

GRUPOS ELECTRÓGENOS A LA CARTA AL SERVICIO DEL SOL

Hay instalaciones y edificios donde la interrupción del suministro energético, aunque sea unos segundos, puede tener consecuencias fatales y las plantas solares forman se cuentan entre ellos, al igual que infraestructuras como los aeropuertos y hospitales. Por esta razón, los grupos electrógenos de emergencia deben estar presentes, desde el principio, en los planes de diseño y construcción de este tipo de proyectos. Genesal Energy participa en proyectos solares en todo el mundo, especialmente en Europa y Latinoamérica, diseñando grupos electrógenos personalizados, adaptados a las necesidades de las plantas solares más exigentes.

El objetivo: evitar riesgos

A la hora de afrontar la construcción de una planta solar es fundamental disponer de los mejores profesionales en la fabricación e instalación de energía distribuida para evitar riesgos en el suministro energético. Es por ello que las plantas solares necesitan grupos electrógenos especiales, altamente personalizados. ¿La razón? su diseño siempre depende de dónde estén ubicadas (condiciones del terreno, altas temperaturas, baja permeabilidad contra la arena, alto riesgo sísmico, altitud sobre el nivel del mar...). Cada planta solar es distinta y por eso, los grupos electrógenos encargados de garantizar que nunca se interrumpa el suministro también tienen que ser distintos, para un funcionamiento óptimo y para evitar sorpresas desagradables.

El carácter multidisciplinar de Genesal Energy permite ofrecer un servicio integral. A su experiencia en fabricación de equipos para proyectos de energía solar nacionales e internacionales, se suma la ventaja de disponer de su propio centro de I+D+i, el CETED, y de contar un Servicio de Atención al Cliente (SAT) atípico en el sector porque va más allá del concepto postventa.

Telegestión y puesta en marcha, un plus

El SAT cuenta con técnicos especialistas, formados en la propia compañía, para dar respuesta a cualquier imprevisto las 24 horas del día los 365 días del año. Como especialistas en la fabricación de grupos electrógenos, el departamento de ingeniería también supervisa cada proyecto y lo hace en coordinación con personal del SAT antes, durante y después de la instalación de los equipos.

Además de la asistencia técnica, en el SAT de Genesal Energy consideran fundamentales otros aspectos como la telegestión y la puesta en marcha de los grupos electrógenos, paso este último que deben realizar técnicos especializados para garantizar la correcta implantación de cada uno de los equipos *in situ*.



BESPOKE GENSETS SERVING THE SUN

An interruption to the power supply, even for a few seconds, can have fatal consequences for certain installations and buildings, including solar plants, as well as infrastructures such as airports and hospitals. For this reason, emergency generator sets must form part of the design and construction plans of this type of projects from the outset. Genesal Energy participates in solar projects worldwide, particularly in Europe and Latin America, designing customised gensets that adapt to the needs of the most demanding solar plants.

The goal: risk avoidance

When undertaking the construction of a solar plant, the availability of the best professionals in the manufacture and installation of distributed energy is essential to avoid risks to the power supply. This is why solar plants need specialist and highly customised gensets. The reason? Their design always depends on where they are located (terrain conditions, high temperatures, low permeability to sand, high seismic risk, altitude above sea level...). Every solar plant is different, and thus the gensets responsible for guaranteeing an uninterrupted supply also vary to ensure optimal operation and avoid unpleasant surprises.

The cross-disciplinary nature of Genesal Energy allows the company to offer an integrated service. Added to its experience in manufacturing equipment for national and international solar power projects comes the advantage of having its own R&D+i centre, the CETED, in addition to a Customer Service Team (SAT) that is atypical in the sector because it goes well beyond the after-sales concept.

Remote management and commissioning, an added extra

The SAT comprises specialist technicians trained by the company itself to respond to any unforeseen event, 24 hours a day, 365 days a year. As specialists in the manufacture of gensets, the engineering department also supervises each project and does so in coordination with the SAT team before, during and after the units are installed.

In addition to technical assistance, the Genesal Energy SAT believes other aspects are fundamental such as the remote management and commissioning of the gensets, the final step that the specialist technicians must undertake to ensure the correct implementation of each unit *in situ*.

Optimisation

The constant supply of energy without reducing the power efficiency is always critical in facilities such as solar plants, above all in those that are built in isolated, remote places, with adverse weather conditions, in developing countries, with deficient infrastructures or where connection to the main grid is sub-optimal.

Genesal Energy guarantees an optimised energy resource depending on the region and the features of the plant in which the genset will operate.

The future is renewable

Mexico has one of the highest potentials for solar energy in the world. Estimates indicate that the gross potential of the country

Optimizar

El suministro constante de energía sin reducir la potencia siempre es vital en instalaciones como las plantas solares, sobre todo en aquellas que se construyen en lugares aislados, recónditos, con condiciones climáticas adversas, en países en vías de desarrollo, con infraestructuras deficientes o donde la conexión a la red principal no es óptima.

