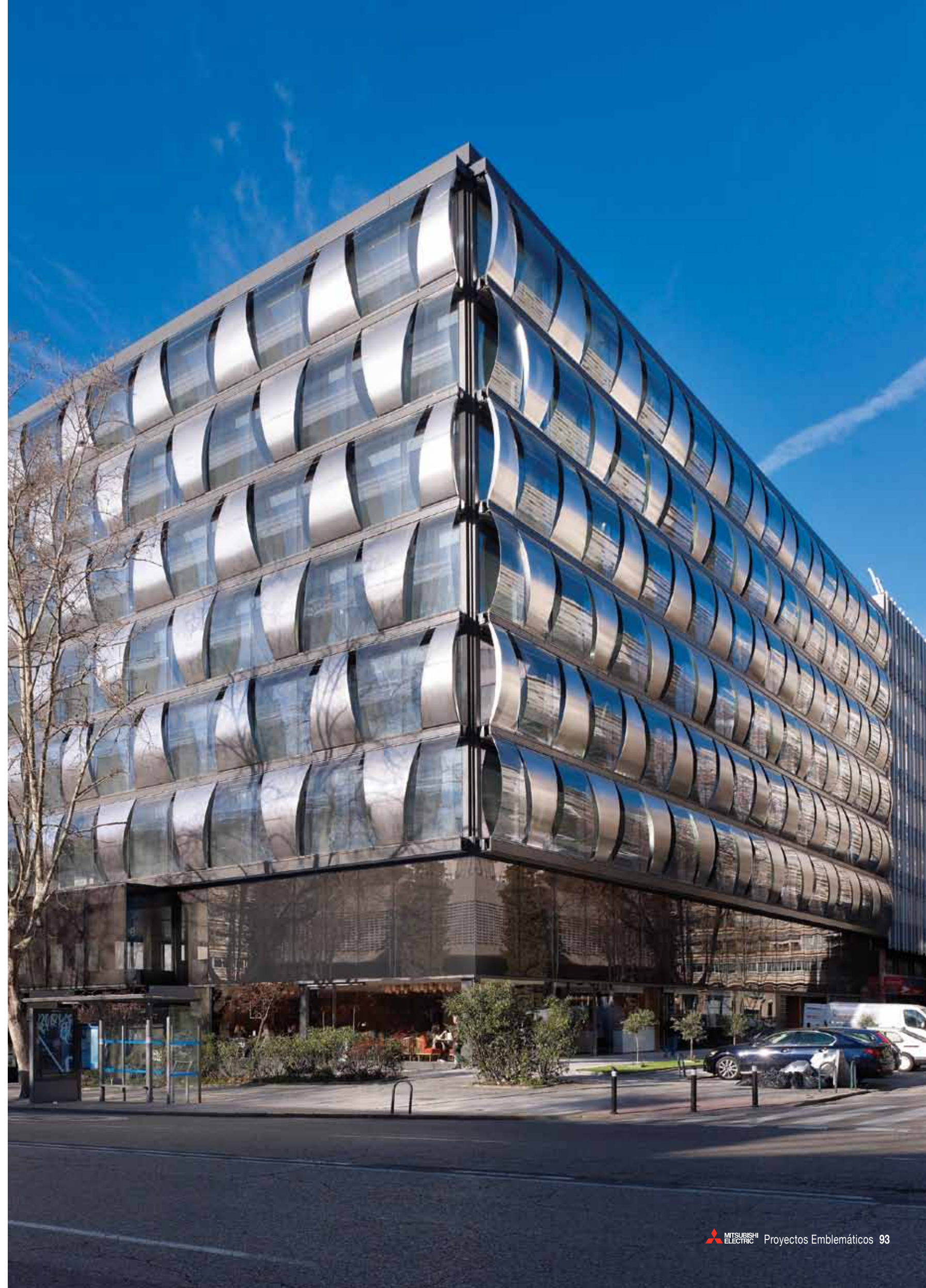
El blueBUILDING cuenta con las mejores especificaciones técnicas y un sistema de climatización híbrido único en España con transporte de calor mixto por refrigerante y agua (Hybrid City Multi), que se caracteriza por una elevada optimización energética estacional y un bajo consumo energético.

La propiedad buscaba un sistema de climatización que aunara eficiencia, confort y mínimos costes en mantenimiento. Para la elección del sistema de climatización también fue decisivo el reducido espacio destinado para instalaciones y la versatilidad de la instalación, que permite una gran flexibilidad y adaptación de espacios a todo tipo de empresas.

Gracias a la eficiencia energética de los equipos de climatización y a la baja demanda energética del edificio, se ha conseguido reducir el consumo energético en más de un 20% frente a un sistema convencional de agua.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 22 x PURY-WP-YJM 1 x PURY-P-YLM	130 x PAC-YT52CRA 1 x PAR-W21MAA 21 x AT-50B	638 kW
Interiores 128 x PEFY-WP-VMA 2 x PEFY-P-VMH 1 x PWFY-P-BU		



HOTEL BILBAO PLAZA

- / PROPIEDAD HOTEL BILBAO PLAZA
- / ARQUITECTURA LANDETA
- / INGENIERÍA INGENOR
- / INSTALADOR ADISA
- / UBICACIÓN BILBAO



Inaugurado en mayo de 2016, el Hotel Plaza Campo Volantín está situado en el centro de Bilbao, donde calidad, situación estratégica, diseño y comodidad se unen para ofrecer un excelente servicio a sus visitantes.

