



Avances de proyecto: PSJ invertirá más en la incorporación de tecnología de clase mundial para optimizar su proceso productivo

En el marco de los estudios previos a la construcción y la definición de ingeniería final, el Proyecto suma un sistema de filtrado de colas de alta capacidad que permite mejorar la recirculación del recurso hídrico, fortalecer las condiciones del depósito de colas y aumentar la capacidad de procesamiento. Estas mejoras fueron presentadas ante la autoridad de aplicación y ya cuentan con la aprobación correspondiente.

PSJ Cobre Mendocino avanza en la etapa previa a la construcción, enfocada en completar estudios técnicos, incorporar nueva información geológica, definir detalles de ingeniería y optimizar el diseño final del Proyecto. En ese marco, presentó ante la autoridad de aplicación una serie de **mejoras tecnológicas y operativas**, que fueron evaluadas y aprobadas, orientadas a hacer más eficiente el proceso productivo, lograr mayor recuperación hídrica, mejorar aún más las condiciones de seguridad del depósito de colas y aumentar la capacidad de procesamiento.

Tecnología aplicada al diseño final del Proyecto

La incorporación de estas mejoras se da en el marco del proceso de avance de ingeniería de PSJ Cobre Mendocino, previo al inicio de la construcción. En esta etapa se revisan diseños, se incorporan resultados de nuevas campañas de perforación, se actualizan modelos geológicos y se definen optimizaciones que permiten llegar a la fase constructiva con mayor precisión técnica, ambiental y operativa.

En ese contexto, **la mejora central consiste en la incorporación de un sistema de filtrado de colas de alta capacidad**. Este sistema permite recuperar una mayor cantidad de agua dentro del circuito de proceso y generar colas filtradas con muy bajo contenido de humedad.

A partir de esta optimización, PSJ podrá procesar hasta 42 mil toneladas diarias de mineral con los 141 litros por segundo de agua ya aprobados, manteniendo la disposición general de las instalaciones y la superficie evaluada y aprobada.

El diseño del depósito de colas filtradas fue desarrollado por Knight Piésold, consultora internacional con amplia experiencia en ingeniería de depósitos de relaves, estabilidad geotécnica, monitoreo operacional y cierre de instalaciones mineras. Este diseño permite mantener la disposición dentro de la misma superficie aprobada, gracias a la mayor densidad, compactación y capacidad de apilamiento del material filtrado.

Un proceso con mayor recuperación y recirculación



Luego del proceso de flotación, las colas pasan por una etapa de espesamiento, donde se recupera parte del agua utilizada en planta y se incrementa la concentración de sólidos hasta aproximadamente un 60 %. Posteriormente, la pulpa espesada ingresa al sistema de filtrado, donde equipos de alta capacidad retiran una proporción adicional de agua y transforman las colas en una torta compacta con alrededor de un 85 % de sólidos y muy bajo contenido de humedad.

Esa torta filtrada se transporta y dispone mediante apilamiento en seco. Al mismo tiempo, el agua recuperada vuelve al circuito interno de la planta, lo que permite reducir pérdidas, aumentar la recirculación y sostener una mayor capacidad de procesamiento con el mismo caudal de agua fresca aprobado.

La decisión de incorporar esta tecnología implica una mayor inversión y también un aumento en los costos operativos, ya que requiere más equipos, infraestructura específica de filtrado y manejo mecánico de materiales. Para PSJ, se trata de una mejora tecnológica y ambiental superadora, orientada a optimizar el uso de recursos, fortalecer la seguridad operacional y elevar los estándares del Proyecto antes del inicio de la construcción.

Más capacidad de procesamiento

La optimización permite aumentar en un 50% la capacidad de procesamiento de mineral, pasando de 28 mil a 42 mil toneladas diarias, con el mismo caudal de agua ya evaluado y aprobado por la autoridad ambiental.

Este aumento surge de una combinación de factores técnicos, económicos y de ingeniería. La campaña actual de perforaciones in-fill y los estudios previos a la construcción permiten actualizar el modelo geológico del yacimiento, precisar con mayor exactitud la distribución del mineral y optimizar la planificación minera.

A su vez, la actualización de la ley de corte o cut off responde tanto a la nueva información obtenida a partir de esas perforaciones como a las condiciones actuales del mercado internacional del cobre. Como resultado de ambos factores, parte del mineral de baja ley que en el diseño anterior estaba previsto para ser dispuesto en la escombrera de baja ley puede incorporarse al proceso productivo.

La ley de corte es el valor mínimo de ley mineral a partir del cual un material puede ser considerado económicamente procesable. Al reducirse ese umbral, y siempre que los estudios geológicos, metalúrgicos, económicos y operativos lo respalden, parte del mineral que antes no ingresaba al circuito productivo puede aprovecharse para producir concentrado de cobre.

De esta manera, el incremento de procesamiento no implica extraer desde una nueva área ni ampliar la huella del Proyecto. Se trata de utilizar mejor mineral ya identificado dentro



del plan minero, con mayor eficiencia tecnológica y productiva, manteniendo la disposición general de las instalaciones y la superficie ya evaluada y aprobada.

Colas filtradas y cierre progresivo

La incorporación del filtrado también mejora las condiciones del depósito de colas. Al reducir significativamente el contenido de agua del material dispuesto, se fortalecen las condiciones de estabilidad, se mejora el control operacional y se generan mejores condiciones para avanzar con un cierre progresivo durante la vida útil de la mina.

Esto permitirá incorporar coberturas y tareas de revegetación en los sectores que alcancen su configuración final, conforme lo determine la ingeniería de detalle. El objetivo es que la gestión del depósito no se concentre únicamente al final de la operación, sino que pueda avanzar de manera gradual durante el desarrollo del Proyecto.

Mayor valor para Mendoza

La optimización del proceso productivo y el aumento de la capacidad de procesamiento permiten proyectar una producción aproximada de 75.000 toneladas anuales de cobre, 80.000 onzas de oro y 900.000 onzas de plata, incrementando el potencial económico del Proyecto y los beneficios asociados para Mendoza en términos de actividad económica, exportaciones, regalías, impuestos y aportes fiscales.

Desde PSJ destacaron que estas mejoras reflejan el sentido de la etapa actual del Proyecto. Antes de construir, se revisa, se estudia y se mejora. La incorporación de tecnología de clase mundial, información geológica actualizada e ingeniería especializada permite fortalecer el desempeño integral del Proyecto y consolidar un diseño más eficiente, seguro y preparado para cumplir con los compromisos ambientales, sociales y productivos asumidos.

Con estas mejoras, PSJ Cobre Mendocino avanza hacia la construcción con un diseño optimizado, que permite producir más con la misma cantidad de agua aprobada, aprovechar mineral que antes quedaba en la escombrera de baja ley, mejorar las condiciones del depósito de colas y generar mayor valor para Mendoza.