

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL CPD

# BANCO DE ESPAÑA

POR REDACCIÓN DCM



## DETALLES TÉCNICOS

- Mantenimiento Concurrente
- Transformadores, Grupos, CGBTs: 2N
- SAIs 2(N+1)
- Chillers 2(N+1)
- Doble anillo de agua (CRACs cuatro tubos)
- Continuous Cooling
- Compartimentación salas críticas
- Futuro Liquid Cooling
- Baterías de ion-litio en los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida

*El objetivo del Banco de España ha sido el de cumplir con tres requisitos fundamentales: máxima disponibilidad en sus instalaciones, eficiencia energética incrementada notablemente y mejora en la seguridad de las infraestructuras.*

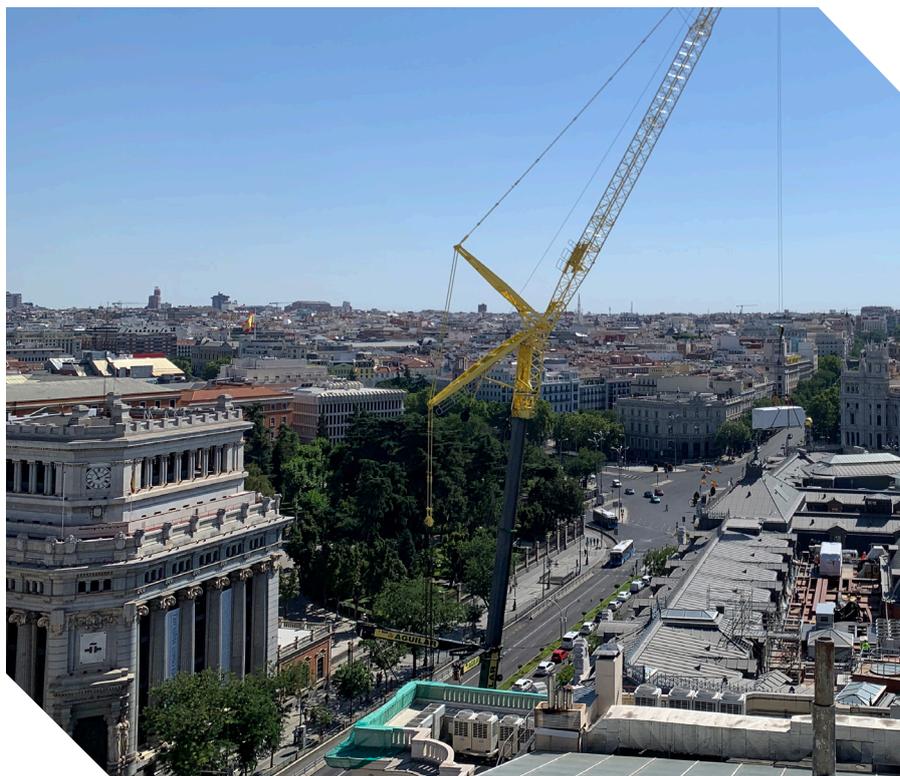
**T**ras años de planificación y dedicación, ha concluido la última fase del nuevo Centro de Proceso de Datos del Banco de España, infraestructura crítica para el Estado.

Se encuentra situado en la calle Alcalá 48 y está destinado a la ubicación segura del equipamiento informático del departamento de Sistemas de Información en redundancia completa con el CPD de la calle Alcalá 522. La necesidad de remodelar el CPD surgió al aproximarse el final de la vida útil del centro de proceso de datos con el que contaba el Banco de España. Esta remodelación permitiría, además, poder ampliar su capacidad de crecimiento. Asimismo, el Banco de España provee de diversos servicios tecnológicos al conjunto de bancos centrales del Eurosistema, lo que le compromete a mantener unas instalaciones dotadas de alta eficiencia y disponibilidad.