El hotel, diseñado bajo las premisas de edificio de alto grado de eficiencia energética tanto en climatización como en iluminación, dispone de los sistemas más eficientes en todas sus habitaciones y zonas como pueden ser la iluminación 100% LED.

El sistema elegido fue un sistema de caudal variable City Multi de recuperación de calor PURY, en conjunto con los sistemas de ahorro en la producción de agua caliente PWFY, donde el hotel es capaz de recuperar prácticamente la totalidad de la energía utilizada para la refrigeración de las habitaciones y destinarla a la producción de ACS de forma gratuita.

Además incorpora la última generación de controles centralizados que permite incorporar los planos del edificio y gestionar toda la instalación con la máxima eficiencia.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 8 x PURY-P-YLM	1 x EW-50E	265 kW
Interiores 52 x PEFY-P-VMA 4 x PWFY-P-BU 1 x PLFY-P-VCM		

LA ROTONDA

- / PROPIEDAD NÚÑEZ Y NAVARRO
- / ARQUITECTURA ALFREDO ARRIBAS ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA PGI GRUP
- / INSTALADOR ALSAMASA CONSTRUCCIONES
- / UBICACIÓN BARCELONA

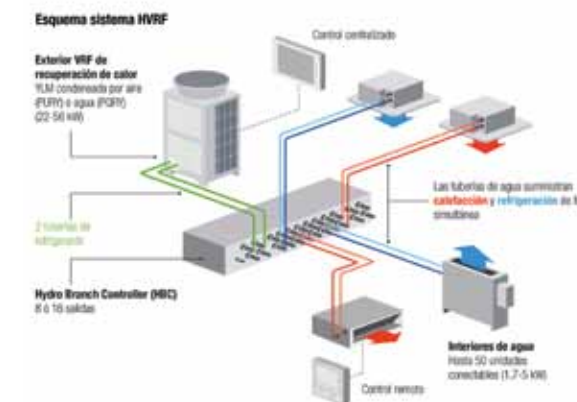


La Rotonda es un edificio modernista emblemático de Barcelona, diseñado y construido en 1906 por el arquitecto Adolf Ruiz Casamitjana. Tras diferentes usos en 1999 fue adquirido por Núñez y Navarro, quien se ha encargado de realizar la reforma y convertirlo en oficinas manteniendo la fachada modernista.

Cuando la ingeniería recibió el encargo prescindieron de los sistemas habituales. Los sistemas de agua quedaban descartados debido a la falta de flexibilidad, el reducido espacio en cubierta y por el requisito de obtener una eficiencia energética "A". Los sistemas VRF convencionales también quedaban excluidos, aunque son más flexibles, la impulsión de aire se realiza desde el suelo técnico con lo que era necesario poder impulsar a temperaturas más elevadas.

Finalmente se decidió optar por una tecnología novedosa que aunara los beneficios de ambos sistemas, el sistema Hybrid City Multi (HVRF). Es la última gran novedad tecnológica de Mitsubishi Electric, única y pionera en el mercado, que utiliza gas refrigerante y agua como fluidos portadores de calor en un mismo sistema. Las prestaciones y beneficios de un sistema HVRF son:

- Alta eficiencia: La producción se realiza con las mismas unidades de VRF de recuperación de calor High COP, obteniendo la más alta calificación energética A.
- Espacio reducido de las instalaciones tanto en cubierta como en interior, sistema de recuperación de calor con sólo 2 tuberías, que además permite ubicar las instalaciones por el suelo técnico para una máxima flexibilidad.
- Temperatura de impulsión más suave: Las interiores de agua permiten temperaturas de impulsión más elevadas que por expansión directa, obteniendo un mayor grado de confort además de un menor nivel sonoro.
- Solución completa: Fácil diseño e instalación (como un VRF), con la posibilidad de integrar toda la gama de control MELANS de Mitsubishi Electric.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 22 x PURY-EP-YLM	9 x AT-50B 168 x PAR-31MAA	533 kW
Interiores 177 x PEFY-WP-VMA		

SEDE DESIGUAL

- / PROPIEDAD UTE BUSINESS
- / ARQUITECTURA ARQUITECTURA BOFILL
- / INGENIERÍA JG INGENIEROS
- / INSTALADOR UTE INSTALACIONES
- / UBICACIÓN BARCELONA



La sede central de Desigual está situada frente a un paisaje inigualable en la Nova Bocana de Barcelona y enfrente del prestigioso hotel W. El edificio, con más de 10.000 m² distribuidos en 8 plantas es un referente, no sólo a nivel arquitectónico sino también en tecnología.

Ante la necesidad de climatizar los espacios destinados a oficinas con la mínima presencia de unidades interiores, se plantearon una serie de soluciones entre las cuales destacó la solución de impulsión de aire desde falso suelo directamente en la zona de ocupación.

Mitsubishi Electric, a la vanguardia de soluciones de climatización pioneras, ante este complejo y maravilloso reto propuso su novedoso sistema de regulación por impulsión de aire que, en conjunto con la tecnología de cambio de temperatura de evaporación ya presente en la totalidad de sus equipos de caudal variable, permitió instalar equipos de conductos en el suelo técnico asegurando en todo momento unas temperaturas de impulsión agradables para los usuarios.

