

# EL PERFIL DE ENERGÍA

**Cliente:** Gobierno del Condado de León/Ciudad de Tallahassee

## UBICACIÓN:

Tallahassee, Florida, EE.UU.

## PROBLEMA COMERCIAL DEL CLIENTE:

Potencia de respaldo para un complejo de seguridad pública de última generación

## SOLUCIÓN

Tres Grupos Electrógenos a diésel C32 ACERT™ Cat, equipo de conmutación puesto en paralelo Cat; entrega, configuración, instalación, y operación y mantenimiento

## DISTRIBUIDOR CAT®

Ring Power



*El Gobierno del Condado de León y la Ciudad de Tallahassee combinó las funciones de despacho y respuesta de emergencia del 911 desde ambas ubicaciones en un nuevo Complejo de Seguridad Pública de 90,000 pies cuadrados para mejorar el tiempo de respuesta a emergencias.*

## NECESIDAD DE ENERGÍA

Los funcionarios del Gobierno del Condado de León y la Ciudad de Tallahassee unieron fuerzas en 2011 para iniciar la construcción de un nuevo complejo de seguridad pública de 90.000 pies cuadrados para combinar las funciones de despacho del 911 y de respuesta a emergencias de ambas entidades en un solo lugar. Inaugurado en el 2013, en el complejo con un valor de \$44,8 millones se unificó una serie de operaciones que incluyen el Centro Regional de Gestión de Transporte de la Ciudad de Tallahassee, un centro de operaciones de emergencia del Condado de León, las oficinas de administración del Departamento de Bomberos de Tallahassee, los Servicios Médicos de Emergencia del Condado de León (EMS, Emergency Medical Services) y la Agencia de Despacho Consolidado. Además del edificio principal, el complejo también incluye un centro de operaciones de la flota de EMS y espacio para un futuro parque de bomberos de la ciudad. En el complejo integrado, se brinda una respuesta ante emergencias más coordinada por parte de 150 empleados, que reciben casi 500 llamadas de emergencia cada día.

“Uno de los motivos para construir el nuevo complejo fue consolidar los centros de despacho del 911 separados del Condado de León y la Ciudad de Tallahassee”, dijo Carl Morgan, gerente de Instalaciones y Construcción del Condado de León. “En el pasado, en estos centros de llamadas a menudo tenían que transferir las llamadas de forma manual entre sí, lo que suponía un proceso largo que dificultaba el tiempo de respuesta. Ahora que trabajan en el mismo edificio, con los mismos protocolos y equipos, hemos eliminado la posibilidad de que se pierdan o no se completen llamadas, al tiempo que aumentamos la eficacia y reducimos el tiempo de respuesta ante emergencias”.

El edificio se construyó para proteger los varios grupos de respuesta ante emergencias críticas que allí residen. Para combatir las fuerzas de

la naturaleza, el complejo de seguridad pública se construyó para resistir las condiciones climáticas extremas de Florida, incluso fuertes vientos, tormentas severas y huracanes. De hecho, las instalaciones pueden soportar los vientos de un huracán de categoría 5 o un tornado F4. Las ventanas de vidrio laminado pueden absorber el impacto de un trozo de madera de 15 pies que se desplaza a 100 mph, y la estructura cumple los requisitos de la Federal Emergency Management Agency's en materia de refugios contra tornados. Además, se instalaron ventanas de cristal a prueba de balas para protegerse de las amenazas, y el complejo cumple las normas antiterroristas del U.S. Department of Defense.

Tras cumplir con los requisitos de diseño arquitectónico del edificio, los responsables del proyecto decidieron que un sistema de potencia de reserva integral sería esencial para proteger las operaciones internas y mantener la función crítica del complejo. Todas las aplicaciones de datos críticos, incluido el centro de despacho del 911, se alojan en un centro de datos de 2.600 pies cuadrados dentro del edificio principal. Para dar soporte a todas las funciones de los servicios de emergencia, en el complejo se requiere un sistema auxiliar en el sitio para que no se detengan las operaciones en caso de pérdida de energía.

