

# GRUPOS ELECTRÓGENOS - CONCEPTOS Y APLICACIONES



## EMPRESAS PARTICIPANTES





La Corporación de Desarrollo Tecnológico agradece la colaboración de los siguientes profesionales en la participación de este documento técnico.

**Documento desarrollado por:**

Corporación de Desarrollo Tecnológico

**Comité de redacción:**

Manuel Brunet - Secretario Técnico CDT

Carlos López - CDT

Mariela Muñoz - CDT

**Comité técnico:**

Gustavo Salinas - CUMMINS

Daniela Koscina - CUMMINS

Francisco Fuenzalida - KAUFMANN

Alfonso Osses - KAUFMANN

Jaime Rojas - VIELCO

Alejandro López - VIELCO

Guillermo Ávila - EMARESA

**Asistente comercial:**

Sandra Villalón

**Diseño:**

Paola Femenías

**Fecha de publicación:**

Julio de 2018





# ÍNDICE

## Empresas participantes

## Contenido técnico

1. Introducción	<b>7</b>
2. Grupos electrógenos	<b>7</b>
2.1. Clasificación de los Grupos Electrógenos	<b>8</b>
3. Reglamentación y normativa	<b>11</b>
3.1. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones - Ministerio de Vivienda y Urbanismo	<b>11</b>
3.2. NCH Elec.4/2003 Instalaciones de consumo en baja tensión - Superintendencia de Electricidad y Combustibles	<b>11</b>
3.3. Decreto Supremo N° 298 del Ministerio de Economía, de fecha 1 de febrero de 2006	<b>12</b>
3.4. Decreto Supremo N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente, de fecha 12 de junio de 2012	<b>12</b>
3.5. Decreto Supremo N° 32 del Ministerio de Salud, de fecha 19 de febrero de 1990 modificado por el Decreto Supremo N° 322 de fecha 20 de julio de 1991	<b>13</b>
3.6. Norma NCh 352/1 of.2000 aislación acústica parte 1: Construcciones de uso habitacional - requisitos y ensayos	<b>14</b>
4. Consideraciones al momento de proyectar un grupo electrogeno	<b>15</b>
4.1. Requisitos y consideraciones para la selección del equipo	<b>15</b>
4.2. Características arquitectónicas y estructurales relacionadas con el montaje y traslado interno del equipo	<b>15</b>
4.3. Fallas comunes y mantención	<b>16</b>
5. Partes y funcionamiento de un grupo electrógeno	<b>18</b>



# ÍNDICE

## Productos relacionados

<a href="#">Generador C33D5</a>	<b>21</b>
<a href="#">Generador C200D5</a>	<b>22</b>
<a href="#">Generador C550D5</a>	<b>23</b>
<a href="#">Generador C700 D5</a>	<b>24</b>
<a href="#">Generador C1100 D5B</a>	<b>25</b>
<a href="#">Línea construcción proyectos corporativos</a>	<b>26</b>
<a href="#">Línea construcción proyectos inmobiliarios</a>	<b>27</b>
<a href="#">Línea ultra silenciosa</a>	<b>28</b>
<a href="#">Servicio postventa</a>	<b>29</b>
<a href="#">Grupos electrógenos a gas GG36B&amp;S</a>	<b>30</b>
<a href="#">Grupo electrógeno GS55FLD</a>	<b>31</b>
<a href="#">Grupo electrógeno GS110CLC</a>	<b>32</b>
<a href="#">Grupo electrógeno GS550ILED</a>	<b>33</b>
<a href="#">Grupo electrógeno GS1100CSC</a>	<b>34</b>

## Contenido relacionado

<a href="#">3.1. Documentos</a>	<b>36</b>
<a href="#">3.2. Links</a>	<b>37</b>



# EMPRESAS PARTICIPANTES



## POWER SYSTEMS DE KAUFMANN

Web: [www.kaufmann.cl/power-systems](http://www.kaufmann.cl/power-systems)

Teléfono: **+56 2 2120 2739**

Mail: [generadores@kaufmann.cl](mailto:generadores@kaufmann.cl)



## CUMMINS CHILE

Web: [www.cummins.cl](http://www.cummins.cl)

Teléfono: **+800 123 496**

Mail: [contacto@cummins.cl](mailto:contacto@cummins.cl)



## VIELCO

Web: [www.vielco.com](http://www.vielco.com)

Teléfono: **+56 2 2389 0100**

Mail: [info@vielco.cl](mailto:info@vielco.cl)

# 1. CONTENIDO TÉCNICO





# 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento está orientado a entregar los conceptos generales sobre Grupos Electrónicos, sus aplicaciones, la reglamentación asociada y consideraciones para su selección e instalación.

Este documento se centra en los Grupos Electrónicos de tamaño intermedios y grandes. ►

La continuidad en el abastecimiento eléctrico ante cortes en la red es trascendental para las personas desde el punto de vista de la seguridad, para las oficinas e industrias el no paralizar sus labores o faenas, para el área de la salud eliminar los riesgos de los pacientes por falta de energía, entre otros.

Las razones para instalar un grupo electrónico pueden ser, obligaciones reglamentarias, requerir energía cuando se suspende o no se cuenta con abastecimiento por parte de la Distribuidora eléctrica, o por una decisión económica.

# 2. GRUPOS ELECTRÓGENOS

Con el objetivo de aclarar conceptos a continuación se define grupo electrónico y generador.

Un grupo electrónico es un equipo que genera electricidad para abastecer una demanda definida y lo hace por medio de un motor de combustión independiente que hace girar un generador de electricidad.

Un generador es un equipo que convierten la energía mecánica en energía eléctrica al ser capaces de mantener una diferencia de potencial eléctrica entre dos de sus puntos, estos equipos pueden generar electricidad continua o alterna.

