



# ADA (Análisis de demanda de aire)

En el curso de ayudar a miles de clientes a ahorrar millones de dólares a través del aire comprimido, mejores prácticas de energía, hemos mejorado las técnicas de auditoría de aire convencionales para desarrollar nuestro exclusivo Programa de análisis de demanda de aire (ADA) de KAESER. Ningún otro enfoque para el análisis del sistema de aire comprimido ofrece una combinación de mejoras, beneficios y posibilidad de realizarlo.

## Análisis

Adecuado para analizar sistemas grandes o pequeños, el sistema de optimización ADA (análisis de la demanda de aire) de KAESER es una herramienta excepcional. Con los datos que recopilamos, nuestros especialistas en aire comprimido identifican áreas de mejora tanto en ahorro energético, suministro de aire y estabilidad de presión a lo largo de todo el sistema.

## Confiablez

Los costos de mantenimiento también se pueden reducir, de hecho, nuestros clientes normalmente encuentran que un sistema operativo adecuado reduce las actividades preventivas con una resolución de problemas de hasta 30%.

Mejorar la estabilidad de la presión del sistema conduce a la reducción del defecto del producto, desechos de material, mejor calidad de aire y reducción del tiempo de inactividad del equipo debido a las oscilaciones de presión.

## Beneficios del sistema ADA

Reducción significativa de costos de energía identificando y eliminando ineficiencias en el sistema.

- Generar un potencial ahorro suministrando una presión constante en los equipos de producción.
- Mejorar los costos de mantenimiento por la optimización del tiempo operativo de los compresores, reduciendo el ciclaje en exceso.
- Optimizar los costos de mantenimiento de los equipos de producción a través de mejoras de la calidad del aire.
- Minimizar los tiempos de inactividad por reducción de los intervalos de mantenimiento.
- Reducir la huella de carbono con menor consumo de energía y costos energéticos.



# Los desafíos son altos

La excelencia operativa es clave para la competencia, mejorando los niveles de producción, elevando la calidad y minimizando los costos de los recursos son los claves motores del éxito competitivo.

Generalmente el sistema de aire comprimido impacta en los costos energéticos, siendo una gran oportunidad de mejora en las empresas. La mayoría de los sistemas de aire comprimido funcionan de manera ineficiente. Los ajustes inadecuados, las fugas, la demanda artificial y el diseño deficiente del sistema son factores que contribuyen a costos de energía innecesariamente altos.

Muchos de estos mismos sistemas no pueden entregar el caudal de aire deseado a la presión necesaria. Esto resulta en menores tasas de producción y calidad, así como mayores costos del ciclo de vida en el sistema. Nuestra experiencia ha demostrado que muchas instalaciones pueden lograr ahorros de hasta un 50% analizando, estudiando y optimizando los sistemas de aire comprimido. Existen otros incentivos importantes para reducir el consumo de energía. Desde la perspectiva de los consumidores, la "huella de carbono" industrial es una preocupación creciente, por lo que la gestión ambiental es un tema estratégico. Según las últimas estimaciones, la optimización de los sistemas industriales accionados por motores existentes (incluidos los compresores) podría reducir el consumo mundial de energía hasta en un 7%. Si este es uno de sus objetivos estratégicos, examinar su sistema de aire comprimido producirá mejoras significativas.

KAESER es líder en la fabricación de los productos de aire comprimido más confiables y energéticamente eficientes. Aun así, reconocemos que tener componentes energéticamente eficientes es solo una parte de la imagen de eficiencia y que las mayores ganancias de eficiencia a menudo se logran a través del diseño del sistema. Durante muchos años, hemos estado ayudando a los clientes a hacer precisamente eso: diseñar mejores sistemas de aire comprimido que sean confiables y eficientes. Hemos liderado el camino en la promoción de tuberías, almacenamiento y controles adecuados, mientras que otros continúan enfocándose meramente en el costo de capital inicial del equipo.

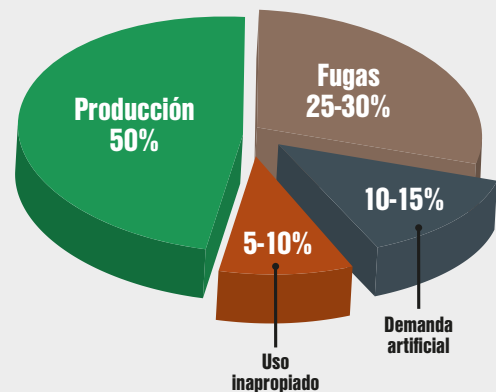
En la actualidad las motivaciones en el ahorro y eficiencia energética pueden ser financieras o ambientales, pero un sistema de aire eficiente entregará mayor y correcta cantidad de aire al menor costo durante el ciclo de vida.

## Recomendaciones de energía

Los compresores utilizan hasta el 10% de toda la electricidad generada. Se estima que hasta la mitad de todo el aire comprimido se desperdicia, con más del 25% perdido en fugas (auditorías de aire han encontrado fugas generales de hasta el 50%). Un 15 - 25% adicional se desperdicia a través de la demanda artificial y otros usos.

**La energía representa el 70% de costos de operación de aire comprimido.**

Cuando se considera que solo un compresor de 90 kW a plena carga consume aproximadamente USD 87.600 en electricidad por año\* está claro cuánto podemos ganar mejorando la eficiencia del sistema de aire comprimido.



