



Administración Pública, grandes empresas y proveedores de servicios

# El negocio de las certificaciones

En el mercado están apareciendo nuevas normativas relativas al centro de datos, sin embargo, son los niveles Tier del Uptime Institute centrados en la disponibilidad de las instalaciones, los que tienen mayor relevancia en el sector.



**Cristina López Albarrán**

✉ [cristina.albarran@bps.com.es](mailto:cristina.albarran@bps.com.es)

🐦 [@DataCenterBPS](https://twitter.com/DataCenterBPS)

🌐 [www.datacentermarket.es](http://www.datacentermarket.es)

**E**l año pasado quedó claro que las certificaciones estaban cobrando cada vez más protagonismo en el sector de los data center, una tendencia que sigue vigente, pero con matices. En primer lugar, habría que especificar que existen en el mercado diferentes normativas que incumben a estas infraestructuras críticas. A saber: están las certificaciones TI, las de disponibilidad de instalaciones o las de eficiencia energética. Bajo este vasto paraguas a día de hoy los niveles Tier del Uptime Institute (disponibilidad) son los que cobran mayor relevancia a la hora de “garantizar” que un determinado CPD se ha adaptado a unas

pautas estandarizadas y definidas para dar un servicio óptimo. En este sentido, España puede presumir de tener casi dos decenas de centros de procesamiento de datos con la máxima calificación, pero este año no se han incorporado nuevas empresas al listado de los top.

Borja Gómez del Rey, Business Development Manager – Engineering de ISG, reflexiona que siendo 2018 un año de diseño de data centers habrá que ver si finalmente las grandes empresas se animan a realizar las certificaciones. “Lo cierto es que la Administración Pública está exigiendo que se sigan los criterios de diferentes normativas, por lo menos a nivel de certificaciones de disponibilidad de las instalaciones, pero no parece que se decanten por realizar la certificación. En cuanto a las empresas de housing y colocation hay casos muy dispares. Probablemente, los que se han certificado o van a certificarse lo hacen a petición de algún cliente o porque lo exijan en alguna licitación. En cuanto a los grandes data centers corporativos, al haberse certificado la ma-



yoría de ellos hace años, quizás se realice alguna certificación, pero no parece que sean muchas”, explica en detalle.

Sobre esta deliberación, Markel Gruber, managing director de Global Switch Madrid, especifica que “los centros de datos profesionales, que ofrecen servicios de housing y hosting, amén de propuestas de interconexión y conectividad, tienen desde hace años el reconocimiento del mercado y de certificaciones oficiales ISO que cubren perfectamente la actividad de su negocio”. Y continúa: “son los bancos y algunas otras compañías con una importante exposición frente a sus inversores y la Bolsa las que buscan en estas certificaciones una garantía o refrendo a que están cubiertos con unas infraestructuras auditadas que den seguridad a sus stakeholders”.

Dejando de lado en esta disertación sobre certificaciones los niveles Tier del Uptime Institute, es verdad que la proliferación y relevancia de las normativas de diversa índole en las peticiones de las organizaciones está empezando a colapsar el mercado de los centros de datos. “Las certificaciones siguen ocupando una posición de preeminencia, pero se está produciendo una saturación con la nueva presencia de alternativas sobre las “históricas”. El punto al que se ha llegado es tal que podemos considerar la situación actual como de una cierta “tiranía”, estando la certificación en un plano que no le corresponde en el reparto de roles”, manifiesta categórico Garcerán Rojas, presidente de PQC.

## AENOR

El área de **gestión de las TIC** la divide en dos campos:

- Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información SGSI (ISO/IEC 27001). Con su implantación se logra gestionar los riesgos de los sistemas de información y, por tanto, la seguridad de los mismos.
- Sistemas de Gestión de Servicios TI SGSTI (ISO/IEC 20000-1). Este estándar internacional introdujo una metodología o forma de trabajo a los entornos de explotación/producción en un CPD. Permite a través de 13 procesos, gestionar con calidad y seguridad los servicios de TI que presta un CPD, que puede ser externo o interno.