Las razones para decidir instalar un grupo electrónico son variadas, se puede entre ellas mencionar:

- La necesidad de suministrar energía eléctrica en forma voluntaria o por obligación reglamentaria parcial o totalmente a una edificación ante fallas en el suministro entregado por una Distribuidora Eléctrica,
- La necesidad de contar con energía eléctrica en lugares donde no existe suministro por parte de una Distribuidora o el empalme existente no es suficiente para satisfacer la demanda,
- Por tener un contrato con la Distribuidora eléctrica que obliga a desconectarse de la red en horarios punta establecidos. Esto por razones económicas,
- Por tener un menor costo la generación propia. ►



## 2.1. Clasificación de los Grupos Electr6genos

Los Grupos Electr6genos se pueden clasificar seg6n:

### TAMAÑO

**1**

PEQUEÑOS

HASTA 20 KVA

Su uso esta principalmente destinado a viviendas unifamiliares, edificios pequeos o en faenas. ▶

**2**

INTERMEDIOS

DE 21 A 750 KVA

Su uso esta principalmente destinado a Edificios habitacionales y de oficinas, a Industrias pequeas y a Instalaciones de faenas, eventos. ▶

**3**

GRANDES

SOBRE 750 KVA

Su uso esta principalmente destinado a Industrias medianas y grandes; a Instalaciones de faenas mayores y a la Minería. ▶

### MOVILIDAD

**1**

PERMANENTES (ESTACIONARIOS)

Instalados en un punto determinado de una faena, edificio u otro lugar de utilizaci6n en forma permanente. ▶

**2**

TRANSITORIOS (MOVILES)

Instalados en forma transitoria, ya sea en terreno o sobre camión o rampa. ▶





## FINALIDAD

**1**

SISTEMA DE EMERGENCIA

Para abastecer sistemas eléctricos que deben permanecer abastecidos cuando la red eléctrica no esté entregando energía. ▶

**2**

GENERACIÓN EN PUNTA

Para abastecer sistemas Eléctricos que se desconectan de la red eléctrica en horarios de punta con el fin de eliminar o disminuir la demanda de potencia de una instalación en el horario mencionado. ▶

**3**

COGENERACIÓN

Para abastecer sistemas eléctricos en los cuales una parte de la demanda la suple la autogeneración, y la parte restante la entrega la red pública. Esto exige el funcionamiento en paralelo de la autogeneración y la red. ▶

**4**

GENERACIÓN DESCONECTADO DE LA RED ELÉCTRICA

Para abastecer sistemas eléctricos que no están conectados a la red, tales como lugares donde no existe red o casos donde no se cuenta con un empalme que pueda abastecer la demanda. ▶

## COMBUSTIBLE

**1**

DIESEL

El equipo funciona solo con diésel. ▶

**2**

GASOLINA

El equipo funciona solo con gasolina. ▶

**3**

GAS

El equipo funciona solo con gas. ▶

**4**

BIFUEL

El equipo funciona con una mezcla de diésel y gas. El equipo debe contar con un kit dual. El costo de esta alternativa lo hace atractivo económicamente para equipos grandes y que funcionen muchas horas al año, en cada caso específico se debe verificar su conveniencia en la ficha técnica del equipo o con un especialista. ▶



## TIPO DE ALIMENTACIÓN A LA RED

### 1 MONOFÁSICO

Entrega energía eléctrica monofásica. ▶

### 2 TRIFÁSICO

Entrega energía eléctrica trifásica, pero tiene la alternativa de entregar energía monofásica. ▶

## CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

### 1 DESCUBIERTOS

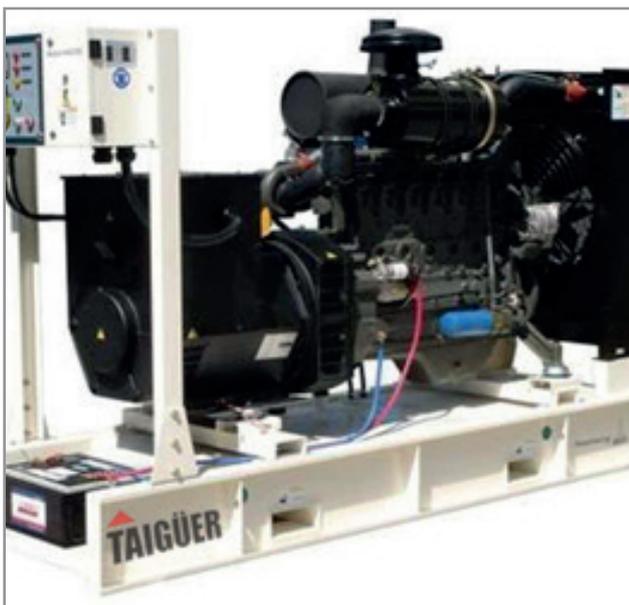
Los ruidos generados por el equipo llegan directamente a su entorno. ▶

### 2 CON CABINA DE PROTECCION INTEMPERIE

Los ruidos generados por el equipo llegan directamente a su entorno, incluso pueden llegar amplificadas, en este caso la cabina solo protege al equipo de los efectos del intemperie. ▶

### 3 CON CABINA DE INSONORIZACIÓN

Los ruidos generados por el equipo se encuentran aislados y llegan atenuados a su entorno. Un equipo aislado debe considerar en su diseño una reducción en la circulación de aire de ventilación y una pérdida de potencia por un silenciador del sistema de escape con mayor reducción de ruidos. ▶





## 3. REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVA

En relación con la reglamentación y normativa vigente existe varias aristas, las que obligan a la instalación de un grupo electrógeno, las que debe cumplir un equipo en su funcionamiento y las propias del equipo.

En el presente capítulo se mencionan estas reglamentaciones y normativas y se entregan los alcances de estas, los textos completos se encuentran en cada uno de documentos oficiales.

### 3.1. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones - Ministerio de Vivienda y Urbanismo

(El documento completo se encuentra en [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl))

#### ARTÍCULO 4.1.2.

Establece que en dormitorios que tengan solo ventanas fijas selladas se exige que se contemplen ductos de ventilación adecuados o sistemas de aire acondicionado conectados a grupo electrógeno automático, también establece exigencias para salas de reuniones, locales comerciales, entre otros.

### 3.2. NCH Elec.4/2003 Instalaciones de consumo en baja tensión - Superintendencia de Electricidad y Combustibles

(El documento completo se encuentra en [www.sec.cl](http://www.sec.cl))

El capítulo 14 de este Reglamento establece las exigencias para los Sistemas de Autogeneración, los que están relacionados con los grupos electrógenos.

El reglamento establece en el artículo 14.0 “Los sistemas de autogeneración están destinados a proporcionar energía a instalaciones eléctricas en forma independiente de la red pública o en combinación con ésta.”

