



**GENESAL
ENERGY**
Pura Energía

La energía que protege lo esencial

Soluciones energéticas a medida
para infraestructuras críticas

GRUPOS ELECTRÓGENOS PARA EL SECTOR DEFENSA

QUÉ ES GENESAL

Quiénes somos: ingeniería energética con visión global

En Genesal Energy diseñamos y fabricamos **soluciones energéticas avanzadas y a medida**, concebidas para garantizar la continuidad en los entornos más exigentes. Con **más de 30 años de experiencia**, hemos convertido la **fiabilidad, la personalización, la innovación y la sostenibilidad** en los pilares de nuestra estrategia.

Con presencia en más de **40 países** y **filial en Perú**, somos un **partner integral** que entrega proyectos *llave en mano*, desde la fase de estudio hasta la asistencia postventa.



Más de 20 ingenieros eléctricos y mecánicos diseñando soluciones innovadoras.



Más del 70% de nuestra facturación proviene de proyectos especiales a medida.



Tres décadas manteniendo la confianza de nuestros clientes.



Contamos con un centro industrial y tecnológico propio, Generlab.

Este espacio es el corazón de nuestra innovación, un laboratorio donde impulsamos nuevas tecnologías y avanzamos hacia un modelo energético más sostenible.

Soluciones energéticas militares

Gracias a la innovación tecnológica hemos diseñado grupos electrógenos específicos para los requerimientos militares y de defensa.

Estos generadores **son capaces de funcionar bajo condiciones extremas y adaptándose al entorno** al que están expuestos.

Estos proyectos se ejecutan siempre bajo estrictos protocolos de confidencialidad.



Dónde se requiere suministro energético estable y seguro, ahí estamos.

Nacidos para el terreno

Nuestros grupos electrógenos están **diseñados para misiones de alta exigencia**. Desde campamentos móviles hasta infraestructuras críticas de apoyo y telecomunicaciones, aseguran energía continua en cualquier escenario operativo. Concebidos para acompañar **allí donde necesiten ser desplegados**, ofrecen la fiabilidad que requiere cada misión.

Robustez sin límites

Preparados para resistir los entornos más extremos: tormentas, humedad, niebla salina, granizo, arena o atmósferas corrosivas. Nuestros equipos mantienen el máximo rendimiento sin pérdida de potencia en temperaturas de **-34°C a +49°C, soportando el frío polar y el calor del desierto**. Con chasis reforzado, autonomía total en condiciones límite y capacidad de absorber impactos de hasta 20G, garantizan energía donde otros sistemas no llegan.





Versatilidad táctica

El diseño modular permite adaptar cada solución a las necesidades de la operación. Cumplimos con normativas **STANAG** y disponemos de cabinas insonorizadas, redundancia de sistemas y alimentación ininterrumpida (SAI), para asegurar un suministro eléctrico continuo y sin interrupciones. Una energía fiable y flexible que se ajusta a cada escenario táctico.

Movilidad operativa

Nuestros generadores compactos están preparados para desplazarse en terrenos sin asfaltar, superar altitudes superiores a los **3.000 metros** y ser transportados en aviones **C-130 Hércules**. Su despliegue rápido y su capacidad de operar en condiciones extremas convierten a estas soluciones en un aliado esencial para las operaciones militares en cualquier parte del mundo.



REFERENCIAS DE PROYECTOS

A prueba de cualquier exigencia

—
Nuestros grupos electrógenos están diseñados para operar en condiciones extremas, siendo ideales para misiones tácticas y entornos militares exigentes.

Son adaptables a diferentes situaciones, pudiendo dar respuesta a todo tipo de requerimientos y cumpliendo las normas STANAG.

Generadores supersilenciosos para refugios. Montados en tráiler para transporte. Sistemas de refrigeración adaptados para trabajo en muy altas temperaturas.

**Compactos y ligeros.
Amplia gama de potencias disponibles.**

Robustos, confiables, super insonorizados. Adaptados a los sistemas de transporte militar.

