

FOCO

# Suministrando resiliencia energética en un Centro de datos

EL RETO

## Reducción de la brecha energética con soluciones temporales de energía

La falta de un suministro de energía estable en la red estaba causando problemas a nuestro cliente, aumentando la amenaza de costosos retrasos y interrupciones por fallos de energía.

Las instalaciones necesitabas tres fuentes de alimentación separadas, pero en el momento de la puesta en marcha, solo había dos disponibles. Nuestro cliente nos desafió a suministrar energía adicional mediante una tercera fuente. Con la sostenibilidad como prioridad, cualquier solución también debía cumplir con los requisitos ESG, así como con las normativas locales de planificación y permisos, lo que significaba que los generadores diésel estándar no eran una opción.

UBICACION

Londres, Reino Unido

SECTORES

Centros de datos

DATA

2025

ARCHIVO DE DATOS DEL PROYECTO

**13 x 1250 kVA**

Unidades PowerMX2  
Stage V

**5 MVA**

Bancos de Carga

**138 000 litros**

capacidad de los fuel  
tanks

**6 x 6.3 MVA**

Transformadores





LA SOLUCION

## Activación de un suministro sostenible de forma temporal

Nuestros ingenieros diseñaron un paquete de generadores Stage V de 13 MW para operar en lugar de uno de los suministros de red retrasados.

La solución completa incluía:

- Un paquete temporal de reserva de 15 MVA a 20 kV
- 13 grupos electrógenos PowerMX2 Stage V alimentados con combustible HVO en reserva
- Todos los transformadores, equipos de conmutación y sistemas de combustible asociados
- Controles SCADA altamente personalizados
- Cables, canalizaciones y todos los accesorios necesarios
- Banco de carga de 5 MVA para pruebas rutinarias de carga del paquete para garantizar la fiabilidad

Nuestro paquete fue completamente a medida, cumpliendo con el régimen de puesta en marcha del cliente:

**Nivel 1:** Prueba de aceptación en fábrica, en nuestro sitio en Lomondgate

**Nivel 2:** Paquete instalado, cables conectados y probados

**Nivel 3:** Puesta en marcha

**Nivel 4:** Funcionamiento para asegurar la funcionalidad en sitio y cumplir con las especificaciones del cliente, listo para IST (Prueba de Sistema Integrado)

**Nivel 5:** Operadores en sitio para asegurar que la IST se complete satisfactoriamente

### Preparándonos para el éxito

Antes de la entrega en sitio, realizamos una prueba de aceptación en fábrica (FAT) de una semana de duración con 13 MVA en nuestro propio depósito, dando a nuestro cliente y a todas las partes involucradas plena confianza en nuestra solución. Sabiendo que el área de almacenamiento era extremadamente limitada, también diseñamos un modelo BIM a escala del sitio, instalando pasarelas de acceso a medida y destacando las áreas más seguras para apilar en doble altura el equipo esencial.

