

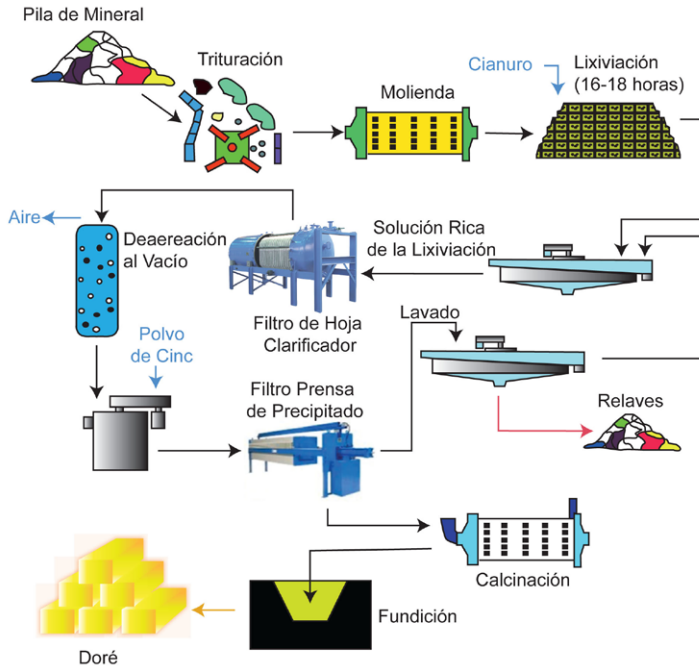
# DURCO FILTERS

Una División de Ascension Industries



**FILTRACIÓN PARA MINERÍA**

## Proceso de Lixiviación en Pilas y Merrill-Crowe para Recuperación de Oro



### Antecedentes

- Uso de cianuro para disolver el oro, desde los 1800's
- A principios del siglo XX comenzó a usarse el cinc para precipitar oro y plata
- La firma Merrill-Crowe Company logra mejoras en el proceso al añadir cinc en polvo para precipitar más oro

### Factores que Afectan el Proceso Merrill-Crowe

- La relación de plata a oro debe ser 4 a 1 ó más
- El contenido de oro en el mineral debe ser de 0,01 gr/ton hasta 10 gr/ton, óptimo a < 2 gr/ton
- El Proceso Merrill-Crowe puede remover más de 97% del mercurio mientras que procesos de la competencia logran un máximo de 55%

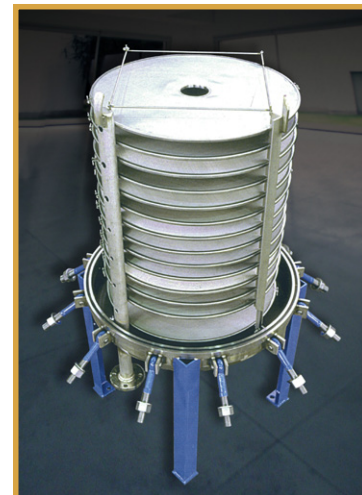
La solución rica con los metales disueltos es clarificada usando **filtros de Hoja** Durco. El uso de un sistema de pre-capa (con tierras diatomeas) permite producir una solución extremadamente clarificada.

### Filtro de Hoja Horizontal HC



- Remueve sólidos de desecho no disueltos de la solución cianurada y mantiene los metales preciosos en solución
- Acomoda caudales de hasta 2725 m<sup>3</sup>/hr o más

### Filtro de Hojas Vertical



- Área de piso mínima para aplicaciones con poco espacio
- Requieren un mínimo de atención y Mantenimiento
- Sellado positivo con O-rings minimiza el cortocircuito del queque o torta en las hojas durante el filtrado

Una vez que la solución rica de lechada cianurada ha sido clarificada por los Filtros de Hoja, el proceso continúa con la adición de cinc (Zn) en polvo a fin de precipitar el oro de la solución.

# ACIONAN PARA SU APLICACIÓN DE MINERÍA QUIPOS – CONSTRUIDOS PARA DURAR

Este flujo del proceso es enviado a un **Filtro Prensa** donde se remueve el líquido y se recuperan los sólidos que contienen el oro y el cinc.

## **Filtro Prensa QP Traslado Superior**



Nuestro diseño con 4 barras extra fuertes brinda máxima confiabilidad en el proceso de deshidratación de lodos de minería de alta densidad en las condiciones más exigentes.

## **Filtro Prensa EP Traslado Lateral**



Permite proceso de deshidratación eficaz y económica de una amplia gama de lechadas y lodos en operaciones de procesos mineros como Merrill-Crowe y SXEW, entre otros.

Otro método de filtrado de sólidos en Minería es el uso de Filtros Tubulares. Dichos filtros pueden usarse en filtración de finos de carbón, remoción de sólidos en tratamiento de aguas, filtrado de químicos en la planta de oro/carbón y como micro-filtrado en clarificación de la alimentación.