**Actividades de desarrollo de programas enfocados a la calidad del software.** Modelo de evaluación, mejora y madurez del software SPICE ISO 33000 - ISO 12207 del ciclo de vida de desarrollo de software y la Certificación de Producto Software según ISO/IEC 25000 con respecto a las características de Mantenibilidad, Adecuación Funcional (funcionalidad), etc.

**Modelo de Gobierno y Gestión de las TIC** propone dos certificaciones para la parte de gobierno corporativo según el estándar ISO/IEC 38500 y del Sistema de Gestión de Continuidad del negocio conforme a ISO 22301.

Con respecto al **cloud computing**:

- ISO/IEC 27017: adapta los controles de seguridad de la información de ISO 27002 a entornos cloud considerándose desde la perspectiva del cliente de los servicios y del proveedor de los mismos.
- ISO/IEC 27018: permite a los proveedores de nube pública evaluar riesgos e implementar controles para la protección de los datos personales almacenados.

### Eficiencia energética

La certificación ISO 50001 es una de las últimas en aparecer y está cobrando cada vez más importancia debido al consumo eléctrico de los data centers.



## Mercado vivo

El número y la variedad de las mismas, pues, sigue creciendo. Isidro Ramos, socio director de Aeon Ingeniería, cree que las certificaciones siguen siendo importantes. “Yo diría que cada día más”, expresa. Según su experiencia, son las clásicas las más demandadas, es decir, las de Uptime Institute y CEEDA. Las otras, la verdad es que menos: ANSI/TIA 942-B (ahora certificable), BICSI-002-2014 (ahora certificable), Icrea, TUVit (TÜV NORD) (EN50600), Switch –

*Las empresas cada vez valoran más la capacidad de analizar las posibles incidencias que afecten al negocio y el haber establecido previamente un plan de acción para la continuidad del servicio*



## LEED

Los centros de procesos de datos en LEED se pueden certificar de las siguientes maneras: Si es un edificio de nueva planta o gran remodelación utilizando el programa LEEDv4-BD+C (Diseño y Construcción de Edificios). Si es un edificio existente y se va a realizar una remodelación se realiza utilizando el programa LEEDv4-ID+C (Diseño y Construcción de Interiores). Si es un edificio existente también se puede realizar la certificación de lo que es la Operación y Mantenimiento (Facilities Management) mediante el programa LEEDv4-BO&M.

Tanto los edificios de nueva planta y gran remodelación, así como la operación y mantenimiento en edificios existentes se puede certificar mediante LEED-ARC, que recopila datos reales de consumos de los edificios durante un periodo mínimo de un año, posterior a la implantación. Nota: Esta información es cortesía del Spain Green Building Council, [www.spaingbc.org](http://www.spaingbc.org), Aurelio Ramirez Zarzosa, Fundador-Presidente Spain-GBC, Socio-Director, Z3, [www.zeta3.com](http://www.zeta3.com).



## TÜVIT

Ofrece servicios de evaluación, auditoría y certificación para CPD desde 2002. Tradicionalmente se ha ofrecido la certificación Trusted Site Infrastructure, TSI, que es una certificación que cubre 180 requisitos de evaluación recogidos en un Catálogo (TSI Standard) que se pone a disposición del cliente. Una vez realizado el proceso de evaluación, auditoría y certificación, la instalación puede recibir la calificación de Level 1 (disponibilidad media) hasta Level 4 (disponibilidad máxima con redundancia).

Desde 2016 ofrece con este mismo esquema certificación sobre los requisitos del estándar europeo EN 50600, siendo una de las pocas certificadoras existentes en el mercado, habiendo desarrollado un catálogo específico para este propósito (TSI.EN50600). Esta norma estipula cuatro niveles de disponibilidad.

Además, ofrece el mismo Esquema de certificación para CPD modulares, ofreciendo una certificación básica (normalmente en los Niveles 1 o 2) lo que facilita que una vez instalado el data center en su destino final, el cliente, si lo desea pueda acometer niveles más altos de certificación reduciendo su coste.

