

# *Al Mundo Libre*

## **EL DESARROLLO QUE PROVOCA LA MINERIA EN CHILE**

PRESENTACION HECHA EN BUENOS AIRES  
POR EL SR **JORGE LOPEZ BAIN**  
EX MINISTRO DE MINERIA DE CHILE, ANTE LA COMUNIDAD MINERA DE LA REPUBLICA  
ARGENTINA EN EL MES DE ABRIL DE 2006

Al iniciar esta presentación quiero agradecer muy especialmente, y por partida doble, a los organizadores de este evento minero.

Primero porque, evidentemente, para un chileno es un orgullo poder exponer en Argentina sobre un tema en que Chile es líder a nivel mundial y, en segundo término, porque a estas alturas de la vida, en que los "muchachos" de 50 nos ven a los algo mayores como desechables, una oportunidad como esta es una especie de "viagra profesional" que tonifica y da nuevos ímpetus.

Ahora bien, hablar del desarrollo que provoca la minería en Chile es sumergirse en la historia de Chile.

Sin embargo, hablar de minería es mucho más amplio: Es hablar de la historia de la humanidad.

La minería, a no dudarlo, está entre las actividades más antiguas y fundamentales desarrolladas por el hombre.

No es una casualidad que la historia de la humanidad se refiera a la edad de piedra como el período en que el hombre aparece en la escena mundial.

De la extracción de materiales de canteras para la confección de herramientas y armas, se evoluciona a la edad del hierro y luego a la edad del cobre, una vez que el hombre domina el fuego y desarrolla ciertas técnicas que le permiten procesar y elaborar los metales, constituyéndose esa etapa en la primera revolución tecnológica de la humanidad, la que, a todas luces, resultó en un espectacular mejoramiento de la calidad de vida de los pueblos de la época.

Hoy en día, la utilización de elementos metálicos y no metálicos provenientes del subsuelo se ha generalizado a todos los ámbitos del quehacer del hombre, incluyendo desde elementos básicos para la fabricación de enseres, la construcción de viviendas, fabricaciones industriales, comunicaciones, generación y transmisión de energía,

electrónica, medicina, hasta los productos más sofisticados utilizados en tecnologías de punta, incluidas las exploraciones espaciales.

La realidad indica que en el mundo, en la actualidad, difícilmente puede identificarse alguna actividad donde, directa o indirectamente, no se utilicen productos cuyo origen sea la minería.

En Chile la evolución de la actividad minera ha estado estrechamente ligada a su historia, coincidiendo, en distintas épocas, los períodos de mayor esplendor, con el auge de esta actividad, al igual que, desde la conquista misma, la minería ha tenido especial repercusión en momentos difíciles para la nación.

La extracción de metales del subsuelo y su elaboración posterior, eran actividades que desarrollaban los grupos originarios del país mucho antes de la llegada de los españoles en el siglo XVI.

Durante la colonia, el oro y la plata financiaron a la Capitanía General de Chile.

Según Von Humboldt, en 1800 Chile fue el mayor productor de oro del mundo: 2.000 kilos al año.

Cuentan las crónicas que cuando Francisco Pizarro capturó al gran jefe Atahualpa, le exigió el rescate más elevado de la historia: trazando con su espada una señal en lo alto de la muralla de la pieza donde estaba el prisionero, le propuso llenar todo ese espacio de oro a cambio de su libertad. Sabemos que el oro se obtuvo, no así la libertad de Atahualpa. Lo que no es muy conocido, sin embargo, es que el oro del rescate habría venido en buena parte del norte de Chile

El historiador Benjamín Vicuña Mackenna relata que "en el largo y penoso curso del siglo XVII, con sus graves crisis, hubo un campo minero cuya riqueza sostuvo al reino y con sus producciones evitó el cataclismo".

Más adelante, cuando en 1832 un modesto arriero descubrió el riquísimo mineral de Chañarcillo, "la aldea de Copiapó adquirió la categoría de ciudad, convirtiéndose, en virtud de la fiebre argentífera, en una especie de California chilena"

El carbón y el salitre marcaron toda una época en la vida nacional.

Hay incluso quienes hacen referencia a nuestra trayectoria económica como país antes y después del salitre.

No es de extrañar: la extracción salitrera era la única actividad que pagaba impuestos en esa época

En el caso del cobre, no hay duda de que éste sigue y seguirá siendo gravitante en la actividad y economía chilena.

