OreVia

Rock

MOLYCOP
A tego company

Medición y Análisis

Molienda



Precisión avanzada con la suite OreVia

La innovadora serie de tecnologías OreVia de Molycop revoluciona las operaciones mineras al estabilizar y optimizar el procesamiento de minerales. Mediante el uso de inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático avanzado, OreVia ofrece información en tiempo real para:

- aumentar la eficiencia
- reducir el desgaste
- aumentar la homogeneidad de los productos
- aumentar la rentabilidad.

Las tecnologías OreVia se pueden montar en la descarga de la trituradora primaria, en la descarga de la trituradora secundaria, sobre la alimentación del molino, sobre los tanques de flotación o directamente en las tuberías de lodos, y utilizan capacidades avanzadas de inteligencia artificial para aprender el contexto de cada ubicación. Mediante cámaras robustas de alta resolución, detectan y alertan a los operadores sobre las variaciones del proceso, proporcionando imágenes de alta resolución y datos y análisis en tiempo real con opciones de supervisión remota y reproducción.

Tecnologías OreVia

Las tecnologías avanzadas basadas en IA de OreVia incluyen:

Rock (Roca): detecta y mide las partículas de roca para garantizar una mezcla homogénea en el molino, estabilizando el rendimiento y reduciendo el desgaste del revestimiento.

Slurry (Lodo): detecta y mide el tamaño de las partículas finas y la fragmentación en las tuberías para obtener información sólida, asequible y precisa sobre el tamaño de las partículas.

Froth (Espuma): supervisa la velocidad de la pulpa de espuma y el tamaño de las burbujas e informa de condiciones de flotación anómalas en tiempo real para maximizar la eficiencia de la extracción de minerales.



 © 2026 Todos los derechos reservados. Nota: Documento no controlado si se imprime.

OreVia – Descripción general de Rock

OreVia es un avanzado sistema de fragmentación de rocas con aprendizaje de IA que detecta con precisión el tamaño de las rocas, se adapta a las variaciones en el mineral y las ubicaciones de instalación, y proporciona mediciones rápidas y en tiempo real de las partículas.

La tecnología mide el tamaño de las partículas gruesas en una cinta transportadora utilizando tecnología impulsada por IA para identificar el contorno de cada roca. A continuación, calcula el tamaño de la roca basándose en la elipse que mejor se ajusta a cada roca. El resultado es una distribución del tamaño de las partículas (PSD) que mide la fragmentación del mineral.

El sistema ofrece funciones de supervisión o reproducción remotas y se integra perfectamente con los sistemas de control existentes.

OreVia puede evaluarse fácilmente fuera de las instalaciones mediante demostraciones rápidas en vídeo proporcionadas por Molycop de forma gratuita utilizando imágenes de vídeo de la alimentación del molino.



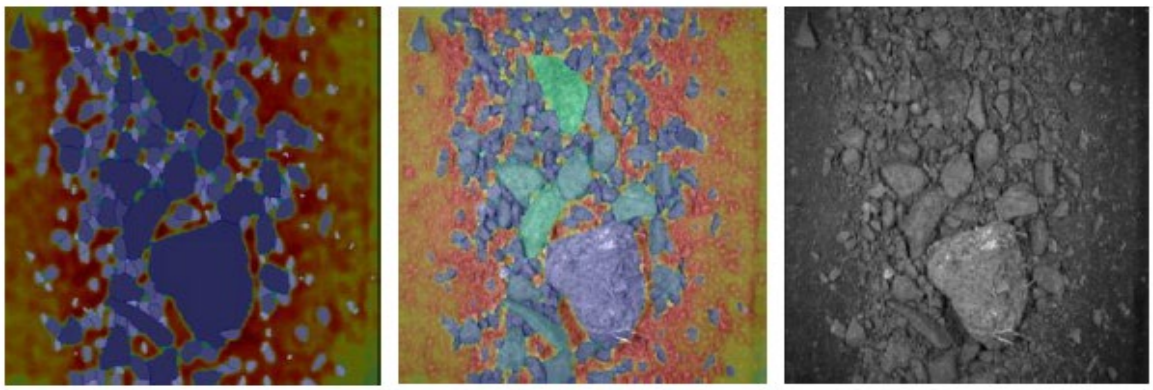
 © 2026 Todos los derechos reservados.