Y en el mismo punto los clasifica según su función en:

- Sistemas de emergencia
- Sistemas de corte de puntas
- Sistemas de cogeneración

#### NOTA:

**SE RECUERDA QUE EN LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE LA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA EN VÍAS DE EVACUACIÓN DEBEN SER AUTÓNOMAS E INDEPENDIENTES Y NO ESTAR CONECTADA A UNA RED ABASTECIDA POR UN GRUPO ELECTRÓGENO.**



En el artículo 14.2 se establece una clasificación de los sistemas de emergencia, considerando los tiempos que el sistema puede estar fuera de servicio, se clasifica como:

- **Grupo 0:** sistemas de emergencia que alimenten consumos que no toleran interrupciones en su alimentación.
- **Grupo 1:** sistemas de emergencia que alimenten consumos que no toleran interrupciones superiores a 0,20 segundos y variaciones de frecuencia no mayores a  $\pm 0,5\%$ .
- **Grupo 2:** sistemas de emergencia que alimenten consumos que no toleran interrupciones superiores a 15 segundos.
- **Grupo 3:** sistemas de emergencia que alimenten consumos que toleran interrupciones pero en ningún caso superiores a 15 minutos.

La clasificación determina el tipo de transferencia que debe tener el grupo generador y se encuentra establecido en el artículo 14.3.4.2 exigiendo para los grupos 1 y 2 transferencia automática y para el grupo permite que la transferencia sea manual. En este artículo también se establece que la capacidad del estanque de combustible debe ser como mínimo la que permita mantener funcionando el Grupo a su capacidad máxima por 90 minutos.

### 3.3. Decreto Supremo N° 298 del Ministerio de Economía, de fecha 1 de febrero de 2006

(El documento completo se encuentra en [www.sec.cl](http://www.sec.cl))

Este decreto aprueba el reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles.

El reglamento tiene por objeto establecer los procedimientos para la certificación de seguridad y calidad de los productos eléctricos y de combustibles, previo a su comercialización en el país, como asimismo normar la autorización de los organismos de certificación, organismos de inspección y laboratorios de ensayos.

En la actualidad los productos denominados "Grupos electrógenos", tienen obligatoriedad de certificación nacional de acuerdo con las disposiciones vigentes. (SEC)

### 3.4. Decreto Supremo N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente, de fecha 12 de junio de 2012

(El documento completo se encuentra en [www.portal.mma.gob.cl](http://www.portal.mma.gob.cl))

Este decreto establece la norma de emisión de ruidos generados por fuentes fijas.

El artículo 7 de este decreto establece que los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la tabla N°1.





Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos.

Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la tabla N°1:

TABLA N°1 NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PRESIÓN SONORA CORREGIDOS (N <sub>pc</sub> ) EN dB (A)		
	DE 7 A 21 HORAS	DE 21 A 7 HORAS
ZONA I	55	45
ZONA II	60	45
ZONA III	65	50
ZONA IV	70	70

### 3.5. Decreto Supremo N° 32 del Ministerio de Salud, de fecha 19 de febrero de 1990 modificado por el Decreto Supremo N° 322 de fecha 20 de julio de 1991

(El documento completo se encuentra en [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl))

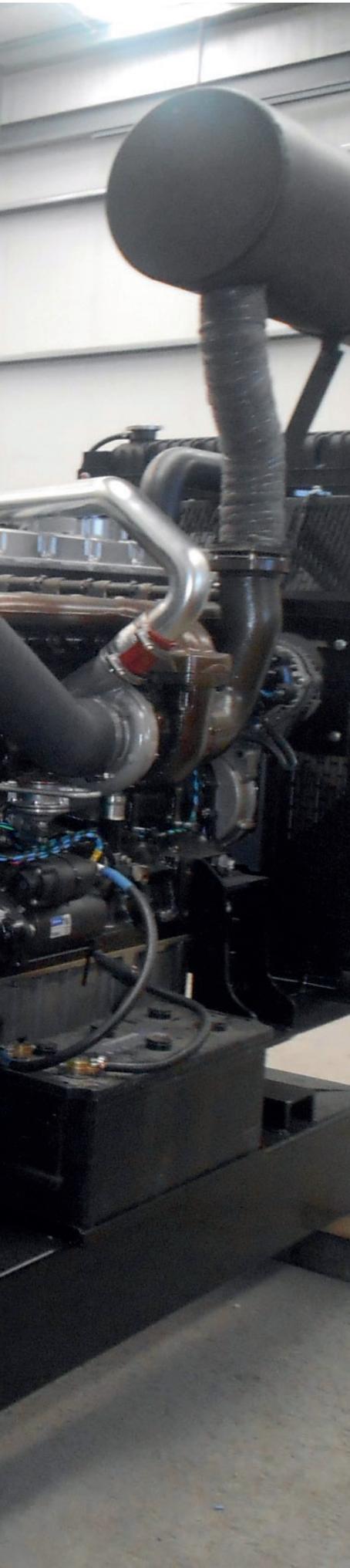
Este decreto tiene relación con el registro de la emisión de material particulado.

La exigencia de medición de material particulado depende de la clasificación del equipo y de su potencia.

Los grupos electrógenos para este fin se clasifican en:

- **Grupo electrógeno de emergencia(GEE):** es aquel grupo electrógeno destinado a suplir sólo en el caso de interrupciones no programadas del suministro público de energía eléctrica. Se descarta aquel grupo electrógeno que se utiliza por no contratar suministro de energía, habiendo red pública o también tener suspendido el suministro público de energía eléctrica.
- **Grupo electrógeno de respaldo(GER):** es aquel grupo electrógeno que se utiliza por motivos programados, como son ahorro de energía eléctrica en horas de invierno u otros, teniéndose la opción técnica de utilizar la energía eléctrica del suministro público. Este tipo de equipo se utiliza también en calidad de emergencia.
- **Grupo electrógeno de operación continua(-GEOC):** es aquel grupo electrógeno utilizado cuando no existe factibilidad técnica de utilizar el sistema público de energía eléctrica. Se incluye en esta categoría todos aquellos grupos electrógenos con contrato fijo de arriendo, que pertenezcan a empresas dedicadas al arriendo de estos.





