



SONAMI
SOC. NACIONAL DE MINERÍA

En colaboración con



Distritos productivos y potenciales para el desarrollo de la minería chilena.

2ª Edición.

**CENTROS DE ESTUDIOS Y DOCUMENTACIÓN
MINEROS SONAMI - CEMS**

Sociedad Nacional de Minería F.G

JUNIO 2026



La propiedad intelectual de este documento corresponde a la Sociedad Nacional de Minería F.G. (SONAMI). Cualquier forma de explotación de esta obra, en especial su uso, reproducción, distribución, comunicación pública o transformación, solo puede ser realizada con la autorización de su titular, salvo las excepciones previstas por la ley. La Sociedad Nacional de Minería F.G. se reserva el ejercicio de las acciones legales correspondientes para el caso de incumplimiento de la Ley N° 17.336 de Propiedad Intelectual. Este estudio ha sido elaborado por el Centro de Estudios y Documentación Mineros de SONAMI (CEMS) con fines estrictamente académicos y analíticos. Su propósito es aportar una mirada general sobre distritos mineros, con el único objetivo de generar insumos para la reflexión y el debate sobre políticas públicas. Este documento no constituye, bajo ninguna circunstancia, una guía estratégica ni una evaluación de carácter comercial, financiero o de inversión para las empresas mineras. SONAMI enfatiza que las decisiones estratégicas, operacionales y de negocio son de exclusiva competencia de cada compañía. Por tanto, las conclusiones, resultados y propuestas aquí presentadas no deben ser interpretadas como recomendaciones, sugerencias ni directrices para las empresas del sector. Toda referencia a faenas o empresas es de carácter estrictamente referencial y no debe interpretarse como una manifestación de respaldo, alineamiento o compromiso de SONAMI ni de sus empresas asociadas.

Tabla de contenidos

Palabras de bienvenida	4
Resumen ejecutivo	6
1. Introducción	7
2. Razón de estudio	8
3. Metodología	9
4. Resultados	13
4.1. Cobre y otros minerales críticos en la matriz productiva	16
4.2. Escala, territorio y CAPEX	18
4.3. Distritos potenciales e integración regional	18
5. Caso de estudio aplicado: el distrito Andina - Los Bronces	19
5.1. Contexto histórico y operacional: la evolución de Los Bronces	19
5.2. El Nacimiento del distrito "Andina - Los Bronces"	19
5.3. Ventajas y desafíos de la implementación	20
5.4. Resultados preliminares y proyección futura	20
6. Conclusiones	22
7. Referencias	24

Índice de figuras

Figura 1: Puntaje normalizados de las grillas (de izquierda a derecha y de arriba a abajo): producción, infraestructura, inversión, pequeña minería y empleo	11
Figura 2: Puntaje normalizados de la grilla final	12
Figura 3: Diagrama de algoritmo para la identificación de distritos productivos y potenciales	12
Figura 4: Distritos productivos y potenciales	13
Figura 5: Acercamiento al distrito Andina - Los Bronces	21

Índice de tablas

Tabla 1: Distribución territorial de los distritos	14
Tabla 2: Caracterización de los distritos	15
Tabla 3: Producción 2025 por mineral de los distritos. No incluye producción futura	17

PALABRAS DE BIENVENIDA



La minería chilena se encuentra nuevamente frente a una oportunidad de alcance histórico. La transición energética, la electrificación de la economía, el avance de nuevas tecnologías y la reconfiguración de las cadenas globales de suministro han vuelto a situar al cobre, al litio y a otros minerales críticos en el centro de las decisiones de los mercados económicos y estratégicos del mundo.

El país cuenta con recursos, trayectoria productiva, capacidades profesionales y una institucionalidad minera reconocida. Sin embargo, transformar ese potencial en desarrollo efectivo exige mucho más que disponer de una base geológica privilegiada y de los medios hasta ahora disponibles.

La discusión pública reciente confirma la magnitud de este desafío. Chile busca acelerar la materialización de una cartera minera que supera los US\$100.000 millones, en un contexto donde la eficiencia de los permisos, la certeza jurídica y la eliminación de cuellos de botella institucionales se han vuelto condiciones centrales para recuperar dinamismo en el sector en todos sus niveles. Al mismo tiempo, la reciente Estrategia Nacional de Minerales Críticos ha puesto de relieve la necesidad de consolidar el liderazgo minero de Chile, diversificar su base productiva y fortalecer los encadenamientos asociados a estos recursos.

Esta oportunidad, sin embargo, no se materializará por sí sola. El desarrollo minero depende crecientemente de condiciones habilitantes como agua, energía, infraestructura logística, servicios especializados, capital humano, proveedores, habitabilidad, permisos oportunos

y certezas regulatorias. Todos estos factores inciden directamente en la capacidad de materializar proyectos, sostener operaciones y ampliar la contribución de la minería al país.

Desde SONAMI hemos sostenido que el principal desafío de Chile es transformar su oportunidad minera en producción efectiva, inversión ejecutada, empleo, encadenamientos productivos y desarrollo territorial sostenible. Para ello, el país necesita avanzar hacia una forma más moderna de analizar y planificar su desarrollo minero, superando una mirada basada únicamente en regiones, tamaño de empresa o tipo de mineral; categorías necesarias, pero insuficientes para capturar cómo la actividad se organiza efectivamente en el territorio.

Y a eso apunta la contribución de este estudio. La segunda versión de “Distritos productivos y potenciales para el desarrollo de la minería chilena”, elaborada por el Centro de Estudios y Documentación Mineros de SONAMI (CEMS), busca aportar una lectura territorial más precisa de la actividad minera nacional, identificando concentraciones productivas y zonas de desarrollo futuro que permitan entender mejor las brechas, sinergias y oportunidades que enfrenta la principal industria nacional en sus distintos territorios.

Esta nueva edición agrega valor al trabajo iniciado en su primera versión e incorpora mejoras metodológicas relevantes, entre ellas, nuevos minerales, antecedentes de inversión y CAPEX elaborados a partir de información de la Corporación de Bienes de Capital - CBC, variables de infraestructura, empleo, pequeña minería, proyecciones hacia 2030 y herramientas de análisis espacial que buscan robustecer la identificación de los distritos. El resultado es una mirada más completa sobre la configuración actual de la minería en Chile y sobre las zonas donde existe un potencial relevante de futuro desarrollo.

Uno de los principales aportes del estudio es distinguir entre distritos productivos y aquellos potenciales. Los primeros reflejan la estructura actual de la minería chilena, con una presencia significativa del cobre y una fuerte articulación con infraestructura, empleo y proveedores. Los segundos permiten anticipar nuevos polos de

actividad, asociados al cobre, litio, hierro, oro, minerales no metálicos y otros recursos estratégicos.

La mirada distrital también permite observar con mejor claridad las diferencias entre segmentos de la industria. La gran minería suele operar en zonas más complejas en materia geográfica, con altos requerimientos de inversión y desafíos significativos en infraestructura. La mediana y pequeña minería, por su parte, dependen en mayor medida de la infraestructura existente, de la cercanía a plantas de procesamiento, de redes logísticas disponibles y de instrumentos de fomento adecuados a su escala. Comprender estas diferencias es fundamental para orientar mejores decisiones de política e inversión pública, anticipar brechas y avanzar hacia una minería capaz de transformar su potencial geológico, capitalización, producción y desarrollo territorial para Chile.

Jorge Riesco V.

Presidente
Sociedad Nacional de Minería F.G.

RESUMEN EJECUTIVO

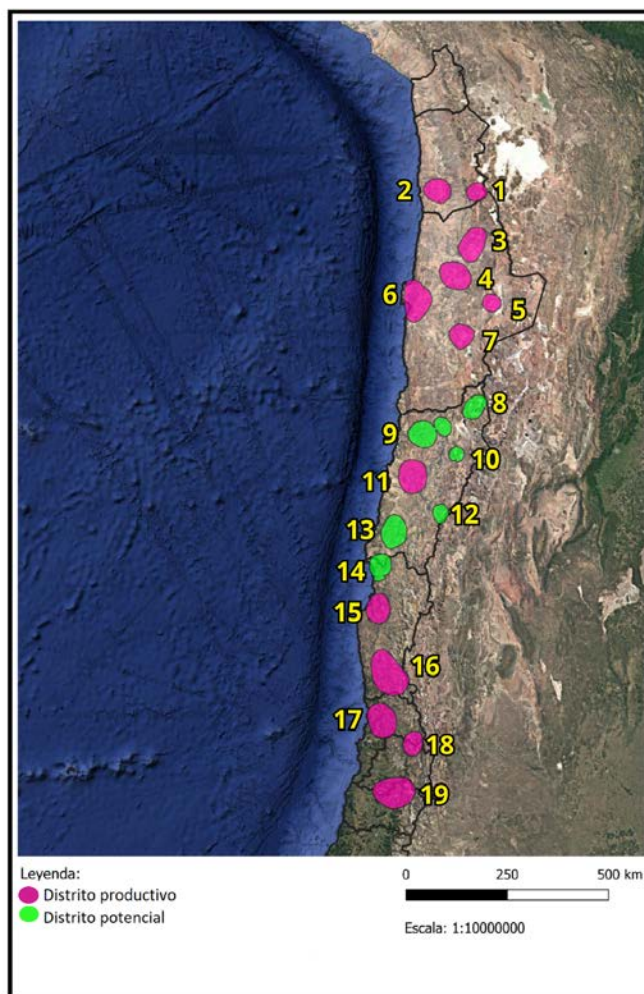
Chile reafirma su carácter minero en un escenario global marcado por la transición energética, donde el cobre, el litio y otros minerales críticos han elevado su valor estratégico. La industria sigue siendo el motor de las economías regionales, representando el 65% del PIB en Antofagasta y el 57% en Atacama (Banco Central, 2026). Más allá de la extracción, la minería también articula un ecosistema de empleo, proveedores e infraestructura logística, hídrica y energética que sostiene el crecimiento del territorio y el desarrollo de sus comunidades.

