



ASSET Chile

Seminario Valorización y Mercado de Capitales

AGENDA

ASSET Chile

ASSET Chile Fondo Exploración Minera

Valoración de Proyectos en Etapas Tempranas

Aplicación a un caso real

ASSET CHILE

Nuestra Empresa

- Es un banco de inversión local con más 25 años de experiencia realizando transacciones en el sector minero. ASSET ha participado en la mayoría de las transacciones mineras efectuadas en Chile, logrando crear una red de contactos y una base de conocimientos única entre entidades financieras locales.
- ASSET Chile tiene amplia experiencia como asesor independiente, con un área exclusivamente dedicada a valorizar activos de distinto tipo, en particular proyectos mineros en distintas etapas.
- ASSET Chile ha desarrollado, bajo el alero del programa FENIX de CORFO, un fondo de capital de riesgo dedicado exclusivamente a la exploración de proyectos o pertenencias mineras en Chile (“El Fondo”).
- El Fondo tiene un *management* y un directorio independientes, y cuenta con el soporte del equipo de finanzas corporativas y de administración de activos de ASSET Chile.
- El Directorio del Fondo está compuesto por socios de ASSET Chile y por directores independientes de reconocido prestigio en temas mineros, en geología, de exploración y derecho minero.

ASSET CHILE

Principales Transacciones en Minería

Financial Advisor

US\$ 9,380,000

SLM Fénix

has granted a call option for mining concessions to



Financial Advisor

US\$ 1,700,000,000



has acquired 24.5% of Anglo American Sur and Los Leones and Profundo Este mining exploration properties from



Financial Advisor

US\$ 2,800,000,000



has entered into a Joint Venture Agreement with



for the acquisition of a 29.5% stake of Anglo American Sur

Financial Advisor

US\$ 30,000,000



has sold mining properties to Minera Quadra Chile SCM, a subsidiary of



Financial Advisor

US\$ 70,000,000



has entered into a Joint Venture agreement with

LS Nikko Copper

to develop and build a precious metal plant in Chile

Financial Advisor

US\$ 474,000,000



has sold a 25% stake in Cerro Casale to



Financial Advisor

US\$ 175,000,000



has acquired an option for the 49% stake in

**Los Bronces
Chagres
El Soldado**

Financial Advisor

US\$ 103,000,000



has sold a 27% stake in S.C.M. Carmen de Andacollo to



Financial Advisor

US\$ 137,000,000



has been sold to



a Joint Venture between Nippon Mining & Metals and Mitsui Mining & Smelting

Financial Advisor



has sold a 70% stake in CMS Tecnología to



Financial Advisor

US\$ 40,100,000



has sold the mining project Diego de Almagro to

**Compañía Minera
Can Can**

Financial Advisor

US\$ 9,225,000



has sold a 60% stake in **Fundición Talleres** to



Financial Advisor

US\$ 480,000,000



has acquired



Financial Advisor

US\$ 9,350,000



has sold

**Minera Inmobiliaria
Cascada S.A.**
to
Inversiones ACP S.A.

Financial Advisor

US\$ 70,000,000



has sold certain non-core business assets



Finanzas Corporativas

Fusiones & Adquisiciones

Valoraciones y opiniones financieras

Financiamiento

Administración de Activos

Fondos Propios

Estructuración y Colocación de Fondos

Fondos de Terceros

Con más de 30 años de experiencia, Asset ha estado involucrado en múltiples procesos en el sector minero que implica valorizar activos en distintas etapas.