En tercera línea cambiar “resolución 15027/9” por “resolución 15027 / 1994 del MINSAL modificada en enero de 2012”.

Se debe solicitar número de registro en Oficinas de Atención al Usuario, mediante el formulario: “SOLICITUD DE REGISTRO PARA FUENTE TIPO PROCESO”.

- Medir las emisiones de material particulado con método CH-5, si es un grupo electrógeno de emergencia y tiene una capacidad instalada mayor o igual a 300 kW. No requiere renovarse por el momento.
- Medir las emisiones de material particulado con método CH-5, si es un grupo electrógeno de Respaldo, Operación Continua o de Arriendo, y tiene una capacidad instalada mayor o igual a 150 kW. Debe renovarse cada 12 meses si es fuente puntual, y cada 3 años si es fuente grupal.

Se debe tener en cuenta la exigencia de paralización en pre- emergencia y emergencia ambiental de los grupos electrógenos que sobrepasen las emisiones de material particulado establecidas como máximo. También se establecen las excepciones para grupos que funcionen como emergencia y en el caso de interrupciones de suministro de energía eléctrica programados por la Comisión Nacional de Energía o por la compañía de suministro de electricidad correspondiente.

### **3.6. Norma NCh 352/1 of.2000 aislación acústica parte 1: Construcciones de uso habitacional - requisitos y ensayos**

La norma NCh 352/1.Of 2000 establece los requisitos mínimos de aislación acústica que deben cumplir las construcciones de uso habitacional, para permitir a sus habitantes el descanso frente a ruidos provenientes de otras viviendas, y ruidos provenientes de las instalaciones externas a la vivienda.

Define tipos de ruidos, identificándolos con las letras, a ,b, c y d, siendo el tipo c: “Ruido proveniente de instalaciones sanitarias y mecánicas externas a la vivienda que se evalúa” el que interesa en este caso.

Para este tipo de ruidos exige una aislación mínima de 40 d(B)A para el recinto habitable más expuesto (dormitorio y estar).



## 4. CONSIDERACIONES AL MOMENTO DE PROYECTAR UN GRUPO ELECTROGENO

### 4.1. Requisitos y consideraciones para la selección del equipo

- Capacidad de generación, determinada por la demanda instalada y el factor de demanda.
- Finalidad del equipo.
- Aislación acústica.
- Aislación de vibraciones (que se transmiten a la estructura donde se encuentra montado el equipo).
- Instalación del tubo de escape, aislación con motor vibraciones, silenciador, aislar en zonas de probable contacto con personas, salida al exterior, longitud del tubo, altura de salida de gases.
- Ubicación del equipo, intemperie o recinto cerrado.
- En ambiente salino debe evitarse la condensación sobre el equipo.
- En la determinación del equipo se debe considerar la altura sobre el nivel del mar.
- Tipo de transferencia requerida por reglamentación o por contrato.
- El estanque de combustible debe estar dimensionado según la finalidad del equipo, su rendimiento y el número de horas de autonomía requerido.
- Servicio de posventa en el lugar de instalación o cercano a ella.

### 4.2. Características arquitectónicas y estructurales relacionadas con el montaje y traslado interno del equipo

- Ubicación, en el terreno o al interior de la edificación.
- Dimensión del recinto que permita la cabida del equipo, instalaciones anexas, espacio para mantenimiento, espacio para abrir puertas del gabinete (en caso que exista), zona de circulación por todo el contorno del equipo.
- Fundaciones donde se montará el equipo.
- Ventilación del recinto adecuada al uso y refrigeración del equipo.
- Ventilación del estanque de combustible debe ser hacia el exterior.
- Accesibilidad para el traslado del equipo desde el punto de descarga al punto de montaje.
- Para equipos pesados verificar resistencia de losas por donde se traslade.
- Estructura para montaje del equipo.
- Extintor en el recinto.

**EL PESO DEL EQUIPO, SIN CABINA DE INSONORIZACIÓN, ES UNA CARACTERÍSTICA IMPORTANTE AL MOMENTO DE ESTUDIAR SU TRASLADO INTERNO Y UBICACIÓN FINAL. COMO REFERENCIA UN EQUIPO DE 50 KVA PUEDE PESAR DEL ORDEN DE 700 KG, UNO DE 250 KVA DEL ORDEN DE 2500 KG Y UNO DE 500 KVA DEL ORDEN DE 4000 KG.**



### 4.3. Fallas comunes y mantención

**LA MAYORÍA DE ESTAS FALLAS SE PUEDEN EVITAR CON UNA MANTENCIÓN OPORTUNA DEL EQUIPO Y CONTROL DE COMBUSTIBLE.**

#### 4.3.1. FALLAS COMUNES

- Batería descargada
- Falta de combustible
- El motor de arranque no funciona correctamente
- El motor se calienta fácilmente
- El motor se detiene durante la operación
- Pérdida de potencia del motor
- Sistema de parada defectuoso
- Unidad de Control averiada
- Falla del alternador
- AVR dañado
- Ruido anormal en el interior del equipo
- Humo de escape gris o negro