Esta segunda versión del estudio perfecciona el análisis de **distritos mineros** mediante una **metodología más robusta**. Se introdujo el concepto de “mineral equivalente” para estandarizar la producción de distintos recursos (cobre, litio, oro, hierro, entre otros). En este mismo marco, se incorporó información de inversión (CAPEX), tanto de registros históricos como de la estimación prospectiva al año 2030, ambas elaboradas por la Corporación de Bienes de Capital - CBC. Se aplicaron algoritmos de clusterización con simulaciones de Monte Carlo para asegurar que los distritos identificados reflejen patrones estructurales reales y no sesgos espaciales.

Se identificaron 19 distritos mineros a nivel nacional: **13 productivos** (en operación) y **6 potenciales** (proyectos en desarrollo). Mientras los distritos actuales son predominantemente de cobre, los distritos potenciales revelan una alta diversificación hacia minerales críticos como el litio (destacando el Distrito 8 - Salares) y complejos polimetálicos (como el Distrito 12 - Vicuña). En este contexto, se confirma un patrón técnico, la Gran Minería se ubica en zonas de alta cordillera enfrentando desafíos de capital (CAPEX), mientras que la Mediana y Pequeña Minería se concentran en zonas costeras y valles, dependiendo críticamente de la infraestructura pública y plantas de ENAMI existentes, además de su cercanía con zonas pobladas

La materialización de la cartera de proyectos futuros depende del recurso geológico, de

la eficiencia institucional y la disponibilidad de infraestructura habilitante. El desarrollo de soluciones hídricas multipropósito, como desaladoras, tener condiciones habilitantes en la zona y corredores logísticos compartidos es esencial para reducir las barreras de entrada, especialmente para la mediana minería. Finalmente, el estudio enfatiza que la planificación debe alinearse con la realidad geográfica de estos distritos, superando las divisiones administrativas para capturar economías de escala y asegurar la competitividad de la minería chilena.



Distritos productivos y potenciales de la industria minera en Chile. Fuente: Elaboración propia.

1. Introducción

La minería chilena enfrenta una etapa decisiva. La expansión de la electrificación, la transición energética y la reconfiguración de las cadenas de suministro han elevado el valor estratégico del cobre, el litio y otros minerales críticos. En este escenario, el desempeño del sector se juega en la capacidad de sostener producción, materializar inversión y habilitar nuevos proyectos oportunamente. Esa capacidad se construye sobre factores concretos, entre ellos la disponibilidad de infraestructura, agua y energía, el acceso a capital, la ejecución de proyectos y la articulación entre actores públicos y privados.

En Chile, esta discusión adquiere una relevancia especial por el rol que la minería cumple en la estructura productiva del país y, con aún mayor intensidad, en las economías regionales donde concentra una parte importante de la actividad. En la Región de Antofagasta, la minería representa el 65% de su PIB, mientras que en la Región de Atacama alcanza el 57%. Estas cifras reflejan la magnitud de su incidencia en el dinamismo económico territorial y social, y en la generación de encadenamientos productivos que trascienden a la propia actividad.

La minería articula empleo directo e indirecto, moviliza una amplia red de proveedores, demanda servicios especializados y promueve el desarrollo de infraestructura crítica, incluyendo redes logísticas, energéticas, hídricas y de servicios. De esta forma, configura entornos productivos que inciden directamente en las posibilidades de crecimiento de los territorios donde se emplaza. En un contexto en que los minerales críticos han adquirido una importancia creciente en la discusión económica y estratégica, contar con una lectura más precisa sobre las capacidades actuales de la minería chilena y sobre las zonas donde podría concentrarse su expansión futura resulta especialmente pertinente. La reciente Estrategia Nacional de Minerales Críticos recoge parte de esta nueva realidad al relevar la importancia de fortalecer condiciones habilitantes, modernizar

capacidades institucionales y reconocer trayectorias diferenciadas entre recursos.

Sin embargo, una parte importante del análisis sobre la minería nacional sigue descansando en categorías amplias, organizadas por región, tamaño de empresa o tipo de mineral. Aunque estas clasificaciones entregan antecedentes valiosos, muchas veces no alcanzan a reflejar cómo se organiza efectivamente la actividad en el territorio ni cómo se articulan, en la práctica, producción, empleo, inversión e infraestructura. Las concentraciones productivas, las redes de servicios, las sinergias operacionales y las brechas que condicionan la viabilidad de los proyectos responden a lógicas geográficas, económicas, sociales y operacionales más específicas.

En este contexto, el presente estudio propone analizar la minería chilena a partir de distritos productivos, entendidos como concentraciones territoriales de actividad que comparten atributos técnico-económicos, operacionales e infraestructurales. Sobre esa base, esta segunda versión del estudio incorpora además el concepto de distritos potenciales, con el propósito de identificar aquellas aglomeraciones donde la cartera de proyectos en desarrollo permite anticipar futuros polos de actividad minera. Esta perspectiva aporta una base territorial más precisa para comprender la evolución del sector y para examinar con mayor claridad sus brechas, sinergias y requerimientos de infraestructura.

2. Razón de estudio

Comprender la minería del país exige una escala de análisis capaz de reflejar la forma en que la actividad se organiza efectivamente en el territorio. En una industria intensiva en capital, fuertemente condicionada por el acceso a infraestructura, servicios y condiciones habilitantes, su desarrollo no puede analizarse únicamente a partir de divisiones político-administrativas o categorías generales de clasificación sectorial. La dinámica del sector responde a concentraciones espaciales más específicas, donde convergen producción, inversión, empleo, infraestructura y redes de apoyo que, en conjunto, inciden sobre la viabilidad y competitividad de la actividad.

En particular, la evidencia para Chile muestra que la minería opera como un nodo central dentro de la estructura productiva, generando extensos encadenamientos hacia atrás¹ y hacia adelante, que se traducen en empleo directo e indirecto, una densa red de proveedores y el desarrollo de infraestructura crítica, como redes logísticas, energéticas e hídricas, que articulan el funcionamiento del resto de la economía (SONAMI, 2025).

Desde esta perspectiva, analizar la minería a partir de distritos productivos permite observar con mayor precisión cómo se configuran esas interacciones en el territorio. Esta aproximación hace posible identificar aglomeraciones de actividad que comparten atributos técnico-económicos, operacionales e infraestructurales, y que muchas veces trascienden los límites regionales, provinciales o comunales. A su vez, entrega una base más útil para reconocer brechas, sinergias y requerimientos de coordinación que tienden a diluirse cuando

la industria se examina únicamente desde categorías amplias como el tamaño de empresa, la región o el tipo de mineral.

Más allá de la producción directa, la minería genera valor a través de una red de relaciones con proveedores, servicios especializados y otras actividades económicas que se desarrollan en su entorno. En particular, el encadenamiento hacia atrás, asociado a la provisión de insumos, servicios y soluciones tecnológicas, constituye un mecanismo relevante de innovación y eficiencia en la industria, en línea con lo observado en estudios recientes sobre el ecosistema minero chileno.

A partir de las transformaciones del sector en las últimas décadas, particularmente tras los procesos de apertura y mayor participación privada, se ha configurado una mayor especialización de la cadena de valor, en la que una proporción significativa de las actividades es desarrollada por empresas proveedoras y contratistas². Esto ha dado lugar a una base amplia de proveedores, que hoy desempeñan un papel clave en la operación, sostenibilidad y en el desarrollo tecnológico de la industria. En este contexto, las compañías mineras mantienen el control de los activos estratégicos, mientras que los proveedores y empresas de servicios asumen funciones crecientes en la ejecución operativa e innovación. Esta configuración refuerza la relevancia de los encadenamientos productivos y de la vinculación con el entorno, en la medida en que la coordinación entre múltiples actores se vuelve un factor crítico para la eficiencia del sistema.

La proximidad geográfica dentro de un distrito puede facilitar estas interacciones, reduciendo costos de coordinación y favoreciendo el desarrollo de capacidades locales. En este sentido, los distritos mineros representan concentraciones de producción y también

1. El encadenamiento hacia adelante se refiere a las actividades relacionadas con la transformación y distribución de los productos mineros hacia otros sectores de la economía, como la manufactura o la exportación. Por su parte, el encadenamiento hacia atrás implica los insumos, servicios y tecnologías que suministran los proveedores a las empresas mineras, permitiendo mejoras en eficiencia y productividad (Hefner & Guimaraes, 1994).

2. Aproximadamente 4 de cada 5 trabajadores en la gran minería son contratistas (SONAMI, 2024)

espacios donde pueden emerger economías de aglomeración y sinergias productivas. Estas condiciones pueden habilitar el desarrollo de infraestructura compartida, como sistemas hídricos, energéticos o logísticos, y favorecer la implementación de soluciones conjuntas en ámbitos críticos, como el uso eficiente del agua o la reducción de emisiones.

Es aquí donde radica una de las principales ventajas de esta mirada territorial. Una visión integrada permite al Estado evaluar la inversión de infraestructura habilitante bajo criterios de uso compartido, economías de escala y generación de sinergias entre proyectos, lo que puede contribuir a viabilizar iniciativas que, de forma individual, enfrentarían mayores barreras. En el caso de los distritos potenciales, la identificación temprana de esas sinergias resulta especialmente relevante para anticipar brechas y coordinar decisiones de inversión tanto públicas como privadas.