Funciones

- Mide tamaños de partículas gruesas en el rango de 0,1 a 500 mm.
- El sistema de inteligencia artificial aprende y mejora con el tiempo.
- Aprende el contexto de la ubicación, por lo que se puede colocar en cintas transportadoras, dentro de alimentadores y en dirección a las trituradoras.
- Ofrece análisis de partículas finas de alta resolución.
- Detecta y se adapta a las variaciones del mineral.
- Se integra con los sistemas de control y la plataforma Molycop VIP.
- Ignora las áreas circundantes, incluidas las cintas transportadoras, las paredes de los alimentadores, las superficies de las trituradoras y los rodillos.

Ventajas

- **Reducción de costes:** mejora del funcionamiento de la trituradora y el molino, al tiempo que se reduce el consumo de energía y el desgaste del revestimiento debido a la inestabilidad del tamaño, lo que se traduce en una reducción general de los costes.
- **Aumento del rendimiento:** mejora del control del proceso con ajustes en tiempo real para un control óptimo del molino, lo que proporciona un mayor rendimiento de la trituradora y el molino y una mayor consistencia en las especificaciones del producto (el sistema emitirá una alarma si el material no cumple con las especificaciones).
- **Aumento de la rentabilidad:** con la reducción de los costes de funcionamiento del molino y la mejora del consumo de energía, junto con la mejora del rendimiento y la consistencia de las especificaciones del producto, OreVia ofrece mejoras reales en la rentabilidad.



OreVia mide el tamaño de las partículas de fragmentación de rocas en tiempo real para mejorar el rendimiento.

 © 2026 Todos los derechos reservados.