#### 4.3.2 MANTENCIÓN

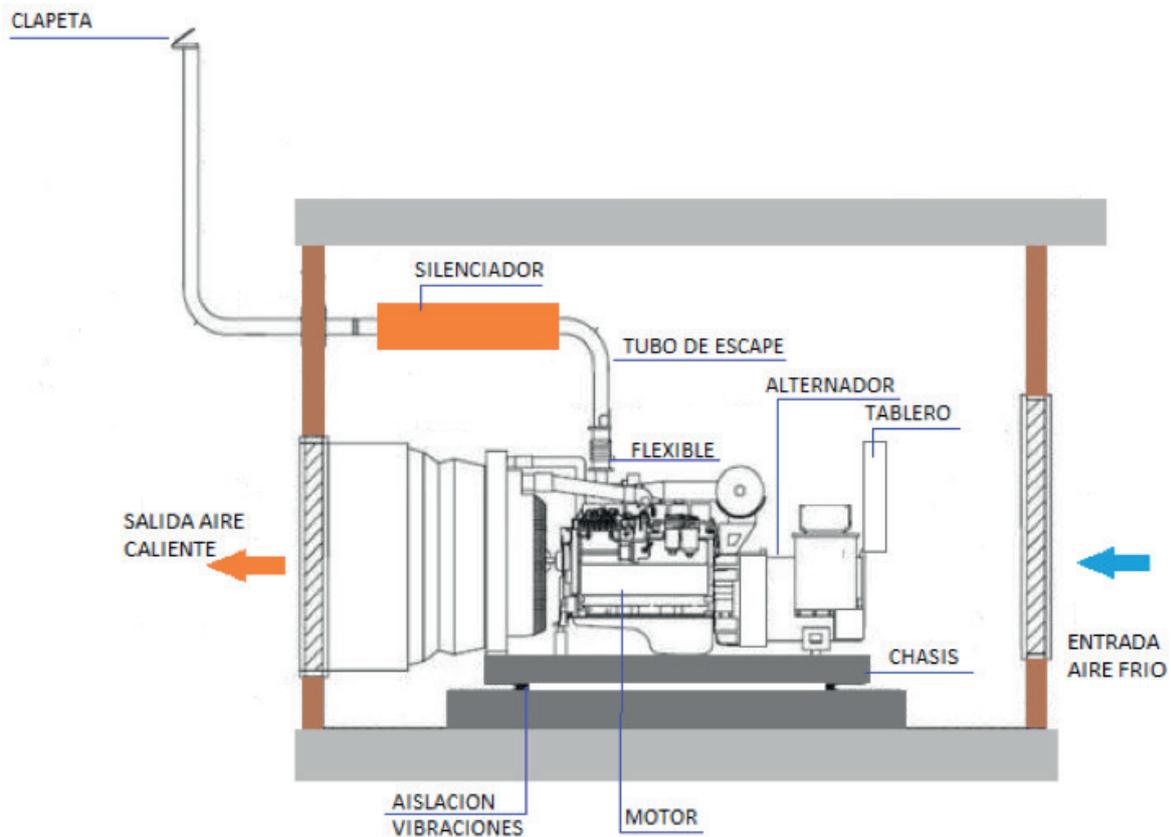
Para un correcto funcionamiento del equipo y minimizar los costos de reparaciones se debe realizar una mantención preventiva basada en número de horas de funcionamiento o por tiempo.

Se adjunta una tabla de mantención que es una buena base para validarla en cada caso. Es recomendable utilizar la pauta entregada por el proveedor del equipo.

SISTEMA	TRABAJO	ITEM	SEMANAL	MENSUAL	CADA 6 MESES	CADA AÑO / 250 HRS.
SISTEMA DE LUBRICACIÓN	REVISAR	FILTRACIONES	X			
		NIVEL DE ACEITE	X			
	CAMBIAR	FILTRO ACEITE			X	
		ACEITE			X	
LIMPIAR	RESPIRADERO BANCADA			X		
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	REVISAR	FILTRACIONES	X			
		OBSTRUCCIONES DE RADIADOR		X		
		MANGUERAS		X		
		REFRIGERANTE	X			
		ANTICONGELANTE		X		
		CORREA			X	
	ENGRASAR	VENTILADOR POLEA			X	
	REVISAR	POLEA			X	
	LIMPIAR	SISTEMA REFRIGERACIÓN			X	
SISTEMA ADMISIÓN	REVISAR	INTERCOOLER		X		
		FILTRO DE AIRE	X			
		APRIETE DUCTOS			X	
	CAMBIAR	FILTRO DE AIRE				X
SISTEMA COMBUSTIBLE	REVISAR	FILTRACIONES	X			
		NIVEL DE COMBUSTIBLE	X			
		BOMBEO				X
		CAÑERÍAS			X	
		BOMBA DE COMBUSTIBLE		X		
	DRENAR	ESTANQUE		X		
	CAMBIAR	FILTRO			X	
	REVISAR	INYECTORES				X
AJUSTAR	VALVULAS				X	
SISTEMA ESCAPE	REVISAR	FILTRACIONES		X		
		OBSTRUCCIONES		X		
SISTEMA ELÉCTRICO	REVISAR	CORREAS		X		
		NIVEL ELECTROLITO	X			
		INTERRUPTOR	X			
		APRIETE MOTOR DE PARTIDA				X
OTROS	REVISAR	VIBRACIONES ANORMALES	X			
		APRIETE A LA BASE				X
	LIMPIAR	MOTOR				X



## 5. PARTES Y FUNCIONAMIENTO DE UN GRUPO ELECTRÓGENO



## PARTES DE UN GRUPO ELECTRÓGENO

- **Base o chasis:** Estructura metálica sobre la que monta un grupo electrógeno.
- **Aislantes de vibraciones:** Elementos ubicados entre chasis y fundación y en conexión del motor con tubo de escape que atenúa la transmisión de vibraciones a la edificación.
- **Motor:** Equipo que utilizando combustible u otro tipo de energía es capaz de generar movimiento de otro elemento.
- **Regulador de motor:** Dispositivo mecánico diseñado para mantener una velocidad constante del motor con relación a los requisitos de carga.
- **Batería:** Elemento que almacena energía eléctrica.
- **Sistema eléctrico:** Conjunto de elementos, tableros y cables que forman parte del grupo electrógeno, incluye un motor de partida y baterías.
- **Sistema de refrigeración:** Conjunto de elementos que refrigeran el motor mientras se encuentre en funcionamiento, compuesto generalmente por un radiador, ventilador y correas.
- **Alternador:** Elemento que transforma la energía mecánica en eléctrica.
- **Depósito de combustible:** Estanque donde se almacena el combustible que utiliza el motor.
- **Sistema de escape y silenciador:** Sistema de evacuación de los gases de combustión, en general compuesto por un tubo, silenciador, aislante de vibraciones y clapeta anti lluvia.
- **Sistema de control:** Sistema que administra el funcionamiento del motor.
- **Sistema de transferencia:** Sistema cuya función es poner en marcha el motor del grupo electrógeno, este puede ser manual o automático.
- **Cabina de insonorización (opcional):** Caja que encierra al grupo electrógeno cuya materialidad es capaz de atenuar la transmisión de los ruidos generados al ambiente.



