



# Evaluaciones del Data Center



BLACK & VEATCH

*Para asegurar un fuerte retorno de las inversiones en Data Centers, éstos deben operar a su máximo potencial. Las evaluaciones de los data centers de Black & Veatch ofrecen un punto de referencia para medir y probar las capacidades de las infraestructuras existentes, así como la excelencia operativa. La evaluación identifica cualquier potencial brecha que impida alcanzar el nivel deseado y describe las soluciones para lograrlo, en sus términos.*

**Data Centers de Black & Veatch**

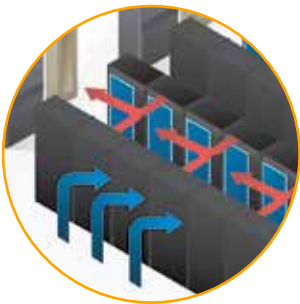
El aumento de la demanda de datos está incrementando la densidad y repercutiendo en el uso de energía y emisión térmica. Con lo último en análisis CFD y software de digital twins, podemos evaluar y modelar un entorno para el data center y conectar la infraestructura de TI para optimizar los requisitos de TI, enfriamiento, electricidad y espacio.

**Listos para el Data Center del futuro**

Los Data Centers actuales deben adaptarse continuamente a la constante evolución de las prioridades empresariales y de TI. Las evaluaciones integrales de Black & Veatch aplican sistemas críticos y experiencia en infraestructura para ayudar a entender completamente el rendimiento de una instalación. Al revisar la capacidad actual de un Data Center, incluyendo el espacio, la conectividad, la capacidad, la energía y los sistemas de enfriamiento, le proporcionamos la información que necesita para tomar decisiones informadas a la hora de crear una hoja de ruta para las mejoras de la infraestructura y las futuras inversiones en TI.

- 1 Rack de Data Center
- 2 Unidad de distribución de energía
- 3 Controlador de aire de sala de computadoras (CRAH)
- 4 Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS)
- 5 Generador
- 6 Conmutadores (Switchgear)
- 7 Oficina (BMS, DCIM y seguridad)
- 8 Portal de acceso de seguridad

