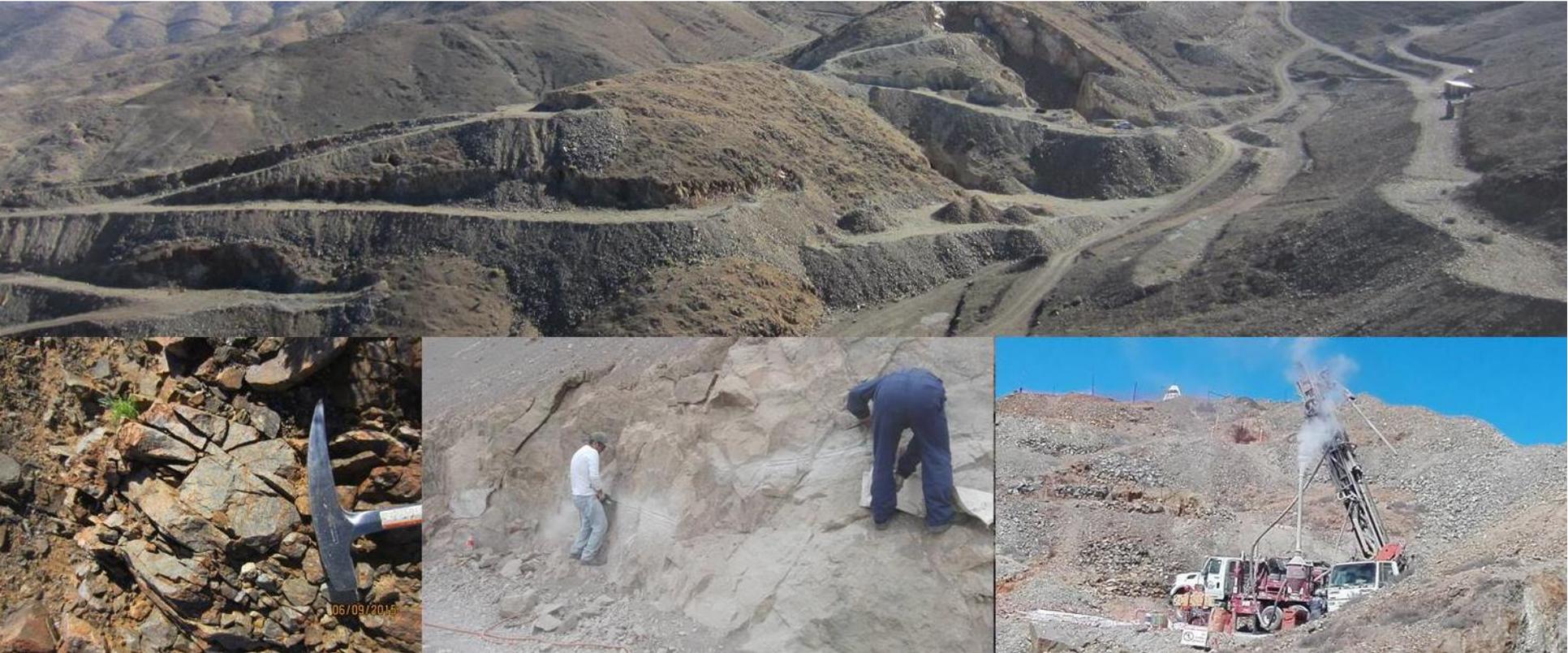


EXPLORACIÓN MINERA: GENERALIDADES Y ALGUNAS FORMAS DE FINANCIAMIENTO



ROMAN FLORES VILLALOBOS

Geologo Senior – Persona Competente # 186

Comisión Minera - Mayo de 2018

GENERALIDADES

La EXPLORACIÓN de nuevos yacimientos es vital para las empresas mineras, lo que les permite :

