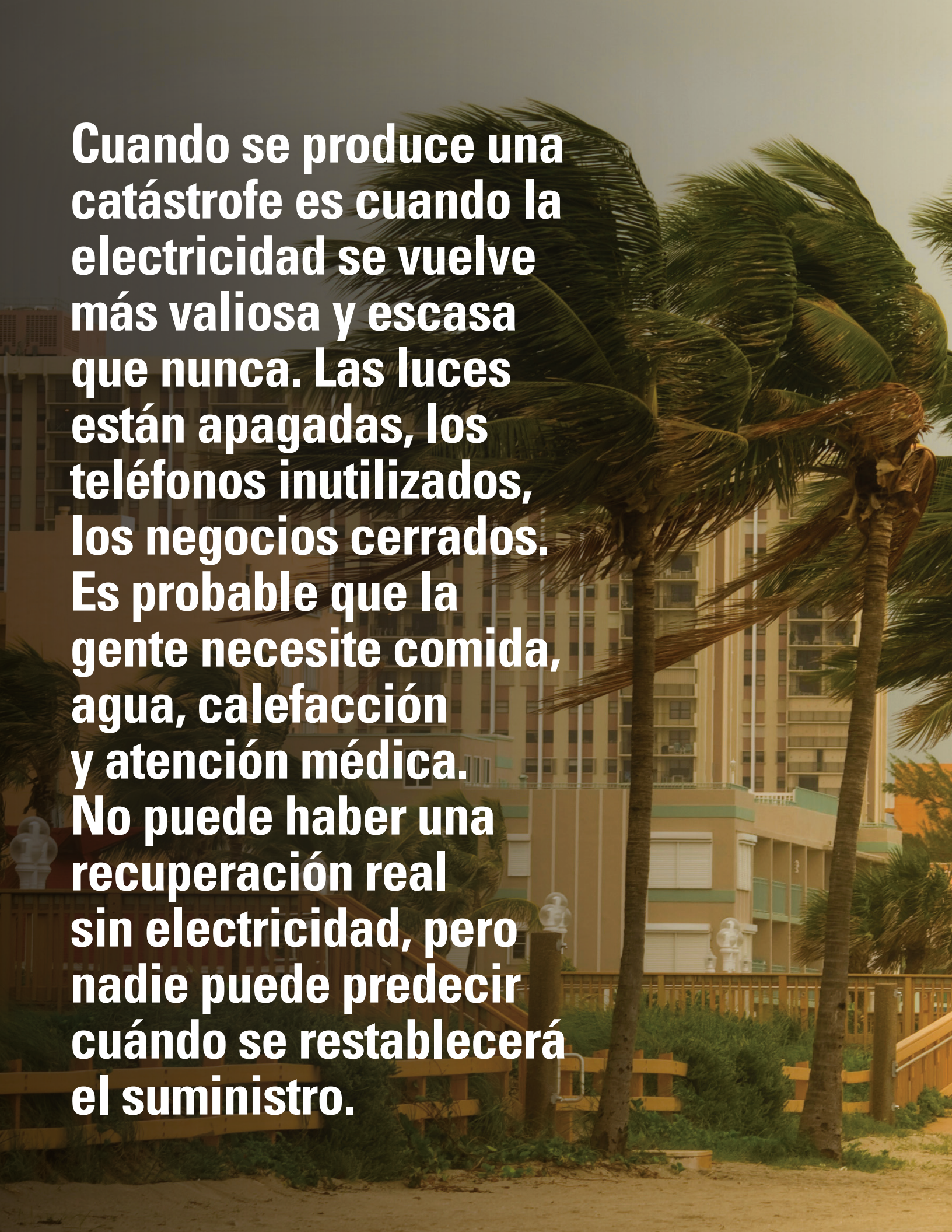




PLANIFICADOR DE ALQUILER DE GENERADORES





Cuando se produce una catástrofe es cuando la electricidad se vuelve más valiosa y escasa que nunca. Las luces están apagadas, los teléfonos inutilizados, los negocios cerrados. Es probable que la gente necesite comida, agua, calefacción y atención médica. No puede haber una recuperación real sin electricidad, pero nadie puede predecir cuándo se restablecerá el suministro.



