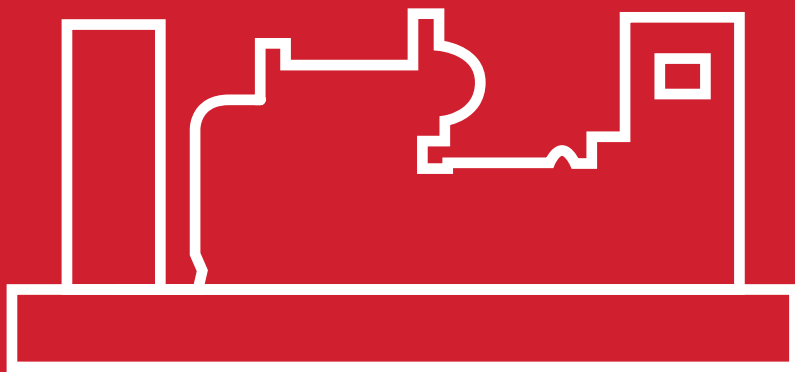

GRUPOS

ELECTRÓGENOS:

guía profesional
para instalarlos en tu empresa



¡Bienvenidos!

Desarrollamos esta guía con la idea de brindarte información valiosa y de primera mano sobre grupos electrógenos.

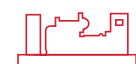
Si es la primera vez que te encontrás con el desafío de incorporar estos equipos en una empresa o industria, seguramente habrás encontrado abundante información con respecto a marcas, potencias y tamaños disponibles.

Para que puedas realizar una elección correcta y acorde a tus necesidades, a continuación, resumimos los aspectos más importantes para la instalación profesional de los grupos electrógenos.



Richard Irvine

Director División Grupos Electrógenos





GRUPOS ELECTRÓGENOS:

CLAVES PARA UNA ELECCIÓN CORRECTA

Los grupos electrógenos cumplen una función muy importante para nuestras sociedades, brindando servicio de energía ante situaciones de emergencia o fallos de la red eléctrica y, fundamentalmente, respaldando la producción de diversas empresas e industrias.

Estos equipos son utilizados en la minería; en la industria petrolera; en grandes talleres y en la confección de manufacturas; en oficinas comerciales; en obras civiles; en hospitales y sanatorios; en proyectos de arquitectura; en laboratorios; en el campo, para aplicaciones en el sector lechero; en grandes eventos o en conciertos, entre múltiples usos a mediana y gran escala.

Ahora bien, como todo bien de capital a incorporar, existe una serie de aspectos clave que te recomendamos analizar en profundidad antes de realizar la compra de estos equipos. Algunas de éstos son:

- la potencia acorde a tus instalaciones;
- el espacio de instalación donde se ubicará el equipo;
- el motor y los componentes principales del grupo (como el alternador y el controlador electrónico, por ejemplo);
- y el servicio post venta que recibirá el equipo

A continuación, te invitamos a repasar cada uno de estos puntos para que puedas contar con la información adecuada para decidir tu compra.



POTENCIA DEL GRUPO ELECTRÓGENO

1

2. ESPACIO DE INSTALACIÓN
ADECUADO

POTENCIA DEL GRUPO ELECTRÓGENO

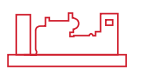
La definición de la potencia de un grupo electrógeno y su configuración —es decir, si deberá contar con cabina o no; si necesita de un tráiler para ser transportado o si requiere de transferencia automática, por ejemplo— son parte de un proyecto que debe ayudarnos a dimensionar la capacidad del equipo que necesitamos.

En líneas generales, este proyecto requiere definir:

La potencia necesaria para cubrir necesidades actuales y futuras: para definir la capacidad del grupo electrógeno a incorporar, se deben medir las potencias a suministrar junto con los tipos de carga para cada una de ellas.

Con respecto a la potencia que deberá tener el grupo electrógeno, para poder definir de forma precisa su capacidad en función de tu industria te recomendamos efectuar las siguientes mediciones:

- Dimensionar la potencia del equipamiento industrial, en Kilowatts (Kw) o HP. Esta tarea generalmente se solicita a electricistas matriculados; también se puede realizar mediante una pinza amperométrica, midiendo cada fase a pleno consumo.
- Verificar cuáles serán las cargas por alimentar (monofásicas y trifásicas). En el caso de cargas monofásicas, se recomienda hacerla en Kw.
- Comprobar si se conectarán motores a inducción directa y sus potencias. En caso de que se requiera alimentar motores, chequear qué tipo de arranque tiene cada uno de ellos (estrella/triangulo, directo o de arranque suave, por ejemplo) y si éstos serán temporizados o simultáneos.