*\*Basado en operación de tiempo completo de costo medio de la electricidad industrial de 0,10 USD/kW-h.*

# El proceso del sistema

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ACUERDO A LAS NORMAS ISO 50001 E ISO 11011

## Experiencia de KAESER

Nuestro diseño de sistemas y personal de ingeniería incluye:

- Gestores de energía entrenados bajo Normas ISO 50001 e ISO 11011,
- Entrenamiento a usuarios industriales en los sistemas de aire comprimido para las "mejores prácticas".
- Compresores estandarizados de acuerdo a la Norma ISO 1217 Anexos C y H para evaluar con precisión el consumo de energía y eficiencia de nuestros equipos.
- Estamos certificados con las Normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 comprometidos a la mejora continua en la eficiencia sin comprometer la calidad de nuestros productos.

## Inspección del sitio y recorrido

El primer paso en un análisis de demanda de aire es familiarizarse con su sistema de aire.

Discutir sus objetivos para la evaluación, las áreas de preocupación, las necesidades de producción y los problemas de calidad del aire ayudan a sentar las bases para un proyecto de optimización exitoso.

Revisamos todos los componentes de su sistema de aire, incluyendo:

- Controles de compresor/es
- Controles generales de sistema de aire comprimido.
- Red de tuberías de distribución y almacenamiento.
- Equipo de tratamiento de aire.

También investigamos ciclos y tendencias en los procesos de la planta para ver cómo se relacionan con la dinámica del sistema e identificar posibles correlaciones con problemas de rendimiento del sistema. Con esta información, podemos establecer una línea base del rendimiento energético del sistema con mayor precisión y crear un mejor perfil de demanda del sistema que tenga en cuenta las necesidades dinámicas de producción.



## Ingeniería KAESER visitará el sitio para:

Recopilar información detallada sobre componentes del sistema, las condiciones ambientales y el diseño físico.

Recopilar datos gráficos de apoyo, como planos de plantas, dibujos esquemáticos, bocetos y fotografías.

Reunir información sobre problemas específicos que la planta actualmente enfrenta y debatir los resultados obtenidos y mejoras recomendadas para una mejor relación costo/beneficio en el repago.







# ¿Su instalación se beneficiará de una auditoria energética de aire KAESER?

	SI	NO
¿Ha calculado los costos de energía asociados con su sistema de aire?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene un perfil de presión/caudal / potencia por lo que sabe lo que realmente está sucediendo en su sistema de aire?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sabe cuál es su perfil de demanda de aire?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Ha medido alguna vez la caída de presión en sus tuberías?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Alguna vez ha probado si existen fugas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene suficiente almacenamiento para el suministro de aire?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene un suministro estable de aire a la temperatura requerida?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Presión constante en todos los puntos de consumo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Ha eliminado los porcentajes de scarp o la baja de calidad del producto causada por fallas en el funcionamiento en el/los compresores/es de aire?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene problemas de calidad de aire en su sistema de aire?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Ha agregado compresores a un problema de baja presión, mejorando el rendimiento del sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Conoce la potencia específica de su sistema, medidos en Kilovatios por metro cubico de aire?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si respondió "NO" a alguna de estas preguntas, es muy probable que su instalación se beneficie de una **Auditoría Energética de Aire de KAESER**



## De el siguiente paso...

...para comenzar a darse cuenta del ahorro en el costo de la energía, del menor mantenimiento/costos de reparación y del aumento de productividad a través de un mayor suministro estable de aire comprimido.

Póngase en contacto con Ingeniería KAESER Argentina sobre el tema.

Para más información, escribanos a nuestro e-mail:

[ingenieria.argentina@kaeser.com](mailto:ingenieria.argentina@kaeser.com)

Ahora su **ahorro**  
es nuestra **responsabilidad**



# Siempre cerca de usted

KAESER COMPRESORES está presente en todo el mundo como uno de los fabricantes de compresores más importantes.

Nuestras filiales y nuestros socios ofrecen al usuario sistemas de aire comprimido modernos, eficientes y fiables en más de 100 países.

Especialistas e ingenieros con experiencia le ofrecen un asesoramiento completo y desarrollan soluciones individuales y eficientes en todos los campos del aire comprimido. La red informática global del grupo internacional de empresas KAESER permite a todos los clientes el acceso a sus conocimientos.

La red global de ventas y asistencia técnica, con personal altamente cualificado, garantiza la disponibilidad de todos los productos y servicios KAESER en cualquier parte.



## KAESER COMPRESORES DE ARGENTINA S.R.L.

Ruta Panamericana - ramal Escobar Km 37,500 - Centro Industrial Garín  
Calle Haendel Lote 33 - (1619) Garín, Buenos Aires - República Argentina  
Tel: +54 3327 41 4800 - Fax: +54 3327 41 4836  
E-mail: [info.argentina@kaeser.com](mailto:info.argentina@kaeser.com) - [www.kaeser.com.ar](http://www.kaeser.com.ar)

### KAESER Compresores en Uruguay

**Representante comercial: TEMAC S.A.**

Isabela 3264 - Montevideo - Uruguay  
Tel: (598) 2218 8017 - Mail: [ventas@temac.com.uy](mailto:ventas@temac.com.uy) - [www.temac.com.uy](http://www.temac.com.uy)

### KAESER Compresores en Paraguay

**Representante comercial: EVEREST INGENIERIA SRL**

Colonia Elisa N° 202 Villa Elisa - Paraguay  
Tel: +595 21 940 080 - [www.everest.com.py](http://www.everest.com.py)

Seguinos en    