## **Filtro TE3 Automatizado**



**con retrolavado Externo**



### **Características:**

- Diseño compacto, se usan en aplicaciones de minería exigentes
- Operación automatizada para flujo continuo, ininterrumpido
- Fácil acceso y cambio de elementos internos
- Sello positivo con O-rings
- Válvulas controladas electrónicamente

# DURCO FILTERS

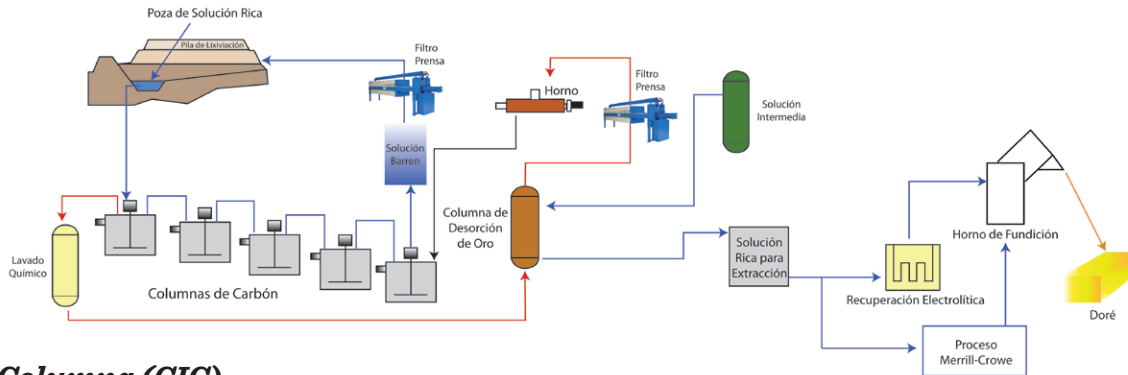
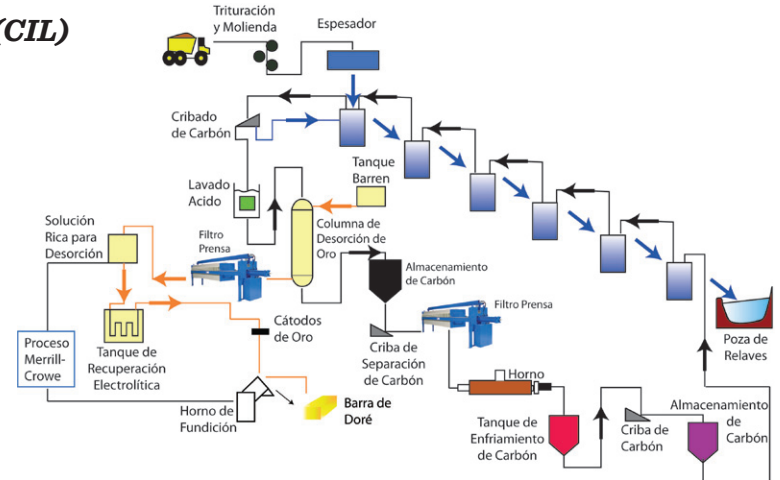
## Una División de Ascension Industries

### Variantes del Proceso de Lixiviación en Pilas

#### Carbón en Pulpa (CIP) & Carbón en Lixiviación (CIL)

En lugar de separar los sólidos contenidos en el mineral de la solución rica, se agrega carbón activado granulado a la lechada (pulpa) para adsorber el oro.

El carbón adsorbe el oro de la lechada y luego es removido de la lechada mediante cribado grueso y elución. Luego la lechada ya sin oro es reciclada, mientras que el carbón es procesado para remover el oro concentrado. El carbón es enviado bien sea a recuperación electrolítica o a el proceso Merrill-Crowe para recuperación del oro y otros metales preciosos.



#### Carbón en Columna (CIC)

El proceso CIC comienza con la lixiviación en pilas estándar. La solución rica es bombeada aguas arriba a través de una serie de torres de lecho fluidizado (columnas) que contienen carbón activado.

Al igual que en CIL y en CIP, el carbón adsorbe y concentra el oro de la solución de lechada y luego es removido de la lechada por elución con soluciones de NaOH y NaCN. La solución de lechada ya sin oro y el carbón son reciclados, y la solución con oro concentrado se envía bien sea al proceso de recuperación electrolítica o al proceso Merrill-Crowe para recuperación del oro y otros metales preciosos.

**DURCO FILTERS**  
Una División de Ascension Industries



Filtros Durco diseñará y surtirá un sistema de filtrado total. Por favor contacte a su Oficina de Ventas local de Filtros Durco para información más detallada.

Ascension Industries, Inc.  
1254 Erie Avenue  
North Tonawanda, NY 14120  
www.durcofilters.com

Phone: 716.693.9381  
Fax: 716.564.9044

sales@asmfab.com  
filtersales@asmfab.com