Un punto muy importante con respecto a la potencia es tener en cuenta no solamente los tipos de arranque de las máquinas conectadas al grupo –algunas tienen corrientes de arranque hasta siete veces mayores que la corriente nominal– sino también las futuras incorporaciones en tu empresa.

Tanto la cantidad de energía que necesitamos como su calidad va a depender de los equipos que conectemos al grupo electrógeno, ya que además de las corrientes de arranque existen otros factores como las **distorsiones armónicas** que pueden ser eliminadas para no afectar el rendimiento del grupo. Con respecto a este tema, te recomendamos consultar siempre con el asesor profesional cuál es la potencia que necesitas sobredimensionar en base a tu proyecto.

Otros aspectos importantes para definir son:

La configuración del grupo electrógeno: los grupos electrógenos para la industria incorporan características como el arranque manual o automático, operación en paralelo con otros equipos o con la red pública, cabina de insonorización, tanques de combustible auxiliar, tablero auxiliar, entre otros opcionales en función de las necesidades del cliente o usuario.



Las normas legales exigidas: parámetros eléctricos, emisión de gases y partículas o niveles de emisiones acústicos, por ejemplo. Para cumplir con estas normas, el grupo electrógeno deberá ser sometido a una serie de pruebas y mediciones según protocolos establecidos.

El espacio donde serán instalados el o los grupos electrógenos: es un aspecto clave en la instalación del grupo electrógeno. Éste puede ser colocado bajo techo, a la intemperie, elevados sobre el nivel del mar o en ambientes polvorientos, por ejemplo. Se debe analizar cada caso para que el lugar de instalación no disminuya el rendimiento del equipo.

Te recomendamos consultar siempre con el asesor profesional cuál es la potencia que necesitas sobredimensionar en base a tu proyecto.



1. POTENCIA DEL GRUPO
ELECTRÓGENO

ESPACIO DE INSTALACIÓN ADECUADO

2

3. MOTOR, ALTERNADOR
Y CONTROLADORES

ESPACIO DE INSTALACIÓN ADECUADO

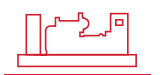
El área o espacio destinado a la instalación del grupo electrógeno debe cumplir con ciertos requisitos para permitir un correcto funcionamiento del equipo. También para garantizar su correcto mantenimiento periódico.

En este sentido, existen tres variables que debemos atender:

Ubicación del grupo electrógeno: un grupo electrógeno es una máquina con un motor de combustión interna que intercambia calor excedente con el ambiente exterior, con lo cual requiere ser alojado en un lugar con la ventilación necesaria para mantener el equilibrio térmico y evitar el deterioro por respirar gases de combustión. Las medidas de referencia para las aberturas de ventilación son de 1 m² para generadores pequeños y de hasta 6 m² para grupos electrógenos diésel o a gas.

Ventilación de gases e insonorización: si el grupo es instalado en un recinto cerrado, las emanaciones del motor deben ser evacuadas al exterior mediante ductos de ventilación. En caso de instalarse en una zona residencial, es indispensable incorporar un silenciador adecuado con el fin de minimizar los ruidos de funcionamiento para no afectar a terceros.

Plataformas y cobertura: la cabina del grupo debe ser un material resistente a los factores externos (lluvia, rocío, radiación solar) y debe contar con espacios libres perimetrales de no menos de 50 cm para realizar tareas de control, mantenimiento y servicios sobre el grupo electrógeno.



2. ESPACIO DE INSTALACIÓN
ADECUADO

MOTOR, ALTERNADOR Y CONTROLADORES

3

4. SERVICIO POST VENTA
DE CALIDAD

MOTOR, ALTERNADOR Y CONTROLADORES

En conjunto, el motor y el alternador son el corazón de un grupo electrógeno. El equipo se completa con un controlador electrónico que monitorea operaciones como la velocidad y las horas de operación del motor, la frecuencia y la tensión del alternador; también informa si el grupo ha sufrido alguna parada.

Con respecto al tipo y calidad del motor, por lo general en la industria suelen utilizarse impulsores diésel, aunque también una alternativa son los grupos electrógenos a gas natural (solamente para mencionar un ejemplo, en la actualidad fabricantes como Scania han logrado excelentes desarrollos en sus motores a gas para grupos electrógenos).