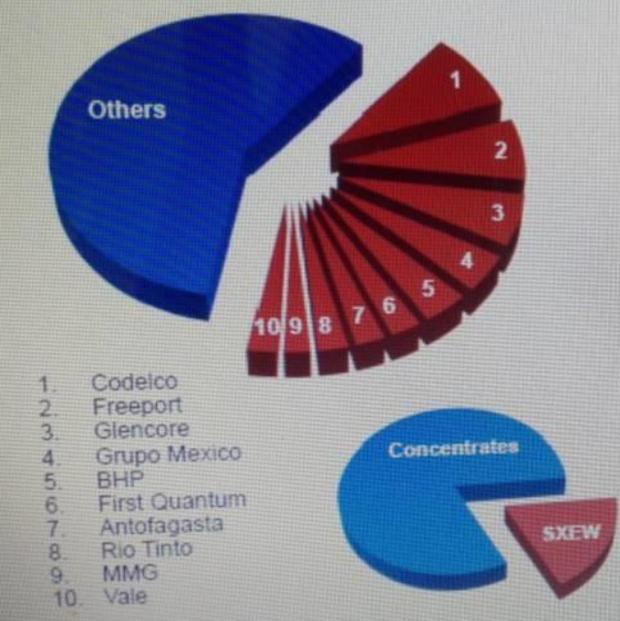
- continuidad en su operación,
- mejoras y aumento en su producción,
- apertura de nuevos centros productivos,
- proyección a nivel local, regional y/o internacional
- crecimiento para sus asociados, trabajadores y el país donde se desarrolla.

En la actualidad, se debe realizar usando los mas adecuados profesionales y asesores, todas las herramientas disponibles y aplicando todo el conocimiento genético de yacimientos y toda la innovación tecnológica posible.

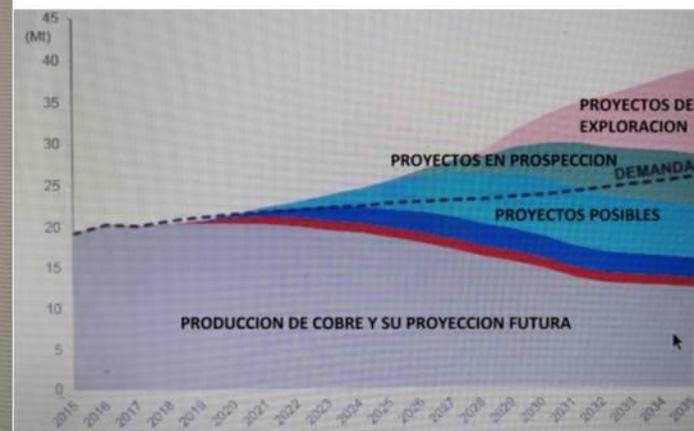
Esta actividad debe ser realizada en forma sustentable y segura, respetando plenamente la legislación vigente, el medio ambiente, las comunidades y el desarrollo social del lugar.

