



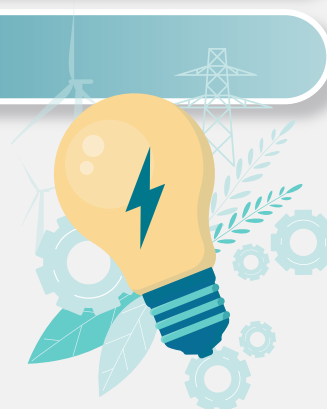
TOOLKIT



Sistema de Gestión de Energía (SGEn)

En este toolkit encontrarás:

- > ¿SABES EN QUÉ CONSISTE LA LEY DE EFICIENCIA ENERGÉTICA?
- > POLÍTICA ENERGÉTICA
- > OBJETIVOS 2025
- > BENEFICIOS DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
- > ¿DESDE MI ROL, CÓMO ME INVOLUCRO Y GESTIONO LA EFICIENCIA ENERGÉTICA?
- > USOS SIGNIFICATIVOS DE ENERGÍA EN CENTINELA
- > COMPROMISOS DEL EQUIPO CENTINELA CON EL SGEn
- > SEGUIMIENTO KPI EFICIENCIA ENERGÉTICA
- > CANAL DE COMUNICACIÓN SGEn





¿Sabes en qué consiste la Ley de Eficiencia Energética?

Ley de EE N°21.305

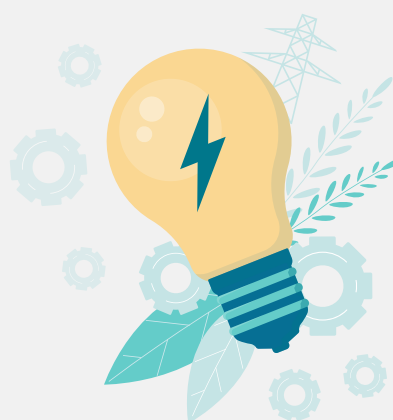
Resumen Ley de Eficiencia Energética

SGEn CERTIFICADO | marzo 2024

En Centinela estamos trabajando en nuestro Sistema de Gestión de Energía (SGEn) el cual busca asegurar la mejora continua en la utilización de nuestros recursos energéticos (combustible y electricidad).

La Ley 21.305 establece medidas enfocadas en promover el uso racional y eficiente de la energía. Busca promover un uso más racional y eficiente de la energía en diversos sectores, incluyendo minería, transporte, edificios y hogares, con el objetivo de reducir el consumo energético, las emisiones de gases de efecto invernadero y avanzar hacia la carbono neutralidad.

Chile, como muchos otros países, enfrenta grandes desafíos relacionados con el aumento del consumo energético, la dependencia de combustibles fósiles y la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para mitigar los efectos del cambio climático.



Política Energética



Sustentabilidad y Cambio Climático,
por compromisos de reducción GEI.



Competitividad, para optimizar los
costos de insumos energéticos.



Cumplimiento normativo, Ley
21.305, Centinela es un CCGE.

COMPROMISOS POLÍTICA



Promueve la mejora continua del SGEn y el desempeño energético.



Entrega disponibilidad de recursos e información para lograr las metas y objetivos energéticos.



Compromete cumplimiento de los requisitos legales asociados al uso, consumo y eficiencia energética.



Incorpora la eficiencia energética en laas fases de diseño de proyectos y adquisición de productos y servicios.





Objetivos y metas del SGEn

El **Sistema de Gestión de Energía (SGEn)** de Minera Centinela definió cinco objetivos para este año, los que permitirán cumplir con nuestro compromiso de aportar a la lucha contra el cambio climático mediante el **uso eficiente de los recursos energéticos, como el combustible y energía eléctrica.**

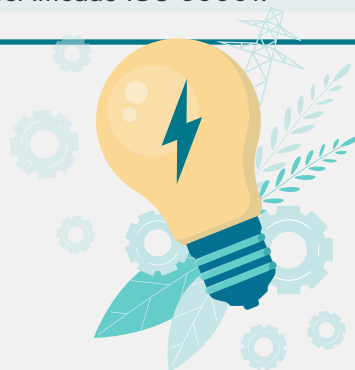
Desempeño Energético	USE Molienta y Chancado 2° y 3°	Cumplir la mejora de desempeño energético manteniéndose dentro del rango aceptado de +-5% de la revisión energética (MWh/Kt).
	USE Transporte CAEX-Minas	Cumplir la mejora de desempeño energético manteniéndose dentro del rango aceptado de +-5% de la revisión energética (MWhe/Hef).
	USE Área Húmeda	Cumplir la mejora de desempeño energético manteniéndose dentro del rango aceptado de +-5% de la revisión energética (MWh/Kt).
	Materializar ahorros energéticos	Cuantificar impacto energético materializado de iniciativas de eficiencia energética implementadas.
Eficacia del SGEn	Toma de Conciencia	Generar una cultura de eficiencia energética a nivel estratégico.
	Estandarizar SGEn en Grupo	Homologar procesos de revisión energética, objetivos, metas y documentos asociados al SGEn en Antofagasta Minerals.
	Certificado ISO 5001	Cumplir con los compromisos normativos establecidos en la Ley de Eficiencia Energética y que permitan mantener el certificado ISO 50001.