PLANIFICACIÓN DE CORTES TEMPORALES DE ELECTRICIDAD:

Una tarea de gestión fundamental

Hoy en día, la energía de reserva desempeña un papel fundamental en la recuperación de todo tipo de catástrofes. Los grupos electrógenos de alquiler de todos los tamaños pueden ayudar a mantener en funcionamiento las instalaciones que protegen la salud, la seguridad y el bienestar públicos, incluso durante cortes prolongados del servicio. Además, estos equipos de alquiler permiten retomar la actividad en escuelas, tiendas, oficinas, fábricas y hogares mientras continúan las labores de reconstrucción y la compañía eléctrica restablece la red.

Especialmente en los primeros momentos, la velocidad de la recuperación depende de la buena planificación que hayan hecho las autoridades locales y las empresas privadas de la energía de emergencia permanente o de alquiler.

Los expertos en la atención a emergencias desaconsejan intentar planificar sucesos específicos, como incendios, inundaciones o tornados. Por el contrario, recomiendan tener en cuenta los resultados habituales de cualquier tipo de desastre. Uno de los más importantes es el del corte de suministro eléctrico. Los cortes prolongados de suministro eléctrico pueden tener muchas causas, algunas naturales y otras derivadas de la acción del hombre, algunas predecibles y otras difíciles incluso de imaginar.

Utilice este planificador para prepararse para situaciones de emergencia que podrían afectar a sus operaciones diarias.

INTRODUCCIÓN

Un enfoque en tres pasos

Aunque es muy importante, planificar la energía no tiene por qué ser algo difícil. Aquí se incluyen tres pasos sencillos que le ayudarán a garantizar y mantener el suministro eléctrico de alquiler que necesita para seguir utilizando con éxito su instalación durante un cierre programado o de emergencia.

1 DETERMINAR LA CARGA ELÉCTRICA DE SUS INSTALACIONES

Antes de alquilar temporalmente un equipo de suministro eléctrico, tiene que saber qué cantidad necesita.

POTENCIA TOTAL

Si tiene que mantener en funcionamiento sus instalaciones al completo con la potencia habitual, necesita determinar su carga eléctrica agregada.

La forma más rápida, sencilla y precisa de hacerlo es tomar lecturas del amperímetro de sus cajas de distribución eléctrica. Registre la lectura cuando su empresa esté operando con normalidad a carga máxima. También puede obtener lecturas de la demanda máxima a partir de las facturas de la compañía eléctrica.

Las cargas agregadas también figuran en los paneles de las cajas de distribución eléctrica.

ENERGÍA PRIORITARIA

En ocasiones, es posible que desee alimentar únicamente las cargas eléctricas que cumplen funciones básicas en sus instalaciones. Si es así, debe priorizar las cargas individuales.

Si no está seguro de cuáles son sus cargas importantes, empiece por determinar la pérdida de beneficios u otros problemas que se producen si su empresa se queda sin el equipo. Además de las cargas eléctricas de seguridad vital que reciben alimentación de sus grupos electrógenos de emergencia, como exige la ley, algunos ejemplos de cargas críticas son:

- Luces
- Calefacción, ventilación y aire acondicionado
- Ordenadores
- Equipos de procesos
- Bombas

Establecer las prioridades le ayudará a decidir qué cargas requieren energía de forma inmediata durante una emergencia. Esto resulta de gran importancia, ya que se pueden tardar varias horas o incluso más tiempo en asegurarse de todo el equipo de alquiler que necesita en las instalaciones durante una emergencia a gran escala, como desastres naturales.

En la mayoría de los edificios, hay una caja de distribución independiente que alimentará las cargas críticas. En este caso, es posible que necesite únicamente energía temporal suficiente para las cargas atendidas por ese conjunto de interruptores de circuito.

También puede decidir alimentar cargas críticas específicas atendidas por interruptores de circuito independientes dentro de una caja de distribución. Para ello, tome una lectura del amperímetro de la caja de distribución durante las horas de inactividad en sus instalaciones con los equipos que no necesita apagados y las cargas críticas encendidas. El amperímetro le informará de la potencia que necesita para dar servicio a las cargas críticas, ya que es el único punto de alimentación de la caja de distribución. Sin embargo, es importante que las cargas no críticas se apaguen y se mantengan apagadas cuando se conecte el equipo de alquiler.

