

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

Resumen Ejecutivo

La organización comenzó a trabajar a principios del año 2014 con un equipo de mejora en eficiencia energética en el área de mayor consumo de energía de la organización. Este equipo de trabajo logró implementar 3 proyectos y mantuvo otros bajo estudio. Sin embargo, el proceso no estaba sistematizado por lo que fue difícil mantener la frecuencia de las reuniones y el nivel de participación.

Durante el año 2016, luego de la decisión de la alta gerencia de incluir el Sistema de Gestión de la Energía (SGE) dentro de la organización, se confeccionó un plan de implementación progresivo bajo el estándar internacional de la Norma ISO 50001. El primer paso fue definir el alcance y realizar una prueba piloto dentro de los límites de la planta Armonía. En una segunda etapa el alcance fue extendido a todo el Complejo Industrial Pascual Mastellone de General Rodríguez con plazos de implementación a diciembre de 2017 y luego incorporar al alcance para el 2018 las plantas de Trenque Lauquen y Leubucó.

Desde el inicio de la implementación del SGE, se ha hecho hincapié en la concientización de todo el personal sobre el uso eficiente de la energía, la utilización racional de recursos no renovables y su impacto ambiental. De esta manera, luego de casi tres años dictando cursos masivos, con más de 1900 asistentes, sumado a capacitaciones técnicas y cursos de formación de auditores internos, se ha logrado forjar una CULTURA en eficiencia energética, que se ha instaurado en todos los sectores de la compañía.

Bajo este contexto, en el año 2018 Mastellone Hnos. declara su POLÍTICA DE SUSTANTABILIDAD, resaltando nuevamente su compromiso de realizar un uso eficiente de la energía, como pilar fundamental para el desarrollo sustentable de la organización. De esta manera, la implementación y mantenimiento de la Norma ISO 50.001, se ha transformado en un elemento estratégico para el cumplimiento de las metas y los objetivos de la organización, y razón por la cual se trabaja actualmente en la ampliación del alcance del SGE a todos sus complejos industriales.



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

#ODSConexos:

ODS 9 Industria, innovación e infraestructura **ODS 11** Ciudades y comunidades sostenibles **ODS 12** Producción y consumo responsable **ODS 13** Acción por el clima

#TipoDeIniciativaYLocalización:
POLÍTICA EMPRESARIA

#PalabrasClave: "Reducción", "Consumo", "Energía", "Eficiente", "Mejora", "Desempeño energético".

Descripción

Una de las primeras acciones implementación en el desarrollo del SGE, fue identificar los usos de la energía, lo cual viene aparejado con la confección de la Revisión Energética. Esto requirió una gran cantidad de horas hombre, dado que es necesario relevar todos los equipos e instalaciones, y medir o estimar los consumos correspondientes, para luego procesar toda esa información, determinando los equipos de usos significativos y en los cuales se debe trabajar en la mejora del

desempeño energético.

Para realizar las revisiones energéticas se confeccionaron planillas de relevamiento de datos, compuesta por: ID equipo, sector, potencia nominal, medición de corriente y horas de marcha. Con estos datos fundamentales se realizaron los cálculos estimativos de consumo eléctrico de cada equipo. Los consumos de vapor y combustible, fueron estimados a través del cálculo de calor intercambiado, por medio de la medición del condensado generado, o bien con valores nominales proporcionados por los fabricantes.

Actualmente dentro del sistema se encuentran relevados más de 17.000 equipos.

Se encuentran trabajando 10 equipos de gestión de la energía para los distintos alcances de la organización, la clave para la efectividad de los EGEN, es la conformación de grupos interdisciplinario. El personal de mantenimiento y de servicios industriales, aporta todo el conocimiento técnico de las instalaciones existentes, el personal de producción contribuye con su conocimiento en los procesos productivos, y su experiencia en cómo las modificaciones podrían influir en la producción diaria. Coordinación de Sistemas de Gestión, asegura la implementación del sistema, el seguimiento de las tareas pendientes y el registro de acciones realizadas, estableciendo los procedimientos para llevar a cabo la Revisión Energética, la confección de la línea de base y el análisis de los Indicadores de desempeño.

