

FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA

“DISEÑO HIDRAULICO PARA EL PROCESO DE LIXVIACION DE ORO EN PILAS PAD N° 14 COMARSA.”

**Presentado Por:
JULIO MANUEL HINOSTROZA TOLEDO**

RESUMEN

La compañía Minera Aurífera Santa Rosa – Comarca se ubica en las sierra del departamento de la Libertad, a una altitud que bordea los 3600 msnm. En ella se desarrollan operaciones mineras que consisten en la explotación de un yacimiento de óxidos de oro diseminado. Las operaciones en esta mina se vienen realizando desde el año 1994, y en la actualidad se tiene como objetivo el apertura nuevas vetas con valores de oro, generando un crecimiento en la operación de minado y procesamiento de soluciones pregnant, con lo cual se extendería el tiempo de vida de la mina.

Como producto de este crecimiento en las operaciones mineras que se viene desarrollando actualmente la compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A. Comarca y con el afán de reducir los costos operativos en transporte del mineral, se vio por conveniente procesar el mineral en la zona denominada cochavara, para lo cual ha considerado la construcción del Pad de lixiviacion y pozas de almacenamiento de soluciones así como una planta metalúrgica para la recuperación de los valores lixiviados.

El estudio de ingeniería considera inicialmente regar el mineral un total de 45 días con un flujo de riego de 8lt/hr/m², de esta manera la planta procesará solución pregnant, se ha considerado trabajar con dos circuitos de adsorción que constan de 5 columnas de carbón cada uno. Cada circuito de adsorción que consta de 5 columnas de carbón cada uno. Cada circuito de adsorción podrá procesar 150 m³/h de solución pregnant.

La solución barren que sale de estos circuitos será conducida al tanque barren, luego será reajustada la fuerza de cianuro en la solución para que por medio de bombas y líneas de flujo se conducirá hacia la pila de lixiviacion para regar el mineral, haciendo de esta manera un circuito cerrado.

El proyecto contempla procesar como máximo un caudal de 500 m³/h de solución y es sobre esta cantidad que se realiza el diseño de la red hidráulica.