Genesal Energy garantiza la optimización de los recursos energéticos en función de la zona y de las características de la planta donde funcionará el grupo electrógeno.

El futuro está en las renovables

En México, con uno de los mayores potenciales en energía solar del mundo -se estima que el potencial bruto del país es de 5 kWh/m² diarios, que equivale a 50 veces la generación eléctrica nacional- Genesal tiene sede propia y una amplia cartera de clientes, muchos de ellos con proyectos impulsados por la administración mexicana.

El parque solar de Cuyoaco, en el estado de Puebla, es uno de los proyectos de mayor envergadura en los que ha participado la compañía en el país, tanto por inversión, 235 M\$, como por la generación de empleo, gracias a la creación de más de 1.000 puestos de trabajo.

La compañía fabricó un grupo de emergencia de 395 kVA para una de las subestaciones de esta gran planta fotovoltaica, que permitirá dejar de emitir a la atmósfera más de 145.000 t de CO₂ y suministrará electricidad a más de 163.000 hogares.

En Ciudad Juárez, la planta Border Solar también tiene la huella Genesal Energy a través de dos grupos electrógenos de emergencia. La misión de ambos equipos es dar respaldo a las subestaciones eléctricas elevadoras y de maniobra de la central, que generará 456,5 GWh anuales y suministrará electricidad a empresas del sector público y privado. De nuevo, la especialización es clave para el correcto funcionamiento de los grupos electrógenos.

En Chile, otro país con unas perspectivas excelentes en el mundo de las energías renovables, la empresa gallega ha suministrado energía de emergencia a la subestación de la planta fotovoltaica Margarida y también al mayor complejo solar de Latinoamérica, Cerro Dominador, para el que los ingenieros de Genesal Energy diseñaron cinco grupos especiales para trabajar en condiciones extremas en una de las zonas con más radiación del planeta, el desierto de Atacama.

Para llevar energía de emergencia a este inmenso complejo, Genesal Energy se adaptó a las condiciones especiales de la zona, ya que el cliente necesitaba equipos de altísima precisión, con una baja permeabilidad contra la arena y demás impurezas arrastradas por el viento del desierto. Los cinco equipos se fabricaron atendiendo a esta premisa: tenían que funcionar al 100% en condiciones muy extremas de altitud y temperatura.

Los diseños, y las pruebas posteriores realizadas, garantizaron una correcta ventilación y un nivel sonoro adecuado, que permite la máxima confortabilidad en la planta solar. Cerro Dominador es el ejemplo perfecto de la importancia de contar con energía a medida de primer nivel para infraestructuras e instalaciones de última generación donde no valen las improvisaciones.

No podemos olvidar tampoco el mercado nacional, con proyectos como Cabrera Solar, el parque fotovoltaico más grande de Andalucía y uno de los de mayor envergadura de Europa, para el que Genesal Energy diseñó un grupo electrógeno con características muy especiales capaz de garantizar el normal funcionamiento de la planta en todo momento, tal y como requería el cliente. ■



is 5 kWh/m² daily, which is the equivalent of 50 times the domestic electricity generation. Genesal has its own offices in the country and boasts an extensive client portfolio, many of which involve projects promoted by the Mexican government.

The Cuyoaco solar farm, in the state of Puebla, is one of the largest projects in which the company has taken part in Mexico, both in terms of the investment, US\$235m and employment, with over 1,000 jobs created.

The company manufactured a 395 kVA emergency genset for one of the substations of this huge PV plant, which will avoid emitting over 145,000 tonnes of CO₂ into the atmosphere and supply electricity to more than 163,000 homes.

Genesal Energy has also left its mark on the Border Solar plant in Ciudad Juárez, with the installation of two emergency gensets. The mission of both units is to provide backup power to the plant's booster and switching substations, which will generate 456.5 GWh per year and supply electricity to public and private sector companies. Once again, specialisation is key for the correct operation of the gensets.

In Chile, another country with excellent prospects in the world of renewable energies, the Galicia-based company has supplied emergency power to the Margarida PV plant substation and to the largest solar complex in Latin America, Cerro Dominador. For this project, the Genesal Energy engineers designed five special gensets to work under extreme conditions in one of the regions of the planet with the highest levels of solar radiation, the Atacama Desert.

To supply emergency power to this immense complex, Genesal Energy has adapted to the particular conditions of the area, as the client needed customised, highly accurate gensets with low permeability to sand and other impurities carried by the desert winds. The five units were manufactured on the basis that they must operate at 100% under very extreme conditions of altitude and temperature.

The designs and subsequent tests undertaken guaranteed the correct ventilation and appropriate sound level to provide the solar plant with the optimum level of comfort. Cerro Dominador is the perfect example of the importance of being able to rely on top level, bespoke energy for latest generation infrastructures and installations where improvisations are not an option.

We should also mention the Spanish market, with projects such as Cabrera Solar, the largest solar farm in Andalusia and one of the biggest in Europe, for which Genesal Energy designed a genset with specific features that can always guarantee the normal operation of the plant, in line with client requirements. ■