

EL DEAL

Proyectos estructurales de Codelco:

¿Se pone en riesgo el sueño de Pacheco de llegar a 1,7 millones de toneladas en 2030?

Existe consenso en la industria en que la paralización y el cierre de las faenas en El Teniente, por un período aún no determinado, impactará la producción de la compañía, así como los resultados de 2025, comprometiendo la meta de producción de cobre estimada para los próximos cinco años.

POR CAROLINA LATHROP

El viernes 31 de julio el cerro habló, como se dice en la minería, dejando el triste saldo de seis fallecidos que trabajaban en la mina Andesita de El Teniente, de Codelco. El accidente dio inicio a un proceso de investigación por parte de Sernageomin, que mantiene el 90% de las operaciones del yacimiento, ubicado en la Región de O'Higgins, paralizadas, sin un plazo definido para la reanudación de actividades.

Andesita, junto a Diamante y Andes Norte de El Teniente, son parte de los proyectos estructurales de la estatal, claves en el plan de inversiones de la cuprera para salir del estancamiento de producción que la empresa vive desde hace unos diez años. Los recientes acontecimientos no solo atrasan el plan, sino que también reducirán la producción de la principal mina de Codelco, que aporta el 26,8% de la

producción total. Según cifras de 2024, El Teniente produjo 356 mil toneladas métricas finas de cobre, de un total de producción propia de 1,3 millones de toneladas.

Existe consenso entre los consultados en que la meta anunciada en 2023 por el presidente de Codelco, Máximo Pacheco, de lograr una producción de 1,7 millones de toneladas al 2030 es difícil de alcanzar y debiera ser reevaluada para una fecha más realista: 2036 o incluso más. De hecho, especialistas estiman que para 2030 se debiera apuntar a 1,5 millones de toneladas, pese a

que Codelco se mantendría firme en ese plazo.

Álvaro Merino, director ejecutivo de Núcleo Minero, explica que la División El Teniente produce diariamente del orden de 1.000 toneladas de cobre y que por cada día de paralización Codelco deja de percibir US\$ 9,5 millones, considerando el precio promedio en lo que va corrido del año, de US\$ 4,3 por libra.

Atrasos en la ejecución de proyectos clave

Al impacto en la producción, se debe sumar el probable atraso en la ejecución de los proyectos y cómo afectará los resultados de la empresa. En su informe de resultados del primer trimestre y para la Cartera de Proyectos Teniente, Andes Norte presentaba un 78% de avance y se espera el inicio de su producción en el tercer trimestre de 2025. En tanto, Diamante presentó un avance de 43% y se proyecta el inicio de su producción para septiembre de 2026. En Andesita, la ejecución llegó a 70%, con una estimación de inicio de producción para el segundo trimestre de 2025. Plazos que los consultados coinciden, no se cumplirán.

Sobre posibles atrasos, desde Codelco respondieron que "en el conjunto de proyectos estructurales no esperamos que se generen retrasos en su programación. En el caso particular de El Teniente serán las investigaciones y los estudios técnicos los que determinen cómo se seguirá avan-



zando en la cartera de iniciativas en ese yacimiento”.

Juan Carlos Guajardo director ejecutivo de Plusmining, explica que los proyectos estructurales de Codelco enfrentan un momento especialmente sensible. Más allá de los retrasos y sobrecostos ya conocidos, la reciente tragedia en El Teniente podría gatillar una revisión más profunda de los estándares de seguridad en obras en ejecución. “Esto no solo es necesario desde una perspectiva humana, sino que también puede impactar los cronogramas de avance, particularmente en Chuquicamata y El Teniente. En el caso de El Teniente, el desafío es doble: mantener la continuidad productiva en un yacimiento maduro y de alta complejidad técnica y, al mismo tiempo, avanzar en los desarrollos estructurales que asegurarán su viabilidad futura. Si los eventos recientes derivan en restricciones operativas adicionales, es razonable anticipar efectos en los niveles de producción”, dice. En este contexto, Codelco está ante una disyuntiva: cómo equilibrar las presiones de corto plazo, con la necesidad estratégica de completar su cartera de proyectos estructurales.