En los años 60 el cobre llegó a significar más del 80% de las exportaciones del país.

En esos años se consideró al cobre como "la viga maestra de la economía chilena" y otros lo llamaron "el sueldo de Chile"

Pero, ¿es todo esto maná que cae del cielo y basta con tener riquezas minerales para cosechar sus frutos?

Ciertamente que no

Y en Chile tuvimos que vivir días muy duros para llegar a convencernos de esta realidad.

Esa dependencia del cobre tan extremadamente marcada, dejaba al país en un grado de vulnerabilidad extrema. Bastaba que el precio de Londres cayera algunos centavos para que la economía nacional se estremeciera. La viga maestra de un solo apoyo presentaba riesgos más allá de lo que la prudencia aconsejaba.

Vale la pena también preguntarse ¿por qué esas distintas etapas en vez de complementarse se fueron sucediendo una a una dejando atrás, en el olvido, a la anterior?

En el caso del oro y la plata, se fueron agotando los yacimientos y lavaderos de alta ley y fácil acceso y no existían las tecnologías para ubicar y luego explotar yacimientos de baja ley.

El carbón chileno perdió posición en los mercados internacionales al ubicarse yacimientos de calidad superior en otras latitudes.

El salitre, uno de cuyos usos principales era la fabricación de pólvora y explosivos, fue sustituido por salitre sintético elaborado por Alemania para enfrentar los conflictos bélicos en que se vio envuelta.

El cobre, la viga maestra, cuyos precios se dan en función de la demanda internacional, debió enfrentar sustituciones y bajas de precios en varias oportunidades

Como broche de oro, el cobre chileno debió enfrentar embargos y litigios internacionales cuando, a inicios de los años 70, el gobierno de la

época decide expropiar los 4 grandes yacimientos en manos de empresas extranjeras, cuyas producciones equivalían al 90 % de la producción nacional, sin compensación de ninguna especie.

En cada oportunidad, esta imprevisión, tan propia de nuestros países sudamericanos, tiene un altísimo costo para el país y su población.

En los años 30 la actividad salitrera se paraliza y produce una de las peores cesantías de la historia.

Aunque la economía de Chile sigue estrechamente ligada a la minería, en los 20 a 30 años anteriores a 1970 no se desarrollan trabajos significativos de prospección ni exploración geológica, lo que dejaba al país sin yacimientos alternativos o de reposición.

El tema no es menor si se considera que para desarrollar un yacimiento minero se requiere de fuertes inversiones y de años de exploración geológica antes de iniciar producciones.

El estatismo reinante, la tributación exagerada y la inestabilidad de las reglas del juego no solo desincentivaban cualquier intento de inversión. Simplemente los ahuyentaba.

Este ambiente, generalizado al resto de las actividades, es el preludio del desastre económico y político de principios de los 70, que lleva al quiebre de la institucionalidad del país.

Evidentemente, para desarrollar un sector minero sólido es indispensable contar con yacimientos factibles de ser explotados. Sin embargo, tan importante como contar con yacimientos explotables, se requiere de condiciones que aseguren operaciones de largo plazo, sin interferencias, entre las que se cuenta como fundamentales, contar con reglas claras y estables, con seguridad jurídica y con instituciones que, efectivamente, funcionen.

### **En resumen: confianza para invertir.**

A partir de 1974, en Chile se da paso a cambios trascendentales que permiten revertir la situación de inseguridad y de desconfianza para invertir en el país que se arrastraba por demasiado tiempo: Se establece una economía abierta con fuerte acento en la iniciativa privada en reemplazo del estatismo y centralismo de los anteriores 60 a 70 años y, paralelamente, se promulgan legislaciones y normas que incentivan la inversión privada, garantizando un trato igualitario y no discriminatorio a inversionistas nacionales y extranjeros

Elemento fundamental de este proceso es la promulgación del estatuto del inversionista extranjero, más conocido como el Decreto Ley 600 de 1974 o, comúnmente, DL 600

Entre los principales elementos del DL 600 se destacan:

- Una inversión extranjera se formaliza mediante un contrato- ley entre el Estado de Chile y el inversionista
- Tales contratos leyes no pueden ser modificados unilateralmente
- Trato igualitario a inversionistas nacionales y extranjeros
- Garantía de acceso sin limitaciones al mercado cambiario
- Garantía para repatriar utilidades y capital
- El inversionista puede optar por la tributación normal del país o acogerse a tributación invariable, aunque más alta, por plazos determinados

La importancia de este cuerpo legal, promulgado el año 1974, no pasa inadvertida y en 1992 es ratificado en forma unánime por el congreso en pleno, en todas sus partes.