Otro aspecto clave en la implementación del EGEN, fue establecer una metodología para recibir, analizar y dar seguimiento a sugerencias u oportunidades de mejora energéticas, las mismas pueden ser detectadas por cualquier colaborador de la compañía. Se instalaron buzones de sugerencias, para que todo el personal, de manera anónima o no, pueda volcar su sugerencia, y recibir posteriormente una devolución por parte del EGEN correspondiente. Cada equipo posee un registro electrónico, donde se listan todas las oportunidades de mejora y sugerencias, que son analizadas para determinar su prioridad, en función de la factibilidad de realización, y del potencial ahorro que generaría.

• Barreras encontradas para el desarrollo de las acciones

OTRAS

- Al principio, se poseía muy poca capacidad de medición de energía en planta, por lo que se confeccionó un procedimiento documentado que detallaba la metodología para la carga de datos, las técnicas para medir los consumos y las fórmulas a utilizar si los mismos debían ser estimados.

- Otra dificultad fue la falta de conocimiento en el mercado y en el rubro sobre las implementaciones de los sistemas de gestión de la energía, además de las falencias en la cultura del ahorro y la eficiencia energética.

• Contribución de la iniciativa al ODS y su proyección en tiempo

Mastellone Hnos. ha sido la primera industria láctea del país en certificar la norma ISO 50.001 y una de las primeras empresas del rubro alimenticio. Por este motivo, la implementación de su Sistema de Gestión de la Energía, ha sido publicado como un caso de éxito por la Subsecretaría de Ahorro y Eficiencia Energética de la Secretaría de Gobierno de Energía de la Nación.

Hemos participado en los talleres de la redes de aprendizajes, compartiendo la experiencia en el proceso de implementación, certificación, y motivando a las demás compañías a seguir este camino. Por otro lado, instituciones académicas fueron invitadas a participar de actividades de formación en eficiencia Energética



Desde el comienzo, la implementación del SGE surge de la necesidad de reducir el consumo de la energía, mejorar el desempeño energético, reducir los costos operativos y las emisiones al ambiente (gases de efecto invernadero). Se han planteado así, dos objetivos energéticos macros y sus metas:

OBJETIVO 1: Mejorar sistemáticamente el desempeño energético de la organización

Nº	Nombre	Unidad de medida	de IDEn	Fecha
1	Consumo En. Eléctrica Complejo Armonia	kWh/mes	3,2 %	Diciembre-16 (*)

(*) El resultado de la medición se reporta al año 2016, dado que en la planta se efectuó un cambio en sus operaciones lo cual devino en nuevos cálculos de mediciones ajustados al nuevo proceso. Su respectivo seguimiento comenzó en consecuencia a realizarse este año.

Cabe destacar que la meta que se estableció entre mayo 2016 a mayo 2017 era del 3%, y se logró superar la misma llegando al 3,2%.

Nº	Nombre	Unidad de medida	de IDEn	Fecha
1	Consumo En. Eléctrica Complejo GR	kWh/mes	2,8%	nov-18 (*)

(*) La medición corresponde al período noviembre 2017- noviembre 2018. Se estableció una meta ambiciosa del 3%, que, si bien no se logró, se consiguió un importante resultado quedando muy cerca del cumplimiento.

OBJETIVO 2: Concientizar al personal en eficiencia energética

Indicador	Metas	Cumplimiento	Fecha
#1 - Personal capacitado en eficiencia energética - Complejo Planta Armonía	90%	90,97%	Diciembre 2016

Indicador	Metas	Cumplimiento	Fecha
1 - Personal capacitado en eficiencia energética - Complejo Planta Armonía	92%	91,75 %	Diciembre 2017
2 - Personal capacitado en eficiencia energética - Complejo Planta GR	85%	89,93%	Diciembre 2017

Indicador	Metas	Cumplimiento	Fecha
1 - Personal capacitado concientización en eficiencia energética -	92%	92,16%	Diciembre 2018



• Alianzas

SECTOR ACADÉMICO

PÚBLICAS NACIONALES

ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL

Sector Académico: Universidades, escuelas de posgrado, escuelas públicas y privadas

Organismos Internacionales: CEM

Públicas Nacionales: Secretaría de Energía de la Nación

INTI Sector energía

IRAM

Participamos como Miembro del TC 301, Comité de normas ISO de energía

• Cadena de valor

- Eslabones de la Cadena
- Abastecimiento: Alianza con Empresa Auditoria Externa