Gestión del flujo de aire



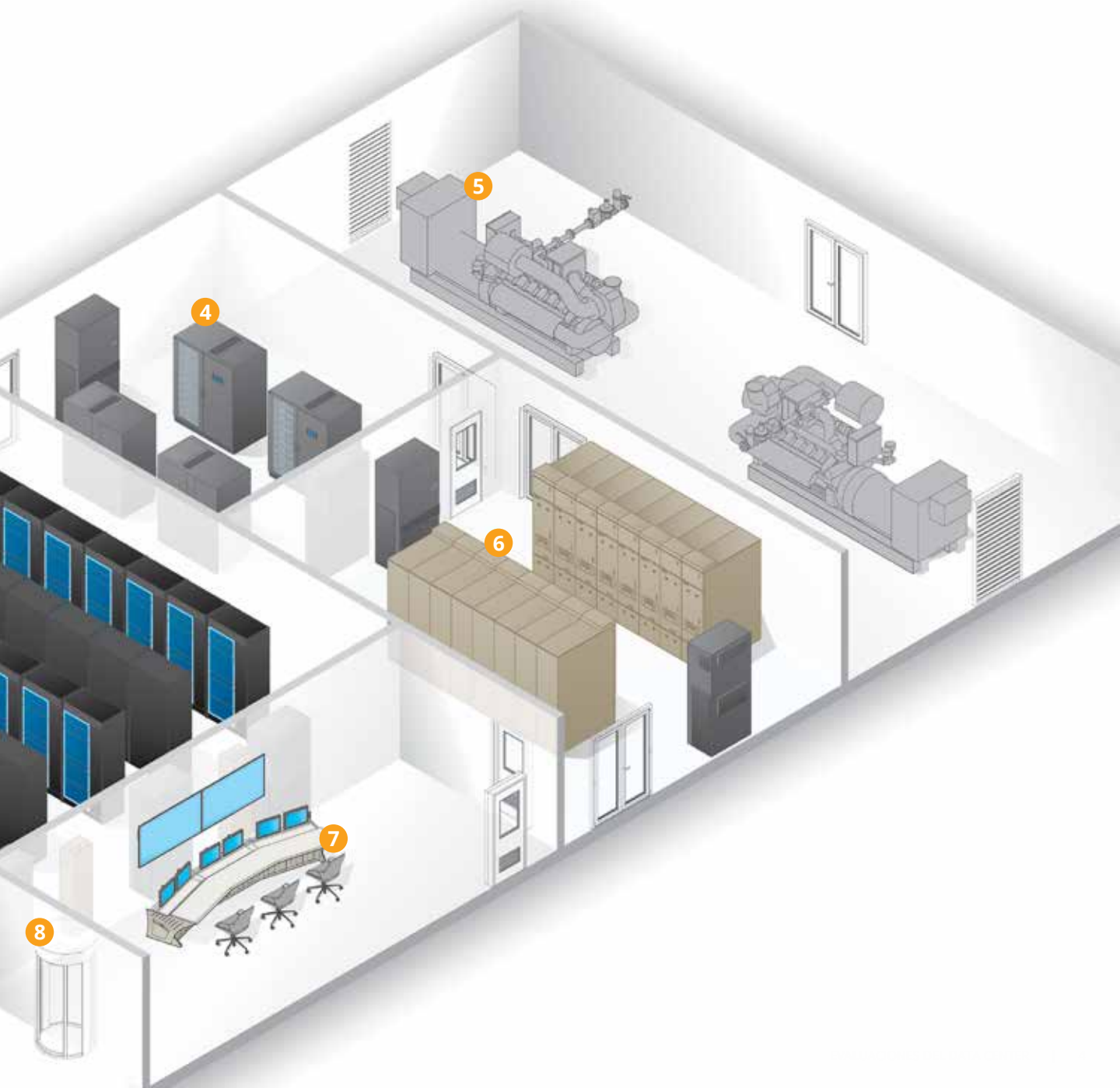
Análisis y modelado de CFD



No hay dos data centers iguales, y cada propietario que opera tiene metas y objetivos diferentes. Por eso somos ágiles. Nuestras soluciones abarcan desde consultas por horas, cuando basta con una respuesta rápida, hasta evaluaciones remotas o in situ que van desde la revisión de documentos hasta el uso de software digital twins para un modelado 3D preciso. Todo ello diseñado para ofrecer opciones flexibles y adaptadas a las necesidades específicas para ayudar en:

- Capturar metas e iniciativas para las operaciones actuales y futuras de una instalación.
- Identificar o estandarizar un punto de referencia para el desempeño operativo
- Resolver las brechas en la capacidad, la resistencia y la capacidad de mantenimiento simultánea

- Ayudar a comprender la capacidad y la capacidad relacionadas con el espacio, la energía y los sistemas de refrigeración.
- Identificar deficiencias a corto y largo plazo.
- Priorizar acciones correctivas basadas en vulnerabilidades y riesgos específicos
- Recomendar soluciones basadas en las mejores prácticas para mejorar la eficiencia y las operaciones para cada caso de negocios.



*Los ingenieros con experiencia operativa de Black & Veatch ofrecen un conjunto completo de servicios de consultoría, evaluación, diseño e ingeniería de Data Centers para mantenimiento preventivo, modernizaciones, actualizaciones de capacidad y expansiones. Evaluamos las instalaciones en todos los niveles de capacidad requerida, resistencia y mantenibilidad simultánea en toda la infraestructura y los sistemas MEP.*

### **Evaluaciones de infraestructura**

- Topologías eléctricas y mecánicas para evaluar las capacidades de expansión y los Puntos Únicos de Fallas
- Modelado de Dinámica de Fluido Computacional (CFD)
- Coordinación de interruptores y estudio de arcos eléctricos
- BMS, SCADA, EPMS, DCIM integrado, que incluye ciberseguridad
- Mitigación térmica, gestión del flujo de aire y análisis ambiental espacial.
- Eficiencia de distribución eléctrica
- Evaluación de la confiabilidad de la infraestructura y los componentes asociados

### **Evaluaciones operativas**

- Auditorías de activos de componentes críticos
- Documentación y Modelado As-build
- Desarrollo y/o revisión de Métodos de Procedimientos (MOP)
- Desarrollo y/o revisión de Procedimientos de Operación Estándar (POE)
- Evaluaciones del Contrato de Nivel de Servicio del Propietario/Operador de Terceros
- Análisis de mantenibilidad concurrente

### **Experimentado, escalable, global**

Como empresa global, Black & Veatch ha implementado proyectos de diseño-construcción a gran escala en todo el mundo. Contamos con los recursos necesarios para escalar rápidamente, con procesos probados de gestión de programas y una red de profesionales para trabajar en múltiples instalaciones y movilizarse al ritmo que necesita.

- 8,300+ profesionales en todo el mundo
- 2,200+ personal de terreno con experiencia en administración y operación
- Más de 2000 ingenieros de EE. UU
- Más de 700 gerentes comerciales y de proyectos de EE. UU

