



“ Soluciones completas de planta y procesos ”

- TRATAMIENTO DE MINERALES
- REFINAMIENTO DE METALES

TRATAMIENTO DE MINERALES

- **Soluciones digitales** (APC, analizadores, optimizadores, monitorización del rendimiento, machine learning, IoT)
- **Estación de Chancado** (alimentación, chancado, harneado, transporte)
- **Plantas Concentradoras** (molienda, harneado clasificación, separación, remolienda y espesamiento)
- **Plantas de (Re)Procesamiento de Relaves** (filtrado, espesamiento, relleno)

REFINAMIENTO DE METALES

- | | |
|--------------------------|--------------|
| Filtración | Fundición |
| Precipitación | Refinamiento |
| Extracción de Solventes | Vaciado |
| Electrodeposición | Tratamiento |
| Electrorefinación | Sulfuración |
| Peletizado y Sinterizado | Depuración |
| Calcinación | |
| Tostado | |

Metso:Outotec

EQUIPOS PARA PROCESAMIENTO DE MINERLAES

CHANCADO

- Chancadores de cono
- Chancadores de mandíbula
- Chancadores horizontales y verticales
- Chancadores giratorias
- Chancadores móviles y portátiles
- Alimentadores de banda
- Alimentadores de bandeja
- Alimentadores Apron
- Alimentadores Grizzly
- Alimentadores de tornillo



EQUIPOS PARA
PROCESAMIENTO DE
MINERLAES

HARNEADO

- Harneros elípticos/circular
- Harneros horizontales
- Harneros inclinados
- Harneros ultrafinos
- Harneros banana
- Harneros móviles y portátiles



EQUIPOS PARA
PROCESAMIENTO DE
MINERLAES

MOLIENDA

- Molinos AG y SAG
- Molinos de bolas y pebble
- Molinos de barras
- Molinos de rodillos de alta presión HRC™
- Molinos verticales Vertimill®
- Molinos de alta intensidad SMD® y HIG®
- Máquinas enlainadoras de molinos



EQUIPOS PARA
PROCESAMIENTO DE
MINERALES

MANEJO DE SLURRY (pulpa)

- Bombas de descarga de molinos
- Bombas de slurry (pulpa)
- Bombas sumergibles
- Bombas de espuma
- Bombas con estanque
- Hidrociclones