En el caso de Chile, si bien han existido diversas iniciativas orientadas a promover aglomeraciones productivas en minería, estas se han concentrado principalmente en ciertas regiones, como Antofagasta. Esto ha limitado la capacidad de identificar y desarrollar oportunidades en otras zonas del país que presentan condiciones favorables para la formación de distritos. En este sentido, una mirada integral y territorialmente explícita permite no solo reconocer esas oportunidades, sino también fortalecer el rol del Estado en la priorización de inversiones, la reducción de brechas de infraestructura y la generación de condiciones habilitantes para el desarrollo del sector.

3. Metodología

En línea con el enfoque técnico-económico desarrollado en la primera versión del estudio, la nueva versión de los distritos productivos introduce una serie de actualizaciones metodológicas orientadas a mejorar la representatividad económica de las variables, reducir sesgos espaciales y fortalecer la robustez estadística de los resultados.

En primer lugar, se actualiza la variable de

producción, incluyendo la producción esperada asociada a 2030. Este cambio permite capturar de manera más precisa el impacto económico efectivo de los proyectos. Asimismo, se amplía el alcance del análisis incorporando nuevos minerales, pasando de una base centrada principalmente en cobre a un conjunto de minerales y productos relevantes (cobre, hierro, oro, plata, litio, cloruro de sodio, yodo, nitrato de potasio y ácido sulfúrico), lo que permite una caracterización más integral de la actividad minera.

Dado que estos elementos presentan heterogeneidad significativa en términos de volúmenes y precios, se construye una métrica mediante el concepto de “mineral equivalente”. Esta transformación estandariza la escala de análisis utilizando precios relativos, permitiendo agregar producción de distintos minerales en una única unidad comparable.

En esta edición, la inversión se mide a partir del CAPEX por faena. Con datos de la Corporación de Bienes de Capital (CBC), cada operación o proyecto se caracteriza según su nivel acumulado al 2025 y su proyección al 2030. Complementariamente, se aplica una transformación logarítmica a las variables de producción, empleo, inversión, e infraestructura, con el objetivo de mitigar la influencia de valores extremos (como faenas de gran escala o concentraciones atípicas de pequeña minería) y mejorar la estabilidad de la clusterización.

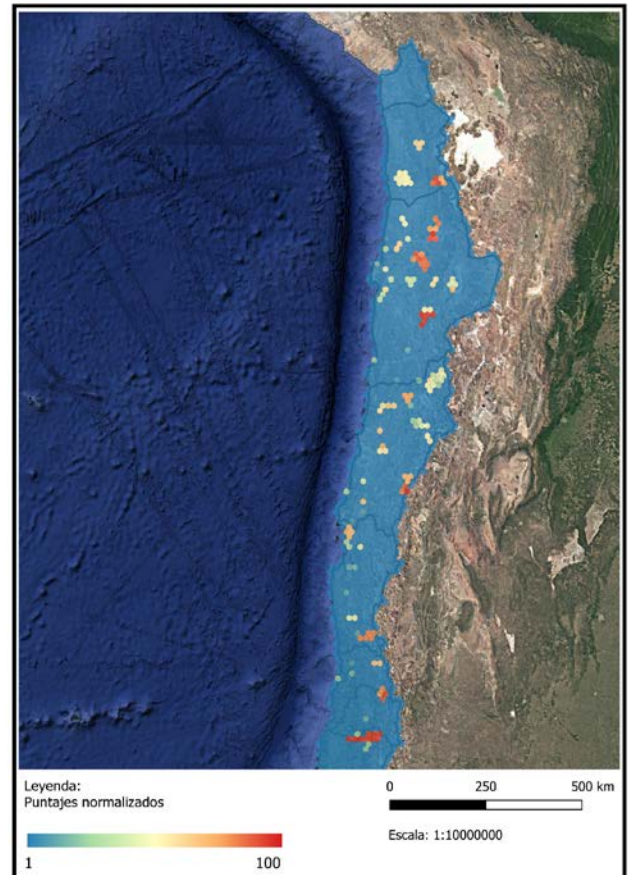
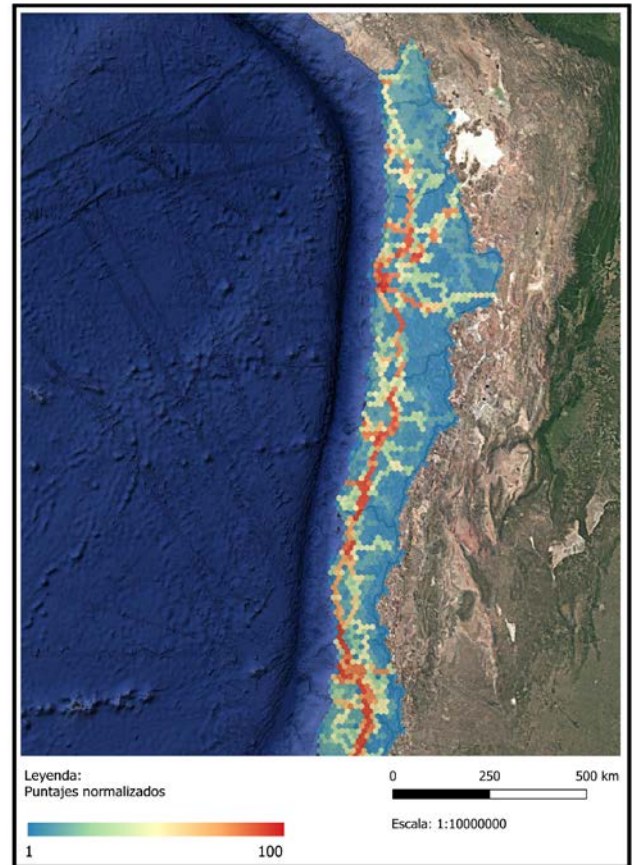
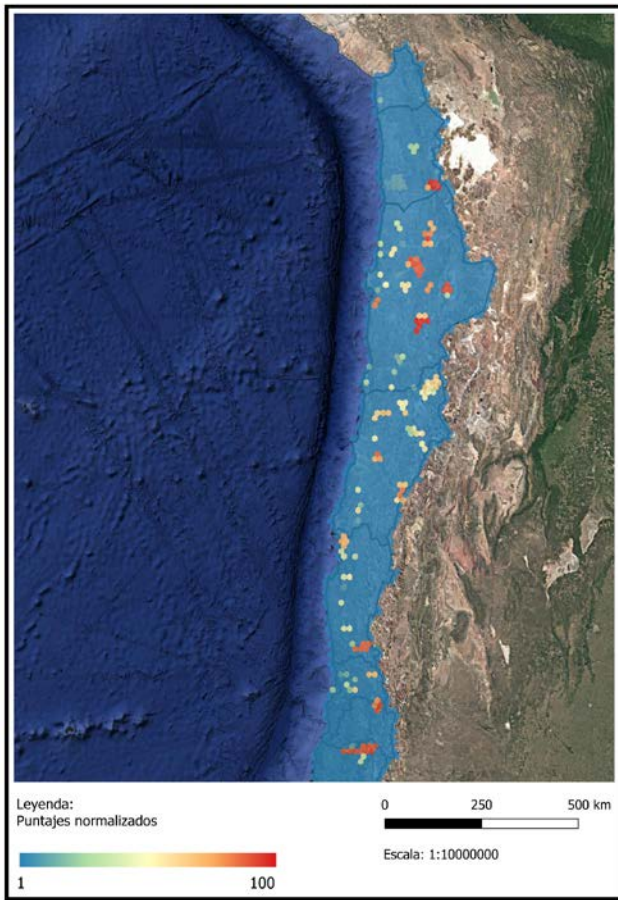
Una vez definidas las variables, se construye una grilla espacial compuesta por hexágonos de 10 km de lado. A diferencia de la versión previa del estudio, en la cual la grilla era estática, en esta metodología el origen de esta se determina aleatoriamente en cada iteración. Esto permite generar distintas configuraciones espaciales y, con ello, reducir posibles sesgos asociados a una discretización fija del territorio.

Posteriormente, cada hexágono es caracterizado mediante puntajes asociados a las dimensiones de producción (expresada en minerales equivalentes), empleo, infraestructura (Ministerio de Obras Públicas, 2024; Coordinador Eléctrico Nacional, 2024; Asociación Chilena de Desalación y Reúso y Corporación de Bienes de Capital - CBC, 2026), inversión (Corporación de Bienes de Capital - CBC, 2026) y pequeña minería. Estos indicadores son previamente

normalizados con el fin de hacerlos comparables entre sí, tal como se muestra en la Figura 1.

Finalmente, para cada celda se construye un puntaje agregado a partir de una combinación ponderada de las variables anteriores (Chang, 1996), como se presenta en la Figura 2. Sobre la base de ese puntaje, se asigna a cada hexágono un número de puntos proporcional a su valor relativo. Dichos puntos se distribuyen aleatoriamente dentro de la celda, tomando como referencia su centroide, con el objetivo de representar espacialmente la intensidad relativa asociada a cada hexágono.

