

Elevando la
Seguridad
Aérea: Cómo
las innovadoras
soluciones
UPS de Centiel
transformaron las
operaciones de
la DGAC de Chile

**Case
Study**

Chile
Industria
del transporte

centiel.com

Introducción

La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) de Chile, responsable de la seguridad aérea y la infraestructura aeroportuaria nacional, se enfrentaba a un problema crítico. Sus sistemas SAI autónomos heredados, esenciales para la protección eléctrica, se habían quedado obsoletos y no eran fiables. Este problema tenía graves consecuencias para el suministro eléctrico de instalaciones clave, como la subestación remota del aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago y la sala de equipos de la subestación del aeropuerto Carlos Ibáñez del Campo de Punta Arenas. La misión de la DGAC de supervisar y garantizar la seguridad de las actividades del espacio aéreo estaba en peligro debido al envejecimiento de los equipos, la falta de piezas de repuesto y la creciente demanda de energía. La situación requería una solución urgente y eficaz.

La solución

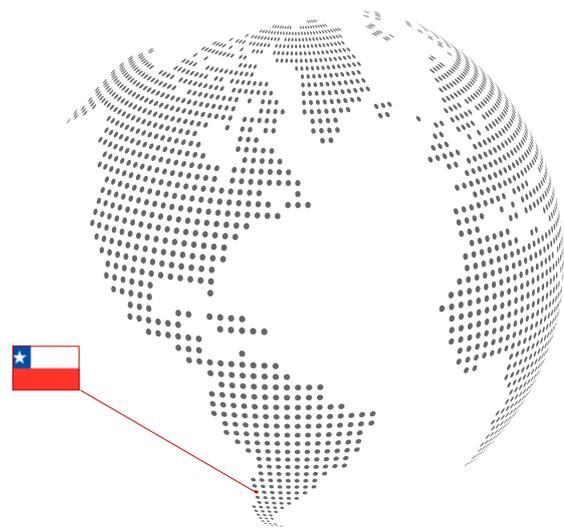
En 2020, la DGAC tomó medidas para hacer frente a este problema mediante la publicación de una RFP para reemplazar los anticuados sistemas SAI en dos subestaciones. Seis empresas respondieron a la RFP y Centiel, en colaboración con su socio de canal MEE, resultó ser el proveedor de soluciones elegido. El CumulusPower™ de Centiel, un sistema SAI modular, escalable y eficiente, ofrecía el nivel necesario de redundancia y robustez para proteger las cargas eléctricas críticas. Esta tecnología proporcionó energía ininterrumpida a equipos vitales de ayuda visual en el aeropuerto Arturo Merino Benítez y a equipos críticos en Punta Arenas.

CumulusPower se desplegó en la subestación eléctrica remota de Santiago, integrada en la red eléctrica del aeropuerto. En caso de apagón, el sistema proporcionó un respaldo fiable con una subestación trifásica de 600 kVA y un generador de emergencia de 300 kVA. Una segunda instalación de cuatro módulos SAI CumulusPower de 25 kW se instaló en la subestación eléctrica de Aeropuerto.

País: Chile

Industria: Industria del transporte

Producto: CumulusPower™



Carlos Ibáñez del Campo en la ciudad de Punta Arena. Este sistema permitió una fácil escalabilidad y sirvió de respaldo para equipos electrónicos críticos. Además, se sustituyeron dos antiguos sistemas SAI autónomos de 80 kW y se instaló un nuevo banco de baterías de 15 minutos.

La solución se expandió más allá de estas dos subestaciones, ya que Centiel fue seleccionada para reemplazar los sistemas de respaldo de energía en las oficinas aeroportuarias de la DGAC en varias regiones de Chile. Estas instalaciones incluían un bastidor CumulusPower de 40 kW y un SAI PremiumTower de 20 kW, que proporcionaban 15 minutos de autonomía y la posibilidad de ampliaciones futuras. Conocidas por su superioridad técnica, las soluciones de Centiel proporcionaron el más alto nivel de disponibilidad de energía, superando a otras ofertas en la licitación.

La coordinación logística para el envío a Punta Arenas supuso un reto debido a las limitaciones de tiempo y a las restricciones para cruzar la frontera entre Chile y Argentina. La instalación en Cerro Divisadero fue especialmente difícil por su ubicación remota. La instalación se encuentra detrás de un extenso banco de nieve al que sólo se puede acceder durante un corto periodo de tiempo cada año. Durante los periodos de acceso restringido, fue necesario realizar inspecciones en helicóptero para determinar las opciones de entrega de equipos que cumplieran los plazos requeridos.

Afortunadamente, la planta de fabricación suiza de CENTIEL proporcionó con éxito todo el equipo necesario, y CENTIEL con MEE la instalación, la puesta en marcha y la formación dentro del plazo previsto. El proyecto tardó tres semanas en completarse y en él participaron varios equipos en distintos lugares. Cada instalación de SAI requirió de tres a cuatro días de instalación, puesta en marcha y pruebas.

Centiel garantizó la formación de todo el personal y la entrega e instalación de los equipos en menos de 45 días.

El impacto

Las instalaciones de SAI CumulusPower de Centiel han tenido un profundo impacto en las operaciones de la DGAC y en la comunidad en general. Cuantitativamente, el impacto es significativo. Los nuevos sistemas SAI han proporcionado energía ininterrumpida, evitando la pérdida de datos, daños en los equipos y costosos tiempos de inactividad. La DGAC puede ahora mantener su misión de supervisar y garantizar la seguridad de las operaciones en el espacio aéreo de las aerolíneas nacionales y extranjeras. La disponibilidad de energía para las cargas críticas ha aumentado la eficiencia operativa y la seguridad, ahorrando mucho tiempo y recursos financieros.

Más allá de los beneficios inmediatos, estas instalaciones tienen repercusiones sociales positivas. Contribuyen a la fiabilidad y resistencia de la infraestructura aeroportuaria del país, mejorando en última instancia la seguridad de la aviación. En el sector de la construcción, ha aliviado la posible escasez de mano de obra y mejorado la seguridad de los trabajadores al proporcionar energía fiable para apoyar operaciones críticas.

Además, la avanzada Arquitectura Redundante Activa Distribuida (DARA) de Centiel garantiza una disponibilidad de 9 nueves (99,999999999), líder del sector. Esta tecnología minimiza el tiempo de inactividad, reduciéndolo de segundos a milisegundos, y elimina los posibles errores humanos que pueden provocar cortes de energía. Esto tiene implicaciones de gran alcance para las industrias y organizaciones que buscan soluciones de energía robustas y fiables.

Conclusión

Enfrentados a un desafío logístico debido a las ubicaciones remotas y al acceso limitado debido a las duras condiciones meteorológicas, Centiel entregó con éxito los equipos, la instalación, la puesta en marcha y la formación dentro del plazo especificado. Esta capacidad para cumplir los requisitos técnicos y operativos ha infundido confianza en la marca Centiel para proteger las instalaciones de la DGAC en Chile, garantizando la seguridad aérea del país y la infraestructura aeroportuaria nacional.



SWISS
MADE

CS008/1023_ES

centiel
continuous power availability

centiel.com