

# Metso

América del Norte y América Central

## Soluciones en procesamiento de minerales y refinado de metales

Impulsamos la vida moderna y sustentable mediante equipos, servicios y consumibles de vanguardia para todas las etapas de su operación.



Metso  
**PLUS**

# Mejoras en Sustentabilidad

Ayudamos a nuestros clientes a cumplir sus metas de optimización de procesos y energía.



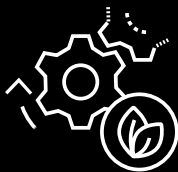
Mejora de la  
seguridad



Reducción del  
consumo de agua



Impulsar la  
circularidad



Reduce el consumo de energía  
y las emisiones de CO<sub>2</sub>



## Chancado

Maximice el rendimiento y la productividad

### Soluciones

- Estaciones de chancado
- Chancado y Transporte en el Tajo (IPCC)
- Soluciones de clasificación de mineral a granel
- Chancadoras giratorias, de cono, de quijada e impacto

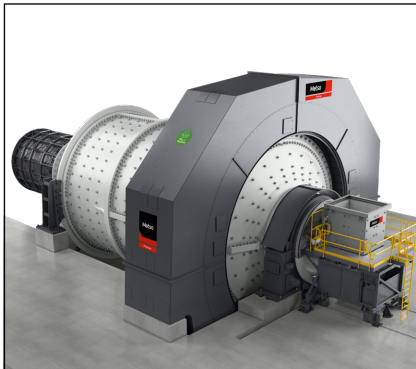


## Cribado

Diseñado para las demandas reales de la operación

### Soluciones

- Cribas multideck, horizontales, inclinadas y para finos.
- Pre-cribado tipo Grizzly, alimentación primaria y desaguado
- Cribado en húmedo, en seco, final y de rechazos
- Medios de cribado Trellex®



## Molienda

Personalizable, alta eficiencia  
Trituración

### Soluciones

- Molinos SAG/AG y de bolas
- Molinos de agitación y horizontales
- Rodillos de molienda de alta presión (HPGR)



## Manejo de Pulpas

Menos mantenimiento,  
más eficiencia

### Soluciones

- Bombas para pulpa
- Sistemas de mangueras y tuberías
- Válvulas para lodos y pulpas
- Hidrociclones



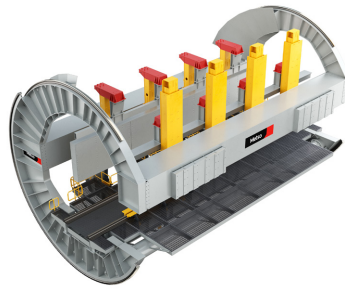


## Beneficiamiento y desaguado

Separación eficiente de minerales y recuperación de agua

### Soluciones

- Separación
- Celdas de flotación
- Espesamiento y clarificación
- Filtración
- Gestión de jales



## Manejo de materiales

Mejore la disponibilidad operativa y la seguridad

### Soluciones

- Transporte por bandas
- Alimentación
- Manejo de puertos y terminales
- Carga y descarga de vagones
- Revestimiento antidesgaste para tolvas



## Refinación de metales

Procesos y tecnología de vanguardia para operaciones sustentables y seguras

### Soluciones

- Hidrometalurgia
- Sinterización y peletización
- Hornos y otros equipos pirometalúrgicos
- Fundición y conversión



## Partes y actualizaciones de equipos

### Partes y actualizaciones OEM

Confíe en los expertos OEM, ya que no todas las partes son iguales. Elija entre refacciones estándar o diseñadas sobre pedido, así como una amplia gama de modernizaciones para sus equipos.