Para completar el proyecto se distribuyeron unidades interiores de conductos en cada una de las esquinas de cada planta creando un efecto de "muro cortina", y así compensar la carga térmica presente en los locales. La integración del edificio se realizó directamente a través de los controles centralizados AE-200E, capaces de utilizar lenguaje BACnet sin necesidad de ningún interface de comunicación adicional.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 28 x PURY-P-YLM 14 x PUHY-P-YKB	147 x PAC-YT52CRA 2 x AE-200E 4 x EW-50E 3 x PAR-31MAA	1.702 kW
Interiores 214 x PEFY-P-VMA		



COLEGIO DE MÉDICOS DE VALENCIA

- / PROPIEDAD COMV
- / INGENIERÍA LEVING INGENIEROS
- / INSTALADOR SERMA
- / UBICACIÓN VALENCIA



El Colegio de Médicos de Valencia (COMV) es una instalación donde se climatizan grandes espacios, salones de actos, hall, salas para eventos y usos múltiples.

El proyecto requería renovar la instalación de climatización, de una potencia instalada de 472 kW, pero no se podía acometer ninguna reforma ni obra en el edificio, ya que estaba en perfecto estado. La instalación existente presentaba varias plantas enfriadoras Agua-Aire y UTAs ubicadas en el sótano. Los conductos estaban en buenas condiciones, pero no así la instalación hidráulica, ni las enfriadoras, ni ninguna UTA.

Se buscó una solución que maximizara la eficiencia energética y minimizara el mantenimiento. La solución adoptada fue sustituir las baterías de las UTAs por baterías de expansión directa conectadas a unidades exteriores VRF City Multi de Mitsubishi Electric, manteniendo alguna UTA y eliminando completamente la instalación hidráulica y las enfriadoras.

Además se implementó un sistema de control centralizado para integrar y gestionar toda la instalación.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 10 x PUHY-P-YKB	5 x PAR-31MAA 1 x AE-200E	472 kW	9 x PAC-AH-J

CLÍNICA DEPORTIVA DE ALTO RENDIMIENTO

- / PROPIEDAD CLÍNICA DEPORTIVA ALTO RENDIMIENTO SA
- / ARQUITECTURA HP ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA ARES INGENIEROS
- / INSTALADOR FRIOPAL
- / UBICACIÓN MADRID



Esta clínica deportiva de alto rendimiento cuenta con más de 3.000 m² de instalaciones y más de 40 consultas ubicada en el Paseo de la Habana, a pocos metros del emblemático estadio del Santiago Bernabeu.

La clínica pone a disposición de cualquier deportista la más alta tecnología, integrando elementos de diagnóstico y entrenamientos muy sofisticados. La aplicación multidisciplinar de este edificio de 4 plantas provocó que existieran necesidades térmicas muy dispares, algunas de forma simultánea, así como cargas de calor de equipamientos específicos que se debían disipar.

La amplia gama de productos que ofrece Mitsubishi Electric permitió abordar cada una de las necesidades de forma individual con una perfecta integración entre todos los elementos. Sistemas VRF City Multi de bomba de calor y recuperación de serie conviven en armonía con sistemas aerotérmicos Ecodan para la refrigeración de los equipos de resonancia magnética, por medio de un serpentín de agua del sistema de refrigeración por helio líquido.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 1 x PURY-P-YJM 2 x PUHY-P-YJM 1 x PUMY-P-YKM	38 x PAC-YT52CRA	144 kW
Interiores 2 x PMFY-P-VBM 1 x PLFY-P-VBM 12 x PLFY-P-VCM 3 x PKFY-P-VBM 20 x PEFY-P-VMA		

OFICINAS Y HANGARES EADS-CASA

- / PROPIEDAD EADS-CASA
- / ARQUITECTURA EADS-CASA
- / INGENIERÍA EADS-CASA
- / INSTALADOR EUROPOLAR
- / UBICACIÓN GETAFE



El complejo consta de dos hangares de unos 7.300 m² cada uno y un edificio de oficinas de cuatro alturas, con capacidad para 800 personas. Todo el complejo edificado comprende una superficie construida de unos 30.000 m².

La propiedad requería un proveedor de climatización que ofreciese equipos y sistemas de climatización capaces de realizar una eficiente instalación de equipos para grandes espacios. La solución proporcionada por Mitsubishi Electric destaca por la utilización del sistema AHU, que permite climatizar grandes espacios con un alto volumen de aire, manteniendo en todo momento un control preciso de toda la superficie climatizada.

