

# ENERGÍA Y EMISIONES

## Importancia estratégica

Como productor de carbonato de litio que facilita la transición global hacia un futuro con energías limpias, Orocobre aprecia la importancia de mitigar el cambio climático a través de operaciones basadas en la eficiencia energética y en fuentes de energía bajas en carbono.

La estrategia de negocio de la Compañía busca optimizar tanto los resultados ambientales como la rentabilidad para sus accionistas y clientes. Al mejorar la productividad energética de sus operaciones (es decir, garantizar la máxima producción para cada unidad de energía consumida) Orocobre no solo minimiza su impacto en el medio ambiente, sino que también reduce sus gastos operativos maximizando los índices de producción e ingresos asociados.

Orocobre reconoce que los inversionistas están buscando reducir el riesgo asociado al carbono en sus carteras, por lo que la Compañía se compromete a seguir siendo una opción de inversión sostenible a largo plazo mediante la fabricación de un producto que es bajo en carbono, que promueve la transición global a una economía baja en carbono, y que mantiene sus operaciones con baja intensidad de carbono.

Clientes directos e indirectos de Orocobre están incrementando su nivel de atención e importancia sobre la reducción del nivel de emisiones de los productos generados por la Compañía. Como tal, Orocobre continuará implementando programas para mejorar la productividad energética y reducir la intensidad de las emisiones en sus procesos productivos.

## Cobertura

Este enfoque de gestión hace referencia exclusivamente a Sales de Jujuy S.A.

El compromiso de Orocobre con la reducción de energía y emisiones se extiende a toda la cadena de valor de la Compañía. Su enfoque principal está en reducir la energía y las emisiones asociadas a las etapas iniciales de producción de sus operaciones, ya que es allí en donde se produce el mayor impacto.

A su vez, reconoce las oportunidades de gestionar y reducir el consumo de energía y las emisiones indirectas (por ejemplo: en actividades corporativas, y en transporte y distribución de materiales, productos y personal) y tiene proyectado ampliar su alcance de reporte sobre energía y emisiones para incluirlas como fuentes adicionales en los próximos años.

## Enfoque de gestión

### Compromiso

Las políticas que respaldan el compromiso de la Compañía con la reducción de energía y emisiones incluyen:

- [Política Ambiental](#)
- [Política de Desarrollo Sostenible](#)

Como parte del compromiso de Orocobre con el avance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y en línea con el [ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructuras](#), la Compañía está constantemente revisando oportunidades para 1) modernizar la infraestructura y los procesos para lograr un uso de los recursos más eficiente y 2) adoptar procesos y tecnologías limpias que sean respetuosas con el medio ambiente.

### **Sistemas de gestión**

Las operaciones de Orocobre cuentan con un sistema de gestión ambiental con Certificación ISO 14001 que proporciona una base sólida para la gestión del desempeño energético y ambiental.

El programa de mejora continua permite a todos los colaboradores y operadores que estén trabajando en el sitio proponer oportunidades para mejorar el desempeño en todos los aspectos de sus operaciones. Esto permite a la Compañía revisar regularmente si existen oportunidades de reducción de emisiones.

### **Monitoreo e Informes**

La Compañía evalúa la efectividad de su enfoque de gestión a través de monitoreo regular e informes de datos y métricas clave, monitoreando el progreso en función de objetivos y metas que han sido predefinidos. Los datos internos y los procesos de presentación de informes incluyen actualizaciones diarias sobre las operaciones, revisiones semanales del desempeño operativo e informes mensuales sobre el progreso en relación con los objetivos operativos estipulados.

El 2017 fue el primer año completo de operaciones comerciales en la Operación Minera Salar de Olaroz, pero recién en 2018 se definieron el primer inventario detallado de emisiones y la metodología específica de medición, constituyendo la línea de base del desempeño de energía y emisiones de la Compañía.

Anualmente Orocobre publica el desempeño en su [Reporte de Sostenibilidad](#), y en los informes sobre cambio climático y emisiones del [CDP \(Carbon disclosure Project\)](#).

El equipo Ejecutivo es quien define y supervisa los objetivos de reducción a corto, medio y largo plazo en colaboración con los equipos operativos pertinentes.