Para más información contactar a:

Macarena Ramírez

Gestora energética de Minera Centinela

mramirez@mineracentinela.cl





BENEFICIOS

Eficiencia Energética








■ ■ ■ ■ SISTEMA DE GESTIÓN DE ENERGÍAS (SGEn) ■ ■ ■ ■

¿Desde mi rol, cómo me involucro y gestiono la eficiencia energética?

En Centinela estamos **certificados con la ISO 50.001 en eficiencia energética**. Nuestro compromiso es seguir fomentando la gestión responsable de recursos energéticos.

PARA ELLO, SIGUE ESTOS CONSEJOS:

-  Mejora las prácticas operacionales: optimiza el uso de combustible y energía eléctrica en tus equipos, para una producción eficaz.
-  Mantén tus equipos en óptimas condiciones, el mantenimiento es clave para asegurar el rendimiento.
-  Propone iniciativas que con innovación y buenas prácticas operativas aporte a la eficiencia energética.

¡SÚMATE para
alcanzar este **PROPÓSITO!**



PARA MÁS INFORMACIÓN ESCRIBE A:
eficienciaenergetica@mineracentinela.cl





Usos significativos de Energía Consumos 2025

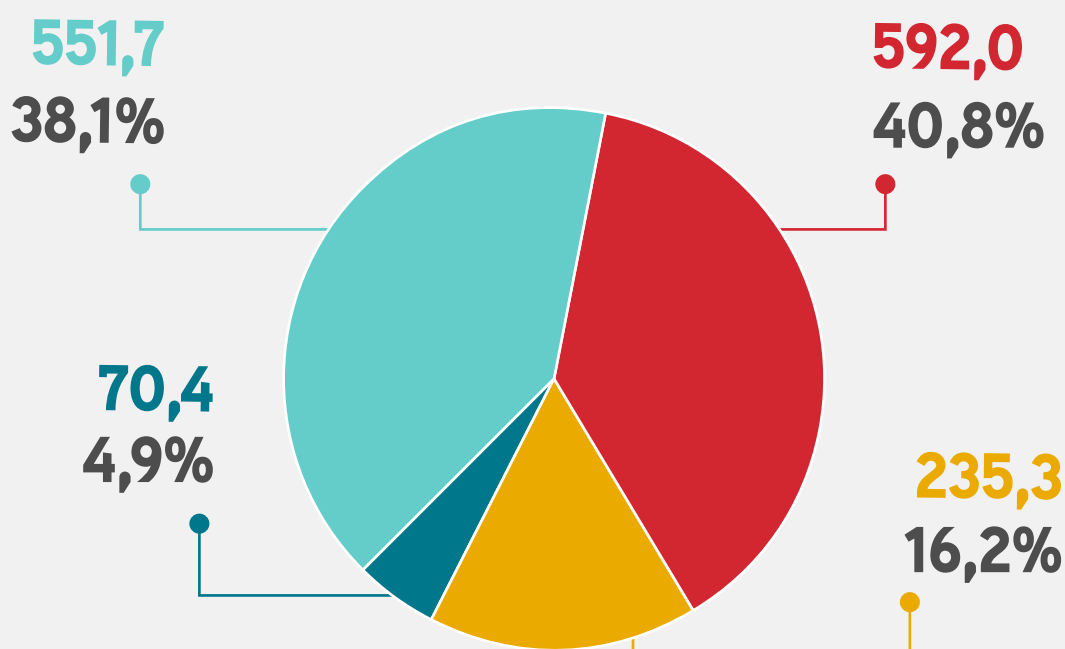
En Minera Centinela los principales usos significativos de la energía son:



1. Transporte CAEX(combustible)
2. Molienda y Chancado
3. Área Húmeda
4. No uso

CONTEXTO ENERGÉTICO SGEn

Transporte CAEX Molienda y chancado 2° y 3° Área húmeda No USE



**Otros: Perforación Mina, Área Seca OXE, Relaves y depósitos, Área Seca MET, Chancado primario y correas, Campamento, Tronadura, Energía Muelle, ROM, Planta Moly.*





Compromisos del Equipo Centinela con el SGEn

GERENCIA GENERAL

- Liderazgo, compromiso con el SGEn y entrega de recursos para su operatividad.