REALIDAD ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE COBRE

1. Producción Minera de Cobre 2017: 20.3Mt

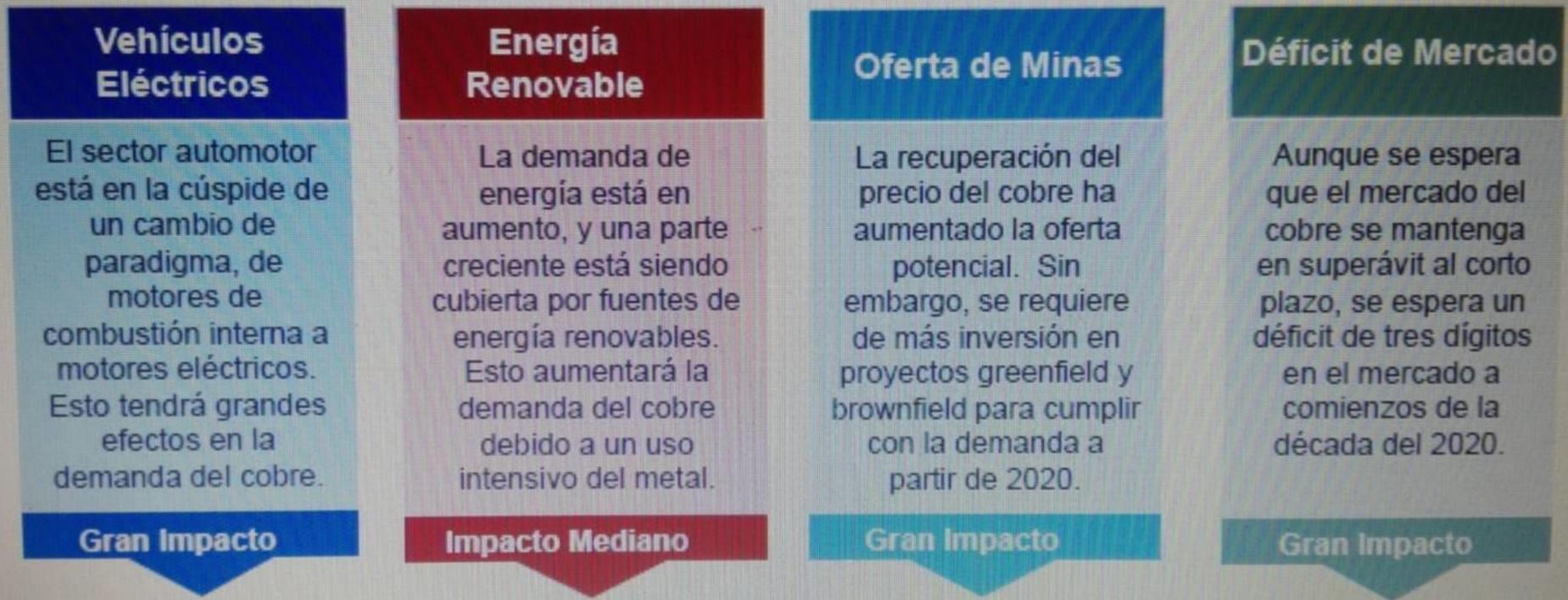


La expectativa a largo plazo está al alza!!!



Existe una gran falta de suministro para cubrir la demanda de cobre de acuerdo a la realidad de la minería actual. Esperando una tasa mundial de crecimiento de 1,8% anual, se necesita una producción de unas 30 Mton para el 2035 y de 45 Mton para el 2050.