## 2. PRODUCTOS RELACIONADOS





## GENERADOR C33D5

**DISTRIBUIDORA CUMMINS CHILE S.A.**

Web: [www.cummins.cl](http://www.cummins.cl)

Teléfono: **+800 123 496**

Mail: [contacto@cummins.cl](mailto:contacto@cummins.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Este grupo generador CUMMINS POWER GENERATION® es un sistema de generación de potencia totalmente probado e integrado que permite ofrecer niveles óptimos de prestaciones, fiabilidad y versatilidad para aplicaciones en los regímenes de operaciones standby, prime y continuo. Este equipo está orientado a consumos de mediana potencia, particularmente a faenas de construcción e industrias de procesamiento.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

NOMBRE DEL EQUIPO	GENERADOR C33D5
Potencia StandBy/Prime/Continua (kva)	33 / 30 / --
Consumo Full Carga StandBy/Prime/Continua (l/hr)	9.03 / 7.39 / --
Dimensiones LargoxAltoxAcho (mm)	1753 x 930 x 1250
Peso húmedo (kg)	875

\* **Peso húmedo:** contempla partes mecánicas y fluídos del generador

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS



DOCUMENTO	DESCARGA
Certificado de representación exclusiva	
Especificaciones técnicas C33D5	



## GENERADOR C200D5

**DISTRIBUIDORA CUMMINS CHILE S.A.**

Web: [www.cummins.cl](http://www.cummins.cl)

Teléfono: **+800 123 496**

Mail: [contacto@cummins.cl](mailto:contacto@cummins.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Este grupo generador CUMMINS POWER GENERATION® es un sistema de generación de potencia totalmente probado e integrado que permite ofrecer niveles óptimos de prestaciones, fiabilidad y versatilidad para aplicaciones en los regímenes de operaciones standby, prime y continuo. Este equipo está orientado a consumos de mediana potencia, particularmente a faenas de construcción e industrias de procesamiento.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

NOMBRE DEL EQUIPO	GENERADOR C200D5
Potencia StandBy/Prime/Continua (kva)	200 / 182 / --
Consumo Full Carga StandBy/Prime/Continua (l/hr)	45 / 51 / --
Dimensiones LargoxAltoxAncho (mm)	2700 x 1360 x 1757
Peso húmedo (kg)	2201

\* Peso húmedo: contempla partes mecánicas y fluídos del generador

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS



DOCUMENTO	DESCARGA
Certificado de representación exclusiva	
Conoce uno de nuestros productos a gas	
Especificaciones técnicas C200D5	



## GENERADOR C550D5

**DISTRIBUIDORA CUMMINS CHILE S.A.**

Web: [www.cummins.cl](http://www.cummins.cl)

Teléfono: **+800 123 496**

Mail: [contacto@cummins.cl](mailto:contacto@cummins.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Este grupo generador CUMMINS POWER GENERATION® es un sistema de generación de potencia totalmente probado e integrado que permite ofrecer niveles óptimos de prestaciones, fiabilidad y versatilidad para aplicaciones en los regímenes de operaciones standby, prime y continuo. Este equipo está orientado a consumos de mediana potencia, particularmente a faenas de construcción e industrias de procesamiento.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

NOMBRE DEL EQUIPO	GENERADOR C500D5
Potencia StandBy/Prime/Continua (kva)	550 / 500 / --
Consumo Full Carga StandBy/Prime/Continua (l/hr)	123 / 103 / --
Dimensiones Largo x Alto x Ancho (mm)	3500 x 1564 x 2400
Peso húmedo (kg)	5251

\* Peso húmedo: contempla partes mecánicas y fluídos del generador

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

the  
Power  
of One

DOCUMENTO	DESCARGA
Certificado de representación exclusiva	
Especificaciones técnicas C550D5	



## GENERADOR C700 D5

**DISTRIBUIDORA CUMMINS CHILE S.A.**

Web: [www.cummins.cl](http://www.cummins.cl)

Teléfono: **+800 123 496**

Mail: [contacto@cummins.cl](mailto:contacto@cummins.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Este grupo generador CUMMINS POWER GENERATION® es un sistema de generación de potencia totalmente probado e integrado que permite ofrecer niveles óptimos de prestaciones, fiabilidad y versatilidad para aplicaciones en los regímenes de operaciones standby, prime y continuo. Este equipo está orientado a consumos de mediana potencia, particularmente a faenas de construcción e industrias de procesamiento.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

NOMBRE DEL EQUIPO	GENERADOR C700 D5
Potencia StandBy/Prime/Continua (kva)	706 / 640 / 568
Consumo Full Carga StandBy/Prime/ Continua (l/hr)	154 / 140 / 122
Dimensiones Largo x Alto x Ancho (mm)	3934 x 1468 x 2179
Peso húmedo (kg)	5839

\* **Peso húmedo:** contempla partes mecánicas y fluídos del generador

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Certificado de representación exclusiva	
Especificaciones técnicas C700D5	
BV ISO9001 cert (exp 15-Sep-18)	
CPGI ISO Certificate	
PGB 9001 September 2018 - Versión Ingles	
PGB 9001 September 2018 - Versión Portugues	





## GENERADOR C1100 D5B

**DISTRIBUIDORA CUMMINS CHILE S.A.**

Web: [www.cummins.cl](http://www.cummins.cl)

Teléfono: **+800 123 496**

Mail: [contacto@cummins.cl](mailto:contacto@cummins.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Este grupo generador CUMMINS POWER GENERATION® es un sistema de generación de potencia totalmente probado e integrado que permite ofrecer niveles óptimos de prestaciones, fiabilidad y versatilidad para aplicaciones en los regímenes de operaciones standby, prime y continuo. Este equipo está orientado a consumos de mediana potencia, particularmente a faenas de construcción e industrias de procesamiento.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

NOMBRE DEL EQUIPO	GENERADOR C1100 D5
Potencia StandBy/Prime/Continua (kva)	1132 / 1029 / --
Consumo Full Carga StandBy/Prime/ Continua (l/hr)	225 / 208 / --
Dimensiones LargoxAltoxAcho (mm)	4475 x 1785 x 2467
Peso húmedo (kg)	11926

\* Peso húmedo: contempla partes mecánicas y fluidos del generador

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS



DOCUMENTO	DESCARGA
Certificado de representación exclusiva	
Conoce uno de nuestros productos a gas	
Especificaciones técnicas C1100D5B	