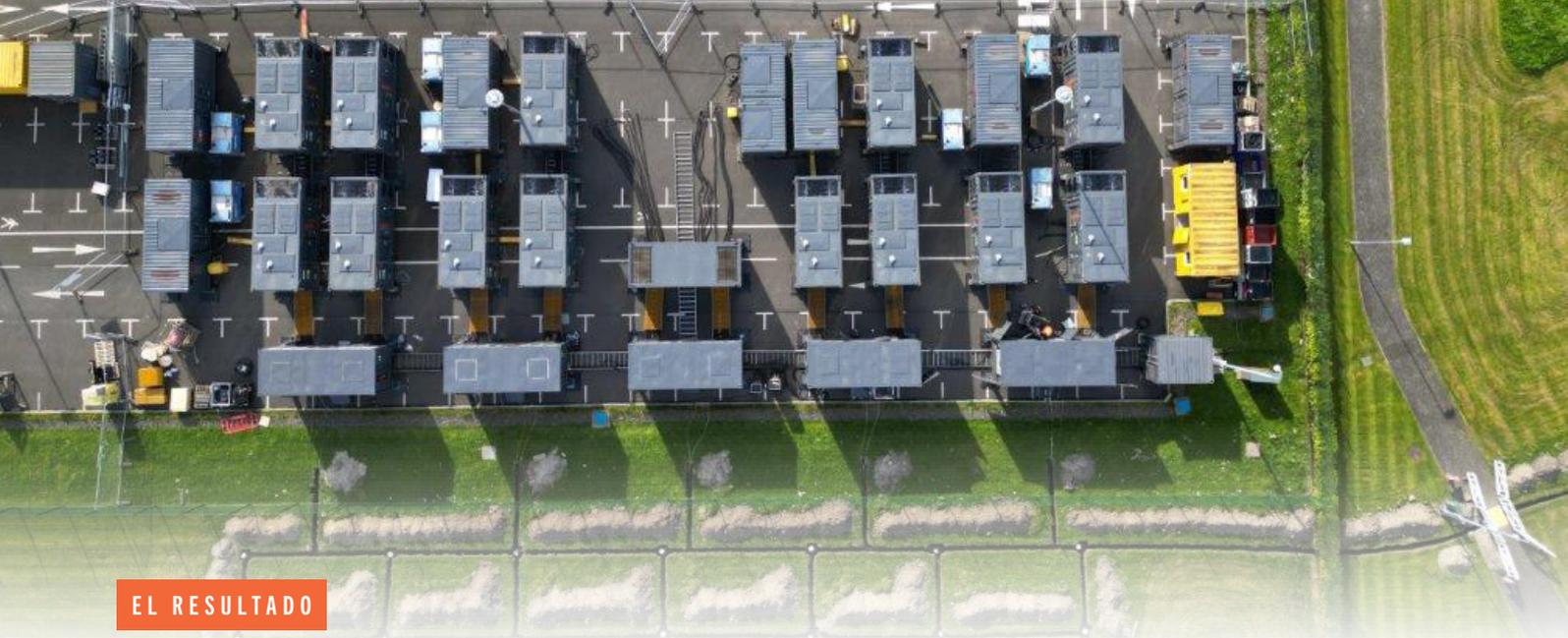
### Reducción de emisiones y ruido

Nuestra solución tenía que ser más inteligente y ecológica. Por eso recurrimos a las propias mejoras ecológicas de Aggreko. Pusimos en marcha generadores PowerMX2 Stage V con componentes avanzados, incluyendo filtros de partículas diésel (DPF) y sistemas de reducción catalítica selectiva (SCR) para reducir las emisiones nocivas. Los mismos generadores también estaban equipados con lamas para reducción de ruido, asegurando que el nivel sonoro se mantuviera por debajo de los límites regulatorios locales.

### Controles SCADA (Supervisión, Control y Adquisición de Datos)

Desplegamos monitoreo SCADA en equipos esenciales, incluyendo generadores, tanques y transformadores. Esto incluyó una conexión adicional para el cliente llamada EPMS (Sistema de Gestión de Energía), que permite al centro de datos visualizar el monitoreo en tiempo real de todo el equipo.

Esta integración inteligente se basa en una conversión compleja usando código modbus, diseñado y aplicado internamente por Aggreko.



**EL RESULTADO**

## Suministro fiable, ecológico suficiente para realizar todo tipo de pruebas

Nuestra solución entregó con éxito una solución de energía de reserva que cumple con los criterios de resiliencia de nuestro cliente, proporcionando confianza en cada hito clave de este importante proyecto de centro de datos. Aunque el trabajo aún está en curso y los resultados finales están por verificarse, las proyecciones iniciales indican que al elegir una solución de Greener Upgrades y utilizar generadores Stage V que funcionan con HVO, el cliente podría ahorrar hasta 221 toneladas de carbono por día y reducir el consumo de combustible en 4,680 litros diarios en comparación con un generador diésel estándar\*. Esto también conlleva una reducción notable en la emisión de ruido.

\*La comparación se realizó utilizando un generador diésel no clasificado de 1250 kVA como referencia

### Esto es lo que puede esperar de nuestra gama Greener Upgrades:

| Traditional |                      | Stage V  | Savings |
|-------------|----------------------|----------|---------|
| 3,357.66 kg | NOx                  | 53.04 kg | 98.4%   |
| 190.8 kg    | PM                   | 3.73 kg  | 98.0%   |
| 1,293.8 kg  | CO2                  | 13.42 kg | 99.0%   |
| 168.4 kg    | Unburnt hydrocarbons | 2.18 kg  | 98.7%   |

Savings based on 15 generators running



**AGGREKO MARCA LA DIFERENCIA**  
**Experiencia en energía temporal para una tranquilidad duradera**