

**NEW TECHNOLOGY APPLIED TO MILLING CIRCUITS BY HIGH FREQUENCY SCREENS**

**Steven B. Valine -Derrick**

**Laercio G. Albuquerque - Derrick**

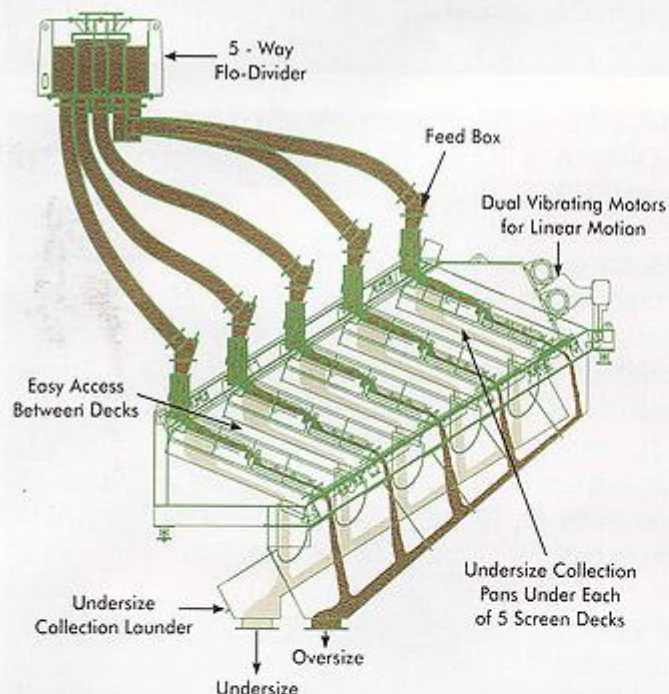
**Jorge Lema Patiño – Mineral Processing**

**Abstract**

The article explains the operation of Stack Sizer Screen's and some examples for applications, as well as the improvement of the circuit and the advantages obtained from expanding the milling capacity and finally there is a brief explanation of the application of secondary milling with sieves.

# NUEVAS TECNOLOGÍAS CIRCUITO MOLIENDA CON TAMIZ DE ALTA FRECUENCIA EN REEMPLAZO DE CICLONES

POR STEVEN B. VALINE - DERRICK • LAERCIO G. ALBUQUERQUE - DERRICK  
JORGE LEMA PATIÑO - MINERAL PROCESSING



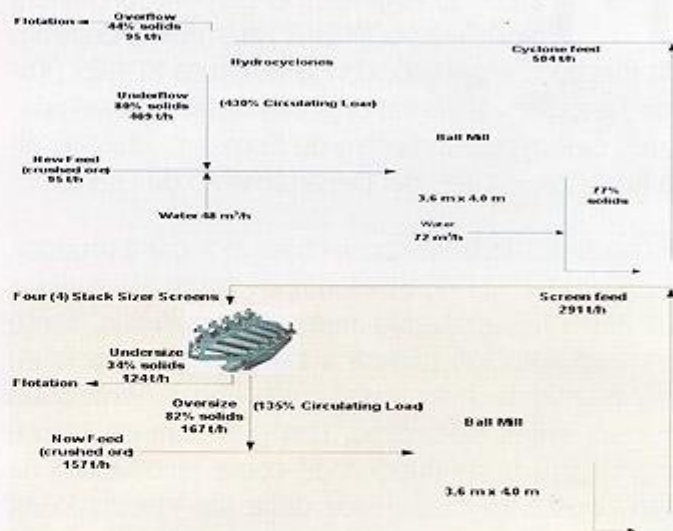
## Stack Sizer Screen

Hasta 5 tamices cubiertos de funcionamiento en paralelo.

Normalmente alimentados desde una única o múltiples sistemas de distribución de fase, dependiendo del número de máquinas.

## EJEMPLOS DE APLICACION

Los ciclones fueron reemplazados con 4 tamices Stack Sizer con 390 paneles de uretano en micrones.



## Mejoramiento del circuito

Dos de los tres molinos se anularon por exceso de capacidad.

La capacidad incremento en 10%

La recuperacion del plomo mejoro en 9% debido a la reduccion de finos antes de la flotacion.

El tamaño del oversize es menor al 2% en Plomo en comparacion con el underflow del ciclon que es del 10 al 15% en Plomo.

**La ventaja que se obtiene al incrementar la capacidad en molienda resulta en:**

El circuito de trituracion fue modificado para incrementar la capacidad y reducir la produccion de finos.

La velocidad del molino de barras fue incrementada para tener mayor capacidad de molienda.

Tres tamices Stack Sizer fueron instalados.

Un molino de bolas secundario fue puesto en operacion.

Se instalo un circuito adicional de flotacion y filtracion

La Planta de Concentracion incremento su capacidad en un 75%.

**APLICACIÓN EN MOLIEDA SECUNDARIA CON TAMICES**

Se aprecia en los gráficos la diferencia entre un circuito con Ciclon y con tamices Derrick.

Se elimina un molino, se ahorra energía.

Se disminuye la producción de finos.

Aumenta la recuperación.

**BENEFICIOS DE LA CLASIFICACION**

Parametros	Circuito Ciclones	Circuito Tamices
Capacidad (t/h)	138	245
Carga circulante(%)	350	60
Carga circulante (% Pb)	10 - 15	< 2.0
P <sub>80</sub> (µm)	122	234

Comparacion de los productos de los circuitos