Tales legislaciones y normas garantizan una seguridad jurídica que se traduce en reglas del juego claras y estables en el tiempo.

A continuación, en 1981 y 1983 respectivamente, se promulga la ley orgánica constitucional sobre concesiones mineras y un nuevo y actualizado código de minería.

Fundamental es el rango constitucional que se da a la ley minera. Para ser modificada requiere quorum calificado.

El otorgamiento de concesiones mineras se canaliza a través del poder judicial, donde el descubridor de un yacimiento es quien tiene derechos prioritarios, sin interferencias políticas ni administrativas, evitando así situaciones de discriminación o corrupción.

Como resultado de este proceso, en el sector minero se diversifica notablemente la actividad extractiva, dejando atrás las permanentes incertidumbres provenientes de la dependencia de un solo producto, mientras, paralelamente, otros sectores de la economía se diversifican y multiplican.

En un plazo de 15 años, Chile experimenta un cambio radical en materia de inversión local y extranjera y de ahorro interno que lo lleva a un crecimiento sostenido como jamás había tenido en su historia.

Tan solo entre 1986 y 1990 se crean más de un millón de plazas de trabajo, donde la minería, entre plazas directas e indirectas, tiene una significativa participación.

El impacto de la nueva legislación y en particular del decreto del inversionista extranjero, es de tal magnitud en la actividad nacional y con especial acento en la minería, **que hoy se puede diferenciar entre el Chile antes y el Chile después del DL 600.**

De una producción anual de cobre de 800.000 toneladas a inicios de los 70, Chile da un salto para hoy en día producir anualmente 5.500.000 toneladas

Especial mención merece el hecho que las 4 grandes minas estatizadas en 1971, que en esa época representaban el 90% de la producción de cobre del país hoy significan solo el 40% de ésta, mientras las nuevas minas en manos privadas responden por el 60% restante.

En el cobre, se ha logrado, entonces, consolidar un sector minero estatal tradicional con un creciente y competitivo sector minero privado.

Por otra parte y adicionalmente a la puesta en marcha de nuevos yacimientos y la reapertura de otros gracias a la aplicación de modernas tecnologías, Chile ha alcanzado cifras de producción a nivel mundial en oro, salitre, yodo, litio, renio y molibdeno e, igualmente, ha logrado producciones sustanciales en carbón, selenio, plata, plomo, cinc, bórax, fosfatos, azufre, diatomitas, ulexitas, baritina, caolín y, en general, no metálicos.

Además y afortunadamente para el país, este nuevo escenario incentiva y permite el desarrollo de otras áreas de la economía: pesca, acuicultura, salmones, vinos, maderas, celulosa y papel, productos agropecuarios, software, turismo y una gama de actividades "no tradicionales"

¿Qué ha significado todo esto para Chile?

En primer lugar, ingresos por exportaciones que bordean los US\$ 40 mil millones, de los cuales el componente producción minera, en 2005, significó 22,6 mil millones de dólares.

Las cifras anteriores se traducen en que para el país el aporte de la minería equivale a 16 % del producto interno y el 57 % del total de exportaciones.

Seguidamente, trabajo directo, estable y muy bien remunerado para 74.000 personas

Trabajo indirecto para otras 370.000 personas

El desarrollo de actividades nuevas o adicionales, relacionadas con la minería:

- Servicios de variada índole,
- Investigación,
- Ingreso al país de tecnologías de punta.

Especial relevancia tiene el trabajo indirecto que genera la actividad minera en forma permanente, el que se desarrolla a través de asesorías, consultorías y contrataciones con terceros o subcontratos.

Entre éstos, sin que sean excluyentes, están los servicios en materias mineras, geológicas, de metalurgia, de seguridad, de capacitación, entrenamiento y desarrollo de personal y de materias ambientales. El transporte en sus distintas formas, aéreo, marítimo y terrestre. La topografía y fotogrametría son herramientas de uso diario.

Agréguese los requerimientos de energía a gran escala al igual que las comunicaciones y los servicios de computación.

La construcción tiene una cabida prácticamente permanente en la minería: Obras civiles, montajes industriales, montaje de maquinarias y equipos, construcción de aeropuertos, puertos marítimos, caminos y líneas férreas, plantas de generación eléctrica, líneas de transmisión de energía y tendidos de tuberías.