ASSET CHILE Fondo Exploración Minera

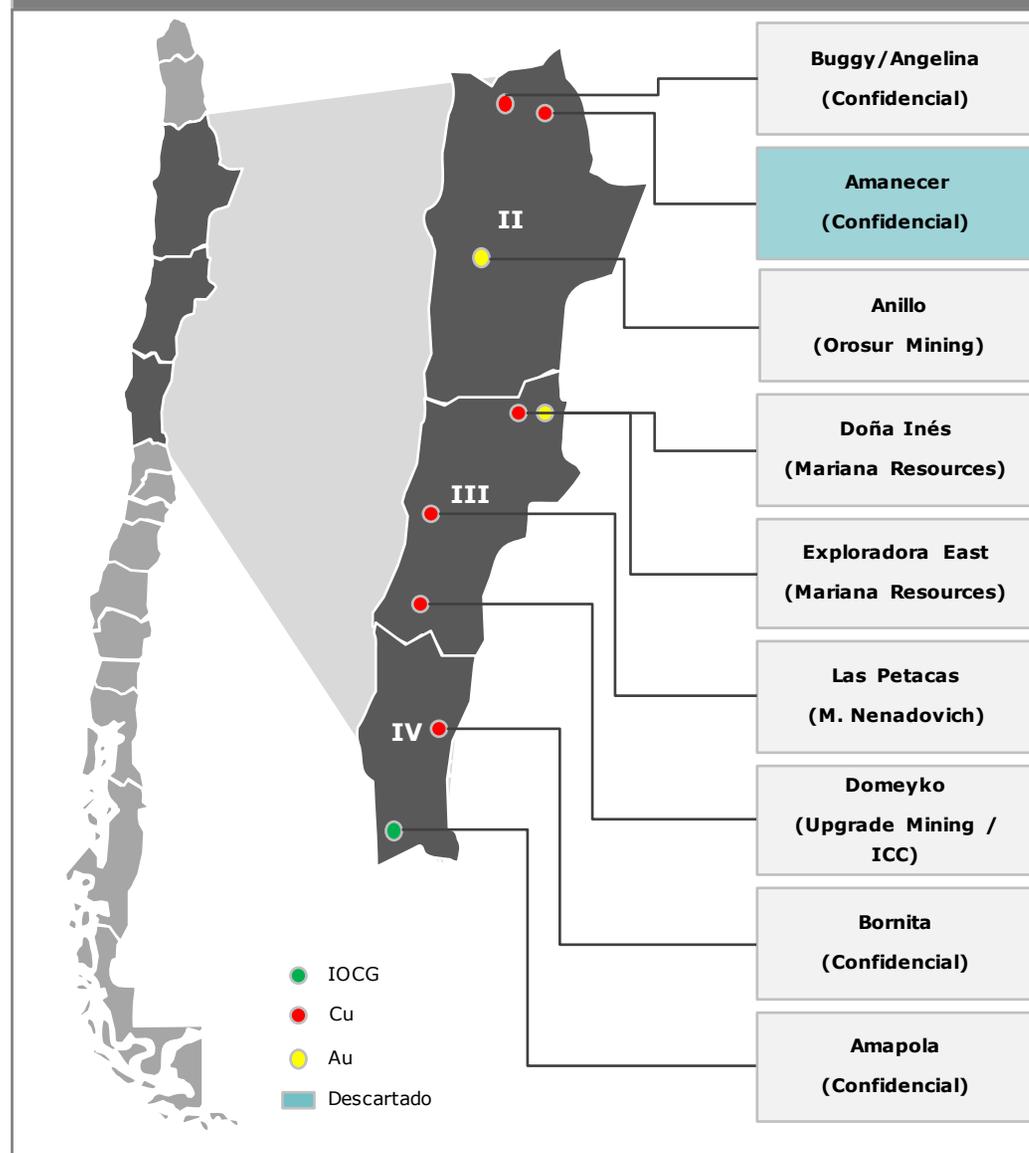
Inversiones actuales del Fondo

- El objetivo es financiar estudios (geología, geoquímica, sondajes, etc.) que permitan verificar la existencia de un depósito minero.
- Fondo co-invierte en con socios experimentados en la industria que a la vez pueden actuar como operadores.
- El Fondo puede ser accionista minoritario, pero también controlar. Usualmente inversión es en etapas y en formato *earn-in*.

Inversiones actuales del Fondo

- Inicio: 04 de enero de 2012
- Etapa de Inversión: 2012 a enero de 2017.
- Plazo del fondo: 7 años.
- Capital: MMUS\$8,5. (60% enterado a la fecha).
- Deuda CORFO: Programa Fénix.
 - Monto aprobado: MMUS\$15,8.
 - Monto girado: MMUS\$9,2.
 - Plazo: Enero 2022.
- A Julio de 2015 no se han distribuido dividendos ni se ha devuelto capital a los aportantes.

Inversiones actuales del Fondo



Método de Valorización

	Exploración Temprana	Exploración Avanzada / PEA	Prefactibilidad / Factibilidad / Desarrollo	Operación
Comparables	<ul style="list-style-type: none"> - US\$/hectárea. - US\$ / MT recurso potencial. - Precio ejercicio de opción. - Factor de costos. 	<ul style="list-style-type: none"> - US\$ / MT recursos (inferidos, indicados, medidos). - US\$ / metal contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Precio / Net Asset Value (PEA, PFS). - US\$ / MT reservas. - US\$ / metal contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> - EV / Producción. - EV / EBITDA. - Precio / Utilidad.
Métodos asociados a Flujos	<ul style="list-style-type: none"> - Opciones Reales: Árbol de decisión o Valor Presente Esperado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Flujo de Caja Descontado (DCF). 	<ul style="list-style-type: none"> - Flujo de Caja Descontado (DCF). 	<ul style="list-style-type: none"> - Flujo de Caja Descontado (DCF).