3. Información obtenida en base a CRU



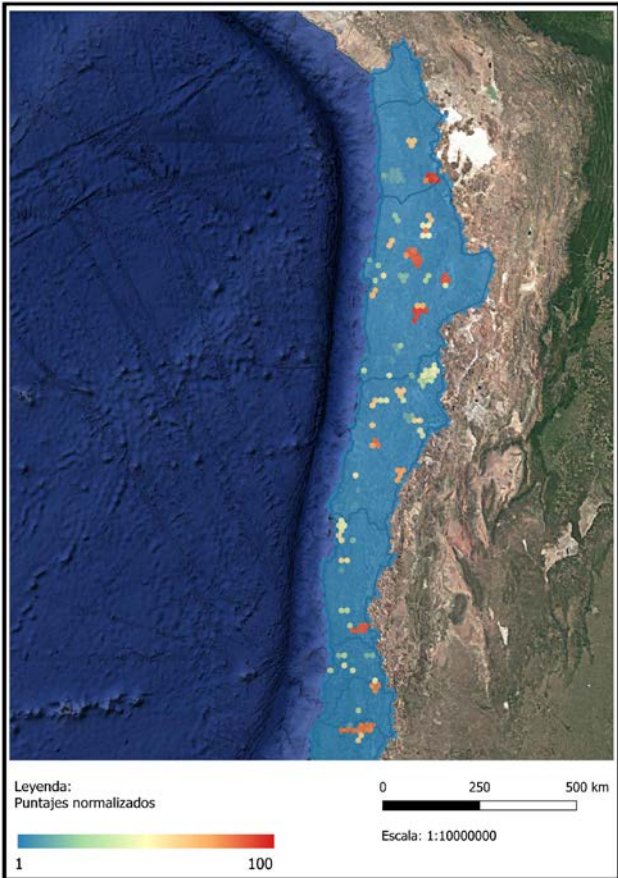
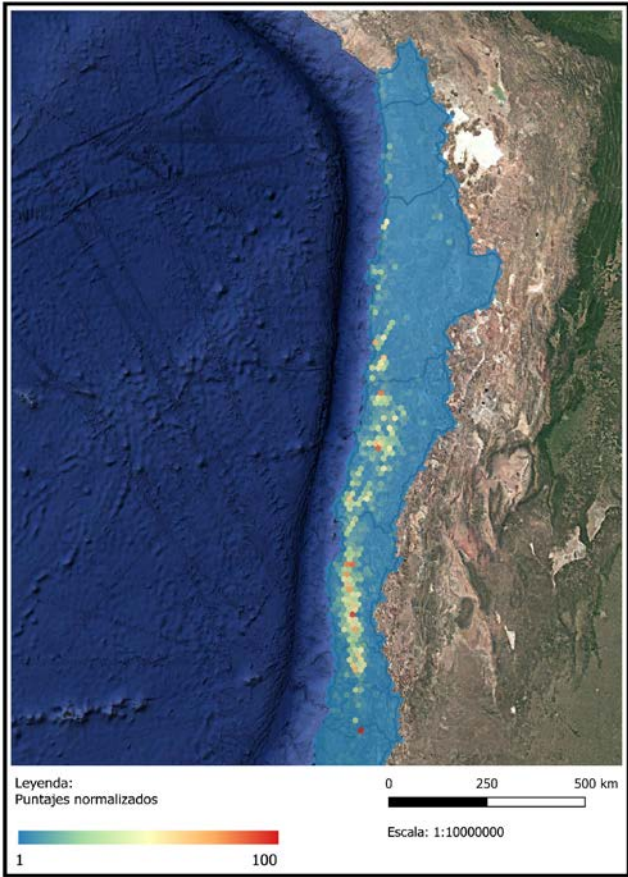


Figura 1: Puntaje normalizados de las grillas (de izquierda a derecha y de arriba a abajo): producción, infraestructura, inversión, pequeña minería y empleo. Fuente: Elaboración propia en base a datos propios y datos de CRU, ACADES y CBC, MOP, CEN y CBC.

La identificación de distritos se realiza mediante el algoritmo de clusterización, aplicado sobre el espacio de celdas ponderadas. En una primera etapa, se implementa un esquema de simulación Monte Carlo dentro de una misma configuración de grilla (intra-grilla), donde el proceso de clusterización se repite múltiples veces manteniendo fija la discretización espacial.

En este contexto, un clúster se considera válido si aparece de manera consistente en al menos el 90% de las iteraciones, lo que permite filtrar agrupaciones sensibles a la aleatoriedad del algoritmo y retener únicamente aquellas estructuras estables dadas las condiciones espaciales iniciales.

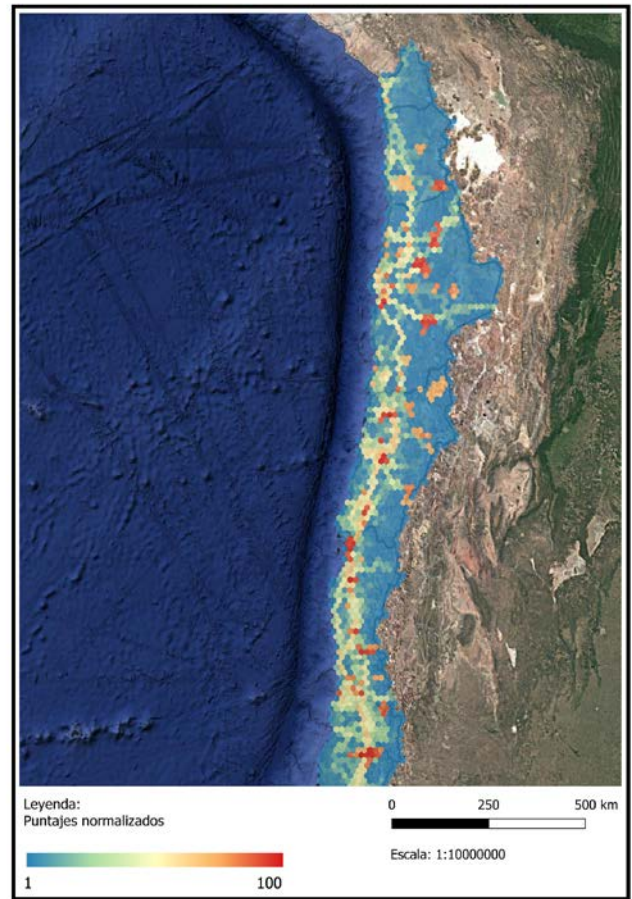


Figura 2: Puntaje normalizados de la grilla final. Fuente: Elaboración propia.

En una segunda etapa, se aborda la robustez entre distintas configuraciones de grilla (inter-grilla). Para ello, se generan múltiples realizaciones completas del proceso, cada una con una nueva grilla aleatoria, repitiendo tanto la asignación espacial como la clusterización. Los distritos productivos finales se definen como aquellos clústeres que se reproducen en al menos el 90% de estas realizaciones. Este doble criterio de validación (intra-grilla e inter-grilla) permite asegurar que los resultados no dependan de supuestos específicos de discretización o de la ubicación de la grilla, sino que reflejen patrones estructurales robustos de concentración de la actividad minera.

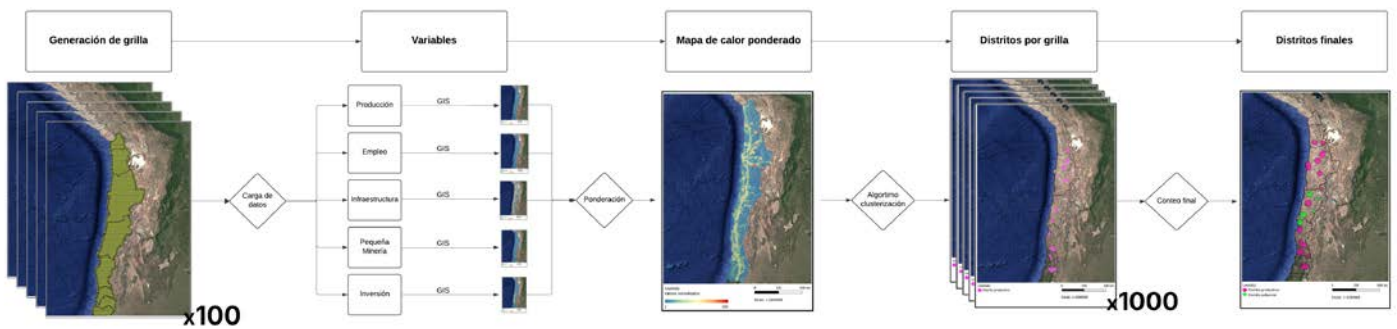


Figura 3: Diagrama de algoritmo para la identificación de distritos productivos y potenciales Fuente: Elaboración propia.

4. Resultados

En esta segunda versión del estudio, se identificaron y caracterizaron un total de 19 distritos mineros a nivel nacional, de los cuales 13 corresponden a distritos productivos (faenas en operación) y 6 a distritos potenciales (donde predominan proyectos en distintas etapas de desarrollo) como se puede ver en la Figura 4.