# LÍNEA CONSTRUCCIÓN PROYECTOS CORPORATIVOS

## KAUFMANN POWER SYSTEMS

Web: [www.kaufmann.cl/power-systems](http://www.kaufmann.cl/power-systems)

Teléfono: **+56 2 2481 4848**

Mail: [generadores@kaufmann.cl](mailto:generadores@kaufmann.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



- Línea de generadores dirigido para Proyectos Corporativos y de Oficinas
- Producto 100% europeo
- Motorización Perkins (inglés) y FPT (italiano)
- Baja emisión de ruido
- Desarrollo de Proyectos de Ingeniería de alta complejidad
- Red de Postventa a lo largo de todo Chile

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA



- Excelente nivel de insonorización en sus cabinas
- Fácil acceso al grupo electrógeno para operaciones de mantenimiento
- Cabinas construidas con acero galvanizado, resistentes al fuego y autoestinguibles
- Terminaciones de gran nivel en puertas, cerraduras, chapas, etc.

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Catálogo Bruno	
Publireportaje Power Systems	
Informativo Power Systems	



# LÍNEA CONSTRUCCIÓN PROYECTOS INMOBILIARIOS

## KAUFMANN POWER SYSTEMS

Web: [www.kaufmann.cl/power-systems](http://www.kaufmann.cl/power-systems)

Teléfono: **+56 2 2481 4848**

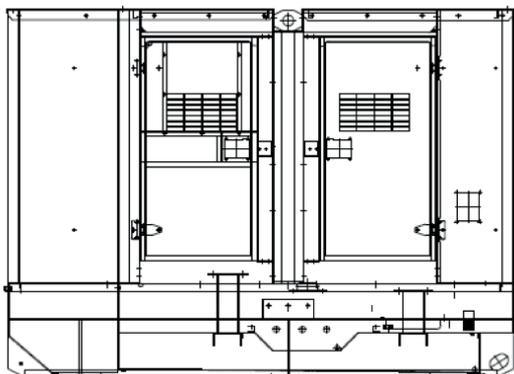
Mail: [generadores@kaufmann.cl](mailto:generadores@kaufmann.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



- Línea de generadores dirigido para Proyectos Inmobiliarios y Habitacionales
- Procedencia asiática
- Motorización Cummins
- Producto de gran rendimiento
- Asesoramiento en el dimensionamiento e instalación
- Red de Postventa a lo largo de todo Chile

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA



- Motor original certificado y con alta disponibilidad de repuestos
- Módulo de control Deep Sea (inglés)
- Incluye gobernador electrónico en todos sus modelos
- Instalación de equipos con o sin cabinas según requerimientos del cliente

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Catálogo Diy Power	
Informativo Power Systems	



## LÍNEA ULTRA SILENCIOSA

### KAUFMANN POWER SYSTEMS

Web: [www.kaufmann.cl/power-systems](http://www.kaufmann.cl/power-systems)

Teléfono: **+56 2 2481 4848**

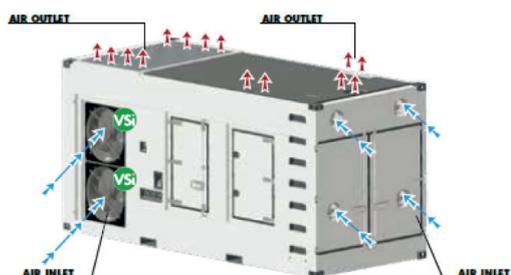
Mail: [generadores@kaufmann.cl](mailto:generadores@kaufmann.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



- Línea de generadores ultra silenciosa dirigido para Proyectos Hospitalarios, Residenciales, Mineros y de Eventos
- Producto 100% europeo
- Mínima emisión de ruido
- Reducción de consumo de combustible
- Red de Postventa a lo largo de todo Chile

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA



- Nivel de insonorización superior en sus cabinas, desde 52dB@7m
- Incluye exclusivo sistema de ventilación VSI que permite la circulación del aire
- El radiador se ubica en un compartimento aparte reduciendo la temperatura total
- Menores intervalos de mantención debido a la baja infiltración de partículas

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Catálogo Fusteq	
Informativo Power Systems	



## SERVICIO POSTVENTA



### KAUFMANN POWER SYSTEMS

Web: [www.kaufmann.cl/power-systems](http://www.kaufmann.cl/power-systems)

Teléfono: **+56 2 2481 4848**

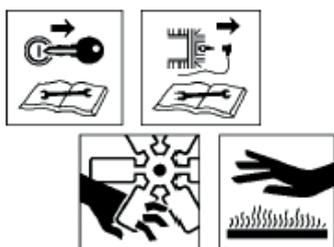
Mail: [generadores@kaufmann.cl](mailto:generadores@kaufmann.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



- 65 años de respaldo de la empresa Kaufmann
- Extensa red de 36 sucursales de Arica a Punta Arenas
- Técnicos especializados
- Amplio stock de repuestos
- Representantes oficiales en Chile de la marca FPT

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA



- Servicio Técnico Multimarca
- Contratos de mantenimientos
- Proyectos de Sincronismo
- Monitoreo a distancia
- Arriendo de bancos de carga
- Atención opcional 24/7

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Catálogo postventa	
Catálogo Bruno	
Catálogo DIY POWER	





**GENERADORES**

## GRUPOS ELECTRÓGENOS A GAS GG36B&S

**VIELCO INGENIERIA LIMITADA**

Web: [www.vielco.com](http://www.vielco.com)

Teléfono: **+56 2 2389 0100**

Mail: [info@vielco.cl](mailto:info@vielco.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Grupo electrógeno americano Brigds & Stratton con opción a trabajar con gas natural y/o gas licuado distribuido por VIELCO INGENIERIA LIMITADA de alta confiabilidad, con estructura compacta, chasis de alta resistencia, fácil de operar y transportar, que ha sido sometido a estrictos controles de seguridad y de calidad que avalan tanto su perfecto funcionamiento como su elevada durabilidad. Para uso prime y stand by según ISO 8528-1 e ISO 8528-3.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

MODELO	POTENCIA PRIME	POTENCIA STAND BY	CORRIENTE	DIMENSIONES (mm)	PESO	TIPO COMBUSTIBLE	CONSUMO COMBUSTIBLE 100% CARGA
GG36B&S	32 KVA	36 KVA	48 AMP	2312 x 991 x 1042	700 KG	Gas Natural - Gas Licuado	127 ft3/hr LPG 323 ft3/hr NG

