Contacto: info@applus.com

Puesta en marcha de centros de datos

La puesta en marcha (commissioning) de un centro de datos es un proceso estructurado de verificación y documentación de los sistemas eléctricos, mecánicos, de control y de seguridad de vida de misión crítica. Comprueba que los sistemas incluidos en el alcance acordado están planificados, instalados, probados y en condiciones de funcionar de conformidad con los Requisitos del Propietario para el Proyecto (OPR), la Base de Diseño (BOD), los documentos aprobados del proyecto y las normas aplicables. El servicio puede combinar la supervisión independiente de una Autoridad de Puesta en Marcha (CxA) con la Gestión de la Puesta en Marcha dirigida por un Gestor de Puesta en Marcha (CxM). Las actividades pueden incluir revisiones de diseño y de preparación, presenciar las Pruebas de Aceptación en Fábrica (FAT) y en Sitio (SAT), pruebas funcionales, Pruebas Integradas de Sistemas (IST), seguimiento de deficiencias, repetición de pruebas y apoyo a la entrega. Está dirigido a hiperescaladores, proveedores de colocation, promotores de centros de datos, propietarios, operadores y otras organizaciones que desarrollan infraestructuras críticas. Se recomienda la participación temprana en nuevas instalaciones, despliegues por fases, ampliaciones y proyectos de modernización, ya que así los requisitos de puesta en marcha, las responsabilidades, los métodos de prueba y los criterios de aceptación pueden integrarse en el plan del proyecto. La puesta en marcha de centros de datos forma parte de los servicios de infraestructura de centros de datos de Applus+, prestados de forma independiente a lo largo del ciclo de vida de la instalación.



Una puesta en marcha eficaz proporciona evidencia documentada de que los sistemas críticos funcionan conforme a los requisitos definidos antes de soportar cargas de TI reales. Las revisiones tempranas detectan problemas de diseño, instalación, interfaces y documentación cuando las acciones correctivas son menos disruptivas y costosas. Las pruebas funcionales y las Pruebas Integradas de Sistemas (IST) muestran cómo responden los sistemas de energía, refrigeración, control y seguridad de vida durante la operación normal, en configuraciones de mantenimiento y ante escenarios de fallo creíbles. Las deficiencias se registran, se corrigen y se vuelven a probar antes de la

entrega. Esto reduce los problemas sin resolver, los reprocesos, las alteraciones del calendario y las caídas de servicio imprevistas, y mejora la fiabilidad, la resiliencia operativa y la preparación. La puesta en marcha también establece una línea base de rendimiento y proporciona registros estructurados para la formación, los procedimientos y el mantenimiento futuro. Sin un proceso coordinado, las pruebas pueden quedar incompletas, las responsabilidades poco claras y las interacciones entre sistemas sin verificar. Estas carencias pueden permanecer ocultas hasta que una tarea de mantenimiento o el fallo de un componente las deje al descubierto durante la operación real.

La puesta en marcha comienza definiendo el alcance, los roles, los Requisitos del Propietario para el Proyecto (OPR), la Base de Diseño (BOD), los criterios de aceptación, el calendario y la documentación de pruebas. El Gestor de Puesta en Marcha (CxM) coordina el programa, las interfaces y los hitos de preparación; cuando se nombran ambos roles, la Autoridad de Puesta en Marcha (CxA) realiza la verificación independiente y la elaboración de informes acordadas. Durante la construcción, se revisan la instalación y la preparación de la documentación antes de energizar los equipos. La secuencia de verificación puede incluir Pruebas de Aceptación en Fábrica (FAT), Pruebas de Aceptación en Sitio (SAT), arranque de equipos, pruebas de funcionamiento y rendimiento, y Pruebas Integradas de Sistemas (IST). Los guiones aprobados indican cada acción, el resultado esperado, el control de seguridad y la parte responsable. Los resultados y las deficiencias se registran, se completan los trabajos correctivos y se repiten las pruebas afectadas. En comparación con la autoverificación del contratista por sí sola, la supervisión independiente aporta un rastro de evidencias separado frente a los requisitos del proyecto. Las buenas prácticas consisten en designar pronto la dirección de la puesta en marcha, implicar al personal de operaciones, probar escenarios creíbles normales, de mantenimiento y de fallo, y cerrar la documentación antes de la entrega. Estas actividades se alinean con marcos reconocidos como ASHRAE Guideline 0, la Certificación Tier del Uptime Institute y ANSI/TIA-942.

Applus+ presta servicios de puesta en marcha de centros de datos como proveedor independiente y externo, actuando como Autoridad de Puesta en Marcha (CxA) y Gestor de Puesta en Marcha (CxM) para instalaciones de misión crítica. Nuestros equipos dan soporte a centros de datos hiperescalares, de colocation, empresariales y edge, combinando ensayos e inspecciones acreditados con la gestión de la puesta en marcha.