



CLEAN

COPPER



¿QUIÉNES SOMOS?



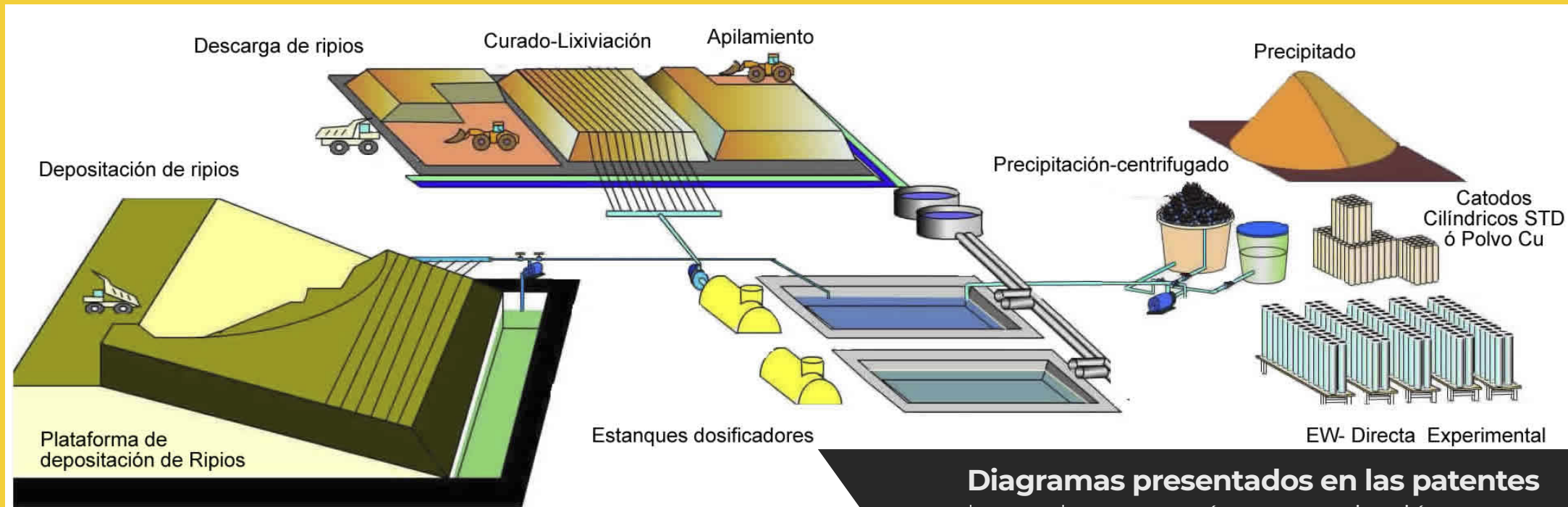
Somos una compañía minera líder de procesamiento de Cobre. Utilizamos nuestra propia tecnología chilena medioambientalmente limpia libre de contaminantes para el electro obtención de cátodos limpios en base a resinas poliméricas. Nuestra tecnología está respaldada por CORFO gobierno de Chile y nuestro primer prototipo será construido a mediados del 2019 en mina Leonardo en las cercanías de Iquique. Sin embargo, contamos con producción propia de precipitado de cobre mediante lixiviación a partir de marzo del 2019.

Nuestra Misión

Producir cobre con valor agregado medioambientalmente limpio en forma de cátodos triple A cumpliendo con todos los estándares y normas nacionales e internacionales tanto medioambientales como de responsabilidad social empresarial.

Nuestra Visión

Ser una empresa líder mundial en procesamiento de cobre reconocida por su alta calidad productiva, por responsabilidad social empresarial y medioambiental, así como también por su alto impacto tecnológico con innovación continua de carácter mundial y generación de tecnología propia con foco en la pequeña minera y el desarrollo productivo, económico y social de los pequeños mineros del cobre.



Diagramas presentados en las patentes

las cuales aun están en tramitación.

En los dibujos están expresados el proceso completo hasta **cátodo grado A**.



NUESTRAS ACTIVIDADES

Alimentación de mineral chancado 100%-
3/4" a razón de 500 ton/pila a 1,10 m. de
altura, mediante cargador frontal o
retroexcavadora

Estanque de ácido de 20 m³
y piscina y ducha de
emergencia

Abastecimiento de ácido
sulfúrico a razón de 50-100
ton/mes

Piscinas almacenamiento de
soluciones 80 m³ c/u; trabajan en
forma alternada, recirculando
soluciones a la pila o recirculando al
cono precipitador