EQUIPOS PARA
PROCESAMIENTO DE
MINERALES

SEPARACIÓN

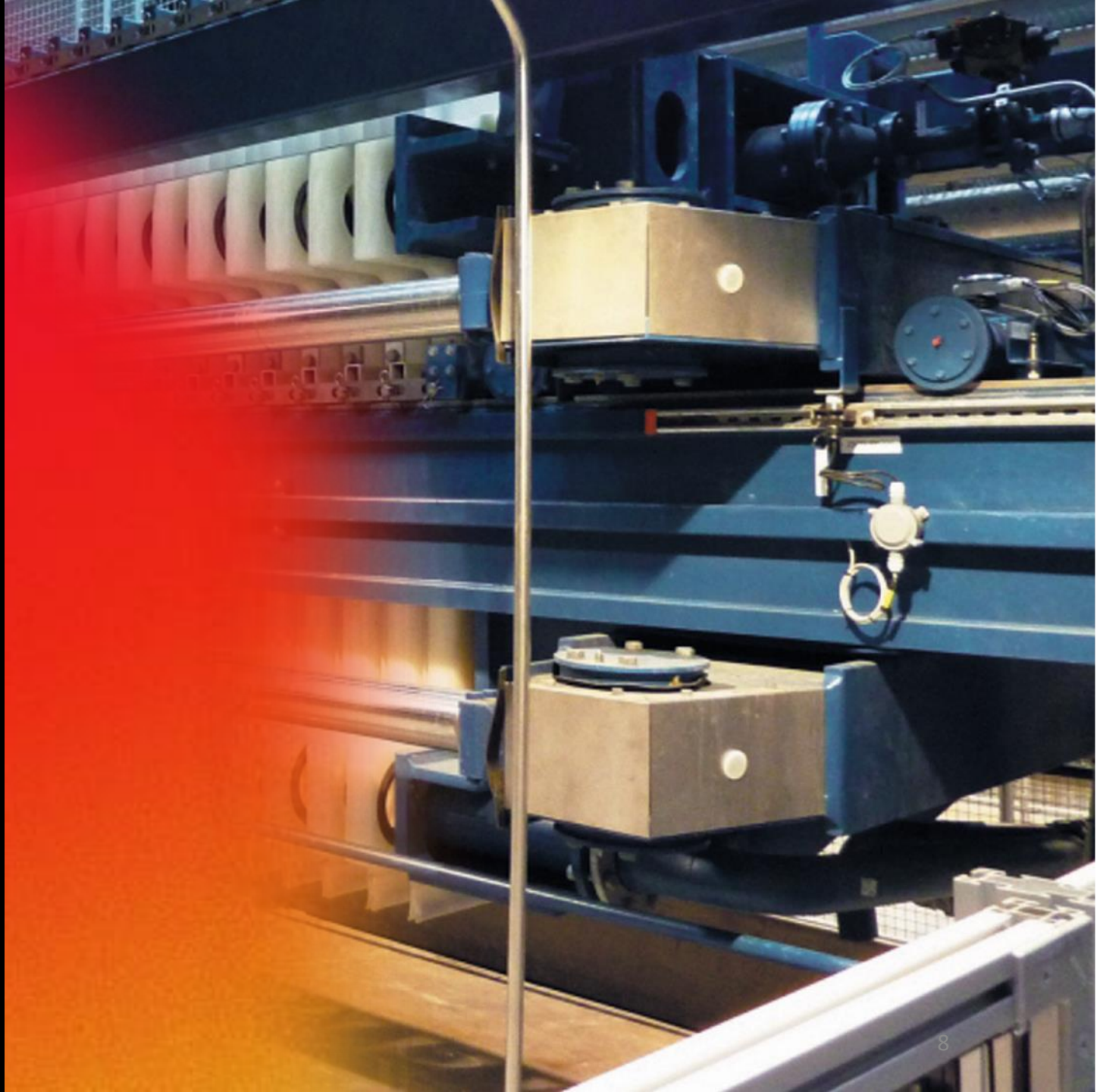
- Celdas de flotación
- Columnas de flotación
- Separadores magnéticos
- Espesadores
- Sedimentadores laminares inclinados
- Concentradores en espiral
- Deshidratadores en espiral
- Agitadores



EQUIPOS PARA
PROCESAMIENTO DE
MINERALES

FILTRADO

- Filtros de presión
- Filtros cerámicos
- Filtros de disco
- Filtros de electrolitos
- Filtros prensa
- Filtros de gas compactado
- Filtros de rejilla



