



# Docalia

Premio: Premio al mejor CPD del año certificado en Tier III

**D**ocalia es una compañía TIC que pertenece al grupo financiero Caja Rural. Se trata de uno de los principales grupos bancarios que opera en España, con más de 2.700 oficinas y 9.000 empleados y su fortaleza financiera y patrimonial se refleja en activos superiores a los 59.000 millones de euros y fondos propios de más de 4.400 millones de euros. Rural Servicios Informáticos, es la compañía del Grupo responsable de la definición e implantación de la estrategia común en todo lo concerniente al tratamiento automatizado de la información de las Cajas Rurales de España.

En el año 2011 la compañía decidió abordar una importante inversión para construir un nuevo Data Center que serviría al grupo y sus clientes. Ese mismo año se inició la construcción del nuevo edificio para albergar tanto a Docalia como al DC que iba a dar servicio al Grupo Caja Rural. El DC se inauguró en diciembre del 2012. El diseño inicial del DC era Tier III o superior, sin embargo, la ejecución del proyecto coincidió

con una época de crisis en el sector, por lo que se readaptó a un presupuesto más prudente, lo que ocasionó que la construcción final no se ajustara al diseño inicial. En 2017, Docalia decide volver a la idea inicial (Tier III) y quiere hacerlo de manera que sus clientes internos y externos tengan la garantía del grado de excelencia de la infraestructura. Toma entonces la decisión de obtener la certificación oficial de Uptime Institute en diseño, construcción y posterior certificación en sostenibilidad operativa.

El presente proyecto responde por lo tanto a la remodelación que ha sido necesaria para obtener, inicialmente, la certificación en diseño para el Tier III (mantenimiento concurrente). Una vez que se ha obtenido la certificación en diseño, se han llevado a cabo las reformas y acciones necesarias para obtener la certificación en construcción, y se ha realizado con éxito el commissioning del CPD en el estado reformado, pruebas que se repetirán ante Uptime que esperamos obtener en febrero de este año. Caja Rural también cuenta con un equipo experimentado, que se encargará



## Información básica del Centro de Datos



- El Centro de datos de Docalia se encuentra en un moderno edificio de casi 12.000 m<sup>2</sup>, siendo el CPD de 2.000 m<sup>2</sup>.
- La potencia total instalada de grupos electrógenos, fuente primaria de alimentación del CPD es de 4 grupos electrógenos x 332 kW = 1.328 kW (aplicada ya la desclasificación).
- La alimentación eléctrica de compañía viene desde dos subestaciones distintas a dos centros de transformación con 2 trafos x 630 kVA y 2 x 630 kVA, para CPD así como otros dos de idéntica potencia para dar servicio a Docalia.
- Las zonas de servicios (salas de refrigeración y salas eléctricas, ...) ocupan 1.300 m<sup>2</sup>.
- Existen también dos sistemas de SAI en dos ramas, de dos módulos c/u de 250 kW con redundancia 2N, redundantes internamente también que alimentan las cargas críticas y aquellas que merecen especial protección, que incluso nos permite hacer "continuous cooling" que es un requerimiento de Tier IV.
- El sistema de refrigeración es por agua enfriada y con freecooling, y con capacidad para refrigerar alta densidad si fuera necesario, mediante la tecnología LCP de Rittal, lo que conforma un centro de datos flexible y eficiente.
- Consta de 2 enfriadoras de 530 kW en redundancia 2N con dos circuitos para agua fría independientes.

de la operación y mantenimiento de este Data Center, por lo que el objetivo real es la certificación en sostenibilidad operativa.

## Alcance del Proyecto

El proyecto, para el que Docalia se ha apoyado en la ingeniería especializada Aeon Ingeniería, ha consistido en el análisis y revisión de los siguientes puntos:

- Elaboración de la Documentación a presentar al Uptime Institute para la obtención de la certificación en Diseño y Construcción.
- Ingeniería de detalle de las remodelaciones necesarias para la obtención de la Certificación en Diseño y Construcción.
- Planificación y valoración de los trabajos de ejecución, considerando que no se contemplaba parada en la producción.
- Verificación y Commissioning para la obtención de la certificación en Facility.

Estamos hablando de la revisión y actualización de más de 3.000 documentos entre planos, esquemas y memorias técnicas de instalación de los subsistemas, actualizando y elaborando la documentación as-built. Se han generado, además, más de 200 nuevos documentos de ingeniería. Se ha hecho un esfuerzo en la unificación y homogeneización de la nomenclatura, en el etiquetado y actualización de planos.

Todo ello conforma la base de la excelencia en la operación, verdadero objetivo final del proyecto, del que se ha cumplido ya el primer hito: la obtención de la certificación Tier III de Uptime Institute, entrando en el selecto grupo de centros de datos certificados en el mundo. Con objeto de acortar los plazos en la obtención de la certificación de construcción y paralelamente a la obtención de la certificación en diseño, se planificaron, ejecutaron y documentaron los distintos proyectos que era necesario acometer. Insistimos que el CPD seguía en producción, por lo que, si bien es cierto que la detallada micro-planificación de actuaciones permitía la ejecución, no permitía un correcto plan de pruebas. Se detectaron, además, deficiencias en el commissioning del proyecto original, por lo que se decidió que había pruebas que por prudencia, todavía no se podían realizar.

Se planificaron entonces unas jornadas de verdadero commissioning, incluyendo en los protocolos las exigentes pruebas de certificación que el equipo del Uptime Institute había preparado específicamente para esta infraestructura. A día de la publicación de este artículo, esta batería de pruebas ha sido ya realizada y, se verificó que una parada planificada de todo el edificio, no afectaba a la producción del CPD.

## Claves del éxito

- 1) La involucración de todos los estamentos del Grupo Caja Rural: tanto la dirección, la dirección de producción y, especialmente, la dirección y el equipo de operación, ha hecho posible la utilización de los recursos necesarios tanto económicos como humanos, para la obtención de la certificación y ha sido, sin duda, uno de los factores claves del éxito del proyecto.
- 2) Además de la calidad y experiencia del equipo de proyecto (Uptime Institute, Aeon Ingeniería y RSI), el nivel de coordinación e involucración.
- 3) Entender la dificultad de la certificación de un CPD ya construido y en producción significa, además, no confiarse en el día a día, mientras se realizan los proyectos y exige mayor dedicación de la habitual.
- 4) Los proyectos necesarios para obtener la certificación tenían que ser diseñados y ejecutados entendiendo la criticidad de la infraestructura, por lo que en ningún momento se puso en riesgo el CPD. En este sentido, la dirección de los trabajos llevada a cabo por personal de RSI ha sido impecable.
- 5) La última certificación del UI –la más reciente– siempre es la más exigente y difícil de superar. ●