Por otro lado, una de las preocupaciones del Grupo TÜV NORD y por lo tanto de su división de IT, TÜVIT, es la eficiencia energética de este tipo de instalaciones para lo que ha diseñado un programa de certificación energética de CPD llamada Trusted Site Efficiency (Tse<sup>2</sup>), basada en el estándar ISO 50001.



de otras como TÜV y DCOS, además de otras corporaciones, tanto internacionales como locales, que están evaluando este mercado en búsqueda de oportunidad para introducirse en él". Y respecto a estos sellos puntualiza: "Es curioso observar, sin embargo, cómo la estructura básica de todas ellas tiene un formato muy similar, basándose en la propuesta original de los escalones Tier de Uptime Institute, con matizaciones y/o pequeñas variantes sobre la misma".

### ¿Valor para los service providers?

La Administración Pública y las grandes empresas sopesan si les compensa o no tener un determinado sello. ¿Qué ocurre con los service providers? Es decir, con aquellas organizaciones que ofrecen sus servicios de alojamiento para terceros. "Para los proveedores de data centers como nosotros, es relevante obtener las mejores certificaciones del sector porque ponen de manifiesto nuestro compromiso como compañía de primer nivel con los más altos estándares en seguridad, eficiencia y gestión de recursos, entre otros aspectos clave", explica Eva Martínez Jiménez, Quality & Processes Manager de Equinix Itconic. Y añade: "las certificaciones que avalan nuestro sistema de calidad y mejora continua son importantes para demostrar a nuestros clientes que estamos ofreciéndoles el mejor servicio posible".

Del mismo, David García Reus, director de Customer Operations Spain de GTT considera que son prioritarias "tanto por el valor que aportan al centro de datos y las garantías que ofrecen a nuestros clientes, como la exigencia que nos marcan de mantener siempre el CPD con el más alto grado de cumplimiento en las necesidades de seguridad, tratamiento de la información y continuidad de negocio del mercado".

Markel Gruber, de Global Switch, reitera esta opinión: "Para Global Switch las certificaciones son una herramienta de mejora continua que nos obligue, para con nosotros mismos, a seguir buscando la excelencia en todos los ámbitos y áreas de nuestro negocio. Para nuestros clientes y partners es una garantía de que lo estamos haciendo bien y para nosotros mucho más allá de ser un sello o *tick* es una pauta a seguir".

### Pasos para conseguir una certificación

Cada certificación tiene sus propios criterios. De hecho, para la consecución de una, existen ligeras diferencias en cuanto a la separación entre diseño y construcción, pero la línea principal es muy similar, aunque los hitos puedan diferir, comentan desde PQC. Asimismo, el proceso y las alternativas de cualificación son muy diferentes en

(Tier V) – DCSF (Datacenter Standards Foundation), UL (Underwriter Laboratories), UL3223, The Green Grid (OSDA), OPEN-IX (OIX-1, OIX-2), ...

Según Garcerán Rojas, de PQC, en la parte de infraestructuras electromecánicas, además de las conocidas certificaciones de Uptime e Icrea, "últimamente se está observando la irrupción



## UPTIME INSTITUTE

**Programa Tier-Ready (2017).** Certifica los centros de datos prefabricados y modulares. Este servicio permite a las empresas acelerar el proceso de diseño y entrega de un centro de datos en vivo.

**MicroTier (2017).** Programa especial para centro de datos pequeños, de menos de 300 kW de carga de TI, con precio especial para servicios de certificación Tier de Design Documents (TCDD) y de Constructed Facility (TCCF) que se realizarán juntos. Esto permite a las organizaciones más pequeñas beneficiarse de la misma revisión detallada de la documentación de diseño y las instalaciones construidas que tiene los centros de datos más avanzados del mundo, pero a un precio inferior.

**Hybrid Reliance Assessment (2018).** Estos servicios abordan la mayor adopción de estrategias de centros de datos híbridos y ayuda a las empresas a reducir el riesgo asociado con la externalización total o parcial de la infraestructura de su centro de datos a múltiples o un único proveedor.



función de si el CPD está en construcción o ya se encuentra en funcionamiento.

Sea como fuera; a modo de resumen y tratando de generalizar los pasos a seguir, según Borja Gómez del Rey, de ISG, serían los siguientes:

1. Determinar cuál es el objetivo con la certificación. ¿Me aporta valor? ¿Cuál?
2. Una vez que nos decidimos por una certificación, es importante contactar con empresas de confianza para que les acompañen durante todo el proceso.
3. Realizar un análisis de viabilidad.
4. Elaborar / Recopilar la documentación necesaria.
5. Ejecutar la instalación siguiendo los criterios de la certificación.