Alta incertidumbre produce dificultades en encontrar valorizaciones coincidentes en proyectos en etapas tempranas de exploración.

Proceso de Valorización

- La valorización de un proyecto de exploración minera es un ejercicio de alta dificultad, que difícilmente entrega un valor único, sino que más bien un rango.
- Parámetros de valorización deben ser alimentados por criterios técnicos.
- En el caso de un administrador de un portfolio de proyectos de exploración, una metodología consistente de valorización proporciona una herramienta para discriminar entre proyectos.
- Existen estructuras de transacción que permiten mitigar los riesgos de ambas partes en caso de un error en la valorización, pero no están exentos de los riesgos propios del negocio.
- Dificultades de acuerdos de precio frecuentemente tiene que ver con expectativas del vendedor superiores a la disposición de un comprador. Esto es especialmente cierto en periodos de *boom* o inmediatamente posteriores.
- El valor de un proyecto es el precio de cierre acordado en el marco de una transacción.

Aplicación a un caso real*

Proyecto Amanecer

Ubicación:	10 km NE de El Abra y 70 km al norte de Calama.
Tamaño Propiedad Minera:	2400 hectáreas.
Mining Property:	100% concesiones de explotación
Target:	300 Mton @ 0,7CuT



Características principales

- Prospecto ubicado en la franja del pórfido Conchi (Proyecto Conchi: 320 Mton @ 0,68 Cu, controlado por Antofagasta Minerals). Modelo geológico postulado era un pórfido eoceno, posiblemente elongado.
- El prospecto está en la intersección de una falla regional u una falla en dirección NE-SE.
- La mayor parte del área del proyecto está cubierta por ignimbritas, sin embargo en un extremo de la propiedad existen afloramientos con leyes económicas.
- Plan de exploración de primera etapa consiste en:
 - Geofísica IP (gradient array) y magnetometría.
 - Sondajes (RC) de una profundidad entre 300 y 400 metros en los blancos identificados por la geofísica.
- Dueño del proyecto tenía una oferta de un *major* para opcinar la propiedad limitando su potencial de ganancia.

Desafío era encontrar una estructura de transacción competitiva que permitiera adecuarse a los riesgos del proyecto y reconocer a los dueños valor en la medida que se despejaba la incertidumbre.

* Algunos nombres, cifras y análisis han sido modificados para efectos de simplicidad en la presentación de éstos.

Aplicación a un caso real

Método de Comparables (Compañías *junior* Cobre, TSX)

Compañía	Enterprise Value (MMUS\$)	Recurso M+I CuEq (Mt)	Múltiplo (US\$/t)
Abacus Mining	8,8	0,4	20
Candente Copper	14,6	3,9	4
Copper Fox Metals	39,2	5,6	7
Coro Mining Corp	5,2	0,4	14
Duluth Metals	83,4	7,0	12
Los Andes Copper	29,7	4,3	7
Metminco	8,4	5,9	1
Ngex Resources	132,7	10,4	13
Novacopper	29,9	1,6	19
Panoro Minerals	52,1	1,5	30
Redhawk Resources	11,9	1,1	11
St Augustine	76,0	4,6	17
Tintina Resources	5,0	0,6	8
Western Copper	36,9	5,0	7

Método es útil para tener un orden de magnitud, pero tiene la limitación de encontrar proyectos que sean realmente comparables. Adicionalmente, el proyecto se encuentra en una etapa más temprana que los proyectos de la muestra.

Aplicación a un caso real

Opciones Reales: Valorar la flexibilidad

Proyección de Flujo de Caja:

Supuestos: Proyecto con 10% de probabilidad de éxito; inversión total de US\$4,85 millones para llevarlo a Recurso Indicado en escenario de éxito. Proyecto es vendible en US\$25 millones al final.

	t = 0	t = 1	t = 2	t = 3
Inversión	350.000	900.000	3.600.000	-
Ingresos	-	-	-	25.000.000
% Ocurrencia	-	-	-	10%
Flujo Esperado	-350.000	-900.000	-3.600.000	2.500.000
Valor Proyecto (@15%)	-2.210.935			

Pero este análisis es incompleto, porque es factible decidir en cada etapa si continuar:

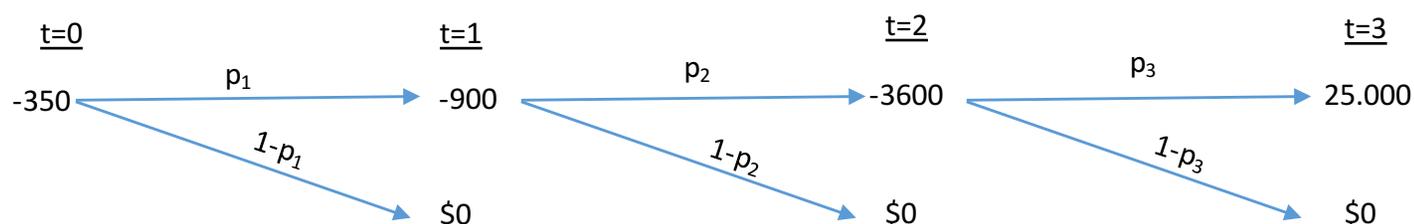
Árbol de Decisión.

Aplicación a un caso real

Opciones Reales: Valorar la flexibilidad

Incorporar hitos de decisión intermedios:

Supuestos: Proyecto con 10% de probabilidad de éxito, pero se incorpora probabilidad de pasar a estados transitorios; inversión total de US\$4,85 millones. Proyecto se monetiza a US\$25 millones al final.



	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Inversión (\$)	350.000	900.000	3.600.000	-
Ingresos (\$)	-	-	-	25.000.000
% Ocurrencia	100%	25%	50%	10%
Flujo Esperado (\$)	-350.000	-225.000	-450.000	2.500.000
Valor Proyecto (@15%)	757.874			

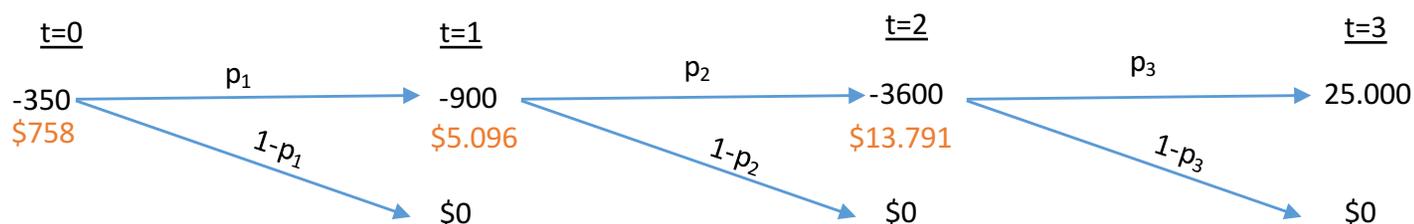
Método de árbol de decisión permite valorizar la capacidad que se tiene de tomar decisiones en estados intermedios. Desafío es incorporar esa flexibilidad en la negociación de condiciones para un manejo adecuado del riesgo.

Aplicación a un caso real

Opciones Reales: Valorar la flexibilidad

Valor del proyecto en estados intermedios:

Supuestos: Proyecto con 10% de probabilidad de éxito, pero se incorpora probabilidad de pasar a estados transitorios; inversión total de US\$4,85 millones. Proyecto se monetiza a US\$25 millones al final.



	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Inversión (\$)	350.000	900.000	3.600.000	-
Ingresos (\$)	-	-	-	25.000.000
% Ocurrencia	100%	25%	50%	10%
Flujo Esperado (\$)	-350.000	-225.000	-450.000	2.500.000
Valor Proyecto (@15%)	757.874	5.096.219	13.791.304	

Es posible hacer un reconocimiento de valor gradual en el tiempo en la medida que el proyecto va avanzando mediante el éxito geológico.

Aplicación a un caso real

Estructura de la transacción

Etapa 1

Financiamiento por hasta US\$1.250.000 para obtener el 30% del interés en el proyecto.

Los fondos pueden ser aportados parcialmente.

Si la segunda etapa de exploración es exitosa, el Fondo tiene derecho a financiar preferentemente la segunda etapa.

Etapa 2

Financiamiento por hasta US\$3,5 millones para financiar sondajes de relleno y PEA.

Se obtiene un 20% adicional en la propiedad.

La estructura del negocio permite:

- ✓ Exposición gradual para el Fondo al riesgo geológico, con opción preferente a financiar desarrollo del proyecto en caso de éxito.
- ✓ Recursos comprometidos financian en un 100% trabajos de exploración.
- ✓ Compartición de *upside* con el socio.

INFORMACIÓN DE CONTACTO

ASSET Chile

www.assetchile.com

Tel: (56 2) 2796 3700

Fax: (56 2) 2370 9587

Rosario Norte 615, Oficina 2003

Edificio Mistral

Las Condes, Santiago

Chile