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Ficha técnica	
Manual de mantenimiento	
Vista web	



**GENERADORES**

## GRUPO ELECTRÓGENO GS55FLD

**VIELCO INGENIERIA LIMITADA**

Web: [www.vielco.com](http://www.vielco.com)

Teléfono: **+56 2 2389 0100**

Mail: [info@vielco.cl](mailto:info@vielco.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Grupo electrógeno insonorizado con motor FAW distribuido por VIELCO INGENIERIA LIMITADA de alta confiabilidad, con estructura compacta, chasis de alta resistencia, fácil de operar y transportar, que ha sido sometido a estrictos controles de seguridad y de calidad que avalan tanto su perfecto funcionamiento como su elevada durabilidad. Para uso prime y stand by según ISO 8528-1 e ISO 8528-3

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

MODELO	POTENCIA PRIME	POTENCIA STAND BY	CORRIENTE	DIMENSIONES (mm)	PESO	CAPACIDAD ESTANQUE	AUTONOMIA 75% DE LA CARGA
GS55FLD	50 KVA	55 KVA	75 AMP	2280 x 1134 x 1580	1384 KG	120 Lts	16,2 Hrs

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Ficha técnica	
Manual de mantenimiento	
Vista web	



## GENERADORES

# GRUPO ELECTRÓGENO GS110CLC

**VIELCO INGENIERIA LIMITADA**

Web: [www.vielco.com](http://www.vielco.com)

Teléfono: **+56 2 2389 0100**

Mail: [info@vielco.cl](mailto:info@vielco.cl)

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Grupo electrógeno Vielco tipo rental IP54 distribuido por VIELCO INGENIERIA LIMITADA de alta confiabilidad, con estructura compacta, chasis de alta resistencia, fácil de operar y transportar, que ha sido sometido a estrictos controles de seguridad y de calidad que avalan tanto su perfecto funcionamiento como su elevada durabilidad. Para uso prime y stand by según ISO 8528-1 e ISO 8528-3.

## 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

MODELO	POTENCIA PRIME	POTENCIA STAND BY	CORRIENTE	DIMENSIONES (mm)	PESO	CAPACIDAD ESTANQUE	AUTONOMIA 75% DE LA CARGA
GS-110CLC	100 KVA	110 KVA	150 AMP	3200 x 1130 x 1715	1720 KG	300 Lts	17,8 Hrs

## 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Ficha técnica	
Manual de mantenimiento	
Vista web	



## GENERADORES

# GRUPO ELECTRÓGENO GS550ILED

**VIELCO INGENIERIA LIMITADA**

Web: [www.vielco.com](http://www.vielco.com)

Teléfono: **+56 2 2389 0100**

Mail: [info@vielco.cl](mailto:info@vielco.cl)

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Grupo electrógeno europeo motor IVECO italiano alternador Leroy Somer francés distribuido por VIELCO INGENIERIA LIMITADA de alta confiabilidad, con estructura compacta, chasis de alta resistencia, fácil de operar y transportar, que ha sido sometido a estrictos controles de seguridad y de calidad que avalan tanto su perfecto funcionamiento como su elevada durabilidad. Para uso prime y stand by según ISO 8528-1 e ISO 8528-3.

## 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

MODELO	POTENCIA PRIME	POTENCIA STAND BY	CORRIENTE	DIMENSIONES (mm)	PESO	CAPACIDAD ESTANQUE	AUTONOMIA 75% DE LA CARGA
GS550I-LED	500 KVA	550 KVA	750 AMP	4500 x 2240 x 1750	4209 KG	700 Lts	8,7 Hrs

## 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Ficha técnica	
Manual de mantenimiento	
Vista web	



**GENERADORES**

## GRUPO ELECTRÓGENO GS1100CSC

**VIELCO INGENIERIA LIMITADA**

Web: [www.vielco.com](http://www.vielco.com)

Teléfono: **+56 2 2389 0100**

Mail: [info@vielco.cl](mailto:info@vielco.cl)

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Grupo electrógeno Vielco tipo rental IP54 distribuido por VIELCO INGENIERIA LIMITADA de alta confiabilidad, con estructura compacta, chasis de alta resistencia, fácil de operar y transportar, que ha sido sometido a estrictos controles de seguridad y de calidad que avalan tanto su perfecto funcionamiento como su elevada durabilidad. Para uso prime y stand by según ISO 8528-1 e ISO 8528-3.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

MODELO	POTENCIA PRIME	POTENCIA STAND BY	CORRIENTE	DIMENSIONES (mm)	PESO	CAPACIDAD ESTANQUE	AUTONOMIA 75% DE LA CARGA
GS1100CSC	1.000 KVA	1.100 KVA	1.500 AMP	5800 x 2150 x 2550	9853 KG	1.000 Lts	6,2 Hrs

### 3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Ficha técnica	
Manual de mantenimiento	
Vista web	

## 3. CONTENIDO RELACIONADO





## 3.1. DOCUMENTOS

DOCUMENTO	DESCARGA
Generadores eléctricos para la minería: Continuidad y eficiencia operacional Revista Construcción Minera	
Torres de iluminación y generadores eléctricos: Productividad sin interrupciones Revista Construcción Minera	



## 3.2. LINKS

### ORGANIZACIÓN

CDT  
Corporación de Desarrollo Tecnológico de la CCHC  
[www.cdt.cl](http://www.cdt.cl)

MINVU  
Ministerio de Vivienda y Urbanismo  
[www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)

INN  
Instituto Nacional de Normalización  
[www.inn.cl](http://www.inn.cl)

MMA  
Ministerio del Medio Ambiente  
[www.portal.mma.gob.cl](http://www.portal.mma.gob.cl)

MINSAL  
Ministerio de Salud  
[www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)

SEC  
Superintendencia de Electricidad y Combustibles  
[www.sec.cl](http://www.sec.cl)

[www.cdt.cl](http://www.cdt.cl)  
[www.especificar.cl](http://www.especificar.cl)  
especificar@cdt.cl



**CDT**<sup>®</sup>  
SOMOS CCHC