ÁREAS OPERACIONALES

- Implementar iniciativas de eficiencia energética
- Monitorear el desempeño energético de los USE's
- Cumplimiento metas de desempeño energético

PROYECTOS

- Asegurar diseño de nuevos proyectos con análisis y gestión de eficiencia energética en USE's

NCEN

- Generar revisión energética y proyección de USE's
- Integrarse al SGEn una vez que comience etapa de operación

COMUNICACIONES

- Difusión, comunicaciones del SGEn y generación de cultura

FINANZAS

- Gestión de Riesgos y Controles del SGEn en Plataforma ARM
- Asegurar compras de productos y servicios con criterios de eficiencia energética en los USE
- Cumplimiento requisitos legales almacenamiento combustible
- Manejo data combustible y automatización con Nanopass de carga de combustible

SERVICIOS SDOP

- Liderazgo del SGEn
- Reportabilidad a la autoridad según Ley de Eficiencia Energética
- Gestión de hallazgos de auditorías
- Aseguramiento de mantención certificado ISO 50.001

APRENDIZAJE Y DESARROLLO

- Desarrollo competencias, perfiles de cargo y capacitaciones para el SGEn

MANTENIMIENTO

- Mantenimiento de equipos involucrados en USE'

P&D

- Planificación y proyección de consumos energéticos

EXCELENCIA OPERACIONAL

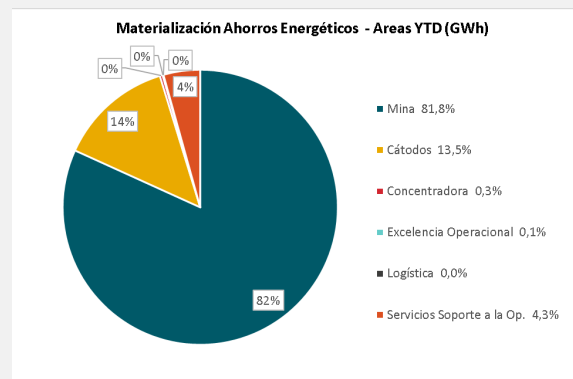
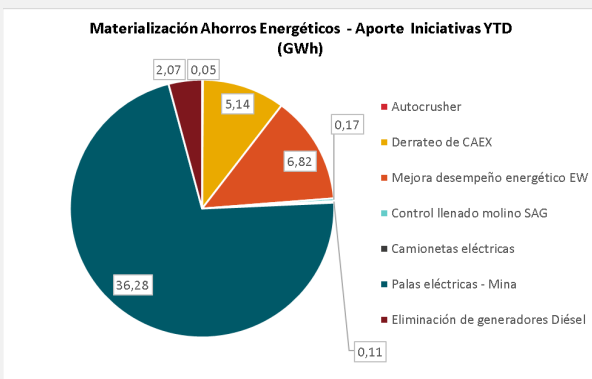
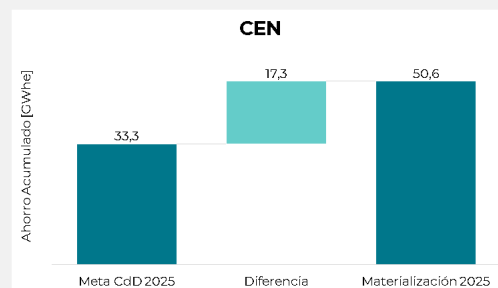
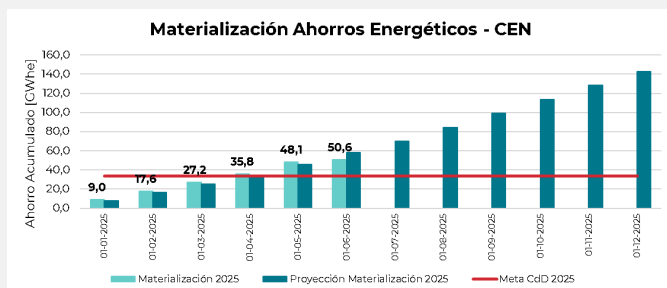
- Integrar el SGEn y al Plan de Competitividad y Sistema de Gestión de Excelencia





Seguimiento KPI Eficiencia Energética

SEGUIMIENTO PROYECTOS DE MEJORA – EFICIENCIA ENERGÉTICA



- A la fecha se ha logrado materializar ahorros energéticos por un total de 50,6 GWh, superando la Meta de impacto energético fijada en 33,1 GWh.
- A la fecha se tiene un total de 12 iniciativas de eficiencia energética a nivel Compañía en distintas etapas de cuantificación, con potencial de impacto anual de 145 GWh en eficiencia energética para el cierre del 2025.
- Las iniciativas que hoy están con mejor desempeño son:
 - **Palas eléctricas – Mina**
 - **Mejora desempeño Nave EW - Cátodos**
 - **Motores Derrateados (797 F y 793F) – Mina**
 - **Eliminación generadores diesel – Mto - SdSOP**





¿Sabías qué?

SISTEMA GESTIÓN DE ENERGÍA

En Minera Centinela hemos creado un **canal de comunicación exclusivo** para promover la participación de trabajadores y colaboradores para el **desarrollo y mejora de una gestión energética responsable** en el uso y consumo de la energía.

Contáctanos en:

eficienciaenergetica@mineracentinela.cl



CENTINELA
ANTOFAGASTA MINERALS



RESPONSIBLY
PRODUCED
COPPER

CERTIFIED
ISO 50001

