

Un modelo de eficiencia energética en la industria

Con estrategias innovadoras basadas en la digitalización, optimización térmica y certificaciones internacionales, una empresa en la región ha alcanzado una significativa reducción del consumo y emisiones CO2, posicionándose como un referente en el mercado.

 Constanza Velazco L.

En un mundo donde la sostenibilidad y la eficiencia energética son cada vez más esenciales, algunas empresas han logrado convertir estos principios en una ventaja competitiva. A través de una gestión inteligente de los recursos, la implementación de tecnologías avanzadas y una cultura organizacional enfocada en la mejora continua, industrias han alcanzado resultados significativos en la reducción del consumo energético y la optimización de sus procesos productivos.

Un ejemplo destacado es el caso de una planta industrial en la región. La empresa química BASF, que disminuyó un 7% su consumo energético evitando la emisión de más de 650 toneladas de CO2 anualmente. Este logro ha sido posible gracias a una estrategia integral basada en tres pilares clave: la digitalización de procesos, la optimización del uso de vapor y la implementación de un sistema de gestión certificado bajo estándares internacionales.

Edvan Cordeiro, Site Manager de BASF Concón, destaca que la empresa ha sido pionera en la materia en Chile, incluso antes de la Ley 21.305 que busca promover la gestión energética de grandes consumidores. En ese sentido, explica la motivación de la compañía para adelantarse a las regulaciones nacionales.

“Nuestra misión es hacer química para un futuro sostenible, por lo tanto, está en nuestro ADN y bases del trabajo la exigencia de abordar soluciones conscientes para reducir el impacto ambiental que se pueda producir. La ventaja de la compañía es que al ser internacional tenemos la visión de los distintos planes de acción en cada país donde está BASF, lo que nos permite en Chile seguir esa alineación y por tanto, como resultado adelantarnos a regulaciones en el país sin necesidad de que por ley nos debamos adherir a las estrategias de eficiencia energética”, indicó.

DIGITALIZACIÓN Y GESTIÓN BASADA EN DATOS

Uno de los elementos centrales de esta estrategia ha sido la digitalización de sus operaciones. Mediante un sistema central de recopilación y análisis de datos en tiempo real, BASF ha logrado identificar oportunidades de mejora energética como por ejemplo, optimizar el uso del vapor de agua, detectar pérdidas térmicas y mejorar el rendimiento de equipos clave en la producción.

“En 2018 realizamos un cambio de una caldera por una de mayor capacidad y nueva tecnología, que es el corazón de la planta, lo que resultó en una mejora operacional significativa respecto a mayor eficiencia térmica y confiabilidad. Otro proyecto interesante, fue el de retiro de condensados en 2021. Básicamente retiramos el condensado de agua de las matrices de vapor, porque vimos que los tiempos de calentamiento de proceso duraban más debido a la presencia de condensado. Retirar el condensado de las matrices de vapor implica generar menos vapor para la misma demanda, lo que es una ganancia inmediata en términos energéticos”, explica.

Cabe destacar que BASF cuenta con certificación bajo la norma ISO 50001, consolidando el enfoque estructurado de eficiencia energética, asegurando que todas las mejoras sean medibles y sostenibles en el tiempo.

“Adicionalmente, implementamos el programa Responsible Care. Esta iniciativa está integrada en BASF hace 30 años aproximadamente, se basa en las reglas globales, normas y procedimientos que contribuyen a la mejora de los procesos de producción, manejo, distribución, uso y disposición de los productos en la industria química con el objetivo de proteger a los colaboradores, a la comunidad

y al medio ambiente. Todas las plantas de BASF deben adherirse y cumplir un estándar, incluida nuestra planta. La certificación de nuestro sistema de gestión, los recurrentes entrenamientos y proyectos de mejora son parte de nuestra evidencia de gestión de eficiencia energética sólida en esta materia”, enfatizó.



“La ventaja de la compañía es que al ser internacional tenemos la visión de los distintos planes de acción en cada país donde está BASF”.

Edvan Cordeiro, Site Manager de BASF Concón

UN PROGRAMA QUE TRANSFORMA LA INDUSTRIA

Para consolidar este modelo de eficiencia, la compañía desarrolló un programa estructurado que comenzó en una de sus plantas en Brasil y se expandió por toda la región. Basado en la evaluación continua de procesos, la capacitación de equipos y la colaboración con instituciones académicas, esta iniciativa ha permitido implementar más de 250 proyectos de eficiencia energética en distintas plantas industriales.

“Los próximos pasos en cuanto a eficiencia energética en Chile se desarrollarán bajo un alineamiento de “Jornadas de eficiencia energética”. Es decir, es una estrategia que va más allá del programa Triple E y más bien es un complemento junto con la certificación ISO 50001, por lo que definitivamente el futuro estará sincronizado con la mejora continua y metas de mejora de eficiencia. Como el foco ha estado en la mejora de procesos térmicos de forma transversal, porque es el 80% de nuestra matriz energética, la mejora en eficiencia eléctrica y uso eficiente del agua es el gran siguiente paso para nuestro sistema de gestión”, adelantó.

Cabe señalar que además del positivo impacto ambiental, la estrategia de BASF es reconocida a nivel internacional, consolidándose como un referente de eficiencia energética dentro de la industria química. ●