Además, las unidades City Multi ofrecían una solución ideal para la versatilidad de oficinas que presenta el complejo y para las grandes extensiones de los Hangares. La modularidad de City Multi brindaba la máxima eficiencia a todo el conjunto con máquinas condensadas conectadas a un anillo energético.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 32 x PURY-P-YHM 78 x PUHY-P-YHM 10 x PQRY-P-YGM	154 x PAR-21MAA 2 x GB-50A 8 x LMAP-02	3.548 kW	77 x PAC-AH-H
Interiores 209 x PEFY-P-VMA 23 x PEFY-P-VMS1 1 x PFD-P-VM			

HOTEL WELL & COME

- / PROPIEDAD BELTXARLOQUI
- / ARQUITECTURA DÍEZ CASCÓN ARQUITECTES
- / INGENIERÍA INDEX 3
- / INSTALADOR INSTALACIONES NOGBAC
- / UBICACIÓN BARCELONA



El edificio originario del Hotel Well & Come fue edificado en el año 1872. Pertenecía a una importante familia catalana de la alta burguesía. En diciembre de 2015 el hotel se reformó por completo respetando la fisonomía típica de los edificios del eixample de Barcelona que fue diseñada por Ildefonso Cerdà. Se ha mantenido la fachada por su importante valor cultural e histórico que ha tenido desde sus inicios hasta nuestros días. La reforma del edificio ha sido efectuada por el reconocido y prestigioso arquitecto Joaquín Díez Cascón.

Este céntrico Hotel Boutique de 4 estrellas ubicado en la zona del Eixample de Barcelona, dispone de 44 habitaciones y está situado a escasos metros de la imponente Avenida Diagonal, y muy cerca de sitios tan emblemáticos de Barcelona como la Pedrera, la Casa Batlló y la majestuosa Sagrada Familia.

Mitsubishi Electric optó por un sistema de caudal variable de recuperación de calor, altamente eficiente, y unidades interiores de baja silueta para las habitaciones. Además, tiene el privilegio de ser el primer hotel que ha conseguido la aprobación de la Agencia de Energía de Barcelona para sustituir las placas solares, gracias a la recuperación del ACS mediante las unidades Ecodan by City Multi (PWFY-BU), capaces de entregar agua hasta 70 grados.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 4 x PURY-P-YLM 1 x PUHY-P-YKB	47 x PAC-YT52CRA 1 x PAR-31MAA 2 x EW-50E 3 x PAR-W21MAA 2 x FGENERGY 2 x FGINTERLOCK	164 kW	1 x PAC-AH-J
Interiores 46 x PEFY-P-VMS1 3 x PEFY-P-VMA 3 x PWFY-P-AU			

HOTEL MERCER CASA PALACIO CASTELAR



- / PROPIEDAD MERCER
- / ARQUITECTURA CRUZ Y ORTIZ ARQUITECTOS
- / INGENIERÍA IS INGENIEROS
- / INSTALADOR INSA
- / UBICACIÓN SEVILLA



La Casa Palacio Castelar es una edificación de 1880 con estructura ortogonal en torno a un patio central situado en el casco histórico de Sevilla. Al tratarse de una instalación interior en Sevilla se tuvieron muy en cuenta las temperaturas extremas que se producen tanto en verano como en invierno.

Quando se planteó la rehabilitación de este edificio para su uso como Hotel Boutique de lujo 5 estrellas, buscaron un sistema VRF que fuera a la vez eficiente, fiable y versátil, ya que tenía que proporcionar refrigeración y calefacción simultáneamente para poder ofrecer el máximo confort a cada uno de los usuarios del hotel y de la boutique, así como proporcionar agua caliente sanitaria y sin olvidar la ventilación del propio edificio con recuperadores entálpicos, que garantizan la máxima eficiencia del sistema.

La solución ofrecida por Mitsubishi Electric fue utilizar un sistema de recuperación a dos tubos City Multi R2 en conjunto con módulos de producción de agua caliente PWFY, además de los recuperadores entálpicos Lossnay. Para la solución de control se optó por el control centralizado AE-200E que permite gestionar la totalidad de las unidades instaladas en el edificio a través de su pantalla táctil de 10.2" y permite incluir planos de la instalación para una gestión más cómoda e intuitiva por parte del explotador del edificio.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 4 x PURY-P-YLM	12 x PAR-32MAA 3 x PAR-W21MAA 1 x AE-200E	113 kW	2 x LGH-RVX
Interiores 11 x PEFY-P-VMA 11 x PEFY-P-VMS1 3 x PKFY-P-VKM 1 x PLFY-P-VBM 3 x PWFY-P100VM-AU/BU	1 x PZ-61DR-E 1 x FGINTERLOCK		



AULA NÁUTICA

- / PROPIEDAD UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA
- / INGENIERÍA MAGARAL INGENIERÍA
- / INSTALADOR GAISVEN
- / UBICACIÓN LA CORUÑA



El aula náutica de la Universidad de A Coruña es un edificio singular construido sobre la superficie marina y cercado por agua en todo su perímetro. El acceso al mismo se realiza mediante una pasarela que va hasta un dique de abrigo.

El reto planteado fue buscar una solución de climatización que fuera lo más eficiente posible teniendo como condicionante que el edificio, a modo de isla, estaba rodeado completamente de agua marina, que es altamente agresiva para los equipos de climatización Aire-Agua habituales.

Mitsubishi Electric, en colaboración con la ingeniería, propusieron un sistema VRF de recuperación de calor condensado por agua utilizando un intercambiador hidrotérmico marino de circuito cerrado, que proporcionaría unas temperaturas de condensación y evaporación estables durante todo el año. La temperatura media del agua del mar permanece entorno a los 15/16 °C a lo largo de todo el año, consiguiendo unos rendimientos energéticos muy superiores que un sistema condensado por aire.