EQUIPOS PARA
PROCESAMIENTO DE
MINERALES

MANEJO DE MINERALES

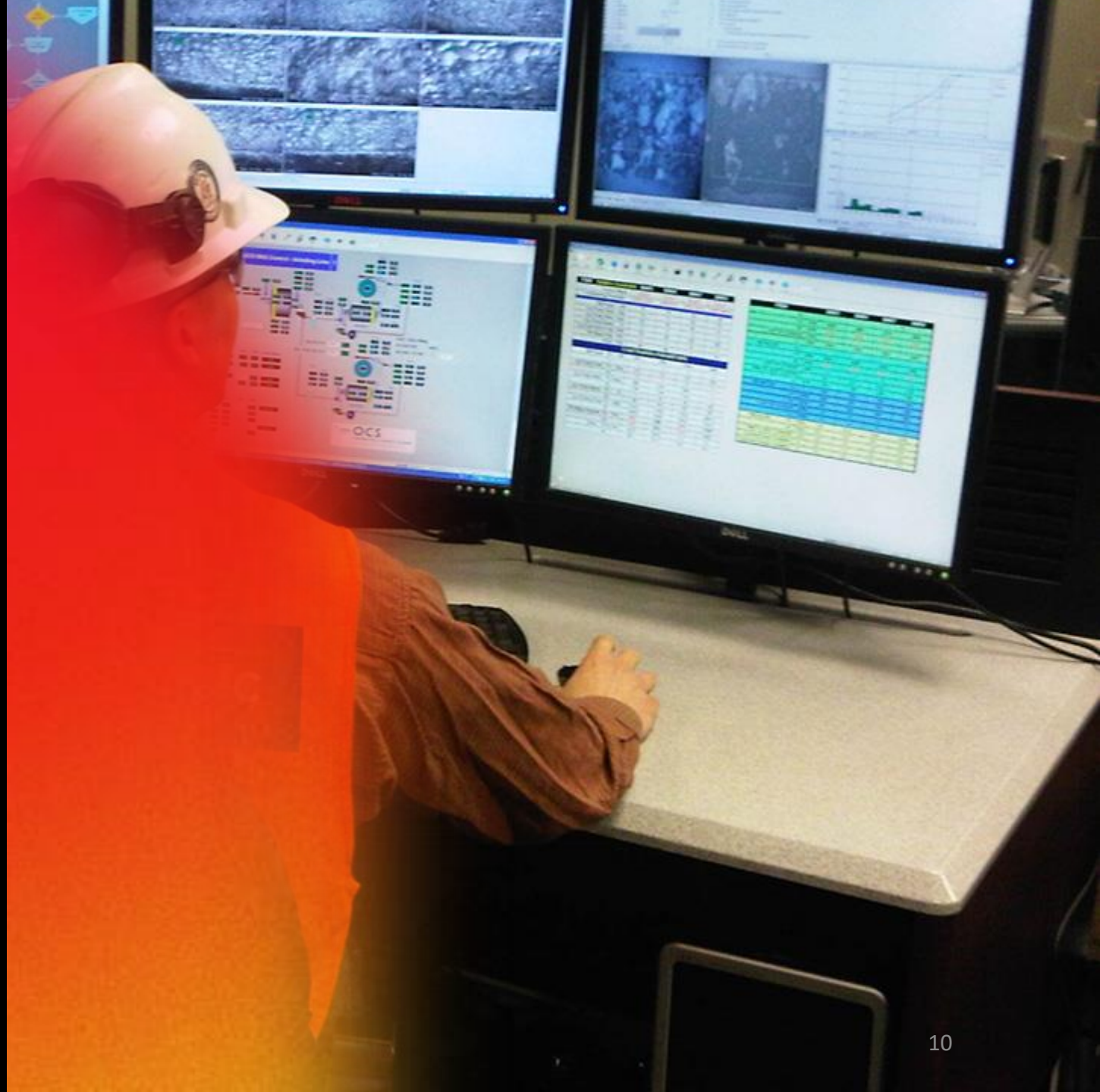
- Tolvas de camión transporte
- Toboganes
- Correas transportadoras de cadena
- Correas transportadoras de cinta ancha
- Correas transportadoras de rodillo
- Correas transportadoras móviles
- Cargadores/descargadores móviles
- Cargadores/descargador navíos
- Recuperadores