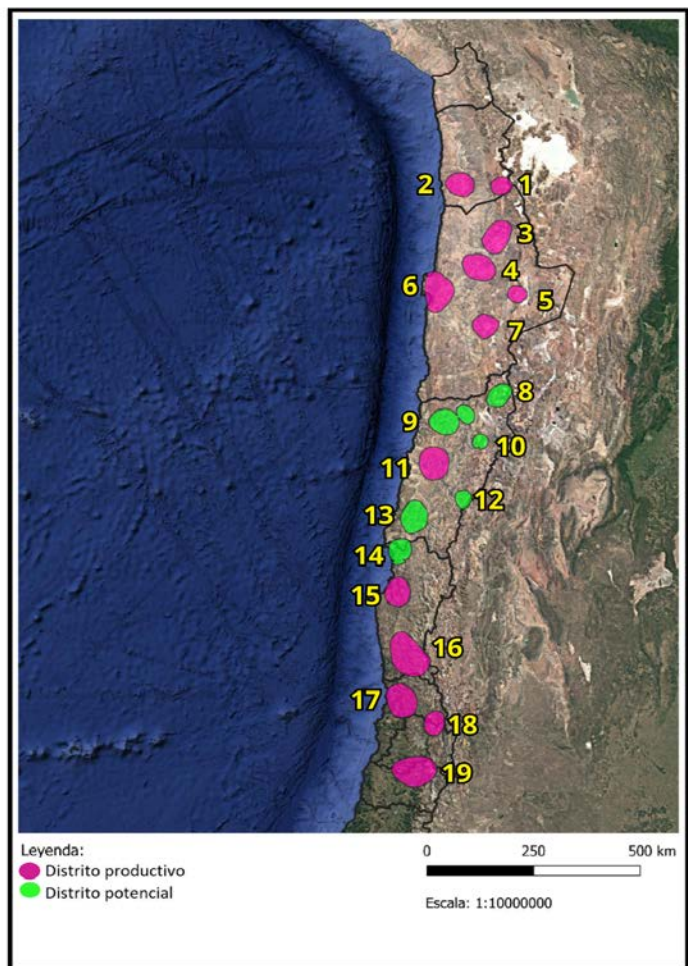


Figura 4: Distritos productivos y potenciales.
Fuente: Elaboración propia.

En términos comparativos, el análisis espacial respecto del primer estudio confirma la permanencia de los distritos originales. No obstante, la actualización de la base de datos y el mapeo actual revelan una expansión en la escala geográfica y productiva de algunos distritos. Esta evolución responde principalmente a la entrada en operación de nuevas faenas y a la incorporación de minerales previamente no considerados.

Para los siguientes análisis, cada distrito fue catalogado mediante un levantamiento de

variables espaciales y técnicas. Esta caracterización incluye su ID, nombre, clasificación (productivo o potencial), faenas/proyectos que lo componen, y su ubicación desagregada por comunas, provincias y regiones. Asimismo, se integraron parámetros operacionales como los minerales principales y la infraestructura logística y energética disponible. La información se resume en la Tabla 1.

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LOS DISTRITOS

Fuente: Elaboración propia.

ID	Nombre	Estado	Faenas	Comuna/s	Provincia/s	Región/es
1	Pica	Productivo	Collahuasi - Quebrada Blanca	Pica	Iquique	Tarapacá
2	Tamarugal	Productivo	Nueva Victoria - Punta de Lobos - Tenardita	Pozo Almonte - Iquique	Iquique	Tarapacá
3	Distrito Norte	Productivo	El Abra - Radomiro Tomic - Chuquicamata - Ministro Hales	Calama	El Loa	Antofagasta
4	Pampa Lina	Productivo	Spence - Centinela - Sierra Gorda - Cerro Dominador	Sierra Gorda - María Elena	Antofagasta - Tocopilla	Antofagasta
5	Salar de Atacama	Productivo	SQM - Albemarle	San Pedro de Atacama	El Loa	Antofagasta
6	Chango López	Productivo	Altonorte - Salar del Carmen - Comahue - Mantos Blancos - Marimaca - Molyndor - NorAcid	Antofagasta - Mejillones - Sierra Gorda	Antofagasta	Antofagasta
7	Los Colorados	Productivo	Zaldivar - Escondida	Antofagasta	Antofagasta	Antofagasta
8	Salares	Potencial	Salares Norte - Salar del Aguilar - Salar Grande	Diego de Almagro	Chañaral	Atacama
9	Mina Vieja	Potencial	Salvador - Potrerillos - Enami: Osvaldo Martínez-Santo Domingo - Mantoverde	Diego de Almagro - Chañaral	Chañaral	Atacama
10	Maricunga	Potencial	La Coipa - Fenix Gold - Salar de Maricunga	Copiapó	Copiapó	Atacama
11	Copiapó	Productivo	CMP Cerro Negro - ENAMI: Manuel Antonio Matta - Paipote - Carola - Pucobre - Candelaria - Ojos del Salado - El Bronce de Atacama - CMP Magnetita	Copiapó - Tierra Amarilla	Copiapó	Atacama
12	Vicuña	Potencial	Caserones - Los Helados - JoseMaría - Lunahuasi - Filo del Sol	Tierra Amarilla	Copiapó	Atacama
13	Huasco	Potencial	CMP Los Colorados - Vallenar - Costa Fuego	Huasco - Vallenar - Freirina	Huasco	Atacama
14	El Tofo	Potencial	CMP Pleito - Dominga	La Higuera - Vallenar	Elqui - Huasco	Atacama - Coquimbo
15	Andacollo	Productivo	Carmen de Andacollo - Enami Delta	Andacollo - Ovalle - Coquimbo - La Serena - Río Hurtado - Vicuña	Elqui - Limarí	Coquimbo
16	Choapa	Productivo	Los Pelambres - Tres Valles - El Espino	Canela - Combarbalá - Illapel - Salamanca	Choapa - Limarí	Coquimbo
17	Aconcagua	Productivo	Pullali - Cabildo - Las Cenizas - Cerro Negro Copper - El Soldado - Catemu - Chagres - Amalia	Cabildo - Panquehue - Catemu - Llay-Llay - San Felipe - La Ligua - Nogales - Tiltil - Hijuelas	Petorca - San Felipe - Quillota - Chacabuco	Valparaíso - Metropolitana
18	Andina - Los Bronces	Productivo	Andina - Los Bronces	Los Andes - Colina - Lo Barnechea - San José de Maipo	Los Andes - Chacabuco - Santiago - Cordillera	Valparaíso - Metropolitana
19	Sewell	Productivo	Teniente - Valle Central - Florida	Paine - San José de Maipo - Alhué - Mostazal - Codegua - Rancagua - Machalí - Coinco - Coltauco - Requinoa - Graneros	Maipo - Melipilla - Cordillera - Cachapoal	Metropolitana - O'Higgins

El análisis territorial revela la conformación de varias aglomeraciones de carácter intercomunal e interregional, lo que constata, en la práctica, que las formaciones geológicas y las redes de infraestructura minera operan de manera independiente a las divisiones político-administrativas del país.

Además, se observa que los distritos son heterogéneos entre sí. Como se presenta en la Tabla 2, existen diferencias significativas tanto en niveles de empleo como en montos de inversión y disponibilidad de

infraestructura. Específicamente, la columna de empleo corresponde al promedio de trabajadores durante 2025 asociados a las faenas dentro de cada distrito, mientras que el CAPEX se expresa en millones de USD e integra tanto inversión ejecutada entre los años 2010 y 2024 y la proyectada entre los años 2025 y el 2040 (a diciembre de 2025). Por su parte, la columna de pequeña minería indica el número de faenas de este segmento presentes en el área. En cuanto a infraestructura, se reporta la conexión ferroviaria (FFCC) y la disponibilidad de red hídrica expresada en caudal (L/s).

TABLA 2: CARACTERIZACIÓN DE LOS DISTRITOS

Fuente: Elaboración propia.

ID	Nombre	Estado	Empleo	Inversión (millones de USD)	Infraestructura		Pequeña minería
					FFCC	Red Hídrica (L/s)	
1	Pica	Productivo	28.284	13.575	Ramal a Ujina	1.300	0
2	Tamarugal	Productivo	299	1.412	Red Troncal Norte	Sin Red	4
3	Distrito Norte	Productivo	9.556	30.244	FCAB	1.500	1
4	Pampa Lina	Productivo	36.044	21.775	FCAB	2.865	1
5	Salar de Atacama	Productivo	1.100	4.184	Sin Ferrocarril	Sin Red	0
6	Chango López	Productivo	5.829	3.251	FCAB y FCAS	Sin Red	39
7	Los Colorados	Productivo	31.824	22.748	FCAB	3.858	0
8	Salares	Potencial	0	2.743	No existe	Sin Red	0
9	Mina Vieja	Potencial	5.654	7.075	Red Troncal Norte	42	57
10	Maricunga	Potencial	0	1.079	No existe	Sin Red	3
11	Copiapó	Productivo	14.218	5.801	Red Troncal Norte	500	30
12	Vicuña	Potencial	5.509	4.275	No existe	Sin Red	0
13	Huasco	Potencial	2.097	3.405	Red Troncal Norte	Sin Red	64
14	El Tofo	Potencial	3.478	3.068	Red Troncal Norte	Sin Red	45
15	Andacollo	Productivo	2.500	117	Red Troncal Norte	Sin Red	146
16	Choapa	Productivo	13.830	7.487	Ramal a Salamanca	400	207
17	Aconcagua	Productivo	3.396	172	Ramal Llay-Llay - Los Andes y Red Troncal Alameda - Puerto	Sin Red	99
18	Andina – Los Bronces	Productivo	7.392	12.345	No existe	500	1
19	Sewell	Productivo	5.463	8.577	FFCC Rancagua - Sewell	Sin Red	37

4. La estimación de CBC se basa en proyectos relevantes identificados en su catastro. No necesariamente incluye el CAPEX de sustentación, ni la totalidad de la infraestructura habilitante o desarrollos de menor escala (inferiores a USD 5 millones).

5. Las cifras están ajustadas al 31 de diciembre de 2025.

4.1. Cobre y otros minerales críticos en la matriz productiva

Respecto a la matriz de productos, los datos consolidados indican que en los distritos productivos actualmente en operación predomina ampliamente el cobre. En línea con lo anterior, al evaluar los parámetros financieros y de proyección del catastro (Corporación de Bienes de Capital - CBC, 2026), se observa que el distrito 3 - Distrito Norte concentra la mayor cantidad de inversión materializada a la fecha y futura, seguido por el distrito 4 - Pampa Lina. La cartera de inversión futura está liderada por el distrito 3 - Distrito Norte, seguido por el distrito 7 - Los Colorados, apalancado principalmente por el desarrollo de El Abra y Escondida respectivamente.