6. Revisar y certificar con la entidad certificadora.

Isidro Ramos, de Aeon Ingeniería, reúne en tres los procesos clave una vez que se decide a obtener el sello:

- 1) Elaboración de la documentación tal y como la pide el organismo certificador.
- 2) Diseño, elaboración y dirección de la ejecución de los proyectos de remodelación necesarios para cumplir los requisitos de certificación.
- 3) Interlocución con la entidad certificadora: no siempre las cosas se resuelven de la misma manera ni siempre hay una única solución y la interlocución y el entendimiento con el organismo certificador permite explorar distintas opciones.

Sobre este asunto, desde Equinix Itconic observan que “para conseguir una nueva certificación, la empresa debe involucrar a todas las áreas de la organización, de forma que cada departamento esté convencido de los objetivos y de los beneficios que puede aportar la implantación de un nuevo sistema al negocio. Este es el punto clave para el mantenimiento de la calidad del sistema”.

Markel Gruber sostiene que “el primer paso es tener claro que la certificación es para uno mismo más que para mostrarlo colgado de la pared.

*En cuanto a las certificaciones europeas debería ir cogiendo fuerza toda aquella que esté relacionada con la EN 50600 que estipula 4 niveles de disponibilidad*



Debemos de trabajar de acuerdo a los patrones y acciones que hemos certificado y no para el certificador o para la galería. Una vez que tenemos claro que la certificación es un medio para trabajar mejor y no el fin, debemos de evaluar cuales son las actividades que queremos certificar y cuales realmente aportan valor a nuestro negocio". De esta manera, partiendo del diseño que garantice la continuidad del negocio, una construcción acorde al diseño y unas actividades de explotación y mantenimiento que avalen "el correcto funcio-

### TIER 5 PLATINUM DATA CENTER STANDARD

Desarrollado por Switch, compañía americana que da servicios a data centers en colaboración con algunos autores originales del Uptime Institute a modo de evolución y redefinición de los estándares a través de la DCSF (Datacenter Standards Foundation), presentado como un nuevo organismo de estandarización independiente y sin fines de lucro para la industria de los centros de datos. Incorpora componentes de colectividad, comunicaciones y seguridad física por encima de un estándar de seguridad de la infraestructura muy exigente.



namiento de las infraestructuras y los servicios que prestamos a nuestros clientes".

Desde GTT determinan que, a grandes rasgos, lo primero de todo es analizar lo que cada certificación aporta al centro de datos, en términos de mejora, ya sea de la infraestructura, eficiencia, operación, negocio o seguridad del centro. Asimismo, se debe analizar igualmente el grado de cumplimiento respecto a la norma, y el impacto económico y operativo para subsanar las posibles diferencias (los cambios pueden afectar a la operativa de varios grupos funcionales dentro

*El proceso y las alternativas de certificación son muy diferentes en función de si el CPD está en construcción o ya se encuentra en funcionamiento*



del CPD, o tener un impacto económico que no se pueda justificar). Posteriormente hay que contactar con las entidades certificadoras, acordar el alcance de la certificación, realizar auditoría del centro, emitir informe, subsanar las posibles desviaciones que sean detectadas durante la auditoría, y por supuesto mantener el data center al menos dentro del mismo grado de cumplimiento

del estándar para garantizar que cada revisión, o recertificación se pasa de manera satisfactoria.

### Conservar la certificación

Existen certificaciones que son permanentes y no necesitan renovarse como cuando sale al mercado un frigorífico A+++ de fábrica. Es el caso de LEEDv4-BD+C o LEEDv4-ID+C que avalan el edificio como un producto inmobiliario acabado; o la certificación Tier de construcción que no caduca (ya que la instalación no cambia).

Por el contrario, hay otras que deben renovarse y su periodicidad para actualizarla varía (tres, dos o un año, depende), pero si no se hace, se puede perder el sello. Por ejemplo, las ISO suelen tener una validez de tres años, durante este tiempo las empresas se comprometen a someterse a auditorías anuales de revisión con el objetivo de comprobar que los requisitos de la norma se siguen cumpliendo y que se lleva a cabo la mejora continua.