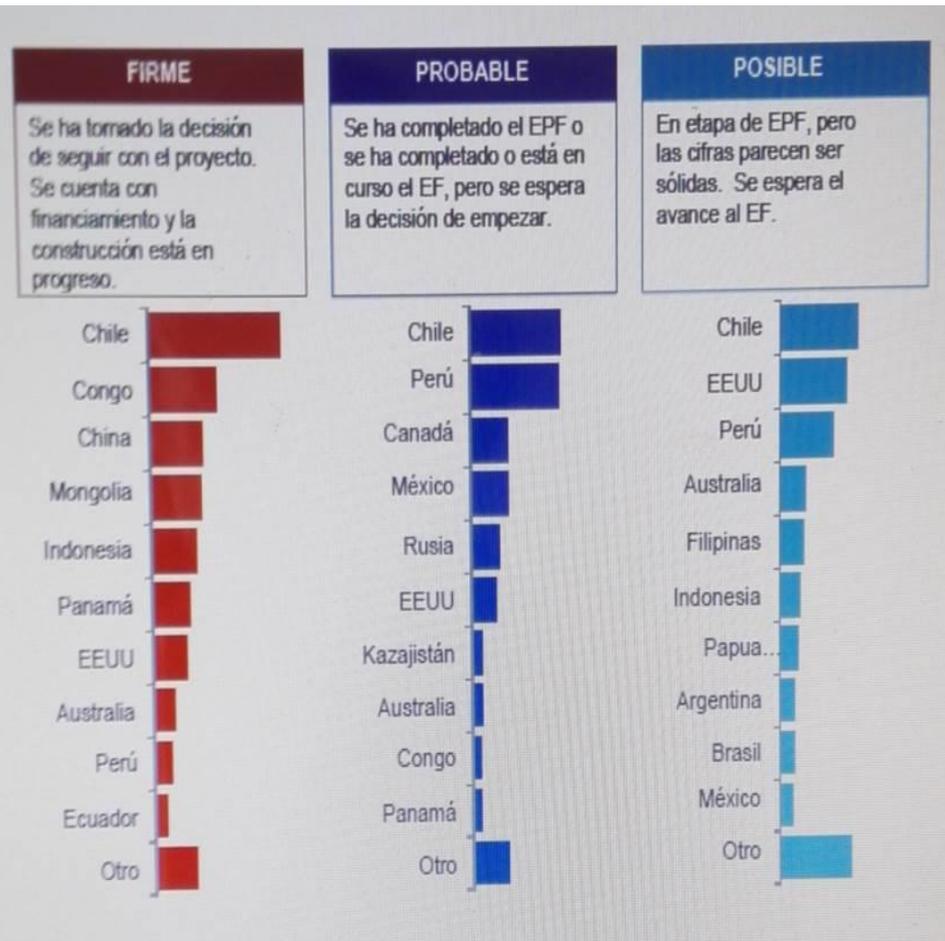
RAZONES PARA LA MAYOR COTIZACIÓN FUTURA DEL COBRE



La mayor cotización es respuesta a un nuevo orden de las cosas a nivel mundial, donde los grandes cambios son consecuencia de una nueva mentalidad ecológica, social y comunitaria, lo que obliga a la exploración y a la minería a desarrollarse de la misma forma. Cualquier empresa que tiene