En contraste con la predominancia actual, la caracterización de los distritos potenciales revela una alta diversificación metalogénica. Más allá de los futuros yacimientos de cobre, estas zonas concentran una variada cartera de recursos polimetálicos, como se observa, por ejemplo, en el distrito 12 - Vicuña, que agrupa proyectos de cobre, oro y plata en distintas etapas de desarrollo. Esta oferta de minerales críticos consolida la posición estratégica de Chile como un proveedor integral para la transición energética global, reduciendo la dependencia histórica de un solo commodity.

A nivel de operaciones activas, destaca la identificación de un distrito productivo consolidado exclusivamente en torno a la extracción de litio (Distrito 5 - Salar de Atacama). Esto subraya que la minería nacional no se limita a la explotación metálica y, por ende, requiere de marcos normativos estables que reconozcan las particularidades de la minería no metálica e incentiven el desarrollo de su potencial.

Lo anterior se puede apreciar en la Tabla 3, donde se observa la existencia de distritos con distintos minerales, y sus producciones asociadas del año 2025; incluso dentro de un mismo distrito, se presentan composiciones variadas de minerales. Se debe notar que las producciones asociadas a proyectos no son consideradas en esta tabla.

TABLA 3: PRODUCCIÓN 2025 POR MINERAL DE LOS DISTRITOS

Fuente: Elaboración propia.

ID	Nombre	Estado	Faenas	Cobre (kton)	Oro (ton)	Litio (LCE)	Hierro (kton)	Ac. Sulf. (kton)	Yodo (ton)	Nitratos (ton)	Sal (kton)
1	Pica	Productivo	Collahuasi - Quebrada Blanca	597	0	0	0	0	0	0	0
2	Tamarugal	Productivo	Nueva Victoria - Punta de Lobos - Tenardita	0	0	0	0	0	13	0	9,000
3	Distrito Norte	Productivo	El Abra - Radomiro Tomic - Chuquicamata - Ministro Hales	797	0	0	0	1.400	0	0	0
4	Pampa Lina	Productivo	Spence - Centinela - Sierra Gorda - Cerro Dominador	658	0	0	0	0	0	0	0
5	Salar de Atacama	Productivo	SQM - Albarmarle	0	0	298.088	0	0	0	0	0
6	Chango López	Productivo	Altonorte - Salar del Carmen - Comahue - Mantos Blancos - Marimaca - Molynor - NorAcid	302	0	0	0	2.132	0	0	0
7	Los Colorados	Productivo	Zaldivar - Escondida	1.419	0	0	0	0	0	0	0
8	Salares	Potencial	Salares Norte - Salar del Aguilar - Salar Grande	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Mina Vieja	Potencial	Salvador - Potrerillos - Enami: Osvaldo Martínez - Santo Domingo - Mantoverde	163	0	0	0	495	0	0	0
10	Maricunga	Potencial	La Coipa - Fenix Gold - Salar de Maricunga	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Copiapó	Productivo	CMP Cerro Negro - ENAMI - Manuel Antonio Matta - Paipote - Carola - Pucobre - Candelaria - Ojos del Salado - El Bronce de Atacama - CMP Magnetita	224	2	0	4.000	0	0	0	0
12	Vicuña	Potencial	Caserones - Los Helados - JoseMaría - Lunahuasi - Filo del Sol	133	0	0	0	0	0	0	0
13	Huasco	Potencial	CMP Los Colorados - Vallenar - Costa Fuego	0	0	0	2.500	0	0	0	0
14	El Tofo	Potencial	CMP Pleito - Dominga	0	0	0	1.000	0	0	0	0
15	Andacollo	Productivo	Carmen de Andacollo - Enami Delta	46	0	0	0	0	0	0	0
16	Choapa	Productivo	Los Pelambres - Tres Valles - El Espino	306	0	0	0	0	0	0	0
17	Aconcagua	Productivo	Pullali - Cabildo - Las Cenizas - Cerro Negro Copper - El Soldado - Catemu - Chagres - Amalia	170	0	0	0	650	0	0	0
18	Andina - Los Bronces	Productivo	Andina - Los Bronces	346	0	0	0	0	0	0	0
19	Sewell	Productivo	Teniente - Valle Central - Florida	311	1	0	0	1.275	0	0	0

No incluye producción futura.

4.2. Escala, territorio y CAPEX

Un segundo hallazgo técnico relevante derivado de la clusterización territorial es la existencia de un patrón sistemático que vincula la escala productiva de las faenas con su localización y sensibilidad a los costos de capital. En particular, se observa que las operaciones de mediana y pequeña minería tienden a concentrarse en zonas de menor altitud, situándose más cerca de franjas costeras, valles y centros logísticos. Este patrón se refleja en la identificación de 6 distritos conformados casi exclusivamente por operaciones de Mediana Minería: 2 - Tamarugal, 6 - Chango López 9 - Mina Vieja, 11 - Copiapó, 15 - Andacollo y 17 - Aconcagua.

Su distribución no es casual y responde a dos factores estructurales. Primero, desde el punto de vista geológico, estas franjas suelen presentar cuerpos metalogénicos de acceso relativamente más directo. Segundo, el factor financiero de estos segmentos posee una alta sensibilidad al CAPEX, es decir, su rentabilidad depende fuertemente de mantener bajos los niveles de inversión inicial. Su viabilidad económica requiere que se emplacen en áreas que ya cuentan con infraestructura habilitante desarrollada (como rutas, líneas de transmisión y servicios, por ejemplo) y cercanía a poderes de compra o plantas de procesamiento de ENAMI. Operar en esos sectores les permite evitar los altos costos que implica la instalación de infraestructura básica propia.

En marcado contraste, el análisis demuestra que los distritos situados en zonas de mayor altitud y aislamiento geográfico, como la alta cordillera, están vinculados en su gran mayoría a operaciones correspondientes a la gran minería. En estas áreas, las reservas minerales imponen desafíos técnicos e ingenieriles complejos que exigen inversiones de capital de mayor envergadura, como sistemas de impulsión hídrica, construcción de caminos, y campamentos de alta montaña, entre otros. Estos requerimientos de CAPEX son viabilizados mediante las economías de escala y los volúmenes de extracción que maneja este nivel de la industria.

Esta dinámica espacial revela una oportunidad técnica para la optimización de recursos. Los

distritos de mediana minería presentan un escenario idóneo para la integración horizontal. El fomento de modelos de uso compartido de infraestructura, particularmente en instalaciones de alto costo como plantas desaladoras o infraestructura portuaria, permitiría a esas faenas sortear las barreras impuestas por el CAPEX individual, y la sinergia mejoraría la competitividad operativa del distrito en su conjunto.³

4.3. Distritos potenciales e integración regional

Dentro de la cartera de inversiones, destaca la aparición de proyectos de litio en múltiples distritos potenciales del norte del país. La expansión de estas iniciativas configura un desafío técnico y financiero estructural, pues al ubicarse mayoritariamente en zonas de gran altitud y aislamiento geográfico, enfrentan altas barreras de entrada por requerimientos de CAPEX. Su viabilidad comercial dependerá de la inyección de inversiones significativas en infraestructura habilitante de cordillera y precordillera, tales como rutas de acceso adaptadas, tendidos de transmisión eléctrica y soluciones complejas para la gestión hídrica, como plantas desalinizadoras, así como de habitabilidad para su operación. Sin embargo, el análisis territorial revela una oportunidad estratégica dado que ninguno de los nuevos proyectos de litio se encuentra aislado. Están emplazados dentro de distritos potenciales donde coexisten directamente con otros proyectos incipientes de minería metálica, lo que podría dar lugar a la generación de sinergias operacionales tempranas.

Por otro lado, el análisis espacial de los datos de los distritos potenciales indica que hay una predominancia de nuevas aglomeraciones en las regiones de Atacama y Coquimbo. Esta focalización señala que ambas regiones constituyen un polo de desarrollo para potenciar la minería nacional, por lo que resulta necesario realizar una evaluación prospectiva de sus necesidades de infraestructura eléctrica, hídrica y vial.

Por otra parte, en esta segunda versión del estudio se identifica como formación territorial

de relevancia productiva la conformación del distrito binacional “Vicuña”. Esta área geográfica aglomera una robusta cartera polimetálica, con proyectos activos de cobre, oro y plata, y trasciende la frontera internacional con Argentina.

Desde una perspectiva operativa y logística, el distrito representa un ejemplo concreto para la integración regional. Las faenas prospectadas en la vertiente cordillerana argentina enfrentan severas restricciones logísticas y de distancia para exportar hacia el Atlántico. En este escenario, la habilitación de infraestructura compartida permitiría que los proyectos vecinos utilicen el territorio chileno para transportar sus productos hacia el Pacífico. La sinergia facilitaría la viabilidad técnica de dichos proyectos mediante economías de escala conjuntas, así como también permitiría a Chile optimizar la tasa de uso de su propia capacidad instalada en materia de corredores viales, transporte ferroviario y terminales portuarios.

5. Caso de estudio aplicado: el distrito Andina - Los Bronces

5.1. Contexto histórico y operacional: la evolución de Los Bronces

Para comprender el fundamento del acuerdo de coordinación operativa en el distrito Andina-Los Bronces, es necesario revisar su base geológica y el desarrollo histórico de sus principales operaciones. En este contexto, tanto la División Andina de Codelco como Los Bronces de Anglo American han evolucionado de manera paralela sobre un mismo sistema mineralizado. La División Andina, en operación desde la década de 1970, ha sido un actor clave en el desarrollo de este distrito, contribuyendo de manera sostenida a la

producción de cobre del país y a la consolidación de infraestructura minera en alta cordillera. Por su parte, Anglo American opera a gran escala en este polo desde 2002, tras adquirir la Compañía Minera Disputada de Las Condes, transformando a Los Bronces en una operación a rajo abierto de alta capacidad en la Región Metropolitana.

