

# EL PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Secure-24, Inc.

## UBICACIÓN:

Plymouth, Michigan

## PROBLEMA COMERCIAL DEL CLIENTE:

Potencia de respaldo

## SOLUCIÓN

(3) Grupos Electrógenos a Diésel C32

## DISTRIBUIDOR CAT

Michigan Cat.



*En el centro de datos de Secure-24 ubicado en Plymouth, se realizan aplicaciones de alto cumplimiento y de misión crítica para los negocios de cualquier tamaño y de todos los sectores.*

## DEMANDA ENERGÉTICA

En el entorno de TI (tecnología de la información) sensible a los costos actuales, las empresas recurren cada vez más a proveedores de terceros para gestionar sus aplicaciones de misión crítica. Con la nube se puede ahorrar hasta un 80 % en costos de TI para una empresa debido a que no es necesario crear un centro de datos ni adquirir equipos.

Con base en Southfield, Michigan, Secure-24 Inc. cuenta con 19 años de experiencia en la prestación de operaciones gestionadas de TI, alojamiento de aplicaciones y servicios de nube gestionada y de alto cumplimiento a empresas de todo el mundo.

El centro de datos de Secure-24, ubicado en Plymouth, Michigan, se considera una instalación de Nivel 4, lo que lo ubica en el nivel superior de centros de datos de Estados Unidos.

“Si comparamos nuestro centro de datos con otros de EE.UU., el nuestro es una opción muy precisa y de bajo riesgo que brinda respaldo para el cumplimiento a nuestros clientes existentes y potenciales que se encuentran en medio del proceso de selección”, sostiene Clark Massey, que gestiona la instalación de Plymouth. “Cada vez más y más empresas se están dando cuenta de la innovación y el valor que ofrecemos con alojamiento de alta disponibilidad y soluciones de clase empresarial”.

El centro de datos de Plymouth abrió en 2009 y aloja aplicaciones de misión crítica y alto cumplimiento, como SAP, Oracle E-Business Suite, PeopleSoft, JD Edwards, Hyperion y otras aplicaciones empresariales fundamentales para los negocios de cualquier tamaño y de todos los sectores.

Secure-24 dirige el alojamiento gestionado, la recuperación ante desastres y los servicios de aplicaciones gestionadas a las organizaciones que requieren una experiencia de servicio superior para el alojamiento de sistemas de alto cumplimiento, incluso muchos proyectos

gubernamentales a gran escala.

Mediante la subcontratación de esos servicios, en las organizaciones no necesitan crear sus propios centros de datos, y pueden enfocar sus tareas de TI en mejorar sus productos o servicios. Secure-24 también ayuda a los clientes con problemas de cumplimiento que surgen con los requisitos reglamentarios, como Sarbanes-Oxley, ISO, PCI y la Ley de portabilidad y responsabilidad de los seguros de salud (HIPAA, Health Information Portability and Accounting Act).

Además, se dedica a prestar servicio a los clientes para garantizar que los centros de datos cumplan sus requisitos específicos a través de un acuerdo de nivel de servicio (SLA, Service Level Agreement). Con este, se respalda el rendimiento de toda la experiencia de TI, desde la aplicación, el respaldo y la recuperación, hasta la capacidad de respuesta del servicio general.

Por motivos de seguridad, las instituciones gubernamentales y financieras requieren que sus equipos estén separados del resto de la población general dentro del centro de datos, por lo que sus gabinetes están instalados de forma distinta. Esto incluye el lugar donde se encuentran, el mantenimiento de un grado superior de seguridad física y la forma en que los datos se separan de forma lógica.

En cuanto al espacio de los soportes en el sitio de Plymouth, Secure-24 tiene alrededor de 250 gabinetes con un porcentaje de utilización del 43 %. En términos simples, el objetivo es mantener espacio suficiente para crecer sin sobrecargar los sistemas y brindar respaldo a todos los sistemas en caso de una falla.

A medida que el sector de la tecnología evoluciona, Secure-24 está alcanzando mayores niveles de densidad con el hardware que ocupa el centro de datos. Con la incorporación de tecnologías de virtualización, se requiere menos espacio para alojar cientos de servidores virtuales, lo que resulta en un aumento de la capacidad de metros cuadrados y de generación de más ingresos.

# EL PERFIL DE ENERGÍA

**Cliente:** Secure-24, Inc.

## SOLUCIÓN

Para un centro de datos, mantener una alta disponibilidad es fundamental. En toda la instalación de Plymouth de 20.000 pies cuadrados de Secure-24, todos los sistemas son redundantes. Esto va más allá de asegurar que los generadores y las unidades de UPS (Uninterruptible Power Supply, sistema de alimentación ininterrumpida) estén respaldadas, sino que se extiende hasta el nivel de dispositivo.

“Sabemos que, en el caso improbable de que haya una falla mecánica en uno de los componentes de las rutas de energía que respaldan cada dispositivo, se conmutaría por error sin problemas a una fuente N+1 redundante”, explica Massey.

Este protocolo de conmutación por error no es más potente que los grupos electrógenos Cat® implementados en el sitio del centro de datos de Secure-24.