problemas fuertes ambientales, es castigada inmediatamente en el precio de sus acciones en el mercado internacional.

CHILE RESPECTO A LA INVERSIÓN Y AL POTENCIAL MINERO

POSICIÓN DE CHILE RESPECTO AL POTENCIAL MINERO



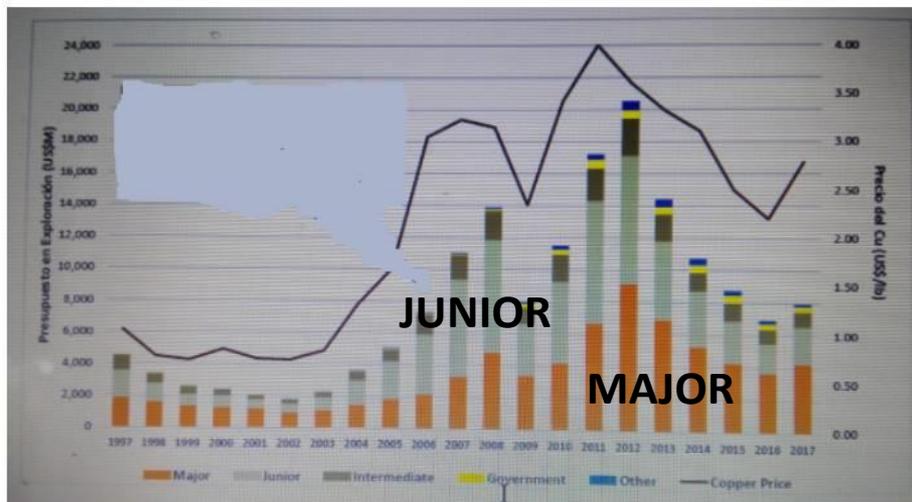
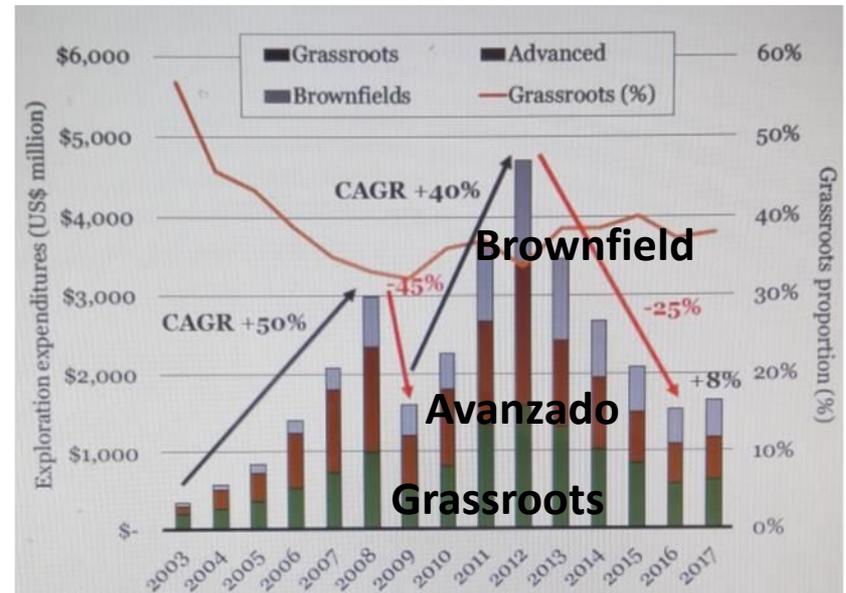
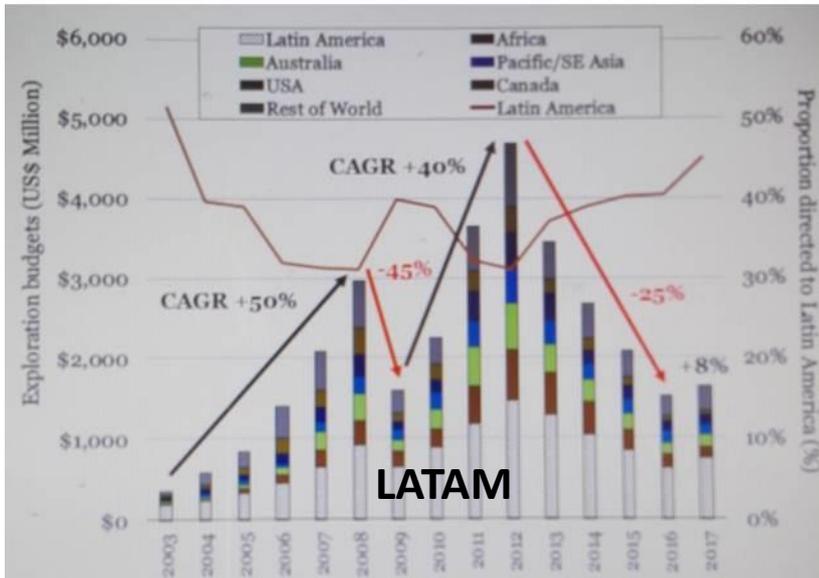
INDICES DE CHILE PARA LA INVERSIÓN