El aspecto central que fundamenta el análisis de esta área como un distrito integrado radica en su geología estructural. Desde un punto de vista técnico, Los Bronces y la División Andina de Codelco no constituyen yacimientos independientes, sino que operan sobre un mismo cuerpo mineralizado continuo. Este sistema, identificado en la literatura geológica como el pórfido cuprífero “Río Blanco-Los Bronces”, se encuentra emplazado a más de 3.000 metros de altitud y corresponde a uno de los depósitos de cobre y molibdeno de mayor volumen documentados a nivel mundial.

5.2. El Nacimiento del distrito “Andina - Los Bronces”

Históricamente, la explotación de este cuerpo continuo fue dividida por límites de propiedad, lo que forzó a ambas empresas a planificar sus secuencias de extracción, botaderos y diseños de rajo de forma independiente. Sin embargo, el progresivo agotamiento de los sectores superficiales y la profundización de las fases de explotación evidenciaron la ineficiencia técnica y espacial de mantener un modelo operativo aislado sobre un recurso geológicamente continuo. Esto se mitigó en parte con el nuevo acuerdo de servidumbres recíprocas y el acuerdo de gobierno, que se firmó en 2019 y que viabilizó los casos bases actuales.

A medida que las fases de explotación tanto de Los Bronces como de Andina se profundizaron, ambas faenas enfrentaron limitaciones críticas inherentes a la geografía de alta cordillera. El aumento en la relación estéril/mineral, la escasez de áreas aptas para la disposición de lastre (botaderos) y el riesgo de esterilizar reservas económicamente viables ubicadas justo en el límite de las propiedades, hicieron técnica y financieramente más difícil y caro continuar

ejecutando planes mineros independientes.

En respuesta a estas barreras de ingeniería, Anglo American y Codelco formalizaron un cambio estructural en su modelo de negocio mediante la firma de un Memorándum de Entendimiento (MoU) y el posterior acuerdo de un Plan Minero Conjunto. Esta alianza se estructura como un esquema de coordinación operativa entre compañías, manteniéndose plenamente la titularidad independiente de las concesiones, activos e instalaciones. El objetivo central del acuerdo es maximizar la extracción de valor del yacimiento compartido mediante la secuenciación integrada de la explotación, permitiendo que el diseño del rajo obedezca a la continuidad geológica del mineral y no a la división legal de la superficie. Este enfoque responde no solo a criterios geológicos y de eficiencia, sino también a una decisión estratégica orientada a maximizar el valor económico y social, resguardando estándares exigentes de sustentabilidad y transparencia.

5.3. Ventajas y desafíos de la implementación

El distrito genera eficiencias estructurales que mejoran la viabilidad económica de la extracción. En un plan minero conjunto, una ventaja competitiva radica en la consolidación y el uso coordinado de infraestructura crítica. Al alinear planes mineros, se optimiza el uso de plantas de procesamiento y depósitos de relaves, entre otros.

Desde la perspectiva del OPEX, la integración permite capturar economías de escala directas al maximizar la tasa de uso de la capacidad instalada existente de ambas faenas. A nivel financiero, las evaluaciones preliminares estiman que la captura de estas sinergias operacionales se traducirá en US\$ 5.000 millones de valor adicional antes de impuestos para ambas compañías.

A pesar de las sinergias técnicas y financieras, la ejecución de este modelo integrado presenta complejidades operativas y regulatorias. Un reto radica en el diseño de una gobernanza conjunta que logre sincronizar dos modelos de negocio y culturas organizacionales distintas. Para ello,

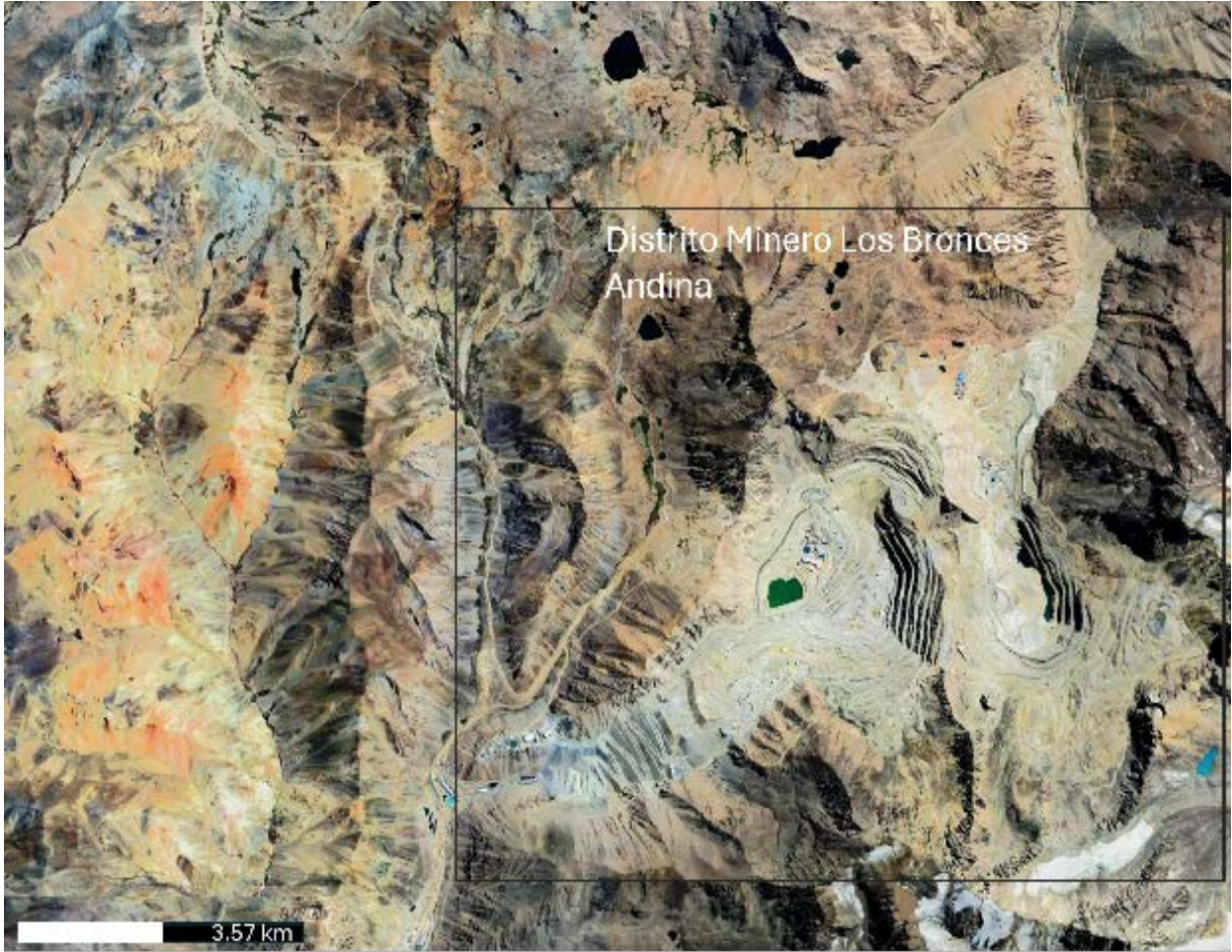
la implementación del plan minero conjunto considera el desarrollo de una gobernanza con mecanismos formales de coordinación, toma de decisiones y resolución de controversias, que aseguren el estricto cumplimiento de los estándares operacionales, regulatorios y de control propios de cada compañía.

Desde la perspectiva técnica, la integración requiere compatibilizar estándares operativos. Esto implica la necesidad ineludible de homologar protocolos de seguridad, sistemas de gestión de flotas, criterios metalúrgicos y métricas de reporte, asegurando que la explotación del rajo compartido mantenga la continuidad operacional sin vulnerar las normativas internas ni los estándares de ninguna de las dos compañías.

Por otra parte, el desarrollo del distrito integrado se realizará en irrestricto cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Esto requiere abordar las particularidades de operar en un ecosistema de alta cordillera, lo que exigirá una gestión coordinada y rigurosa de los recursos hídricos, la protección de la biodiversidad y un relacionamiento proactivo con las comunidades aledañas.

5.4. Resultados preliminares y proyección futura

En el contexto macro de este estudio, el caso Andina-Los Bronces se consolida como una referencia para el concepto de desarrollo distrital. El distrito evidencia que la colaboración operativa y el uso compartido de infraestructura son mecanismos habilitadores para viabilizar algunos de los proyectos mineros que aún no se llevan a cabo.



Gentileza Anglo American.

6. Conclusiones

La segunda versión del estudio **“Distritos productivos y potenciales para el desarrollo de la minería chilena”** permite reafirmar que la minería nacional debe ser analizada desde una lógica territorial, integrada y habilitante, donde la competitividad de los proyectos depende no solo de la calidad del recurso geológico, sino también de la existencia de infraestructura, encadenamientos productivos, coordinación institucional y condiciones regulatorias adecuadas para su desarrollo.

En este contexto, **el estudio identifica 19 distritos mineros a nivel nacional, categorizados en 13 distritos productivos y 6 potenciales.** El análisis comparativo muestra que los distritos definidos en la primera versión se mantienen, aunque algunos amplían su escala producto de la incorporación de nuevas faenas y minerales. El mapeo desarrollado confirma que los distritos operan como unidades territoriales con características técnico-económicas propias, cuya viabilidad responde a la convergencia de variables geográficas, de infraestructura habilitante y de integración productiva.