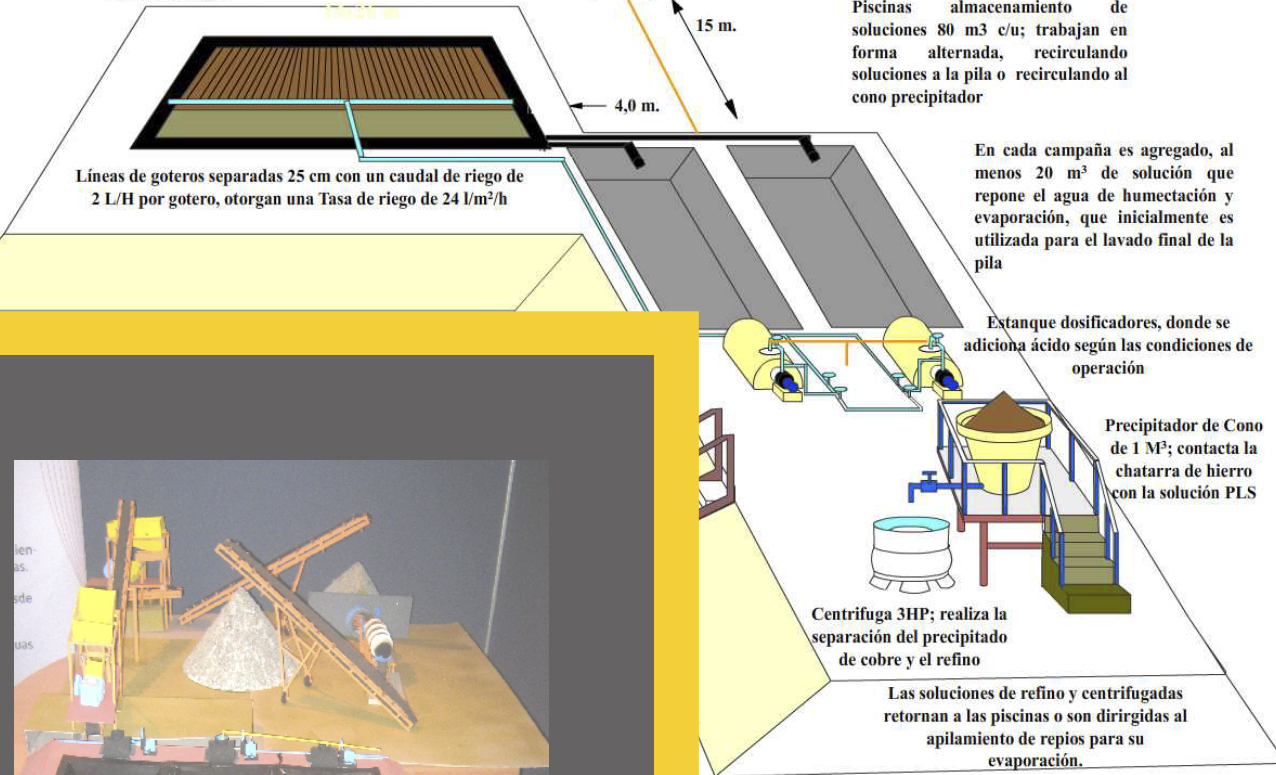
En cada campaña es agregado, al
menos 20 m³ de solución que
repone el agua de humectación y
evaporación, que inicialmente es
utilizada para el lavado final de la
pila

Estanque dosificadores, donde se
adiciona ácido según las condiciones de
operación

Precipitador de Cono
de 1 M³; contacta la
chatarra de hierro
con la solución PLS

Centrífuga 3HP; realiza la
separación del precipitado
de cobre y el refino

Las soluciones de refino y centrifugadas
retornan a las piscinas o son dirigidas al
apilamiento de repios para su
evaporación.



Etapas 1- Apilamiento, el mineral chancado es cargado en la pila, sobre un lecho de mineral que contienen tubería de drenaje corrugadas y perforadas.

Etapas 2- Curado en pila; Se riega la pila con una elevada concentración de ácido hasta su completa humectación.

Etapas 3- Lavado; Se riega con una débil concentración de ácido y se obtienen soluciones con alta concentración de cobre, que son dirigidas directamente a precipitación, lo cual implicará recircular las soluciones al precipitador.

Etapas 4- Lixiviación; se riega con concentraciones variables de ácido para obtener una relación de salida Cu/ácido Óptima-hasta obtener bajas concentraciones de ácido y altas en cobre, lo cual implicará recircular las soluciones.

Etapas 5- Precipitación- Periódicamente es descargado el cono y el lodo se ingresa a la centrífuga que separará el precipitado. Este es almacenado y el refino remanente devuelto a las piscinas.

Etapas 6- Lavado final- Finalmente cuando se ha agotado el cobre y no hay señales de aumento de concentración de cobre a pesar del ácido ingresado, la pila es lavada con agua de proceso para extraer el ácido y el cobre residual.

Etapas 7- Descarga de la pila- Se procede a cortar el agua de lavado y se deja drenar la pila por 8 horas, tras lo cual es descargada de la cancha.



Proyectos 2019



1. Clean Copper Leonardo-Iquique. Planta de electro obtención limpia con resinas poliméricas para producir 100 ton mes de cátodos de cobre.

Inicio Puesta en Marcha marzo de 2019.

2. Clean Copper Alto Auspicio. Planta de electro obtención limpia con resinas poliméricas para producir 100 ton mes de cátodos de cobre.

Inicio Puesta en Marcha Junio 2019.

3. Clean Copper Huaras. Planta de electro obtención limpia con resinas poliméricas para producir 500 ton mes de cátodos de cobre en propiedad de Clean Copper de 30 hectáreas con producción de cobre de alta ley de mineral traído desde Bolivia.

Inicio etapa construcción diciembre 2019.

4. Clean Copper Tacna: Planta de electro obtención limpia con resinas poliméricas para producir 100 ton mes de cátodos de cobre.

Inicio Puesta en Marcha diciembre 2019.