INDICE	2016	2017
Atractivo	39	8
Percepción Política	35	25
Mejores Prácticas		
Indice de Pot. Minero	49	7

Chile, USA y Mejico tienen el 8% de la Inversión en Exploración, después de Canada y Australia, que tienen cada una el 14%. Perú se queda con el 7%

EXPLORACIÓN MINERA: GENERALIDADES Y FORMAS DE FINANCIAMIENTO

ESCÁNER DE LA EXPLORACIÓN DE COBRE



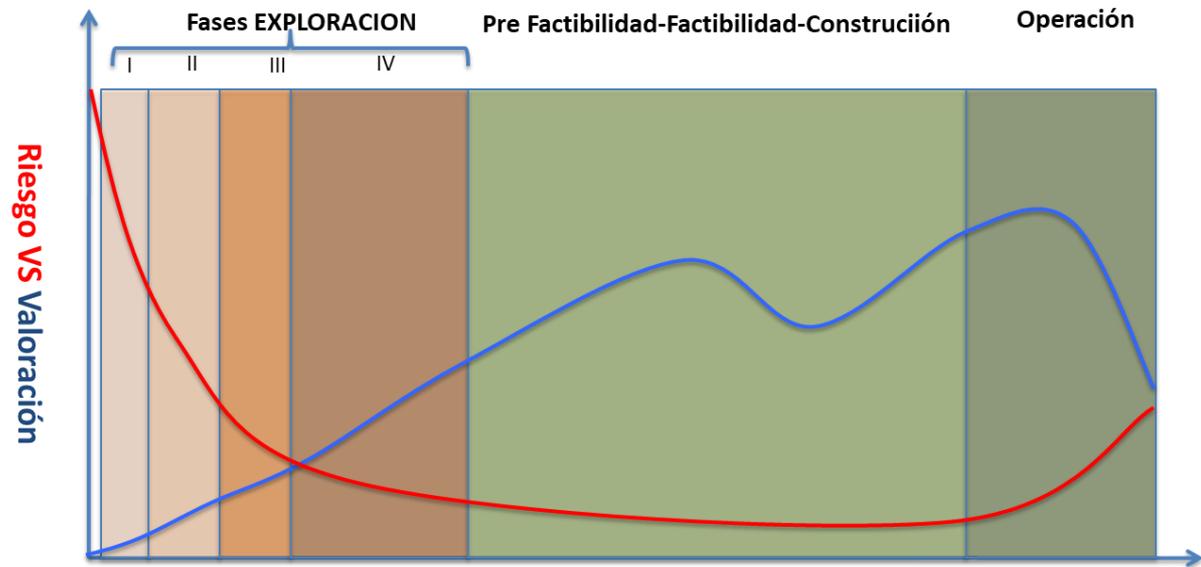
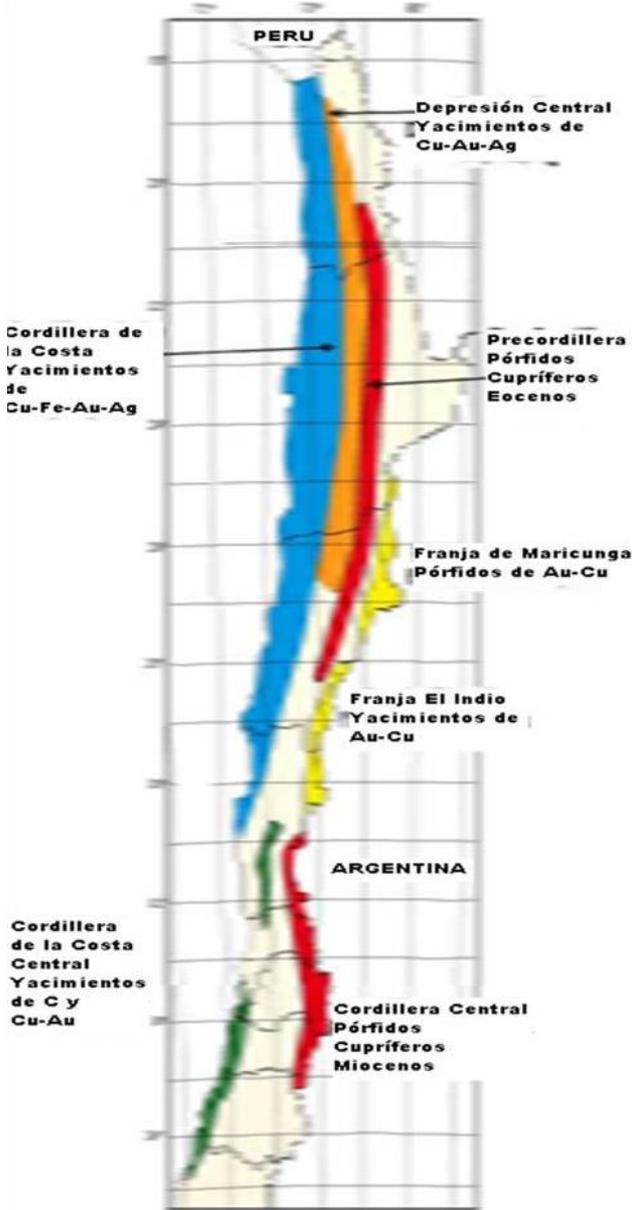
FACTORES QUE CONTROLAN LA OPORTUNIDAD DE INVERTIR EN EXPLORACIÓN

- **Tendencias de los mercados de los metales, los que responden a situaciones geopolíticas internacionales,**
- **Estas tendencias definen ciclos de alta o baja de los precios de los metales, con repetividad y duración variable en el tiempo,**
- **Independiente de ello, la inversión en algún país en particular va a depender de su situación política, legislativa, ambiental, seguridad interna, potencial geológico evidente, incentivos tributarios, etc., los que definen su solidez institucional y que puede incentivar la decisión de inversión.**
- **Lamentablemente, al contrario de la lógica, la inversión en exploración se realiza solo cuando los mercados se recuperan, perdiendo oportunidad para aprovechar con producción los buenos precios del Mercado.**