En la actualidad, en la infraestructura energética del centro de datos se utiliza un enfoque simétrico, en el que dos Grupos Electrónicos a Diésel C32 Cat respaldan ambos lados del sistema eléctrico del centro de datos en caso de una falla eléctrica. En 2015, se encargó un tercer C32 Cat, lo que brindó una cobertura N+1 completa a los grupos electrógenos primarios para alimentar a una solución de generador 2N+1 sostenible.

La metodología del equipo de conmutación del centro de datos de Plymouth es de transición abierta y brinda un respaldo único al servicio público con un solo generador que respalda cada lado del sistema, dice Steve Talbot, presidente de The Talbot Corporation, cuya empresa contratante de electricidad sirve como consultora del diseño y la construcción de Secure-24. En el caso improbable de que alguno de esos dos generadores falle, el tercer generador está disponible para respaldar ambos lados.

“Cuando comenzó nuestra relación con Secure-24 aquí, estábamos complacidos de ver un generador Cat existente”, dice Talbot. “Tenemos una larga historia en nuestra empresa con los equipos Cat. Hemos ejecutado varios proyectos de asociación con ellos en acuerdos recíprocos increíbles. Estamos muy cómodos con los equipos Cat y, en especial,

con Michigan Cat a nivel local”.

Proporcionar una fuente estable de enfriamiento a los servidores y otros componentes electrónicos es fundamental, y el centro de datos de Plymouth tiene un sistema de gestión de enfriamiento con diseño personalizado con ambos sistemas de enfriamiento de base en DX y glicol (cualquiera de los dos es capaz de controlar el centro de datos por su cuenta).

“La potencia uniforme y confiable es imprescindible, ya que alimentar los sistemas de TI críticos y enfriar todo el centro de datos debe ser una tarea constante durante un corte de energía del servicio público. Los generadores Cat ayudan a cumplir esta función y garantizar un servicio ininterrumpido”, dice Massey.

## RESULTADOS

El tercer generador garantizará un respaldo N+1 completo, en especial durante los períodos en los que uno de los otros dos grupos electrógenos está fuera de funcionamiento debido al mantenimiento preventivo. Con la integración del tercer generador, perder la energía de la red mientras se está realizando el mantenimiento del generador ya no nos preocupa porque dos de las unidades siguen estando disponibles.

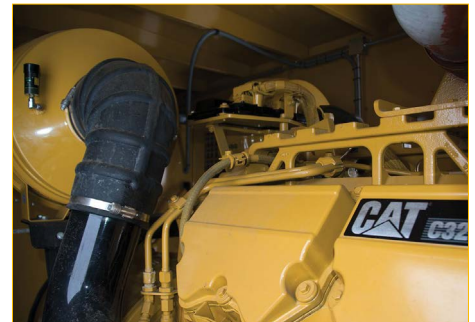
Cada vez que los proveedores del centro de datos Secure-24 realizan mantenimiento preventivo de la infraestructura física del núcleo, utilizan los generadores como una medida proactiva y preventiva.

Todas las semanas, cada uno de los generadores C32 arranca y funciona durante 15 minutos. Durante ese período, el equipo del centro de datos Secure-24 realiza verificaciones para asegurarse de que haya suficiente voltaje de batería, además de monitoreo visual de los aspectos fundamentales de la operación del motor.

Como parte del Convenio de respaldo al cliente que Secure-24 tiene con su distribuidor Cat, los técnicos de Michigan Cat visitan la instalación dos veces al año para realizar el cambio de aceite y llevar a cabo una inspección de las unidades. Michigan Cat también realiza una prueba de banco de carga plena una vez al año



*Cada vez que los proveedores del centro de datos Secure-24 realizan mantenimiento preventivo de la infraestructura física del núcleo, utilizan los generadores de respaldo como medida proactiva y preventiva.*



*Se utilizan dos Grupos Electrónicos a Diésel C32 Cat® que alimentan a ambos lados del sistema eléctrico del centro de datos en caso de una falla de potencia y un tercer Generador C32 a fin alimentar a una solución de generador 2N+1 sostenible.*



*“Tenemos una relación de larga data con Michigan Cat, y nos tranquiliza saber que se encuentran en las inmediaciones. Tiene una enorme capacidad de respuesta, y nos llevamos muy bien con sus técnicos”.*

# EL PERFIL DE ENERGÍA

**Ciente:** Secure-24, Inc.

como mínimo. También se guarda un registro completo de la prueba de banco de carga, que queda disponible para las auditorías de la instalación.

“Tenemos una relación de larga data con Michigan Cat, y nos tranquiliza saber que se encuentran en las inmediaciones”, dice Massey. Tiene una enorme capacidad de respuesta, y nos llevamos muy bien con sus técnicos.

“Cuando nuestros clientes recorren el centro de datos, se tranquilizan porque ven que los grupos electrógenos Caterpillar están listos”, agrega. “Es una marca muy reconocible con una excelente reputación, y eso resuena en nuestros clientes y fortalece su percepción general de nuestro centro de datos”.

Para obtener más información, visite nuestro sitio web: [cat.com/energiaelectrica](https://cat.com/energiaelectrica)