Al atraso se suma otro potencial impacto que es una posible revisión del grado de inversión por parte de las clasificadoras de riesgo, que ya comienzan a analizar los efectos de esta paralización y sus posibles riesgos financieros, aunque aún consideran que es muy pronto para tomar una decisión al respecto.

La labor del Sernageomin

Como parte de la investigación, Sernageomin exigió cuatro informes a Codelco. Desde el Ministerio de Minería indicaron que “no es posible determinar una duración específica de la investigación, ya que este accidente tiene características especiales”. Agregó que, para el le-

vantamiento de la medida provisional, la empresa ya presentó la solicitud de reapertura y, desde Sernageomin, han respondido pidiendo nuevos antecedentes y nueva información. Este viernes, pasadas las 20 horas, Codelco informó que Sernageomin autorizó el reinicio parcial y progresivo de operaciones subterráneas en División El Teniente. Sin embargo, para retomar la operación segura y progresiva en las áreas autorizadas, aún resta la autorización de la Dirección del Trabajo. “Una vez que se cumplan estos requisitos, División El Teniente informará la fecha y las condiciones del retorno a la faena”, dijo la estatal.

Entre las medidas exigidas para el retorno, la autoridad solicitó un monitoreo continuo de la sismicidad y parámetros geotécnicos, cumplir con los lineamientos operacionales y difundir el plan de reapertura a todo el personal.

La medida, establecida mediante resolución del 8 de agosto, permite retomar faenas únicamente en los sectores Pilar Norte, Panel Esmeralda y Esmeralda, Pacífico Superior, Diablo Regimiento, Panel Reno, Dacita y Reservas Norte, luego de constatarse en terreno que no presentan daños ni riesgos inminentes para la seguridad de las personas o de las instalaciones.

En paralelo, se mantendrá la paralización de las operaciones en los sectores Recursos Norte, Andesita, Andes Norte y Diamante, debido a que se requieren análisis técnicos más exhaustivos y la entrega de información complementaria por parte de la empresa.

Desde Codelco aseguraron que cualquier hallazgo, brecha o área de mejora que sea identificada en la investigación en curso será asumida con total responsabilidad y se traducirá en acciones concretas

y replicables en todas nuestras operaciones y proyectos. “Los efectos del incidente en El Teniente, tanto sobre la producción como en indicadores como la productividad, aún se encuentran en proceso de cuantificación, ya que dependerán de los alcances y extensión de la paralización en el yacimiento”.

Expertos consultados afirman que, considerando las particulares características de este yacimiento y con el objeto de elevar los niveles de seguridad y disminuir el riesgo en los trabajadores, El Teniente debería incrementar en mayor grado el uso del conocimiento y tecnología moderna, como control remoto de la producción, automatización, robótica, inteligencia artificial y big data.

Los otros mega proyectos

En 2016, y consciente de la baja productividad de sus minas, Codelco inició un ambicioso plan de inversiones para incrementar la producción, que llamó proyectos estructurales.

A los de El Teniente se suman la primera fase de la infraestructura de continuidad del Nivel 1 de Chuquicamata Subterránea (que está en operación desde 2019) y que, en el primer trimestre, alcanzó un avance de 78%. En paralelo, se inició el estudio de factibilidad y tramitación de permisos para el proyecto que termina la explotación del Nivel 1.

A este se agrega Rajo Inca, en la División Salvador, que presentó un avance total de 91%. Allí continúa el desarrollo de las obras para optimizar las plantas concentradora e hidrometalúrgica. El término del ramp up (proceso de aumento gradual de la producción) de la concentradora se estima para el tercer trimestre de 2025.

Finalmente, la planta desalinizadora que construye el consorcio

Aguas Horizonte en Tocopilla para Codelco acumuló, a marzo, un avance de 73% de su construcción.