Si desea ofrecer suministro a equipos individuales que utilizan motores, la información sobre el amperaje y el voltaje figura en las placas de identificación. Puede incluir estos datos y todas las necesidades energéticas en la ficha de trabajo de este folleto.

Nota adicional: los equipos de alquiler se utilizan a menudo para apoyar a los grupos electrógenos de reserva durante los cortes programados y de emergencia. Si quiere descubrir cuánta energía temporal necesita en casos de emergencia, póngase en contacto con la empresa que le suministró el generador de reserva o con un distribuidor oficial de grupos electrógenos de alquiler.



La planificación de la energía temporal puede requerir priorizar las cargas eléctricas críticas.

SABER DÓNDE ALQUILAR GRUPOS ELECTRÓGENOS Y EQUIPOS RELACIONADOS

Los grupos electrógenos de alquiler son tan fiables como el proveedor que los respalda. Al planificar el suministro temporal de energía, busque un distribuidor de alquiler que tenga el equipo que necesita y personal cualificado para resolver sus problemas y realizar el mantenimiento de los equipos.

Visite el distribuidor para conocer a las personas en las que tendrá que confiar durante las paradas programadas y los cortes de energía en situaciones de emergencia.

Entre los criterios de selección de proveedores se podrían incluir los siguientes:

INVENTARIO

El proveedor debe tener todo el equipo necesario en stock –grupos electrógenos y accesorios– o estar dispuesto a comprometerse a conseguirlo cuando se le solicite. Los proveedores que no tengan el equipo disponible en la zona deben tener capacidad para importarlo en caso de emergencia.

SERVICIO Y SOPORTE TÉCNICO

El proveedor debe estar dispuesto a suministrar los grupos electrógenos y, en algunos casos, equipos adicionales como cables de alimentación, transformadores y otros. Además, los proveedores deben ofrecer formación al personal de su empresa sobre el funcionamiento de los equipos o, en caso de que sea necesario, proporcionar personal para la puesta en marcha, revisión y mantenimiento de los equipos.

UBICACIÓN

Como mínimo, el proveedor debe tener una ubicación estratégica para ofrecer cobertura a los principales centros de población. El proveedor ideal tendrá múltiples ubicaciones desde las que entregar los equipos y enviar al personal de soporte técnico.

EXPERIENCIA

Los años de experiencia en el sector pueden ser un buen indicador de la fiabilidad de un proveedor. Los proveedores deben estar dispuestos a facilitar su historial de entrega e instalación de equipos en plazos ajustados, así como datos sobre su experiencia en situaciones de emergencia. Los proveedores de confianza siempre ofrecen referencias.

TÉRMINOS

Cuando se alquilan grupos electrógenos para emergencias, no siempre es posible asegurar una garantía absoluta de disponibilidad del equipo. Sin embargo, algunos proveedores ofrecen contratos que estipulan un «derecho de primera aceptación». En este acuerdo, una parte paga al proveedor un anticipo por una asignación de equipos específicos. A cambio, el proveedor se compromete a no ceder ese equipo a otra entidad sin el consentimiento de la primera parte.

Estas son las preguntas básicas que deben plantearse:

- ¿Cuál es el rango de kilovatios (kW) de su flota de grupos electrógenos de alquiler?
- ¿La entrega se puede hacer de inmediato? Si no es así, ¿cuánto tiempo tardará?
- ¿Qué pasa si necesito un grupo electrógeno en mitad de la noche o durante un día festivo?
- ¿Quién suministra el combustible?
- ¿Cómo se estructuran sus contratos de alquiler? ¿Son flexibles?
- ¿Han alquilado alguna vez grupos electrógenos a clientes de mi sector?
- ¿Qué equipo/mano de obra tengo que aportar?
- ¿Qué soporte/servicio técnico se ofrece?
- ¿Cómo sé que mis unidades en alquiler son fiables?
- ¿Qué ocurre si se estropea un grupo electrógeno en alquiler?
- ¿Disponen de cables y otros equipos que pueda necesitar?
- ¿Ofrecen formación a mi personal para que conecte y ponga en marcha el equipo?
¿Cuál es su duración?
- ¿Puedo conseguir un crédito aprobado previamente para evitar retrasos durante una situación de emergencia?
- ¿Pueden facilitarme un operador?

