



Metris

ANDRITZ Digital Solutions



AUTOMATION & DIGITALIZATION

**SÚMATE A LA VERDADERA
TRANSFORMACIÓN DIGITAL:
LA RUTA HACIA LA PLANTA
AUTÓNOMA**

ANDRITZ

ENGINEERED SUCCESS

Transformación Digital para el Éxito Operacional: Liderando el Camino hacia la Planta Autónoma con ANDRITZ

ANDRITZ se enorgullece de ofrecer soluciones avanzadas en operación digital y optimización para el procesamiento de mineral.

Estamos totalmente preparados para guiarle hacia una auténtica transformación digital, impulsando el éxito de su operación en la ruta hacia la planta autónoma. La autonomía puede a menudo ser malinterpretada como un esfuerzo por minimizar la intervención humana, favoreciendo la tecnología robótica.

Pero en ANDRITZ, valoramos y potenciamos ambas facetas.

Nuestra misión es optimizar y digitalizar su operación para llevar su planta al rendimiento máximo. Esto significa ahorrar costos, utilizar energía y agua de manera eficiente, y contribuir activamente a la protección del medio ambiente.



¿Cómo logramos estos objetivos? ¿Cómo aseguramos la disponibilidad comprometida de su operación, evitamos cuellos de botella, y maximizamos su eficiencia operacional y productiva?

Gracias a nuestra tecnología de vanguardia 4.0, somos capaces de detectar de forma temprana las mayores brechas y oportunidades de mejora. Utilizando gemelos digitales, herramientas de analítica avanzada, y tecnología de control avanzado regulatorio y optimizador, creamos valor y rentabilidad para su operación.

Es esencial reconocer que esta tecnología de punta no sería eficiente sin la pericia y conocimiento de nuestros operadores y mantenedores. En ANDRITZ, creemos en la armonía entre la tecnología y el talento humano, trabajando juntos para alcanzar la excelencia.



Opera tu planta de manera constante con la máxima eficiencia utilizando ACE

ACE®* es un "operador experto" virtual que trabaja en conjunto con la solución BrainWave®* de ANDRITZ para optimizar completamente un proceso. ACE aumenta la recuperación y producción de minerales, minimiza el uso de energía y mejora la clasificación.

NUESTRA TECNOLOGÍA BrainWave es una tecnología predictiva patentada capaz de controlar múltiples variables mientras considera el efecto de cada ajuste en todas las mediciones. BrainWave controla estrechamente todos los objetivos para estabilizar el proceso y asegurar que alcance un punto establecido y permanezca allí. Una vez lograda esta estabilidad, ACE

determina los mejores puntos de ajuste y gestiona el área del proceso, manteniendo los costos lo más bajos posible mientras entrega continuamente un producto que cumple con sus especificaciones. ACE gestiona todas las restricciones y límites operacionales, concilia los datos de las pruebas de laboratorio con los objetivos operacionales, valida los instrumentos, proporciona estabilidad de turno a turno y envía todos los objetivos operacionales a BrainWave. ACE puede optimizar muchos procesos unitarios, incluyendo, pero no limitado a, trituración, molienda SAG y de bolas, flotación, espesamiento, operaciones de

planta de ácido y gestión de agua. La comunicación entre ACE y el operador humano es fundamental. ACE asesora continuamente al operador sobre lo que está ocurriendo y por qué, brindando al operador una visión de cómo ACE analiza y guía el proceso. Este nivel de participación no solo mantiene al operador informado de cualquier cambio en la estrategia o restricciones que se están gestionando, sino que también le da al operador total confianza en las acciones que ACE está tomando. Ya sea que su objetivo sea maximizar la producción o minimizar los costos; garantizamos el éxito.



Caso de éxito: Minera los Pelambres

La Minera Los Pelambres de Antofagasta PLC tiene una de las minas a cielo abierto más grandes de Chile y produce aproximadamente 320.000 toneladas de concentrado de cobre anualmente. Cuando los precios del cobre son altos, los productores buscan aumentar la producción eliminando los cuellos de botella en el proceso. En Minera Los Pelambres, como en muchas minas, el rendimiento del molino SAG limitaba la producción total. Antofagasta quería:

- Mantener la carga deseada del molino, asegurando una operación óptima del mismo •
- Contabilizar automáticamente los cambios en la dureza del mineral •
- Proporcionar una compensación óptima

para las perturbaciones del molino de guijarros para minimizar las perturbaciones en la producción •

- Mantener la producción óptima minimizando los cambios en la velocidad del molino •
- Maximizar la tasa de producción mientras se proporciona una molienda constante •

Sistema de control: Bailey El controlador avanzado BrainWave patentado por ANDRITZ fue instalado con éxito en el sitio del concentrador de cobre de la mina para controlar estrictamente el peso en el molino SAG y promover una molienda óptima. Esta estrategia ha demostrado mejorar el rendimiento del molino en hasta un 3%.