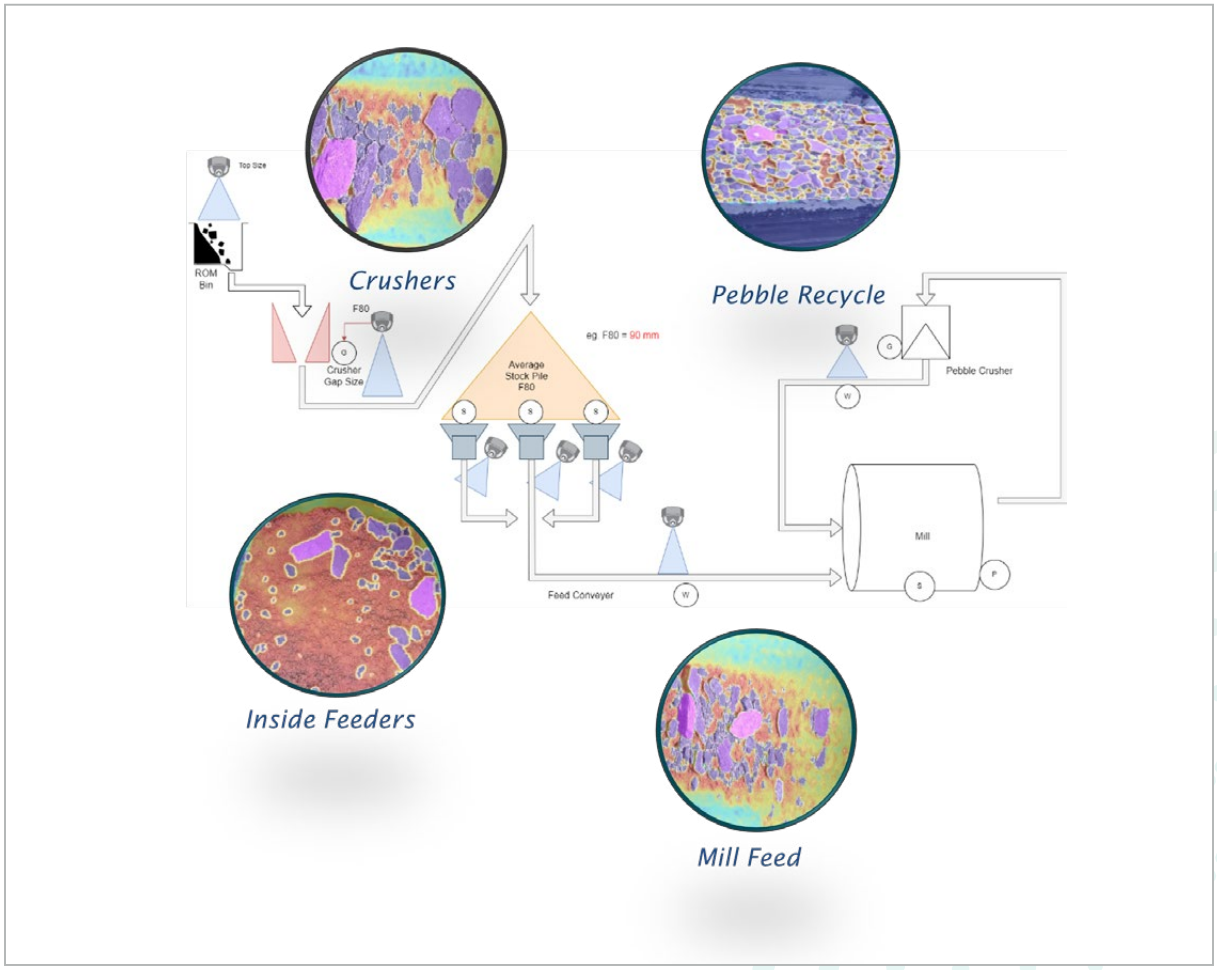
Control de fragmentación en tiempo real

La inteligencia artificial ha allanado el camino para obtener información robusta, asequible y precisa sobre el tamaño de las partículas sin necesidad de costosos sistemas basados en láser.

Las mediciones de la descarga de la trituradora primaria son útiles para garantizar un funcionamiento óptimo. Para la mayoría de las plantas, la alimentación del molino es una medida típica, ya que afecta significativamente al funcionamiento del molino. Los sistemas de control pueden utilizar esta medida para ajustar el funcionamiento del molino en función del tamaño de las partículas del mineral alimentado. Si el mineral se recupera de una pila de almacenamiento segregada, se pueden utilizar mediciones de fragmentación para garantizar que al molino llegue la mezcla óptima.

Los datos se recopilan y almacenan en una base de datos de series temporales y están fácilmente disponibles para su análisis por parte de la plataforma VIP de Molycop o para su envío al SCADA / Histórico de la planta a través de OPC.

Con una amplia experiencia en soluciones de control, Molycop integra OreVia sin fisuras en los sistemas de control para mejorar la eficiencia operativa. Diseñada para ser compatible con el conjunto de optimización avanzada de Molycop, que incluye MillSlicer y MillStar APC, esta solución garantiza un rendimiento preciso del molino y un control del proceso.



 © 2026 Todos los derechos reservados.

Caso para OreVia y Control

¿Cómo afecta el tamaño de las partículas a su proceso?

- El tamaño de las partículas puede afectar significativamente al consumo de energía y la estabilidad del molino. Consulte la figura 1.
- Cuando se ejecuta un circuito en control de carga con una velocidad de alimentación fija, el molino debe acelerar para mantener la carga en condiciones de mineral grueso.
- Esto da lugar a mayores impactos en el molino a una velocidad más alta, como se observa en el instrumento MillSlicer de Molycop en la figura 2.
- Después de controlar el tamaño de las partículas, los impactos en el revestimiento se estabilizan. Consulte la figura 3. Esto debería reducir significativamente los períodos de desgaste máximo del revestimiento.

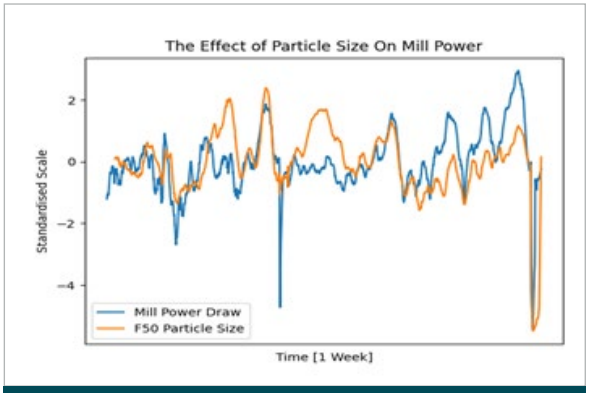


Figura 1: Efecto del tamaño de las partículas en el consumo de energía del molino.