RESPONDER A LO BÁSICO, AHORRAR TIEMPO Y DINERO

Piense en los siguientes puntos antes de que se produzca un corte de electricidad en sus instalaciones:

- ¿Cómo llegarán los grupos electrógenos desde el distribuidor hasta las instalaciones? La mayoría de los distribuidores hacen entregas, pero si usted recoge el equipo por su cuenta, debe determinar el tamaño del camión que va a necesitar. La mayoría de los grupos electrógenos se arrastran en semirremolques y remolques. Otros se colocan sobre patines y es necesario contar con un equipo de elevación para cargarlos y descargarlos.
- ¿Dónde colocará los grupos electrógenos? Los grupos electrógenos más grandes miden 2,5 metros de ancho por 12 metros de largo. Si solo cuenta con un espacio reducido, utilizar dos o más unidades de menor tamaño será igual de eficiente.
- En lo que respecta a los accesorios que va a necesitar, se debe proporcionar cable para conectar los grupos electrógenos al sistema eléctrico del edificio. También podría necesitar transformadores, bancos de carga, barras colectoras, paneles de distribución, plantas de alimentación, fusibles, tomas de corriente, centros de carga y otros accesorios.
- ¿Cómo va a llevar el cable desde los grupos electrógenos instalados en el exterior del edificio hasta las cajas de distribución eléctrica situadas en el interior? Plantéese la posibilidad de instalar un capuchón de entrada de servicio o una puerta de acceso a los cables en una pared exterior de sus instalaciones que pueda cerrarse cuando no se utilice. Así no tendrá que pasar el cable a través de ventanas y puertas que deberían permanecer cerradas durante las horas de descanso o en caso de que haga mal tiempo.
- ¿Puede almacenar combustible suficiente cerca de la zona en la que tiene previsto guardar los grupos electrógenos? Cuando los grupos electrógenos estén en funcionamiento durante mucho tiempo, disponer de un depósito auxiliar de combustible con capacidad mínima para 24 horas de funcionamiento permitirá minimizar las visitas de servicio de su proveedor de combustible.
- ¿Cuenta con personal con capacidad para conectar los grupos electrógenos y comprobar que funcionan correctamente? Si no es así, asegúrese de que su distribuidor o un contratista eléctrico puedan realizar la conexión o consiga que el distribuidor ofrezca instrucciones sobre el procedimiento a su personal.

Su distribuidor debería contar con personal que le ayude a planificar la capacidad de combustible, las necesidades de cableado y la asistencia en las instalaciones.

DE REFERENCIA FÓRMULAS ELÉCTRICAS ÚTILES

Para comprobar la capacidad de los tipos de cables, consulte la normativa local sobre el tamaño adecuado de los cables, que varía por regiones.

A OBTENER	MONOFÁSICO*	TRIFÁSICO*
Kilovatios	$\frac{V \times I \times fp}{1000}$	$\frac{1,732 \times V \times I \times fp}{1000}$
kVA	$\frac{V \times I}{1000}$	$\frac{1,732 \times V \times I}{1000}$
Potencia requerida cuando se desconocen los kW del generador (si se desconoce el rendimiento del generador, utilice 0,93)	$\frac{kW}{0,746 \times \text{Eficiencia (Generador)}}$	$\frac{kW}{0,746 \times \text{Eficiencia (Generador)}}$
kW de entrada cuando se desconocen los HP del motor (si se desconoce la eficiencia del motor, utilizar hp x 0,85)	$\frac{hp \times 0,746}{\text{Eficiencia (Motor)}}$	$\frac{hp \times 0,746}{\text{Eficiencia (Motor)}}$
Amperios cuando se desconocen los HP del motor	$\frac{hp \times 0,746}{V \times fp \times \text{Eficiencia}}$	$\frac{hp \times 0,746}{1,732 \times V \times fp \times \text{Eficiencia}}$
Amperios cuando se conocen los kW	$\frac{kW \times 1000}{V \times fp}$	$\frac{kW \times 1000}{1,732 \times V \times fp}$
Amperios cuando se conocen los kVA	$\frac{kVA \times 1000}{V}$	$\frac{kVA \times 1000}{1,732 \times V}$