Viviendas, oficinas y edificios en general.

No menores en importancia son las asesorías legales, contables y tributarias, ni tampoco son ajenas a la actividad una amplia gama de servicios y asistencia médica.

En términos de necesidades de abastecimiento la minería, a no dudarlo, lidera la demanda en cuanto a provisión de materias primas, de reactivos, de combustibles, de agua, de maquinarias, de herramientas y equipos y de repuestos

Las actividades y servicios enumerados se traducen en que la minería, en forma estable, por cada plaza de trabajo directo genera otras 5 plazas de trabajo indirecto.

Las cifras, datos y antecedentes descritos tienen como resultado un impacto gravitante para el país y, muy particularmente en las Regiones mineras.

Quien haya conocido las ciudades del norte chileno hace 30 años, hoy día no las reconocería: Iquique, Antofagasta, Copiapó y La Serena, por mencionar algunas, son ejemplos de actividad bullente, prosperidad y mejor calidad de vida para sus habitantes.

Noticias de reciente publicación confirman en forma categórica las afirmaciones anteriores:

- Antofagasta tiene los sueldos más altos de Chile
- Proveedores mineros alcanzan ventas por US\$ 4.600 millones con 17 firmas
- Fundación Escondida entrega cinco clínicas dentales en Calama: este proyecto permitirá mejorar la atención odontológica a más de 32 mil personas de escasos recursos.
- Inician capacitación para trabajos que requerirá Pascua Lama
- Dinamismo minero impulsa fuerte aumento de la construcción en Antofagasta: el sector registró un crecimiento record de 97% en 2005.
- Fundación Escondida entrega becas a indígenas
- Avanza construcción de puerto minero Punta Totoralillo
- Precio del cobre desata boom de pequeña minería

Ahora bien, ¿que se viene a futuro? Emprendimientos e inversiones en el desarrollo de nuevos yacimientos o en la ampliación de operaciones existentes. Entre los que se destacan como de desarrollo inmediato:

- Pascua Lama, Barrick, el primer proyecto minero en que Chile y Argentina aúnan esfuerzos para desarrollarlo, que, después de una larga y prolongada espera, hoy está convirtiéndose en realidad.  
Inversión: US\$ 1.600 millones
- Spence, BHP-Billiton  
Cobre, inversión US \$ 900 millones
- Escondida, 5a etapa o lixiviación de sulfuros.  
Cobre, inversión: US \$ 800 millones
- Expansión Los Bronces, Anglo American  
cobre y molibdeno, inversión: US \$ 1.100 millones
- Gaby, Codelco en conjunto con Minmetals de la República China  
Cobre, inversión US \$ 800 millones

Parece ser que esa confianza que se ha logrado construir con el esfuerzo de años, esta dando frutos y Chile está consiguiendo superar esa imprevisión que tanto daño le ha hecho.

Sin embargo, para el mediano y largo plazo, el país debe anticiparse a situaciones de agotamiento u obsolescencia de sus yacimientos mineros y tener, en el área de la minería, actividades alternativas que le permitan aprovechar la experiencia de siglos en este campo.

Aunque las reservas minerales que el país tiene definidas permiten visualizar la ausencia de turbulencias por un prolongado período, la anticipación y visión de futuro que el país adopte serán claves y determinantes en no repetir los errores e imprevisiones del pasado

Me refiero específicamente al desarrollo y exportación de tecnologías relacionadas con la minería tal como lo hicieron países de tradición minera como Suecia y Finlandia, cuyos yacimientos minerales están hoy en su mayoría agotados, que hoy venden maquinarias, equipos y tecnología aplicables a la minería a prácticamente todos los países donde hay operaciones mineras

Chile ya ha incursionado en este campo: Hace más de dos décadas que la tecnología del Convertidor Teniente II se vende al exterior. Software relacionado con geología y minería es producido y utilizado localmente y exportado a otras latitudes

Para concluir debe reiterarse e insistirse que la minería continuará teniendo una marcada gravitación en las actividades del país y que las políticas y líneas de acción que se han descrito y que Chile adoptó y mantiene, son las que le han permitido lograr el desarrollo, crecimiento y avance que hoy le son reconocidos en todo el mundo y, a su vez, le están permitiendo superar ese lastre que ha arrastrado por décadas: El de ser un país potencialmente rico habitado por gente pobre.

Muchas gracias por su atención.

-- O --

[www.mundolibre.cl](http://www.mundolibre.cl)