

**UNIVERSIDAD NACIONAL
"JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION"**



FACULTAD DE INGENIERIA QUÍMICA Y METALÚRGICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA METALÚRGICA

TITULO

**RECUPERACION ÓPTIMA DE COBRE Y PLOMO APLICANDO EL USO
DE UNA CELDA DE FLOTACIÓN FLASH EN LA PLANTA
CONCENTRADORA ANIMÓN DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN
EMPRESA ADMINISTRADORA CHUNGAR S.A.C. DE LA EMPRESA
VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.**

POR MODALIDAD DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**MONOGRAFÍA PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO METALÚRGICO**

PRESENTADO POR:

BACH. CHOQUECAHUANA BUSTINZA, KLIBER

ASESOR: ING. RICARDO, BERNUY CASAHUAMAN

CIP: N° 27047

HUACHO - FEBRERO – 2012

RESUMEN

Los resultados generales obtenidos de las Pruebas Experimentales con el uso de "UNA CELDA DE FLOTACIÓN FLASH (CELDA FLASH SK – 240), en la Planta Concentradora Animón de la Unidad de Producción Empresa Administradora Chungar S.A.C. De la Empresa, VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A., trabajando con el "Alimento del Hidrociclón" (Feed del Hidrociclón), logró obtener leyes en el Concentrado de Plomo y Plata de 51.75 % y 579.9 g/t; y Recuperaciones de 64.94 % y 46.01% respectivamente.

La Ubicación de la Celda Flash SK-240, fue en la "DESCARGA DE LOS DOS MOLINOS DE BOLAS 7'x8' y 8'x10' y consistió en "Captar la descarga de dichos molinos con una Bomba HM-150 (y otra en stand By) y alimentar a la Celda SK-240"; Las espumas de esta Celda irán por gravedad directamente al Concentrado final; y el Relave por gravedad se juntará con la descarga del Molino de Barras de 9'x12'; y ésta Pulpa será bombeada a los Hidrociclones. "Los finos del Overflow serán el Alimento al Circuito de Flotación Bulk y los Gruesos del Underflow, serán la carga de los molinos de Bolas 7'x 8' y 8'x10'.

El Uso de una Celda de Flotación Rápida (Celda Flash SK-240), en la Unidad de Producción Empresa Administradora Chungar S.A.AC., Planta Concentradora Animón, permitió Recuperar el proceso metalúrgico polimetálico en favor de la Empresa, VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A., porque minimizó la Sobremolienda de los minerales valiosos; permitió obtener Concentrados de alta Ley, recuperados en una sola etapa; Hubo recuperación de una considerable cantidad de minerales valiosos; Los Concentrados de Gruesa Granulometría fueron fáciles de Filtrar; Disminuyó los desplazamientos del Plomo hacia el concentrado de Cobre; Mejoró la metalurgia del Plomo, captando o separando el Plomo, antes de sufrir una sobremolienda; Disminuyó la Humedad del Concentrado de Plomo, que originaba altas pérdidas por mermas; y Disminuyó el Consumo de Bicromato de Sodio, para evitar la Contaminación del Medio Ambiente.