2xGEN200DC

SUMINISTRAMOS DOS PLANTAS DE ENERGÍA PARA UN SISTEMA RADAR 3D MÓVIL

Datos técnicos

Potencia Prime: 2x180 kVA

Potencia Standby: 2x200 kVA

Tensión: 400 / 230 V

Frecuencia: 50 Hz

Motor: Deutz

Alternador: Leroy-Somer



El proyecto está compuesto por dos unidades idénticas de grupos electrógenos, instaladas en shelters o contenedores ISO-10, cada una equipada con motor, alternador, depósito de combustible, cuadros de conmutación, control y sincronismo, sistema de monitorización de red y alimentación ininterrumpida (SAI).

Cuando el sistema radar se despliega en instalaciones con suministro eléctrico propio, la planta de energía puede supervisar la red y, en caso de fallo, conmutar automáticamente al sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), arrancando uno de los grupos para asumir el suministro eléctrico mientras dure la incidencia.

Los generadores son compactos, ligeros, silenciosos y de fácil transporte, además de estar diseñados para operar en condiciones extremas, lo que los convierte en una solución ideal para operaciones tácticas militares.



Donde
España



Suministro
2xGEN200DC



Necesidades del cliente

Dos plantas de energía operativas para un sistema radar táctico, destinadas a suministrar la energía eléctrica necesaria para el funcionamiento completo del sistema en modo normal, de forma autónoma y sin dependencia de fuentes externas de energía.

GEN10TPGS + GEN20TPGS GEN30TPGS + GEN50TPGS GEN60TPGS

44 GRUPOS ELECTRÓGENOS PARA ALIMENTACIÓN DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES MILITARES

Datos técnicos

Potencia Prime: 10 / 20 / 30 / 50 / 60 kVA

Tensión: 400 / 230 V

Frecuencia: 50 Hz

RPM: 1.500

Motor: 2xDeutz

Alternador: 2xLeroy Somer



Grupos electrógenos redundantes, con dos motores y dos alternadores instalados en cada cabina. Están concebidos como unidades móviles, montadas sobre remolque de uno o dos ejes (según la potencia del grupo), y diseñadas para ser aptas para circulación por vías públicas y para operar en terrenos abruptos. Asimismo, son transportables por vía marítima, aérea y ferroviaria.

Los equipos deben ser capaces de operar en condiciones climáticas extremas, soportando temperaturas entre -32 °C y +49 °C, así como lluvia intensa, formación de hielo, radiación solar, polvo y arena, niebla y otras condiciones adversas.

Características

- Soportar un choque térmico de hasta 13,4 °C/min.
- Soportar impactos de hasta 20 G.
- Soportar sacudidas de 40 G, 6 ms, 1.000 pulsos.
- Soportar una caída libre de 50 cm.
- Resistencia a la penetración de polvo y arena.
- Funcionamiento al 100 % de potencia hasta 3.000 m de altitud.



Donde
España



Suministro
GEN10TPGS + GEN20TPGS
GEN30TPGS + GEN50TPGS
GEN60TPGS



Necesidades del cliente
Grupos electrógenos insonorizados (65 dB a 7 m), integrados en una cabina especialmente diseñada para cumplir con los requisitos dimensionales y de peso establecidos por el cliente.

3xGEN825PC + 3xGEN550PC + 4xGEN1375PC

GRUPOS ELECTRÓGENOS GENESAL ENERGY DISEÑADOS PARA FUNCIONAR A PLENO RENDIMIENTO EN EL DESIERTO DE QATAR

Datos técnicos 3xGEN825PC

Potencia Prime: 3x750 kVA

Potencia Standby: 3x825 kVA

Tensión: 415 / 240 V

Motor: Perkins

Alternador: Leroy-Somer

Datos técnicos 3xGEN550PC

Potencia Prime: 3x500 kVA

Potencia Standby: 3x550 kVA

Datos técnicos 4xGEN1375PC

Potencia Prime: 4x1.250 kVA

Potencia Standby: 4x1.375 kVA



Estos diez grupos electrógenos personalizados, han sido desarrollados por nuestros ingenieros tras un análisis minucioso de las condiciones ambientales en las que deben desempeñarse, con temperaturas superiores a los 40 °C.

En la fabricación a medida, cada detalle se diseña específicamente para su entorno de operación. En este caso, los contenedores fueron contruidos atendiendo a las exigencias del clima desértico, con depósito personalizado, sistema de trasiego, boca de carga exterior y filtros antipolvo, para impedir la entrada de arena y garantizar un funcionamiento óptimo en pleno desierto.