Identificado el campo de mejora, la entidad comenzó una primera fase de reingeniería del CPD existente, planteando una ampliación de potencia para asegurar su posible crecimiento durante la ejecución del nuevo data center. No obstante, se decidió en paralelo, el desarrollo de un nuevo proyecto más ambicioso, el de la construcción de un nuevo CPD que sí cumpliera con tres requisitos fundamentales en los CPDs de última generación:

1. Máxima disponibilidad en sus instalaciones.
2. Eficiencia energética incrementada notablemente.
3. Mejora en la seguridad de las infraestructuras

La edificación que alberga estas instalaciones es histórica, y data del año 1891. Se trata de un edificio protegido declarado Bien de Interés Cultural con categoría de Monumento, por lo que la obtención de las aprobaciones de los permisos y de las licencias pertinentes ha supuesto un proceso largo en el tiempo por distintas entidades de conservación del patrimonio histórico-artístico. Con estos elementos adversos, cabe destacar una coordinación absoluta durante el proceso de ejecución por parte del Servicio de Mantenimiento y Obras y del Departamento de Sistemas de Información para garantizar el éxito del CPD. Para el proceso de remodelación, Kyndryl, la empresa de servicios de transformación tecnológica, resultó ganadora de la licitación de



la consultoría tecnológica del proyecto.

Algunos de los logros conseguidos apuntan a una colaboración transversal significativa entre departamentos: un único equipo trabajando de manera diferente fuera de su nicho habitual de trabajo. La comunicación constante ha sido la clave, para poder garantizar una toma de decisiones conjunta y ágil, que implicara una resolución dinámica de imprevistos. Desde el Banco de España destacan también la importancia del equipo humano junto con Kyndryl, cuya experiencia y gran capacidad de adaptación y resiliencia han sido esenciales para llegar a buen puerto.

“La modernización ‘en caliente’ con unos estándares de calidad tan altos ha sido un gran reto para Kyndryl, y el éxito se ha debido en parte gracias a la experiencia acumulada por el equipo en los 9 años de trabajo previo en el data center del banco”, asegura Miguel Ángel Ordóñez, director de Seguridad y Resiliencia en Kyndryl España y Portugal.

### Lecciones aprendidas

Desde la Dirección, el compartir el objetivo aguas abajo ha alineado a los equipos de Mantenimiento, de Sistemas de Información y del Servicio de Seguridad para aunar sus esfuerzos a la vista de la

importancia del proyecto para el Banco.

Igualmente relevante, ha sido fomentar equipos transversales y grupos de trabajo interdepartamentales. Independientemente de reportar a cada uno de sus responsables, todos los expertos han trabajado como un equipo multidisciplinar para aportar valor a las soluciones de proyecto con reuniones diarias. Además, la comunicación continua y el fomento de una relación profesional más informal ha desembocado en agilidad en los tiempos de respuesta.

Resulta destacable la importancia de la Gobernanza y de los protocolos. La excelencia en la construcción del CPD debe tener continuidad en el tiempo replicando las lecciones aprendidas del proyecto y trasladando el modelo de trabajo colaborativo a la explotación y a la operación. Es por ello que, en los grupos de trabajo, se ha comenzado a implantar el plan de operación y mantenimiento del nuevo CPD basado en protocolos que garanticen una excelencia en la operación. **DCM**

## DATOS DEL PROYECTO

### \*NIVEL DE DISPONIBILIDAD

Equivalente a Tier III

### \*NIVEL DE SEGURIDAD

Grado III, preparada Grado IV (Infraestructura Crítica)

### \*SUPERFICIE IT

564 m<sup>2</sup>

429m<sup>2</sup> + 135m<sup>2</sup>

### \*RATIO DE POTENCIA IT

1,250 w/m<sup>2</sup>

### \*POTENCIA IT MÁXIMA

705 kW

### \*INSTALACIÓN MODULAR Y ESCALABLE

Crecimiento sin impacto

### \*PROMEDIO ANUAL PUE: 1.55

Estado de carga completa

### \*ALTA DISPONIBILIDAD

Mantenimiento concurrente

Refrigeración continua

### \*VIDA ÚTIL

20 años