Además, la elección de unidades condensadas por agua permitió que fueran ubicadas en el interior del edificio, alejadas de los problemas de corrosión del exterior.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 2 x PQHY-P-YHM	10 x PAR-21MAA 1 x PAC-YT34STA	45 kW
Interiores 3 x PFFY-P-VKM 2 x PLFY-P-VCM 7 x PLFY-P-VBM		

COMPLEJO ADMINISTRATIVO 9 DE OCTUBRE

- / PROPIEDAD GENERALITAT VALENCIANA
- / ARQUITECTURA AIC
- / INGENIERÍA AIC
- / INSTALADOR UTE MECÁNICAS 9 OCTUBRE
- / UBICACIÓN VALENCIA



La Ciudad Administrativa 9 de Octubre de la ciudad de Valencia, sobre una parcela de más de 31.000 m². Se trata de una "ciudad administrativa" ubicada en un antiguo penal, una edificación proyectada en 1877. Debido al carácter singular del edificio histórico se tiene una intención rehabilitadora que pone en valor los elementos que caracterizan el edificio.

Dentro del proyecto de renovación del edificio, con una clara apuesta por mantener su arquitectura original, se encuentra uno de los puntos más críticos de cualquier administración, el Centro de Procesamiento de Datos.

Para dar servicio al CPD de la ciudad administrativa se confió en un sistema de climatización de VRF City Multi, en conjunto de las unidades Close Control PFD. Estas unidades Close Control permitieron que un espacio con más de 150 kW de calor sensible fuera climatizado sin necesidad de aportaciones de humedad relativa, gracias a su alto factor de calor sensible.

Además, gracias a la pasarela de comunicación BACnet, se pudo integrar el control y la supervisión de los equipos con el resto de las instalaciones del edificio.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 6 x PUHY-P-YJM	1 x BAC-HD150	168 kW
Interiores 3 x PFD-P-VM		

HOTEL SIDORME FUENCARRAL

- / PROPIEDAD B&B/SIDORME
- / ARQUITECTURA SML GLOBAL PROJECTS
- / INGENIERÍA PATMER INGENIERÍA
- / INSTALADOR ELECPA
- / UBICACIÓN MADRID



Inaugurado en febrero 2015, el hotel Smart Boutique Fuencarral 52 está en pleno centro de Madrid en una de las calles con más tiendas de moda y restaurantes. El edificio construido en el año 1830 cuenta con 44 habitaciones elegantes e innovadoras. El proyecto de rehabilitación integral ha transformado el hotel con un diseño moderno y vanguardista.

Para el sistema de climatización, Mitsubishi Electric optó por un sistema VRF con recuperación de calor PURY de tan sólo 2 tubos, incluyendo módulos PWFY-BU en cada planta para producen Agua Caliente Sanitaria de forma gratuita, alcanzando hasta los 70 °C. El sistema aprovecha la energía del aire que extrae de las estancias para calentar agua sin necesidad de ningún gasto energético adicional, que permitió justificar la eliminación de los paneles solares de la cubierta.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 5 x PURY-P-YJM	46 x PAC-YT52CRA 1 x AG-150A 2 x PAC-YG50ECA	182 kW
Interiores 46 x PKFY-P-VBM 4 x PWFY-P-BU		

Alguna de nuestras más de 500 referencias:

/ ALCOTT C.C. NEVADA. Bilbao	/ HARD ROCK. Sevilla
/ APPLE PSO GRACIA. Barcelona	/ INSTITUTO HORTIFRUTÍCOLA MÁLAGA. Málaga
/ BANCO ESPAÑA TOLEDO. Toledo	/ LATIUM VENTURES. Manacor
/ BBVA STA BÁRBARA. Madrid	/ LOUIS VUITTON SERRANO. Madrid
/ BENETTON MÁLAGA. Málaga	/ MANGO COLON. Valencia
/ BENETTON SEVILLA. Sevilla	/ MANGO GOYA. Madrid
/ BINGO TORREVIEJA. Torrevieja	/ MANGO PSO DE GRACIA. Barcelona
/ BRITISH COUNCIL MADRID. Pozuelo de Alarcón	/ MANGO VELÁZQUEZ. Madrid
/ BSH CENTRAL PSO GRACIA. Barcelona	/ MEDIA MARKT DIAGONAL. Barcelona
/ BSH ZARAGOZA. Zaragoza	/ MERCADO FUENCARRAL-FLORIDA PARK. Madrid
/ BURBERRY BARCELONA. Barcelona	/ MERCADONA C.C. PAPAGAYO. Madrid
/ C.C. CUATRO CAMINOS. A Coruña	/ NESPRESSO PSO GRACIA. Barcelona
/ CAIXABANK CARLOS III. Barcelona	/ NIKE RAMBLA. Barcelona
/ CAIXABANK PSO CASTELLANA. Madrid	/ PALACIO SOFRAGA. Ávila
/ CAJA RURAL DE TOLEDO. Toledo	/ PRIMARK GRANADA. Granada
/ CARREFOUR SANTIAGO. Santiago de Compostela	/ PULL & BEAR GRAN VÍA. Madrid
/ CIUDAD DEPORTIVA JOAN GAMPER. Sant Joan Despí	/ RALPH LAUREN BARCELONA. Barcelona
/ CLUB DEL LIBRO EDSAPE. Madrid	/ RESTAURANTE TXAPELA GRAN VÍA. Madrid
/ COLEGIO FARMACÉUTICOS BARCELONA. Barcelona	/ SEDE CAIXA ONTENIENTE. Onteniente
/ COLEGIO MAYOR VASCO QUIROGA. Madrid	/ SEDE IBERCAJA. Zaragoza
/ DIARIO DE SEVILLA. Sevilla	/ SEGURCAIXA. Barcelona
/ DIOR PSO DE GRACIA. Barcelona	/ TAGLIATELA GANDÍA. Gandía
/ EDIFICIO PONTEGADEA PSO GRACIA. Barcelona	/ TANATORIO DE L'HOSPITALET. Hospitalet de Llobregat
/ ESPLAI XIXELL. Hospitalet de Llobregat	/ TORRE CONTROL AEROPUERTO BCN. El Prat de Llobregat
/ FUNERARIA FUNESPAÑA. Ponferrada	/ VERSACE BARCELONA. Barcelona
/ GENERAL ÓPTICA EDIFICIO AMSTERDAM. Cornellá de Llobregat	/ ZARA BARCELONA. Barcelona
/ H&M BARCELONA. Barcelona	/ ZARA HOME MADRID. Madrid
/ H&M MALLORCA. Palma de Mallorca	