EXPLORACIÓN MINERA: GENERALIDADES Y FORMAS DE FINANCIAMIENTO

FRANJAS METALOGENICAS EN EL NORTE DE CHILE - BASE ESTRATÉGICA PARA FOCALIZAR LA EXPLORACIÓN

EVOLUCIÓN TÍPICA DE PROYECTOS DE EXPLORACIÓN Y COMO ES VISTO POR UN INVERSIONISTA RESPECTO AL RIESGO RELACIONADO Y SU POSIBLE VALORIZACIÓN



FACTORES/TEMAS QUE PUEDEN INCIDIR EN LA DECISION DE INVERSION EN EXPLORACION EN CHILE (1)

Para hacer esto posible, se puede argumentar que hay que mejorar en los siguientes aspectos:

1. **LEGALES**: modernizar la legislación vigente con medidas proactivas que ayuden a fomentar la inversión. Entre ellas:
 - **SEIA**: hay falta de claridad en la aprobación de hasta mas de 200 permisos, con plazo largo a indefinido, con posibilidades concretas de judicialización. Debe considerarse la sustentabilidad de los proyectos para ambas partes. Hay que acotar las exigencias para los diferentes niveles de la exploración.
 - **PROPIEDAD MINERA**: idealmente, el proceso debe ser mas rápido, exigir inversión según los trabajos programados al solicitar la propiedad minera y entregar informes y contabilidad de los trabajos realizados. Si se gasta menos de lo programado, se debe devolver al Estado la diferencia y abandonar si no se invierte.
 - **REFORMA TRIBUTARIA**: no presenta incentivos para asegurar el buen funcionamiento de la empresa y tener buenas relaciones con los trabajadores y con el Estado. Se puede cortar la continuidad operacional.

FACTORES/TEMAS QUE INCIDEN EN LA DECISION DE INVERSION EN EXPLORACION EN CHILE (2)

2. TECNICOS: deben facilitar la selección de áreas de interés, la cual debería tener información geológica estatal y privada y el estado actualizado de la PM. A las áreas involucradas les falta lo necesario para ser eficientes:

- **PROPIEDAD MINERA:** las empresas deben realizar los trabajos planificados en las áreas solicitadas y su mantención en el tiempo dependerá, además de cancelar patentes, del avance en su exploración según programas por etapas. Deben entregarse informes de cada etapa, la que debe ser revisada por la entidad que se designe y quedan de uso publico.
- **SERNAGEOMIN:** en la actualidad es ineficiente en entregar el apoyo geológico que necesita el inversionista, por lo que se debe crear institución independiente para hacerlo, con presupuesto propio (como el antiguo IIG???)
- **AREAS PROTEGIDAS:** avanzan a áreas de interés de exploración, minero o portuarias.

DESAFIOS COMO PAIS PARA INCENTIVAR LA INVERSION EN EXPLORACION

- 1. Mantenerse competitivo como país frente a otros destinos de la inversión, mejorando la solidez institucional para que asegure la proyección esperada para la recuperación económica de la inversión.**
- 2. Mejorar la base técnica-legal del reglamento de propiedad minera, exigiendo informes de las áreas trabajadas y limitar los plazos de vigencia para la propiedad minera. El estado de las áreas de interés deben permanecer actualizadas.**
- 3. Confeccionar una base geológica adecuada y accesible para todos, lo que le dará un gran protagonismo al nuevo Servicio Geológico.**
- 4. Garantizar la transparencia entre la empresa, las autoridades y las comunidades.**

EXPLORACIÓN MINERA: GENERALIDADES Y FORMAS DE FINANCIAMIENTO

ALGUNAS FORMAS DE FINANCIAMIENTO (1)

- 1. EMPRESAS MAJOR:** tienen su propio presupuesto de exploración anual, que varía según sus estrategias y necesidades. Estas empresas gastan entre el 30 y 50% del dinero de exploración en el mundo y se focalizan en áreas favorables donde están presentes con minas o proyectos de exploración. Estas empresas suelen no informar avances (a no ser de un hecho que afecte su situación y el Mercado) y solo lo hacen en sus informes anuales.
- 2. EMPRESAS JUNIOR:** estas empresas tienen normalmente un largo y difícil peregrinaje para encontrar inversionistas, a quienes deben entusiasmar mostrando las fortalezas que tiene su proyecto y las bondades que tiene su equipo técnico, partiendo por sus Ejecutivos (VP Expl).