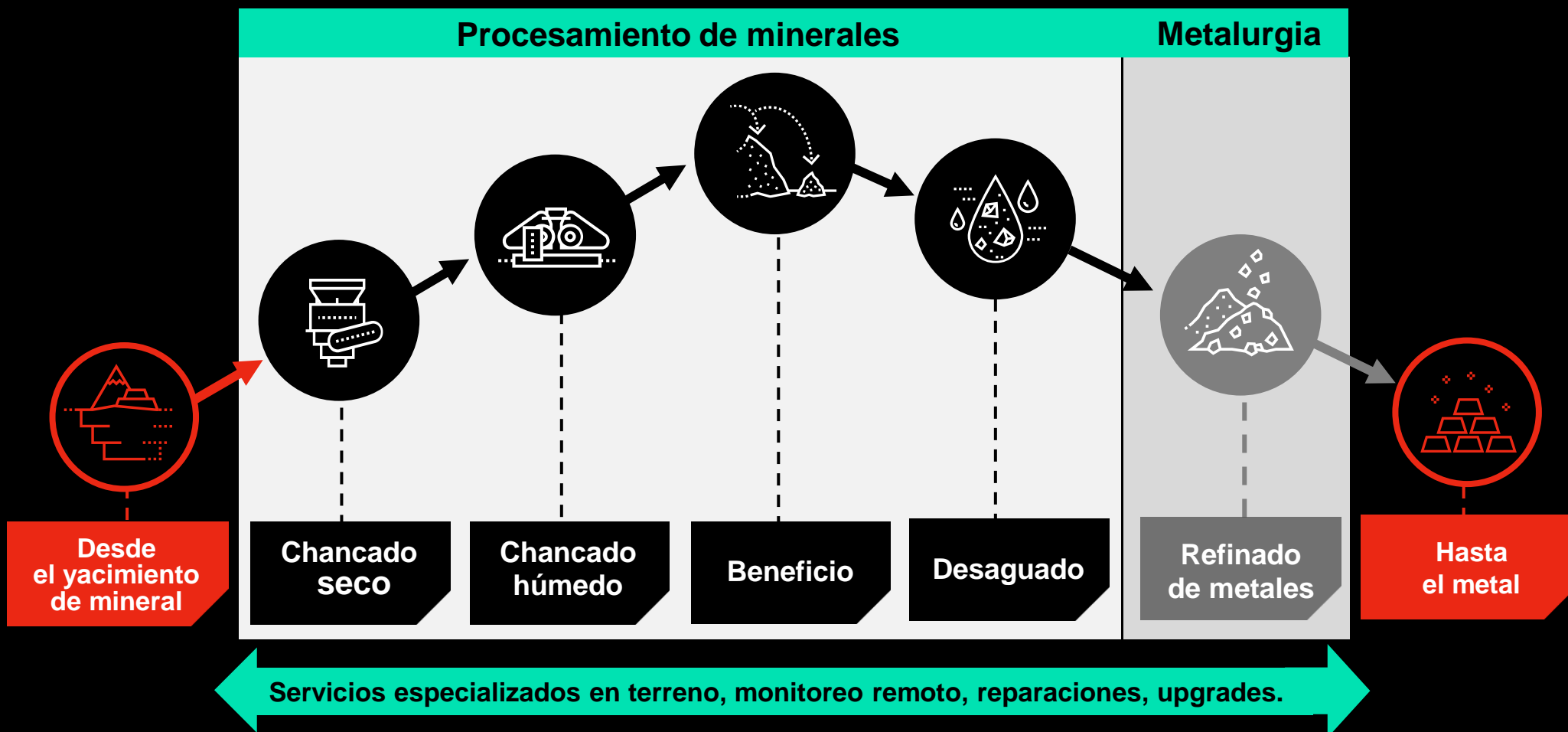
EQUIPOS PARA
PROCESAMIENTO DE
MINERALES

SOLUCIÓN DIGITAL

- Control procesos avanzados
- asistencia experta en línea mediante realidad asistida
- Analizadores
- Optimizadores (molienda, espesantes, etc.)
- Monitoreo en línea
- Análisis/métricas de activos
- Portal en línea
- Sistema de control de procesos
- Formación
- Simuladores



OFERTA COMPLETA DE PROCESAMIENTO Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS



PIEZAS Y SERVICIOS

- Servicios de Asesoramiento - investigación, pruebas, inspecciones y evaluaciones.
- Viabilidad e ingeniería.
- Instalación y puesta en marcha
- Repuestos y piezas de desgaste - estándar, personalizados y para equipos de terceros.
- Soporte técnico, mantenimiento, servicios de campo y reparaciones.
- Servicios de optimización y soporte de fallas.
- Actualizaciones y modernización.
- Servicios de supervisión del rendimiento, gestión del mantenimiento y optimización
- Formación.



Chancadoras



Filtradoras



Molinos



Bombas para slurry



Separación



Filtrado



Manejo de materiales



Soluciones digitales



Hidrometalurgia



Fundición



Procesamiento de metales y productos químicos



Transferencia de Calor y Ferroso



Metso:Outotec