O T R O S

Trabajamos pensando constantemente en la evolución de nuestros productos y nos preocupa que, en cada proyecto, el trabajo de instalación de nuestras máquinas sea tan eficiente que no se note en absoluto. Por eso, somos el único fabricante que puede instalar sus equipos con sólo dos tubos y respetando al máximo el patrimonio arquitectónico, como en el caso de edificios históricos.

/ ESTADIO SAN MANÉS	108
/ TANATORIO DE VILADECANS	110
/ INSTITUTO IMDEA SOFTWARE	111
/ ACADEMIA RAFA NADAL	112
/ MANGO EN LA C/ CANUDA	114
/ MANGO EN LA C/ ORENSE	115

ESTADIO SAN MAMÉS

- / PROPIEDAD ATHLETIC BILBAO
- / ARQUITECTURA ACXT
- / INGENIERÍA IDOM INGENIERÍA
- / INSTALADOR ONDOAN
- / UBICACIÓN BILBAO



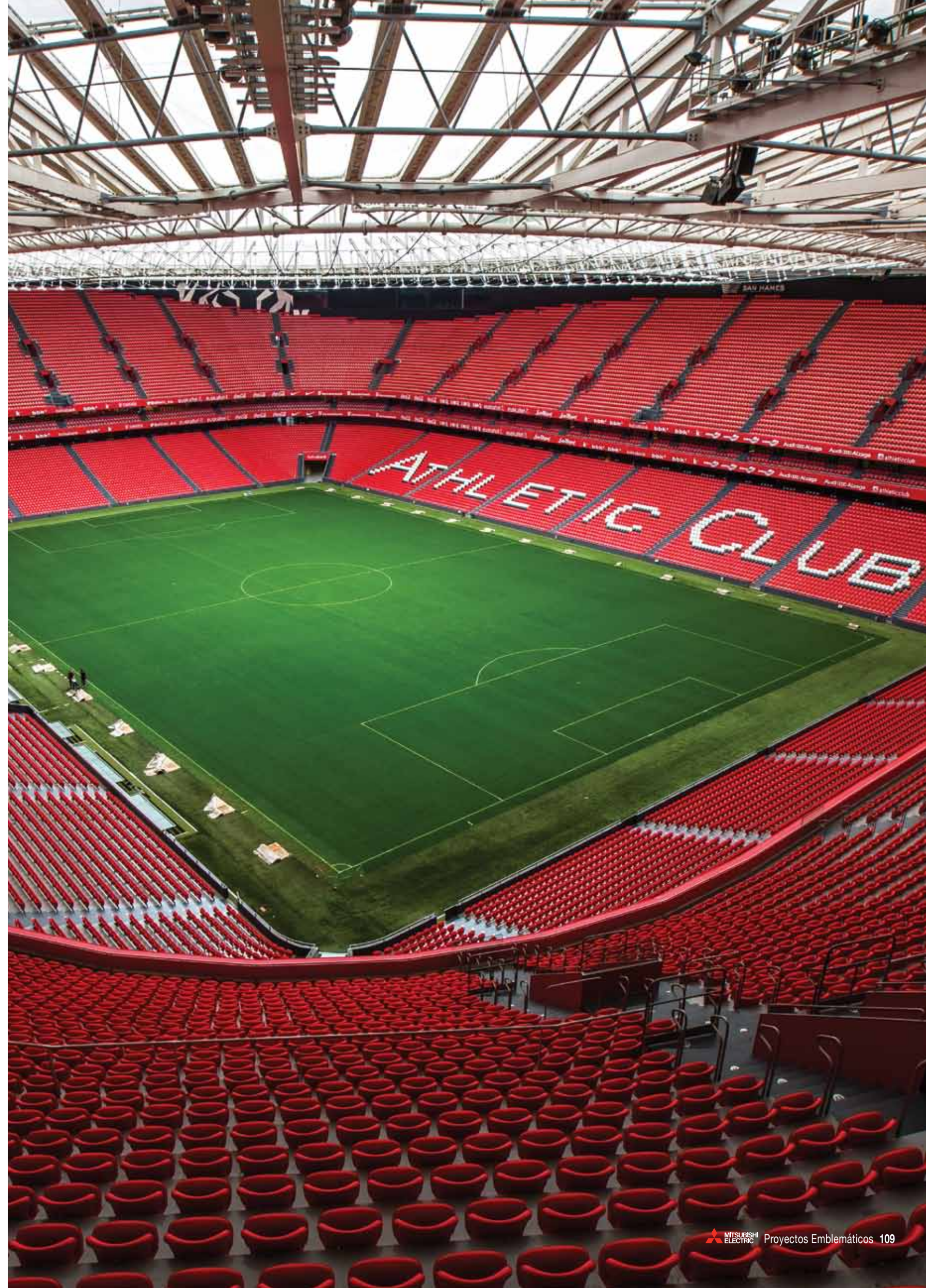
Premiado en 2015 como el mejor edificio deportivo del mundo de nueva construcción, el nuevo estadio de San Mamés se ha convertido en otro de los grandes emblemas de la ciudad, junto a la Torre Iberdrola y el Museo Guggenheim.

