

**METAS QUE ABORDA LA INICIATIVA:**  **7.3** Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

## Resumen Ejecutivo

Grupo Newsan cuenta con un Sistema de Gestión de la Energía certificado de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 50001:2011. Los usos significativos de energía son el gas natural y la electricidad. Mensualmente, se analizan las variables que controlan el nivel de consumo: la temperatura media exterior en el caso del gas y el nivel de producción para el caso de electricidad. Los planes de acción se basan en medidas de concientización con baja inversión, a través de la regulación de calderas de calefacción y apagado de luminarias en recesos y fin de turnos de producción. Se logró una mejora del 31% en la eficiencia del gas y un 14% en la eficiencia de la electricidad. Se estimó un ahorro de 367.000 USD.

Nuestra principal apuesta en este sentido es lograr producir más, con menos. En línea con ello, esta iniciativa nos permite reducir anualmente más de 2620 toneladas de CO<sub>2</sub>, contribuyendo a la mitigación del cambio climático.



**Objetivo:**  
GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE, FIABLE, SOSTENIBLE Y MODERNA PARA TODOS.

### #ODSConexos:

**ODS 4** Educación de calidad **ODS 8** Trabajo decente y crecimiento económico **ODS 9** Industria, innovación e infraestructura **ODS 11** Ciudades y comunidades sostenibles **ODS 12** Producción y consumo responsables **ODS 13** Acción por el clima

**#PalabrasClave:** "Eficiencia energética", "Mejora", "Consumo", "Concientización", "Mitigación", "Cambio climático".

## Descripción

### • Antecedentes

Grupo Newsan cuenta desde 2016 con un EnMS -Sistema de gestión de la energía - en cumplimiento con la norma ISO 50001:2011 en sus plantas industriales.

El primer paso para determinar la mejora del rendimiento energético es identificar todas las fuentes de energía y evaluar su significancia de acuerdo al nivel de consumo. Las principales fuentes de energía (gas natural y electricidad) se seleccionaron para su revisión mensual a lo largo del tiempo. Se eligió un año completo como período de referencia y elaboración de línea de base, de enero a diciembre de 2016.

Para mejorar la eficiencia en el uso de electricidad, se implementa el apagado de la luminaria de producción, durante las pausas para el almuerzo y al terminar el turno de trabajo, de manera automática en lo posible o manualmente asignando responsables de dicha tarea. Por otro lado se realizaron campañas de concientización para todos los colaboradores, relacionadas con el ahorro de energía.

El gas se usa principalmente para calefaccionar. Las condiciones climáticas locales en Ushuaia, Tierra del Fuego, son determinantes para establecer los requisitos de calefacción en las instalaciones. Se estableció un sistema de uso racional, en el que la temperatura interior se regula de acuerdo con las condiciones climáticas exteriores mediante el ajuste de las calderas ya sea por apagado/prendido o modificación de

la temperatura del agua. El gas industrial que se utilizaba para limpiar las estaciones de trabajo ahora solo se usa para procesos de producción. Se estableció un plan de detección de fugas de aire comprimido durante los períodos en que se detiene la actividad de producción. El plan de acción se financia con los recursos propios de la empresa y se implementa a través de diferentes áreas y empleados. La mejora en el rendimiento energético está determinada por el resultado anual de los consumos normalizados de gas y electricidad durante el período de revisión (2017). Se compara con el resultado del período de referencia (2016) aplicando la siguiente fórmula para determinar la mejora en el desempeño energético (EPI por sus siglas en inglés):

EPI (Energy Performance Improvement)= (Consumo energético durante línea de base – Consumo energético durante período de revisión) / Consumo energético durante línea de base

El resultado de los EPI's luego de la revisión energética de los indicadores de eficiencia dieron como resultado una mejora del 31% en el consumo de gas y 14% en el consumo de electricidad. A su vez se calcularon los ahorros en términos monetarios, estimando cuánto se hubiese gastado si se mantenían los valores de los indicadores de eficiencia previos a la implementación de las acciones, dando como resultado un ahorro de USD 367.732.

También se estimó mediante factores de emisión un ahorro de 2620 toneladas de CO2, para obtener una medida de mitigación del cambio climático.

• **Barreras encontradas para el desarrollo de las acciones.**

- Falta de tecnología para realizar mediciones de consumo sectorizadas (objetivo del próximo período)
- Dificultad para generar cambios culturales en el consumo en todas las áreas

• **Contribución de la empresa a los ODS correspondientes**

Se utilizan indicadores normalizados utilizados en la gestión interna que permiten mostrar la eficiencia en el uso de la energía.

El consumo de electricidad se normaliza con las horas estándar del producto. Las mismas representan las horas hombre dedicadas a generar la cantidad de producto para el período establecido, y se ha convertido en una variable de control importante para el consumo eléctrico.

Consumo de electricidad normalizado: Consumo en kWh/horas producto estándar

El consumo de gas se normaliza con la diferencia entre la temperatura exterior y la temperatura de confort establecida para calentar la instalación, ya que la calefacción representa el uso principal de gas natural y está regulada por las condiciones climáticas. Esto se comprobó haciendo un análisis de regresión con temperatura exterior. Este indicador es el promedio anual de los valores mensuales

Consumo de gas normalizado: Consumo en metros cúbicos/(temperatura de confort – temperatura exterior).