“Sabíamos que era absolutamente esencial instalar un sistema de potencia de reserva fiable para mantener las operaciones críticas de respuesta ante emergencias cuando sufrimos un corte de energía”, afirmó Morgan. “En los proyectos financiados con fondos públicos, está prohibido favorecer a proveedores específicos, así que abrimos la licitación con la esperanza de encontrar un socio de respaldo energético que fuera local, esté comprometido y tenga conocimientos”.

# EL PERFIL DE ENERGÍA

**Cliente:** Gobierno del Condado de León/Ciudad de Tallahassee

## SOLUCIÓN

Tras considerar varias propuestas, escogieron al distribuidor Cat® local Ring Power a fin de desarrollar un sistema de potencia de reserva en el sitio para el complejo de seguridad pública. Mike Acree, representante industrial de Ring Power, trabajó de cerca con los administradores del edificio para instalar el sistema auxiliar, que incluye tres Grupos Electrógenos a Diésel C32 ACERT™ Cat y un equipo de conmutación puesto en paralelo. El diseño N+1 garantiza que el sistema de potencia esté siempre disponible y utiliza dos grupos electrógenos con un total de 2.000 kW de potencia de respaldo. El tercer grupo electrógeno se mantiene de reserva en caso de una falla mecánica. El motor C32 utilizado en estos grupos electrógenos está diseñado para un bajo consumo de combustible y tiene la capacidad de aceptar una carga nominal de bloque del 100 %, lo que garantiza un rendimiento fiable en caso de un corte de energía de emergencia.

“Mike y el equipo de Ring Power han ido más allá para satisfacer no solo nuestras necesidades específicas de energía, sino también los requisitos regulatorios y ambientales”, explicó Morgan. “Dado el carácter del complejo de seguridad pública, se requiere una observación las 24 horas, todos los días, para mantener las operaciones en línea en todo momento. Ring Power ha proporcionado servicios integrales para ayudarnos a alcanzar nuestros objetivos”.

Además de un acuerdo de servicio de 10 años, Ring Power también proporcionó un paquete de asistencia integral que incluye una garantía extendida de 10 años.

“El personal de Ring Power está muy bien informado, que junto con el equipo de ingeniería lograron mantener el rendimiento en plena conformidad”, dijo Morgan. “Sin la comprensión y el compromiso de Ring Power, la solución de restricción no habría sido posible”.

## RESULTADOS

El Complejo de seguridad pública del Gobierno del Condado de León y de la Ciudad de Tallahassee, que se encuentra en pleno funcionamiento desde octubre del 2013, mejoró el tiempo de respuesta de los servicios de emergencia gracias a una mayor coordinación de los despachadores. El complejo no sufrió ningún corte importante y aún presta servicio a los residentes de la zona a diario. El sistema de potencia de reserva se somete a pruebas de ciclo de trabajo semanales y de capacidad de carga mensuales para garantizar el respaldo a las funciones críticas en caso de un corte.

Además, el complejo de seguridad pública fue reconocido como una referencia para las instalaciones de servicios de emergencia. El edificio recibió premios de varios grupos líderes del sector, como Associated Builders and Contractors, la American Public Works Association y Building Operation Management, que reconocieron al complejo con el premio FMXcellence.

“La instalación ha funcionado a la perfección, y nos sentimos orgullosos al ver tanto reconocimiento del sector y la comunidad”, explicó Morgan. “Estamos agradecidos de poder trabajar con los mejores proveedores porque nos facilita mucho el trabajo. Caterpillar ha marcado la pauta en cuanto a fiabilidad, compromiso y profesionalismo, y siempre los incluiremos en el proceso de obtención”.

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



*El Complejo de Seguridad Pública requiere un sistema de energía de respaldo de emergencia para soportar funciones críticas en todo momento. Ring Power desarrolló un diseño de sistema N+1 que incluye tres grupos electrógenos diésel Cat® C32 y aparamenta en paralelo.*