*Corriente alterna

FICHA DE TRABAJO PARA CORTES DE ENERGÍA

TABLA DE AMPERIOS kVA/kW

80 % Factor de potencia

kVA	kW	208 V	220 V	240 V	380 V	400 V	440 V	450 V	480 V	600 V	2400 V	3300 V	4160 V
6,3	5	17,5	16,5	15,2	9,6	9,1	8,3	8,1	7,6	6,1			
9,4	7,5	26,1	24,7	22,6	14,3	13,6	12,3	12	11,3	9,1			
12,5	10	34,7	33	30,1	19,2	18,2	16,6	16,2	15,1	12			
18,7	15	52	49,5	45	28,8	27,3	24,9	24,4	22,5	18			
25	20	69,5	66	60,2	38,4	36,4	33,2	32,4	30,1	24	6	4,4	3,5
31,3	25	87	82,5	75,5	48	45,5	41,5	40,5	37,8	30	7,5	5,5	4,4
37,5	30	104	99	90,3	57,6	54,6	49,8	48,7	45,2	36	9,1	6,6	5,2
50	40	139	132	120	77	73	66,5	65	60	48	12,1	8,8	7
62,5	50	173	165	152	96	91	83	81	76	61	15,1	10,9	8,7
75	60	208	198	181	115	109	99,6	97,5	91	72	18,1	13,1	10,5
93,8	75	261	247	226	143	136	123	120	113	90	22,6	16,4	13
100	80	278	264	240	154	146	133	130	120	96	24,1	17,6	13,9
125	100	347	330	301	192	182	166	162	150	120	30	21,8	17,5
156	125	433	413	375	240	228	208	204	188	150	38	27,3	22
187	150	520	495	450	288	273	249	244	225	180	45	33	26
219	175	608	577	527	335	318	289	283	264	211	53	38	31
250	200	694	660	601	384	364	332	324	301	241	60	44	35
312	250	866	825	751	480	455	415	405	376	300	75	55	43
375	300	1040	990	903	576	546	498	487	451	361	90	66	52
438	350	1220	1155	1053	672	637	581	568	527	422	105	77	61
500	400	1390	1320	1203	770	730	665	650	602	481	120	88	69
625	500	1735	1650	1504	960	910	830	810	752	602	150	109	87
750	600	2080	1980	1803	1150	1090	996	975	902	721	180	131	104
875	700	2430	2310	2104	1344	1274	1162	1136	1052	842	210	153	121
1000	800	2780	2640	2405	1540	1460	1330	1300	1203	962	241	176	139
1125	900	3120	2970	2709	1730	1640	1495	1460	1354	1082	271	197	156
1250	1000	3470	3300	3009	1920	1820	1620	1620	1504	1202	301	218	174
1563	1250	4350	4130	3765	2400	2280	2080	2040	1885	1503	376	273	218
1875	1500	5205	4950	4520	2880	2730	2490	2440	2260	1805	452	327	261
2188	1750			5280	3350	3180	2890	2830	2640	2106	528	380	304
2500	2000			6020	3840	3640	3320	3240	3015	2405	602	436	348
2812	2250			6780	4320	4095	3735	3645	3400	2710	678	491	392
3130	2500			7520	4800	4560	4160	4080	3765	3005	752	546	435
3750	3000			9040	5760	5460	4980	4880	4525	3610	904	654	522
4375	3500			10550	6700	6360	5780	5660	5285	4220	1055	760	610
5000	4000			12040	7680	7280	6640	6480	6035	4810	1204	872	695

CARACTERÍSTICAS CLAVE DE LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS A ESPECIFICAR:

Su distribuidor local de Cat® dispone de muchos tipos de grupos electrógenos Cat Rental Power con características entre las que elegir. A continuación se indican algunas de las que debería tener en cuenta:

- **Atenuación del sonido:** si sus instalaciones se encuentran cerca de viviendas u otras empresas, necesitará grupos electrógenos silenciosos, denominados unidades de atenuación de sonido.
- **Conexiones de arranque/parada automática:** se trata de una característica fundamental si utiliza los grupos electrógenos de alquiler para apoyar a las unidades de reserva permanentes. La función de arranque/parada automática pondrá en marcha un generador de alquiler si una unidad de reserva deja de funcionar.
- **Etiquetas del panel de distribución:** esto ayuda a los operadores con poca experiencia a identificar con seguridad las tensiones de salida.
- **Radiador, descarga de escape:** algunos grupos electrógenos cuentan con sistemas de radiador y escape verticales para dirigir el calor y los gases de escape hacia arriba y alejarlos de las personas y los edificios. Estas funciones resultan de especial importancia en zonas con mucha población o de mucho tráfico.
- **Reguladores electrónicos:** hay que concretarlos si tiene cargas críticas que no pueden tolerar fluctuaciones en la frecuencia eléctrica. Algunos ejemplos son los ordenadores, los equipos motorizados y otras máquinas respaldadas por sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI).
- **Barras colectoras de salida:** las barras colectoras deben estar espaciadas para permitir la conexión de distintos cables de salida. Esto le permite poner en funcionamiento varios equipos con un solo grupo electrógeno de alquiler.
- **Capacidad de combustible:** compruebe la capacidad de combustible y el índice de consumo para determinar cuántos depósitos de combustible necesitará durante el período de alquiler. Los grupos electrógenos deben poder funcionar como mínimo ocho horas sin repostar.
- **Bomba de cebado de combustible:** esto garantiza un arranque más fácil después del traslado.
- **Alternador de carga:** garantiza que las baterías se carguen cuando las unidades están en funcionamiento. Nota: se necesita una fuente de energía externa para los grupos electrógenos de reserva si la unidad está equipada con cargadores de baterías y/o calentadores de espacio y calentadores de agua.
- **Visores:** gracias a los visores de combustible y otros fluidos críticos colocados correctamente se agilizan las comprobaciones puntuales, lo que permite al personal dedicar más tiempo a otras cuestiones.
- **Seguridad:** los grupos electrógenos deben estar diseñados prácticamente a prueba de manipulaciones. Busque puertas con cerradura, desagües de aceite/agua instalados en el interior del recinto y desagües de combustible exteriores ocultos. Todas las conexiones, como las barras colectoras de salida, deben estar cubiertas.

Un grupo electrógeno Caterpillar insonorizado montado en un remolque.



PLANIFICACIÓN EN CONTEXTO

La organización de los equipos es solo el primer paso en la planificación del suministro eléctrico de emergencia. La mejor forma de comprobar si un plan funciona es ponerlo en práctica. Un simple apagón puede plantear por sí solo grandes retos logísticos, ya que los organismos públicos y las empresas se apresuran a proporcionar energía de forma temporal.

Por ejemplo, un apagón que afecte a una gran zona puede requerir el envío de cientos o incluso miles de grupos electrógenos de alquiler en pocos días. Los retos se multiplican tras una catástrofe natural, ya que el suministro de energía debe coordinarse con otras muchas necesidades, como la distribución de suministros médicos, alimentos, ropa, artículos domésticos y materiales de construcción.

Con un plan eficaz se asignan prioridades a los principales bienes y servicios y a su entrega. En un mundo cada vez más dependiente de la electricidad, se puede afirmar con seguridad que hay que dar la máxima prioridad a la energía de alquiler. Cuanto más rápida sea la instalación de energía, con mayor eficacia se podrán suministrar todos los demás materiales y servicios. Los encargados de la planificación de emergencias deben asegurarse de que la energía para los fines públicos y privados llegue a donde se necesita con mayor premura.

No todos los obstáculos son físicos. En el caso de los envíos internacionales, las demoras en las aduanas pueden retrasar considerablemente la entrega de equipos energéticos. Los encargados de la planificación deben tener en cuenta la posibilidad de proponer una legislación especial que permita la importación de grupos electrógenos en caso de emergencia. Con disposiciones que permitan la importación temporal y exenta de derechos de aduana de los equipos se puede agilizar en gran medida la entrega. Los contratos formalizados con empresas de transporte durante la fase de planificación pueden hacer aumentar la disponibilidad de barcos o transporte aéreo cuando se produzca una catástrofe.

El tema económico es otro de los escollos que hay que evitar. Como parte de la planificación, los organismos de gestión de emergencias deben acordar las condiciones de pago con los proveedores de energía de alquiler. Esto puede incluir la emisión de una carta de crédito de una institución financiera o presupuestar los fondos necesarios.

