



# Capital de Riesgo, Mercado de Valores y Financiamiento de Proyectos Mineros

Francisco Silva Valdivieso  
Superintendencia de Valores y Seguros

Capital de Riesgo y Fondos de Inversión Minera  
Comisión Clasificadora de Competencias en Recursos y Reservas Mineras  
Santiago, 26 de abril del 2010

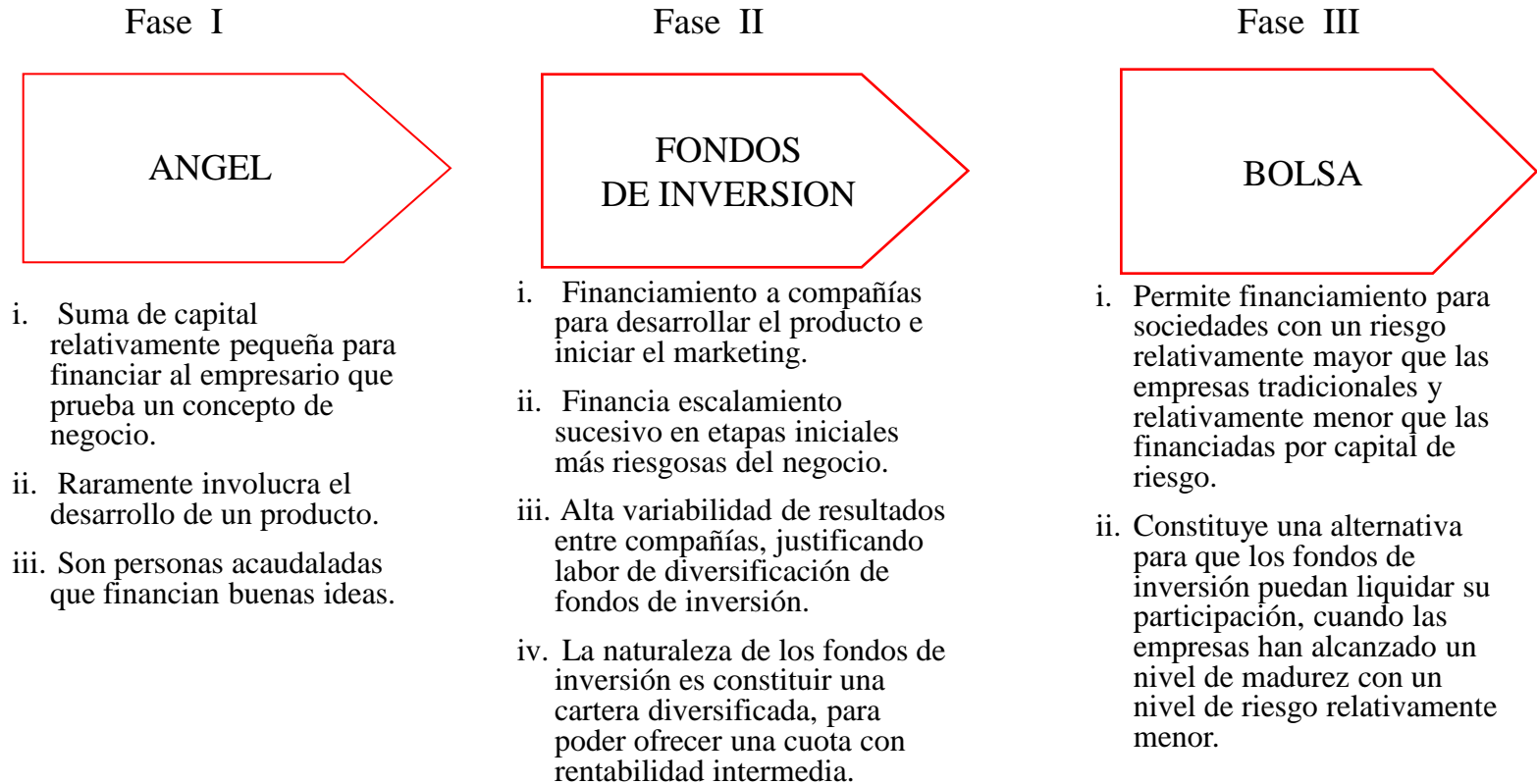
# Contenidos

- I. Cadena de financiamiento de proyectos productivos
- II. Etapas de proyectos de producción minera
- III. Aspectos conceptuales para la generación de una estructura de mercado