Las empresas Junior se afilian a Bolsas de Capitales, principalmente en Canadá, Australia, USA, Inglaterra, Alemania, Suiza, Japón y China, mientras que en América Latina, Perú es el único lugar donde funciona una Bolsa, en forma concreta, para empresas mineras. Chile tiene un acuerdo con nuestra Bolsa pero los inversionistas chilenos son reacios a funcionar con este tipo de negocios de alto riesgo.

Las empresas Junior están obligadas a ser transparentes con sus accionistas y el Mercado en todo momento en el avance de sus trabajos. Los accionistas propietarios, los ejecutivos y directores de la Empresa están sujetos a confidencialidad y no pueden ejecutar sus acciones utilizando información privilegiada.

EXPLORACIÓN MINERA: GENERALIDADES Y FORMAS DE FINANCIAMIENTO

ALGUNAS FORMAS DE FINANCIAMIENTO (2)

Para mantener la transparencia de los avances reales, las empresas deben presentar el estado inicial del Proyecto realizando un informe completo (NI-43101, en Canadá), que es realizado por un QP Independiente a la empresa y donde detalla todos los antecedentes trazables con respaldos existentes. Información histórica no se acepta si no hay registros concretos. Recomienda un programa de trabajo con su presupuesto correspondiente. Con esto, a buscar inversión!!!

Los avances periódicos del programa recomendado del Proyecto (resultados de muestreos, de sondajes, inversión en geofísica u otro estudio, acuerdos comunitarios, problemas comunitarios o ambientales, etc.) son publicados mediante “press releases”, los que suelen ser firmados por un QP interno de la empresa.

Una vez que se ha realizado el programa recomendado y se pretende avanzar a la etapa siguiente de exploración, con resultados que representan cambios materiales en la Empresa, se debe presentar un nuevo NI-43101, compilatorio de la nueva información, con conclusiones concretas para lo encontrado y con un nuevo programa y presupuesto para la fase siguiente. Este informe es firmado por un QP independiente. A seguir buscando INVERSION!!!

Por otro lado, la empresa esta obligada a presentar un informe anual publico, con todo lo realizado, los resultados obtenidos y su contabilidad auditada.

Roman Flores V., Geologo Senior, Comisión Minera Mayo de 2018

ALGUNAS FORMAS DE FINANCIAMIENTO (3)

3. Generalmente, para captar inversionistas se debe recurrir a los Fondos de Capitales Privados, que pueden ser:

- **Fondos de Instituciones Bancarias, las cuales se encuentran fundamentalmente en todos los países desarrollados.**
- **Fondos de Pensiones, entre los que destacan los de Australia.**
- **Fondos de Gobiernos (por ejemplo el Proyecto Fenix, en Chile, que se desarrollo durante los últimos 5 años pero que no tuvo resultados con descubrimientos de importancia).**
- **Inversionistas particulares , empresas de inversión minera (que trabajan con la Bolsa y que son conocidos en USA, Canadá, Europa, ASIA y Australia) y grupos familiares suelen ser los primeros conectados para mostrar el Proyecto.**

Todas estas instituciones tiene profesionales Analistas de Proyectos (geólogos, ingenieros, etc.), con amplia experiencia en geología, exploración y análisis económico, los cuales califican el Proyecto y definen o no la inversión.

GRACIAS
Buena Suerte



romaneflores@gmail.com

Roman Flores V., Geologo Senior, Comisión Minera Mayo de 2018

EXPLORACIÓN MINERA: GENERALIDADES Y FORMAS DE FINANCIAMIENTO