Soluciones y Beneficios

Aunque el sitio ya tenía en uso un sistema experto para ayudar a estabilizar el proceso y aumentar la producción, el controlador avanzado BrainWave pudo mejorar el rendimiento general al proporcionar un control preciso del peso del molino. Las condiciones óptimas de funcionamiento se mantuvieron mejor sin el riesgo de sobrecarga del molino.

La solución completa para ambos molinos SAG fue instalada en dos semanas, con un seguimiento remotoposterior. Una vez instalado BrainWave, la mejora fue notoria de inmediato. El peso se estabilizó fácilmente, incluso en las condiciones operativas más difíciles. Eventos previamente problemáticos, como cambios grandes y repentinos en el reciclaje, fueron manejados fácilmente por el controlador.

Un molino SAG es una excelente aplicación para BrainWave, porque la mejora en el rendimiento del control se traduce directamente en mayores ganancias para los clientes.

- **Variabilidad reducida:** Se ha demostrado que BrainWave reduce la variabilidad del 30% al 95%. Esto permite una producción y productos más consistentes y reduce los costos operativos.
- **Resultados garantizados:** Los proyectos de BrainWave incluyen una garantía de rendimiento para asegurar que se logren los resultados. Todos los costos son conocidos y definidos por adelantado.
- **Implementación rápida:** En la mayoría de los casos, los resultados iniciales de BrainWave se obtienen en tan solo unas pocas semanas.
- **Fácil conexión:** BrainWave se conecta fácilmente a los sistemas de control existentes y permite la migración a nuevos sistemas. Además, BrainWave se puede utilizar en toda una empresa en la que un cliente pueda poseer una variedad de componentes de DCS de varios proveedores.

ANDRITZ ofrece informes completos sobre los resultados de BrainWave, incluyendo los beneficios económicos obtenidos, los beneficios adicionales realizados y las oportunidades de mejora adicional. ANDRITZ proporciona soluciones

para todas las áreas de una operación de fabricación donde se desea una operación más estable.

Si tienes una necesidad específica que no ves cubierta, asegúrate de contactar a nuestro equipo de ventas.



Revolutionizing Industries: Soluciones Innovadoras de Control y Eficiencia con ANDRITZ

En la vanguardia de la innovación y la eficiencia, nuestros sistemas avanzados de control como BrainWave y ACE están revolucionando la industria minera y manufacturera. Ofreciendo una reducción de la variabilidad de hasta el 95% y una mejora en la producción de hasta un 10%, nuestras soluciones garantizan resultados óptimos y costos operativos reducidos.

La implementación de nuestras tecnologías patentadas permite una rápida adaptación a los cambios en el proceso y una integración sin esfuerzo con sistemas existentes. Nuestros servicios no solo incluyen informes detallados sobre los logros económicos y las mejoras realizadas, sino que también brindan oportunidades para desarrollos futuros, abriendo nuevos horizontes para su negocio.

Si su objetivo es maximizar la producción, minimizar los costos o estabilizar la operación en condiciones difíciles, nuestras soluciones están diseñadas para satisfacer sus necesidades específicas. Desde la trituración y molienda hasta la flotación y gestión del agua, ANDRITZ está comprometida con la excelencia en todos los aspectos de la operación.

La confianza en nuestras soluciones es más que una promesa; es una garantía respaldada por años de experiencia y éxito en el campo. Invite a la tecnología de punta a su proceso y observe cómo transformamos sus desafíos en oportunidades.

Para explorar cómo podemos ayudarle a estabilizar y optimizar sus procesos, no dude en contactar a nuestro dedicado equipo de ventas. En ANDRITZ, su éxito es nuestro compromiso.

¡Estamos aquí para llevar tu operación hacia la verdadera transformación digital!



CHILE

ANDRITZ Chile Ltda.
Andrés Bello 2777, oficina No. 11011
Las Condes (7550611), Santiago, Chile
Contact.ad@andritz.com

ANDRITZ.COM

ANDRITZ

Toda la data, información, declaraciones, fotografías e ilustraciones gráficas incluidas en este folleto no representan ninguna obligación y no reservan responsabilidades. Ninguna parte de este trabajo puede ser reproducida, modificada o distribuida en ninguna forma o almacenada en ninguna base de datos de acuerdo a las leyes de derechos de autor vigentes. ANDRITZ AG, calle Stattegger 18, 8045 Graz, Austria.

Síguenos en LinkedIn



Síguenos en Youtube



Web Andritz Chile