Diseñado por el conocido arquitecto César Azcárate, está ubicado a orillas de la ría de Bilbao ocupando el lugar de su predecesor. Inaugurado en 2013, tiene capacidad para más de 53.000 espectadores, y está considerado por la UEFA como estadio de categoría 4, pudiendo ser sede de competiciones como la Eurocopa o finales de la Europa League.

Los palcos VIP de este singular estadio requerían de un sistema de climatización que fuera fiable, flexible y eficiente, con un plus de precisión en el control de la temperatura interior. Al tratarse de un sistema que debía climatizar palcos VIP, existía la necesidad de permitir a los usuarios configurar libremente la temperatura requerida con la máxima precisión.

Los sistemas VRF de recuperación de calor City Multi fueron la mejor opción en conjunto con unidades interiores de conductos, que reunían tanto los requisitos de eficiencia y precisión, gracias a los controles individuales de Mitsubishi Electric y su capacidad de ajustar la temperatura de consigna cada 0,5 °C. Así como garantizar el mínimo impacto sonoro con este tipo de unidades interiores.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 4 x PURY-P-YLM	52 x PAR-31MAA 2 x EW-50E 2 x ME-AC/MBS50	192 kW
Interiores 52 x PEFY-P-VMA		



TANATORIO VILADDECANS

- / PROPIEDAD ALTIMA
- / ARQUITECTURA BJAASS
- / INGENIERÍA JSS ASSOCIATS
- / INSTALADOR SUMAFRED
- / UBICACIÓN VILADDECANS



El nuevo tanatorio de Viladecans (Barcelona), propiedad de Àltima, destaca por su diseño contemporáneo integrado perfectamente en el terreno ya que emerge gracias a una gran estructura de hormigón perforado que cubre la parte superior de la fachada y que, además, sirve como protección de la radiación solar.

El tanatorio ocupa una superficie de 1.700 m² y está distribuido en dos plantas. La planta baja está destinada a recepción, oficinas y servicios privados, expositor de flores, urnas cinerarias y las cuatro salas de velatorio, de 52 m² cada una, todas equipadas con baño privado y guardarropa. En la primera planta se ubica el oratorio con capacidad para 130 personas todas sentadas, la cafetería y las dependencias para incineración.

Respecto al sistema de climatización, se diseñó para obtener una alta eficiencia energética, combinando unidades de caudal variable de recuperación de calor para las estancias más compartimentadas, principalmente la planta baja, y sistemas de bomba de calor para el oratorio de la planta primera. Además, todo el sistema está gestionado por un control centralizado e integrado con domótica mediante la interfaz LonWORKS.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 2 x PURY-P-YJM 3 x PUHY-P-YJM	19 x PAR-31MAA 1 x GB50ADA 1 x LMAP-02	192 kW	4 x PAC-AH-J
Interiores 12 x PEFY-P-VMA 2 x PEFY-P-VMHS			

INSTITUTO IMDEA SOFTWARE

- / PROPIEDAD IMDEA
- / ARQUITECTURA ESTUDIO LAMELA
- / INGENIERÍA VALLADARES INGENIERÍA
- / INSTALADOR CONFAIRE
- / UBICACIÓN POZUELO DE ALARCÓN



Ubicado en el Parque Científico y Tecnológico de Montegancedo, en Pozuelo de Alarcón, el edificio de IMDEA Software está diseñado específicamente para las necesidades de investigación del Instituto.

Para su construcción, la UPM cedió en 2008 al Instituto una superficie de 7.500 m² en el Campus de Montegancedo. El diseño del edificio se realizó por arquitectos de Estudio Lamela, en estrecha consulta y colaboración con científicos del Instituto, para maximizar la adaptación a las necesidades de investigación de IMDEA Software. La inauguración fue en 2012.

La solución de climatización tuvo que adaptarse a las necesidades y equipamientos del edificio. Para ello se eligió un sistema VRF de recuperación de calor PURY con unidades interiores de conductos, complementado con sistemas Close Control (PFD) para las salas técnicas de ordenadores, que debido al alto Factor de Calor Sensible generado se precisa de un control exhaustivo de temperatura y humedad.