### **Responsabilidad**

A nivel operativo, la responsabilidad del desempeño en energía y emisiones, incluida la evaluación y la implementación de iniciativas de reducción, es del Gerente de Operaciones.

El Gerente de Gestión del riesgo monitorea el desempeño y trabaja en estrecha colaboración con los departamentos de mayor impacto (incluidos los equipos de procesos y logística) para identificar y evaluar oportunidades de mejora en materia de energía y emisiones.

### **Rendición de cuentas**

Con metas sobre el desempeño de energía y emisiones mejor definidas, la Compañía está actualmente integrando KPIs en el proceso de evaluación de desempeño de determinados gerentes y colaboradores a nivel operativo.

Las evaluaciones de desempeño del equipo Ejecutivo y del Directorio de Orocobre también están siendo revisadas para incorporar los objetivos relacionados con energía y emisiones en sus criterios de incentivos a corto y largo plazo.

## Actualización 2019

Durante 2019, Orocobre incrementó su atención en la eficiencia operacional, particularmente en el consumo de energía.

Como la energía es un componente crítico de los costos operativos, se buscaron oportunidades para reducir el consumo tanto a corto como a largo plazo.

Un desafío clave fue hacer una reestructuración de los procesos de recopilación de datos y presentación de informes para garantizar que la información relacionada con Operaciones y con las actividades de Expansión estuviese claramente delimitada.

Como las actividades de desarrollo no contribuyen a un aumento de la producción (en el valor absoluto de las métricas de intensidad de Orocobre), el aumento de la actividad de Expansión y de emisiones aumentaría inevitablemente el valor de intensidad de la Operación Minera Salar de Olaroz. Por lo tanto, resultaba importante definir un proceso de recopilación de datos que permitiera establecer un valor similar para el rendimiento de intensidad durante todo el período de construcción.

En algunos casos como en el de calor del proceso, la delimitación de consumo entre Operaciones y construcción es más clara. En otros, como es el de consumo de electricidad, es casi imposible determinar ya que todos los servicios de las instalaciones en el lugar son compartidos. Por lo tanto, la Compañía estableció que utilizarían sólo aquellos que pudieran ser claramente delimitados (calor de proceso, consumo de combustible de vehículos pesados y consumo de diésel estacionario en nuevas zonas de construcción del sitio) para determinar la diferencia.

Sobre esta base Orocobre estableció una métrica de Intensidad operativa para el consumo de energía y emisiones, que se utilizará para determinar su progreso en cuanto a eficiencia operacional.

Sobre el año 2019, la Compañía se enorgullece en reportar una reducción en la intensidad de las emisiones operativas de 3.15 a 3.14.

Las iniciativas realizadas durante el año para reducir el consumo de energía, particularmente en el proceso de producción, han estado relacionadas con tecnologías de captura de calor y mejoras en los procesos productivos. La nueva tecnología de captura de calor también se ha tenido en cuenta en la selección de futuros contratos energéticos, de modo que el calor producido a través de la generación de electricidad puede ser capturado y aplicado en el proceso de producción.

Una nueva regulación en Europa ha reducido el nivel de emisiones aceptable para las carteras de productos de los fabricantes de vehículos, lo que ha generado un mayor enfoque en la búsqueda para asegurar proveedores de tecnologías bajas en carbono.

Dada la creciente demanda de los clientes directos e indirectos de Orocobre por obtener mayor información sobre la intensidad de carbono de sus operaciones, la Compañía continuará refinando sus esfuerzos en cuanto a la reducción de energía y emisiones y verificación de los datos reportados.

La siguiente tabla representa los objetivos de energía y emisiones de la Compañía para los próximos años.

Indicador	OBJETIVOS PRELIMINARIAS (que se finalizarán en el año 20)			
	FY19	FY20	FY25	FY30
Intensidad del calor del proceso (GJ/t LCE)	23.51	< 23,5	< 22	< 20
Alcance 1 de emisiones operativas (tCO2-e)	39,507	< 39.500	< 38.000	< 35.000
Intensidad de emisiones operativas (tCO2-e / t LCE)	3.14	< 3.14	< 3	< 2
% Energía de Energías Renovables	0	0	5%	20%

Para obtener información más detallada sobre energía y emisiones, consulte los [Datos de desempeño de medio ambiente.](#)