Los resultados evidencian que **la distribución de la actividad extractiva responde a dinámicas económicas y territoriales que trascienden las divisiones político-administrativas tradicionales del país.** Esta constatación refuerza la necesidad de avanzar hacia una planificación territorial y sectorial basada en distritos mineros, que permita fortalecer la planificación pública y privada, focalizar brechas, priorizar infraestructura estratégica y diseñar políticas diferenciadas según las características de la gran, mediana y pequeña minería.

Uno de los principales aportes del estudio es avanzar desde una mirada sectorial general hacia una **lectura territorial más integrada** de la industria nacional. La incorporación de variables de producción equivalente, empleo, infraestructura, mediana y pequeña minería y proyecciones de inversión hacia 2030 permite construir una caracterización más completa sobre cómo se organiza y proyecta el desarrollo minero del país. **Esto entrega un insumo técnico relevante para la discusión pública, el diseño de políticas y la toma de decisiones estratégicas vinculadas al crecimiento de la industria.**

En términos de matriz productiva, mientras los

distritos actualmente productivos mantienen una alta concentración en cobre, los distritos potenciales presentan una diversificación metalogénica relevante, incorporando litio, hierro, oro, minerales no metálicos y otros recursos críticos. En este marco, los resultados muestran que **Chile, junto con mantener una posición dominante en la producción de cobre, avanza hacia una mayor diversificación de su cartera de minerales críticos, particularmente a partir del desarrollo de distritos potenciales asociados a minerales críticos y proyectos polimetálicos.** Esta configuración consolida la posición estratégica de Chile en la cadena global de suministro de minerales críticos para la transición energética, en un escenario internacional marcado por la competencia por recursos estratégicos y la seguridad de suministro. No obstante, en el contexto de la EMC, **la materialización de esta cartera de proyectos está asociada a la disponibilidad de condiciones habilitantes específicas para cada recurso.**

El análisis territorial y de CAPEX evidencia una segmentación clara según escala productiva. Las operaciones de gran minería se emplazan principalmente en zonas cordilleranas, con altos requerimientos de inversión en infraestructura, mientras que la mediana y pequeña minería se concentran en cotas menores, apalancándose en infraestructura existente y presentando una mayor sensibilidad a los costos de capital. Esta divergencia implica que **la viabilidad de los proyectos, especialmente en segmentos de mediana escala, depende en gran medida del acceso a elementos habilitantes,** reforzando la necesidad de adaptar instrumentos de evaluación, financiamiento y fomento a las características específicas de cada estamento productivo.

En este contexto, la implementación de infraestructura compartida emerge como un mecanismo relevante para reducir barreras de entrada y capturar economías de escala en los distintos distritos mineros. En particular, el desarrollo de soluciones hídricas multipropósito, como sistemas de impulsión y plantas desalinizadoras, junto con corredores logísticos y redes de transmisión, **facilita la viabilización de proyectos que, de forma individual, enfrentarían costos de capital elevados respecto a su estructura financiera,**

especialmente en operaciones de mediana escala. La evidencia, incluyendo el caso Andina-Los Bronces, sugiere que la integración operacional y el uso compartido de infraestructura pueden contribuir a mejorar la eficiencia de inversión, la competitividad y la reducción de la huella territorial mediante esquemas de desarrollo distrital. No obstante, la implementación de estas iniciativas puede enfrentar restricciones regulatorias y jurídicas que condicionan su materialización en la práctica.

Al mismo tiempo, el estudio confirma que la viabilidad futura de buena parte de **la cartera minera dependerá crecientemente de la capacidad del país para desarrollar infraestructura habilitante, agilizar permisos, reducir incertidumbres regulatorias y promover modelos de coordinación territorial que permitan capturar economías de escala.** En este sentido, el estudio muestra que el despliegue efectivo de minerales críticos requiere una mayor alineación entre la planificación estatal de infraestructura y las zonas de concentración minera, junto con sistemas de evaluación de permisos con plazos predecibles y menor duplicidad institucional.

Desde una perspectiva institucional, este trabajo refleja también el rol que ha asumido SONAMI en la generación de información técnica, análisis sectorial y propuestas orientadas a fortalecer la competitividad de la minería chilena. **A través del CEMS, el gremio busca aportar antecedentes objetivos y herramientas de análisis que contribuyan a mejorar la comprensión de la industria y apoyar una discusión pública basada en evidencia, especialmente en materias vinculadas a inversión, infraestructura, desarrollo territorial y minerales críticos.**

Precisamente por la relevancia estratégica de estos desafíos y oportunidades, **SONAMI ha iniciado una serie de reuniones y espacios de trabajo con las nuevas autoridades, con el objetivo de fortalecer una agenda público-privada orientada a impulsar condiciones habilitantes para el desarrollo de la minería.** Entre ellas, avanzar en infraestructura crítica, modernización de permisos, certeza regulatoria, coordinación territorial y mecanismos que permitan acelerar la materialización de proyectos de **inversión en los distintos distritos identificados por el estudio.**

Finalmente, la evidencia levantada confirma que el desarrollo futuro del sector requerirá avanzar hacia una visión de largo plazo, con mayor coordinación entre Estado, industria, territorios y comunidades, reconociendo que **la competitividad minera de Chile se construye no solo desde la disponibilidad geológica de recursos, sino también desde las capacidades habilitantes, la integración territorial y la capacidad de materializar inversiones de manera eficiente en sus distintos distritos mineros.**

7. Referencias

Asociación Chilena de Desalación y Reúso y Corporación de Bienes de Capital - CBC. (2026). Catastro de plantas de agua de mar.

Banco Central de Chile. (2026). Base de Datos Estadísticos.

Chang, D. (1996). Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. European Journal of Operational Research, 649-655.

COCHILCO. (2024). Inversión en la Minería Chilena: Cartera de Proyectos 2024-2033.

Coordinador Eléctrico Nacional. (2024). Sistema Eléctrico Nacional.

Corporación de Bienes de Capital - CBC. (2026). Estimación de inversión ejecutada para el período 2010-2024 y proyectada para el periodo 2025-2040 según faenas mineras y empresas controladoras, en millones de USD.

Hefner, F. L., & Guimaraes, P. P. (1994). Backward and forward linkages in manufacturing location decisions reconsidered. Review of Regional Studies.

Ministerio de Obras Públicas. (2024). Descripción de Información Red Vial Chile.

Servicio de Evaluación Ambiental. (2024). Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental - Búsqueda de proyectos.

***Agradecimientos a
Anglo American y
a la Corporación Bienes
de Capital - CBC***

Trabajo elaborado por el Centro de Estudios y Documentación Mineros SONAMI (CEMS)

Sebastián Andrade

Ingeniero especialista de estudios

Felipe Muñoz

Analista de estudios

Gustavo Pinto

Economista

Reinaldo Salazar

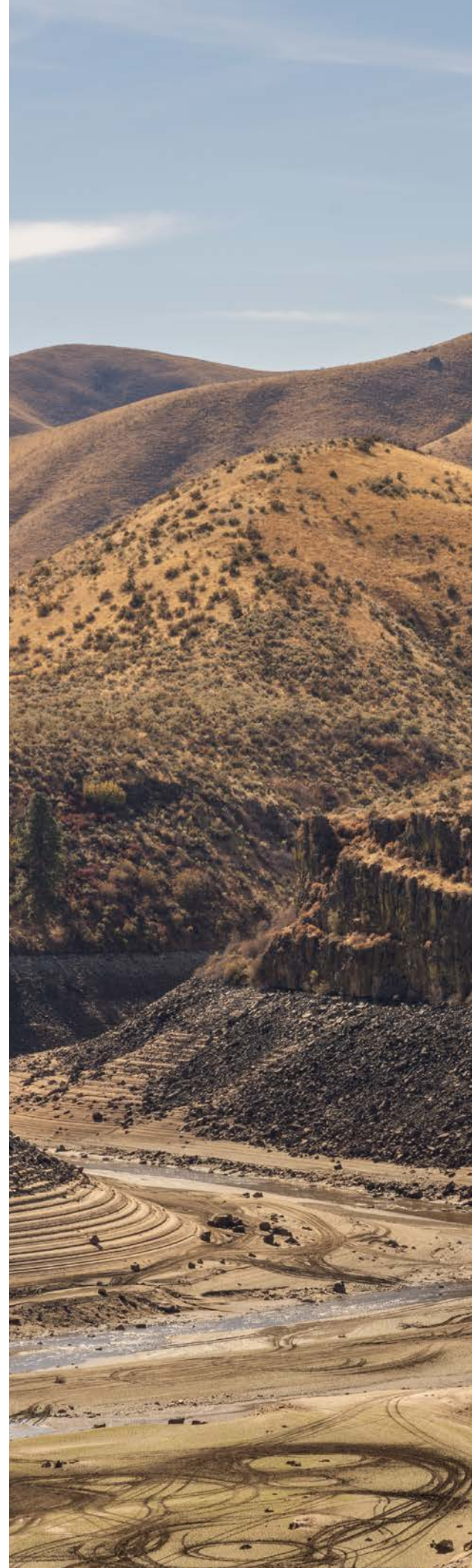
Gerente de estudios

Edición:

Gerencia de Relaciones Corporativas
y Comunicaciones

Diseño:

www.laoveja.cl







SONAMI
SOC. NACIONAL DE MINERÍA

Av. Apoquindo 3.000 Piso 5° Las Condes, Santiago.
Teléfono: 2 2820 7000 www.sonami.cl