Características

- Motor y alternador dimensionados para dar la potencia requerida a la temperatura de diseño.
- Filtros de arena.
- Depósito a medida.
- Trasiego y boca de carga exterior.



Donde
Qatar



Suministro
3xGEN825PC +
3xGEN550PC +
4xGEN1375PC



Necesidades del cliente
El cliente requería grupos electrógenos con alta autonomía, capaces de trasvasar combustible desde un depósito externo y con la posibilidad de instalarse en diferentes ubicaciones mediante remolque. Además, debían ser aptos para operar en entornos desérticos, con condiciones de arena y altas temperaturas.

2xGEN330VC

ENERGÍA PARA AYUDAR EN GRANDES CATÁSTROFES: SUMINISTRAMOS GRUPOS PERSONALIZADOS A LA UME

Datos técnicos

Potencia Prime: 2x300 kVA

Potencia Standby: 2x330 kVA

Tensión: 400 / 230 V

Frecuencia: 50 Hz

RPM: 1.500

Motor: Volvo Stage V

Alternador: Leroy-Somer



En Genesal Energy hemos participado en la renovación de los grupos electrógenos de alta potencia de la UME, mediante la fabricación, suministro e instalación de unidades en contenedor integradas por dos equipos de 300 kVA en potencia continua (PRP) y 330 kVA en potencia de emergencia (ESP). Estos grupos pueden funcionar en paralelo, de forma individual o alternándose según las horas de servicio.

El objetivo del plan de renovación fue garantizar el suministro eléctrico necesario para las operaciones de la UME, permitiendo una gestión eficiente de sus intervenciones, habitualmente desarrolladas en zonas de difícil acceso y alejadas de la red eléctrica.

El grupo electrógeno diseñado responde plenamente a las exigencias operativas de la unidad. Está formado por dos motores diésel y dos alternadores acoplados mediante discos flexibles, capaces de absorber vibraciones y soportar picos de carga, asegurando así el funcionamiento continuado del sistema sin interrupciones, incluso en situaciones extremas.

El proyecto fue adjudicado a Genesal Energy tras ganar el concurso público convocado por el Ministerio de Defensa y se ejecutó conforme a las especificaciones técnicas del cliente. Los equipos fueron adaptados para resistir condiciones meteorológicas adversas, facilitar las labores de mantenimiento, garantizar el suministro energético en cualquier circunstancia y cumplir con la normativa de emisiones STAGE V.



Donde
España



Suministro
2xGEN330VC



Necesidades del cliente
Satisfacer la demanda eléctrica necesaria para las operaciones de la UME, garantizando un suministro fiable y continuo que permita desarrollar su labor y gestionar eficazmente sus intervenciones.

5xGEN20RI

SUMINISTRAMOS CINCO TORRES DE ILUMINACIÓN MÓVILES PARA APLICACIONES MILITARES

Datos técnicos

Potencia Prime: 5x18 kVA

Potencia Standby: 5x20 kVA

Tensión: 400 / 230 V

Frecuencia: 50 Hz

RPM: 1.500

Motor: Raywin

Alternador: Stamford



Entre los proyectos de características similares, Genesal Energy ha diseñado y fabricado grupos electrógenos a medida para un cliente que requería suministro eléctrico de potencia media en ubicaciones variables.

Partiendo de esta necesidad, la solución de ingeniería consistió en el desarrollo de grupos electrógenos especiales y personalizados, equipados con cuadro de tomas y salidas específicas para la alimentación de torres de iluminación.

Tal como señalan desde el Departamento de Ingeniería, “cada grupo electrógeno se ancla al remolque que sostiene la torre, permitiendo el transporte del conjunto completo”. Además, los equipos incorporan un sistema de conmutación de contactores integrado, que posibilita aprovechar una red eléctrica cercana cuando está disponible en el lugar de operación.

Características

- Cuadro de tomas especiales.
- Salidas dedicadas.
- Conmutación interna.



Donde
España



Suministro
5xGEN20RI



Necesidades del cliente
Grupos electrógenos montados en remolque, diseñados para alimentar torres de iluminación y facilitar su transporte y despliegue en distintas ubicaciones.



Teléfono de atención al cliente:
+34 981 674 158

Email equipo atención al cliente:
consultas@genesal.com

genesalenergy.com