Nuestro consejo es que a la hora de elegir un grupo electrógeno para la industria siempre es conveniente elegir una marca de motor de prestigio y que ofrezca un amplio respaldo post venta. Garantizar disponibilidad de repuestos y servicio para que el equipo esté 100% operativo cuando se lo necesita es un valor agregado para los grupos electrógenos en la industria.

El alternador es el encargado de transformar la potencia entregada por el motor en energía eléctrica. Determina la tensión y el sistema de distribución (monofásico, bifásico o trifásico). Su vida útil puede verse afectada por factores ambientales, como polvo o arena, y por factores eléctricos conocidos como cargas no lineales; con lo cual, recomendamos elegir una marca de alternador que brinde las protecciones necesarias para atenuar estos efectos.

Con relación al controlador electrónico, se trata de unidades microprocesadas incorporadas en los grupos para controlar los parámetros principales del equipo, brindando información útil para la operación y el mantenimiento del grupo electrógeno.

A continuación, te presentamos una serie de preguntas útiles a la hora de considerar marcas de controladores electrónicos:

- ¿Cumple funciones de autoarranque o de transferencia automática en caso de fallas en la red?
- ¿Tiene incorporada la lógica necesaria para permitir la transferencia automática?
- ¿Permite configuraciones como trabajo en isla y paralelismo?
- ¿Permite el comando manual del grupo electrógeno?



3. MOTOR, ALTERNADOR
Y CONTROLADORES

SERVICIO POST VENTA DE CALIDAD

4

SERVICIO POST VENTA DE CALIDAD

A la hora de incorporar maquinarias para uso industrial —como lo son los grupos electrógenos—, la asistencia post venta es un elemento crucial al momento de avanzar en el proceso de compra.

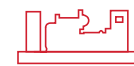
El conocimiento técnico y la asistencia profesional que requieren estos equipos para eliminar desperfectos que pudieren presentarse, sumada a la importante inversión de capital que representan, requieren de un representante de marca que brinde seriedad y respaldo.

El conocimiento técnico y la asistencia profesional que requieren estos equipos requieren de un representante de marca que brinde seriedad y respaldo.

Garantizar al cliente alta velocidad de respuesta y el cumplimiento de las garantías ante fallas de fabricación de los componentes; asegurar la disponibilidad de repuestos para la pronta reposición y la puesta en servicio del equipo; brindar experiencia en la detección de los desperfectos que suelen aparecer, son premisas fundamentales que un fabricante de grupos electrógenos debe proveer a sus clientes en tiempo y forma.

Al mismo tiempo, la falta de mantenimiento —o bien una mala ejecución del mismo— sobre los grupos electrógenos pueden agravar las fallas de funcionamiento. Con lo cual, se recomienda incorporar el servicio y la experiencia de marcas que ofrezcan el respaldo post venta que se necesita en la industria.

A modo de conclusión. te recomendamos evaluar correctamente los puntos antes mencionados, con especial énfasis en el servicio post venta de los grupos electrógenos, un aspecto clave cuando se trata de incorporar maquinaria para la producción.



Acerca de CONDOR GROUP

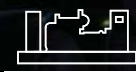
En CONDOR GROUP somos especialistas en procesos de generación y aplicación energética para la producción.

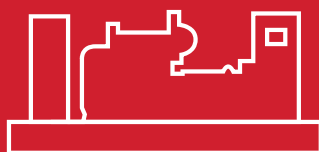
Nuestra empresa nació en Nueva Zelanda y cuenta con 4 décadas al servicio de la ingeniería neumática. A inicios de la década de 1990 la compañía dió inicio a la fabricación de generadores y, desde ese momento, nos fuimos especializando en servicios de energía.

Desde 1996, construimos en Argentina grupos electrógenos de hasta 1350 KVA para aplicaciones industriales.

Provistos con tecnología de última generación, los grupos electrógenos CONDOR son desarrollados con componentes nacionales de alta calidad que aseguran respuesta inmediata y disponibilidad permanente de repuestos originales.

Te invitamos a visitar nuestro [sitio web](#) para conocer más sobre la trayectoria de nuestra compañía.





Parque Industrial Metropolitano · Eva Perón 1452 · (2121) Pérez, Gran Rosario. Argentina
+54 341 5264400 · condor@condorgroup.com.ar

condorgroup.com.ar