Así, al cierre del primer trimestre, el capex ejecutado por la compañía llegó a US\$ 1.157 millones, sobre un presupuesto anual de US\$ 5.638 millones, lo que representa un avance de 21%. En tanto, el avance físico en ese lapso representó el 23% frente al planificado para todo 2025.

Una fuente que conoce la empresa señala que, pese al potencial que implican estas iniciativas —que representarían un 75% de la producción estatal en 2030—, sus desarrollos han sido lentos y caros, con sobrecostos acumulados de US\$ 5 mil millones, un 56% más de lo pronosticado (existen cálculos que hablan de hasta US\$ 7 mil millones), una menor producción (en 2022 cayó un 10%, equivalente a 162 mil toneladas), el aumento de la deuda y un 77% de problemas en la continuidad operacional (que se refiere a la gestión), lo que pone en situación delicada a la empresa. A su juicio, y por su operación deficitaria, su baja ley y problemas en la concentradora, una de las primeras medidas debiera ser el cierre de El Salvador. Al 2025, la inversión en la Cartera de Proyectos Teniente asciende a US\$ 6.830 millones; Rajo Inca (El Salvador), a US\$ 2.704 millones; y obras complementarias y ajustes operacionales de Chuquicamata Subterránea 1, a US\$ 1.697 millones.

El presidente de la compañía explicó, en octubre de 2023, que la inversión de Chuquicamata Subterránea ascendía a US\$ 6.200 millones, incluyendo un sobrecosto de 53%, y que el Traspaso Andina tenía un capex proyectado de US\$ 1.700 millones, con un sobrecosto de 21%.

El potencial de las alianzas

Pese a la paralización en El Tenien-

te —luego de la tragedia sucedida la semana pasada— y los efectos que tendría sobre los resultados, que afirman serán transitorios, otras fuentes destacan que los anuncios de cooperación con Anglo American, con BHP y con Río Tinto debieran contrarrestar el impacto de lo ocurrido y proyectar positivamente a la compañía hacia el futuro.

En febrero, Codelco y Anglo American anunciaron un Memorandum de Entendimiento para el desarrollo del Distrito Minero Andina—Los Bronces. Se estima un incremento en la producción de 120 mil toneladas en esos 21 años, promedio anual, y la generación de valor antes de impuestos de, a lo menos, US\$ 5.000 millones.

En mayo de este año, Codelco anunció una asociación con BHP para la exploración y potencial desarrollo del proyecto Anillo, pertenencias que la estatal posee en la zona de la Región de Antofagasta. También, en ese mismo mes, Codelco y Río Tinto anunciaron un acuerdo para el desarrollo de litio en el Salar de Maricunga y acelerar el potencial desarrollo del distrito minero en torno a Nuevo Cobre, en la Región de Atacama.

Asimismo, los equipos de Codelco y SQM avanzaron en el cumplimiento de las condiciones previas para la materialización de la sociedad para la explotación conjunta de litio en el Salar de Atacama.

A ello se debería sumar el aporte, este año, de unas 25 mil a 30 mil toneladas extra provenientes de Quebrada Blanca, cuyo 10% fue adquirido en 2024.

En todo caso, el consenso es que el ritmo de producción bajará, en particular en El Teniente, obligando a una reevaluación de las metas de productividad. La gran pregunta es: ¿cuánto? 

Proyectos estructurales de Codelco

Chuquicamata Subterránea

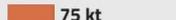
 **41 años** prolonga la vida útil de la mina

Producción anual prevista a plena capacidad:
 **230 kt**

Avance nivel 1  **78%**

División Salvador, Rajo Inca

 **38 años** extiende la vida útil de la mina

Producción anual prevista a plena capacidad:
 **75 kt**

Avance  **91%**

Cartera de Proyectos Teniente

 **43 años** prolonga la vida útil de la mina

Producción anual prevista a plena capacidad:
 **260 kt**

Avance promedio  **65%**

Andina

 **30 años** prolonga la vida útil de la mina

Producción anual prevista a plena capacidad:
 **200 kt**

Cumplimiento  **100%**

Planta desalinizadora

Cumplimiento de su construcción

 **73%**

FUENTE: CODELCO