Para la ventilación, el aire primario se diseñó con UTAs alimentadas con baterías de expansión directa. Todo el sistema está integrado al Building Management System (BMS) del edificio a través de la interfaz LonWORKS.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 14 x PURY-P-YJM 7 x PUHY-P-YJM	28 x PAC-YT51CRB 14 x PAR-21MAA 3 x LMAP-02	702 kW	8 x PAC-AH-J
Interiores 129 x PEFY-P-VMA 4 x PEFY-P-VMH 1 x PFD-P-VM			

ACADEMIA RAFA NADAL

- / PROPIEDAD RAFA NADAL
- / INGENIERÍA 3E ENGINYERS
- / INSTALADOR HUMICLIMA
- / UBICACIÓN MANACOR



Ubicada en Manacor (Mallorca), la ciudad natal de Rafa Nadal, es una academia de alto rendimiento para formar a jóvenes tenistas. La Academia combina el tenis y la educación, con el objetivo de que el alumno pueda seguir su carrera como tenista sin dejar de formarse académicamente.

La Academia busca convertirse en referencia internacional en la formación de tenis. El proyecto nace como un complejo residencial donde los aspirantes comienzan a dar su primeros pasos en un entorno profesional, encargándose de la formación tenística de jóvenes entre los 12 y los 18 años, y de la formación académica a través de un programa con la International American School of Mallorca.

La residencia, al tratarse de espacios compartimentados, requería de un sistema altamente flexible que a su vez permitiera libertad de elección y todo ello con el mínimo nivel sonoro, puesto que el descanso de los estudiantes representaba un factor clave en el desarrollo de sus aptitudes. Flexibilidad y bajo nivel sonoro son sinónimos de Mitsubishi Electric, el cual fue escogido por su único sistema de caudal variable con recuperación de calor a dos tubos capaz de proporcionar refrigeración y calefacción de forma simultánea y que además disponía de las unidades interiores más silenciosas del mercado.



UNIDADES	CONTROL	POTENCIA
Exteriores 15 x PURY-EP-YLM	164 x PAR-F27MEA	502 kW
Interiores 178 x PEFY-P-VMA		

MANGO EN LA C/ CANUDA

- / PROPIEDAD MANGO
- / ARQUITECTURA GCA ARQUITECTURA
- / INGENIERÍA AP INGENIERÍA
- / INSTALADOR ANCIN CLIMA
- / UBICACIÓN BARCELONA



Este singular edificio próximo a La Rambla de Barcelona, junto a la famosa fuente de Canaletas, alberga una de las tiendas más grandes de la firma de moda española Mango. El nuevo espacio abrió a finales de 2015 y cuenta con más de 2.500 m² de superficie de venta distribuidos en 5 plantas.

El sistema de climatización consta de máquina de producción de alta eficiencia de la gama City Multi en bomba de calor conectadas a unidades interiores tipo suelo para las zonas perimetrales y tipo conducto para las zonas más diáfanas de la tienda.

El tratamiento de aire exterior se realizó con un sistema de producción bomba de calor PUHY en conjunto con AHU Control Box, permitiendo mayor flexibilidad de instalación y reduciendo el espacio en planta. Además dispone de un sistema de control centralizado AE-200E, desde el cual se puede controlar y monitorizar toda la instalación de manera fácil e intuitiva, facilitando así las tareas de mantenimiento.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 20 x PUHY-P-YKB 1 x PUMY-P-YKM	1 x AE-200E 1 x EW-50E 3 x PAR-31MAA 1 x ME-AC/MBS100	886 kW	3 x PAC-AH-J
Interiores 30 x PEFY-P-VMA 12 x PEFY-P-VLRMM 25 x PEFY-P-VMH 13 x PLFY-P-VCM 3 x PEFY-P-VMHS			

MANGO EN LA C/ ORENSE

- / PROPIEDAD MANGO
- / INGENIERÍA VALLADARES INGENIERÍA
- / INSTALADOR DISTRIBUCIONES CASAMAYOR - HERCOAIRE
- / UBICACIÓN MADRID



La firma de moda Mango, en su plan de expansión de tiendas megastores, inauguró en 2015 una de sus primeras megastores en el número 13 de la calle Orense, en el centro comercial Plenilunio de Madrid. El nuevo local cuenta con un espacio de venta de 1.950 m², distribuidos en dos plantas.

Para la solución de climatización se eligió el sistemas VRF bomba de calor con unidades interiores de conducto de alta presión, con instalación vista, integrando los conductos en el diseño del local.

Al ser una tienda se requería un caudal alto de ventilación, para tratar ese aire se utilizó unidades UTA con baterías de expansión directa mediante AHU Control Box de Mitsubishi Electric, permitiendo mayor flexibilidad y menor espacio en planta.

UNIDADES	CONTROL	POTENCIA	VENTILACIÓN
Exteriores 4 x PURY-P-YLM 5 x PUHY-P-YKB	36 x PAR-31MAA 1 x BAC-HD150	425 kW	4 x PAC-AH-J
Interiores 26 x PEFY-P-VMH 3 x PLFY-P-VCM			