Por otro lado, el certificado TSI/TSI.EN 50600 tiene una validez de dos años debiéndose realizar una auditoría de seguimiento en los seis primeros meses del segundo año para mantener la vigencia del sello. Una vez completados los dos años, se inicia el proceso de recertificación en el que se auditan sobre todo las áreas que se han identificado como áreas de mejora. Si el CPD ha sufrido cambios significativos durante estos dos años hay que iniciar el proceso completo de auditoría y certificación.

### La interlocución de la consultora

Teniendo en cuenta que el número de certificaciones sigue en aumento y modificándose y que la renovación de las mismas tiene plazos y aplicaciones diferentes, el papel de la consultora cobra mayor relevancia como facilitadora de negocio. "Aunque no es una condición imprescindible (existen algunos ejemplos de procesos conducidos directamente por el usuario), la presencia de una consultora es una muy buena garantía para la consecución, no sólo del objetivo final de la certificación, sino también de agilidad en el proceso, debido fundamentalmente a la experiencia ya acumulada en otros desarrollos anteriores", confiesa Garcerán Rojas.

"La consultora debe ser el interlocutor entre la propiedad y la entidad certificadora. La propiedad (o por lo menos la mayoría de las propiedades) o no tienen los conocimientos suficientes para asimilar los requerimientos de la certificación y/o no tiene tiempo para dedicarse a supervisar y realizar la certificación", afirma Borja Gómez de ISG. "Por tanto, la consultora debe ser un facilitador

y orientador para la obtención de la certificación además de asesorar a la propiedad para que no haya problemas a la hora de certificar”, expone.

Isidro Ramos, de Aeon Ingeniería, subraya que cuando se quiere abordar una certificación, hay tres procesos que se necesitan ejecutar que normalmente no se hacen y, por lo tanto, lo normal es que se busquen fuera los recursos que no se tiene (en este caso, una ingeniería especializada). “El papel de la consultora consiste en conseguir la certificación con el menor coste y el menor impacto”.

También pone de relieve su rol David García de GTT al indicar que “es fundamental para suplir la potencial falta de conocimiento o recursos internos necesarios para adecuar el centro de datos al estándar o norma que rija la certificación”.

### Los data center de Oro

La certificación para data center más extendida en nuestro país son los niveles Tier del Uptime Institute. En España, sin estar en los primeros puestos de capacidad de centros de datos en Europa, resulta que somos el segundo país, por detrás de Rusia, en número de CPD certificados en la zona. España tiene 19 y Rusia 41. Francia cuenta con 4, Alemania 1 y Holanda tiene 2, que además son de la misma empresa. En Reino Unido son un total de 15.

Entrando en detalle, no ha habido movimientos respecto al año pasado. En el escalón más alto se encuentran Telefónica y BBVA con sendos certificados Tier IV Gold. Con Tier IV, pero sin certificar sostenibilidad, se encuentran también KIO Murcia, Inditex e Itconic. El listado de Tier III es bastante más amplio con Docalia, T-System, ASAC Comunicaciones, La Caixa, United Nations, Mapfre, Enagás, Tissat y Mediapro.



Eva Martínez, de Equinix Itconic, igualmente señala que “las diferentes consultoras son clave para los proveedores de data center porque nos ofrecen un valioso soporte y una orientación clara a la hora de enfocar la implantación de estos estándares de calidad”. Matiza que “no debemos olvidar que estamos hablando de un trabajo que debe hacerse desde el conocimiento interno de la organización. A la hora de conseguir una certificación, las empresas de data centers y las consultoras realizamos un trabajo conjunto y cercano”, sentencia.

“La consultora debe ser un facilitador y orientador para la obtención de la certificación además de asesorar a la propiedad para que no haya problemas a la hora de certificar”

Finalmente, Markel Gruber, desde Global Switch, estima que el papel del consultor es de guía y soporte para compartir su conocimiento y experiencia con el objetivo de conseguir la certificaciones que sean menester. “Generalmente buscan esta ayuda o soporte aquellos centros de datos que no disponen del ‘know-how’ al no ser el CPD el core de su negocio”, concluye. ●