Figura 2: Antes de controlar el tamaño de las partículas (amarillo), observamos impactos en el revestimiento (LDL) y, posiblemente, un aumento del desgaste.



Figura 3: Tras controlar el tamaño de las partículas (amarillo), observamos que los impactos del revestimiento (LDL) y, posiblemente, el desgaste se han estabilizado.

Estabilización del tamaño de las partículas con alimentadores

- El control avanzado se puede utilizar en diversos casos para estabilizar el tamaño de las partículas. En la figura 4, los alimentadores se han distribuido en función de la segregación natural de la pila de almacenamiento.
- OreVia se puede integrar en cualquier parte del proceso anterior de trituración para estabilizar aún más la alimentación.

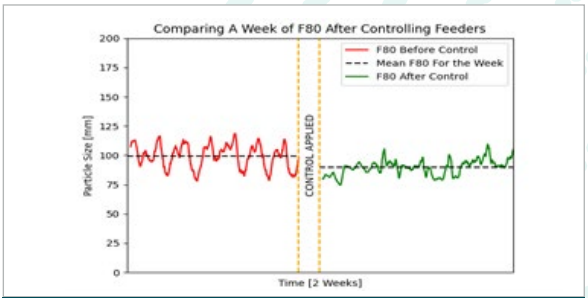


Figura 4: Control del tamaño de las partículas del alimentador.

 © 2026 Todos los derechos reservados.

Usos típicos

OreVia se utiliza principalmente en operaciones mineras para mejorar el funcionamiento y la productividad de las trituradoras y los molinos.

El sistema proporciona datos en tiempo real sobre el tamaño de las partículas, que luego se utilizan para optimizar las etapas del circuito de procesamiento de minerales, desde la trituración hasta la flotación.

OreVia se instala principalmente en la descarga de la trituradora primaria, en la descarga de la trituradora secundaria o sobre la alimentación del molino.



Póngase en contacto con Molycop para obtener más información sobre cómo Molycop OreVia optimiza las operaciones de procesamiento de minerales.

 © 2026 Todos los derechos reservados.

MOLYCOP
A tega company

molycop.com

© Molycop. Todos los derechos reservados 2026.

Esta publicación ha sido preparada por Moly-Cop Global Holdings Inc. en su nombre y como agente de cada una de sus empresas relacionadas. Toda la información contenida en esta publicación está sujeta a cambios, reemplazos o modificaciones en cualquier momento y sin previo aviso. Moly- Cop Global Holdings Inc. rechaza expresamente todas las garantías, ya sean expresas o implícitas, orales o escritas, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad, idoneidad para un propósito particular, no infracción u otras garantías que surjan del curso de negociación, curso de ejecución, uso comercial o de otra manera. La información se proporciona "tal cual" y "según disponibilidad". La información se proporciona únicamente con fines informativos y Moly-Cop Global Holdings Inc. no garantiza la exactitud de ninguna información ni que la información esté libre de errores. Los usuarios de esta publicación son responsables de verificar la exactitud e integridad de toda la información. Moly-Cop Global Holdings Inc. no tendrá ninguna responsabilidad por pérdidas o daños de cualquier tipo que surjan de o resulten de esta publicación, su contenido y cualquier uso de esta.

Las fotografías mostradas son solo representativas de aplicaciones típicas y están actualizadas a febrero de 2026. Esta publicación no es una oferta comercial y no formará parte de los términos comerciales en ninguna transacción.

Se prohíbe la reproducción total o parcial, en cualquier forma o medio, sin el permiso expreso por escrito de Moly-Cop Global Holdings Inc. Todas las imágenes y contenido, marcas comerciales o marcas registradas son propiedad de Moly-Cop Global Holdings Inc.