AFINAR EL PLAN

Un plan de emergencia es un documento en constante cambio y debe revisarse y actualizarse de forma periódica.

Es conveniente poner a prueba el plan haciendo participar a la compañía eléctrica local en simulacros. Durante una emergencia real, la coordinación entre el personal de la compañía eléctrica y el personal de emergencia puede ayudar a mejorar la utilización del equipo de alquiler.

Las catástrofes son imprevisibles y ni siquiera disponer del mejor plan acabará con la necesidad de tener buen criterio y mucho ingenio.

Sin embargo, un plan seguro permite avanzar con rapidez en la recuperación tras la catástrofe. Facilita la realización de actuaciones fundamentales y proporciona una base para tomar decisiones acertadas a medida que se desarrolla los acontecimientos.

FICHA DE TRABAJO PARA CORTES DE ENERGÍA

Utilice estas fichas como documentos de trabajo para agilizar el alquiler de grupos electrógenos durante los cortes de energía programados y/o de emergencia. Guarde los archivos actualizados en un lugar que no sea su oficina, ya que es posible que no tenga acceso a ella en caso de emergencia.

NÚMEROS DE TELÉFONO DE CONTACTO IMPORTANTES

CONTACTO	OFICINA	CASA	MÓVIL
Personal interno de operaciones/mantenimiento:	_____	_____	_____
Suplente:	_____	_____	_____
.....			
Responsable de informática, seguridad/recuperación de datos:	_____	_____	_____
Suplente:	_____	_____	_____
.....			
Persona al mando durante los cortes de energía:	_____	_____	_____
Suplente:	_____	_____	_____
.....			
Contacto de la empresa de suministro:	_____	_____	_____
Suplente:	_____	_____	_____
.....			
Contacto del distribuidor de grupos electrógenos:	_____	_____	_____
Suplente:	_____	_____	_____
.....			
Persona responsable de la conexión del grupo electrógeno:	_____	_____	_____
Suplente:	_____	_____	_____
.....			
Persona responsable del funcionamiento del grupo electrógeno:	_____	_____	_____
Suplente:	_____	_____	_____
.....			
Ingeniero eléctrico o contratista, si es necesario:	_____	_____	_____
Suplente:	_____	_____	_____
.....			
Proveedor de combustible:	_____	_____	_____
Suplente:	_____	_____	_____

FICHA DE TRABAJO PARA CORTES DE ENERGÍA

Información eléctrica interna

Lista de cargas críticas por prioridad:

EQUIPO

TENSIÓN/AMPERAJE

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

Lista de cargas críticas por prioridad:

Lugar donde se guardan los esquemas, los diagramas eléctricos, la ficha de trabajo del planificador de energía de alquiler y otras instrucciones:

Cargas que se deben aislar del disyuntor principal:

Grupos electrógenos/equipos auxiliares

Tamaño de los grupos electrógenos necesarios:

Instrucciones de transporte:

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

Tiempo necesario para localizar los grupos electrógenos en las instalaciones:

Equipos auxiliares necesarios:

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

¿Se necesita una comprobación por parte de la empresa para recoger el grupo electrógeno? Sí ___ No ___

(No se aplica si se ha acordado un crédito preaprobado).

Características del grupo electrógeno a especificar (por ejemplo, atenuación del sonido, etc.):



CAT RENTAL POWER

La solución permanente a sus necesidades energéticas temporales.

Los distribuidores Cat ofrecen la experiencia y los equipos Cat Rental Power para satisfacer las necesidades de energía temporal de instalaciones de casi cualquier tamaño.

El personal de todos los distribuidores Cat está capacitado para determinar las necesidades exactas de energía y recomendar los grupos electrógenos y equipos auxiliares adecuados. Se ofrece asistencia profesional antes de instalar los grupos electrógenos y durante todo el período de alquiler. El mantenimiento programado y el servicio de emergencia son los habituales.

Los distribuidores Cat están respaldados por Cat Rental Power, que le ofrece acceso a grupos electrógenos y equipos auxiliares en todo el mundo.

Para obtener más información sobre los productos Cat Rental Power o para encontrar un distribuidor Cat cerca de su ubicación, visite [Cat.com/rentalpower](https://www.cat.com/rentalpower).