### ¿Por qué elegir las refacciones, partes de desgaste y actualizaciones de Metso?

- Calidad OEM: Fabricadas bajo los más estrictos estándares y tolerancias para garantizar seguridad, confiabilidad y una mejor sustentabilidad.
- Experiencia: Más de 100 años diseñando y suministrando equipos, refacciones y actualizaciones duraderas.
- Optimización de piezas de desgaste: Materiales y diseños optimizados para cada aplicación específica.
- Disponibilidad: Con 150 centros de distribución en todo el mundo, suministramos las refacciones donde y cuando las necesite
- Soluciones integrales: Desde piezas originales hasta opciones para terceros, respaldadas por una gama completa de servicios; podemos dar soporte a cualquier tipo de equipo.



## Portafolio integral de servicios

Metso le ayuda a maximizar el rendimiento de toda su operación a través de un portafolio integral de servicios, respaldado por una profunda experiencia técnica, personal calificado y herramientas especializadas.

### Servicios

- Servicio en campo: Soporte técnico en sitio que incluye mantenimiento preventivo, correctivo y de emergencia; inspecciones técnicas y reportes; servicios de paros de planta; reemplazo de componentes, actualizaciones y ajustes; así como instalación y puesta en marcha.
- Mantenimiento y reparaciones fuera de sitio: Reparaciones puntuales, reconstrucciones, modernizaciones, programas de componentes rotativos y esquemas de intercambio de refacciones.
- Servicios de Ciclo de Vida (LCS): Contratos personalizables que aprovechan el portafolio de refacciones y servicios de Metso para compartir riesgos, dar soporte a operaciones críticas y cubrir brechas de talento. Entregamos resultados fijos o basados en desempeño que reducen los tiempos muertos, protegen sus activos, bajan costos, aumentan el ROI y superan las metas de productividad y sustentabilidad.



On-site



Off-site



LCS

# Nuestra presencia local

Su socio para un cambio positivo en Norte y Centroamérica

|                                     |   |  |   |  |
|-------------------------------------|---|--|---|--|
| <b>13</b><br>Países                 |  | <b>Idiomas</b><br>Inglés<br>Francés<br>Español |  | <b>660+</b><br>Empleados regionales                  |
| <b>220+</b><br>Expertos de servicio |  | <b>19</b><br>Oficinas y centros de servicio    |  | <b>4</b><br>Operaciones de manufactura               |
| <b>6</b><br>Centros de reparación   |  | <b>2</b><br>Centros de pruebas                 |  | <b>5</b><br>Centros de almacenamiento y distribución |

## Investigación y pruebas


Metso combina pruebas avanzadas, experiencia en procesos y simulación para ofrecer investigaciones fiables que permiten optimizar y hacer sostenibles los diagramas de flujo y mejorar las operaciones mineras.

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <br>Red global de centros de prueba e investigación | <br>Más de 120 años de experiencia en pruebas | <br>Pruebas para la optimización de procesos |  |
|---|--|--|---|

## Digitalización

Soluciones digitales que optimizan el mantenimiento y la operación, mientras que mejoran la productividad, la seguridad y la eficiencia energética.


- Instrumentación para el rendimiento de equipos
- Servicios remotos basados en datos
- Instrumentación para el rendimiento de procesos
- Soluciones de Control Avanzado de Procesos (APC)
- Soluciones de simulación
- Gemelos digitales para la optimización de plantas



## Metso Academy

Capacitación a la medida para cerrar las brechas entre su personal, sus equipos y sus objetivos operativos.

Nuestros programas fortalecen el conocimiento técnico, la seguridad, la confiabilidad y el rendimiento, abordando los desafíos derivados de la escasez de mano de obra calificada y las nuevas tecnologías digitales. La capacitación abarca desde sesiones teóricas hasta sesiones prácticas, cubriendo desde equipos individuales hasta procesos completos de la planta, de la mano de expertos globales con décadas de experiencia.



Metso es líder innovador en tecnologías sustentables, soluciones integrales y servicios para las industrias de agregados, procesamiento de minerales y refinación de metales a nivel global. Mejoramos la eficiencia energética e hídrica de nuestros clientes, incrementamos su productividad y reducimos los riesgos ambientales mediante nuestra experiencia en productos y servicios.

**Somos el socio para un cambio positivo.**