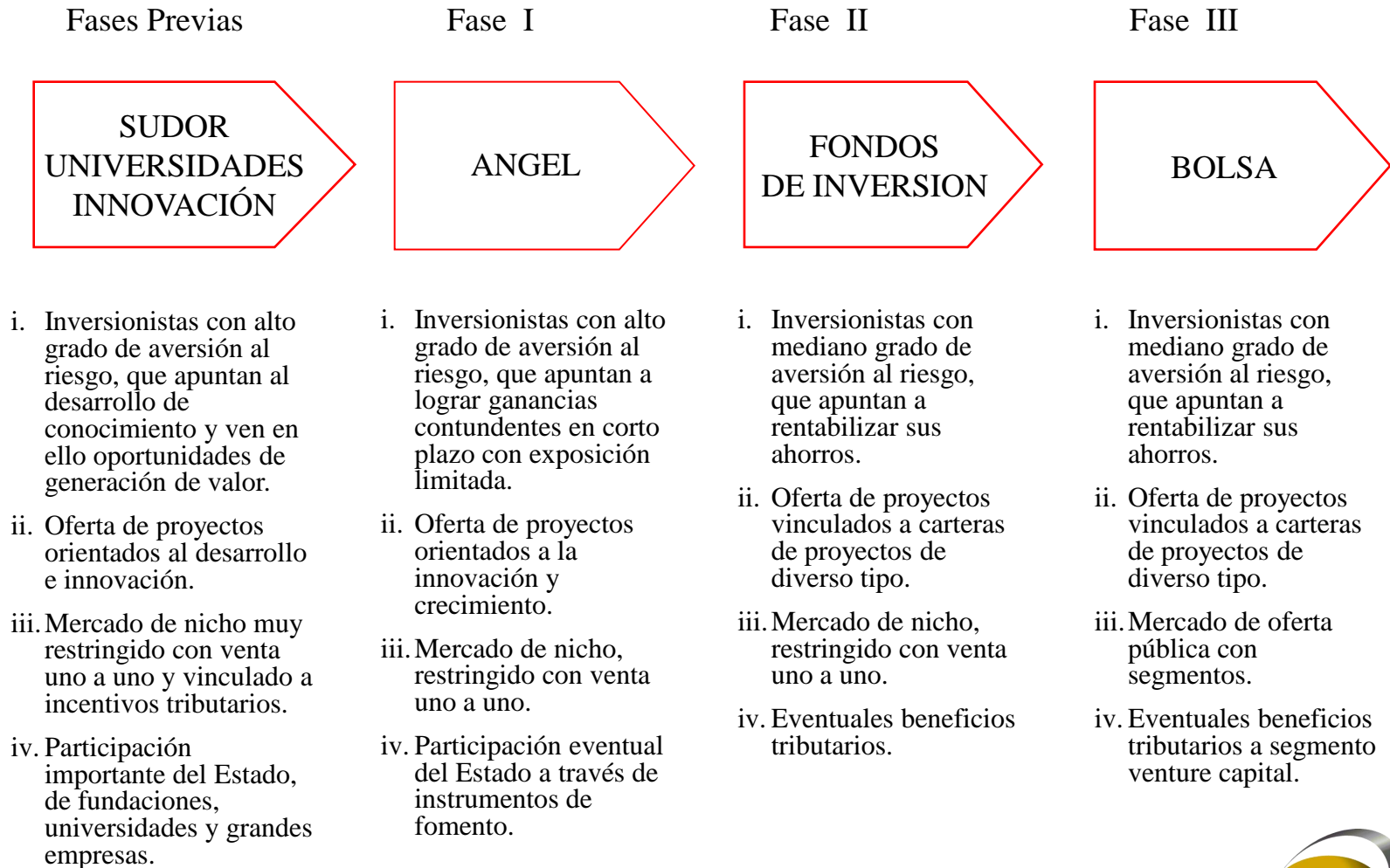
# I. Cadena de financiamiento de proyectos productivos

## ETAPAS DE FINANCIAMIENTO DE CAPITAL DE RIESGO Y BOLSA



# I. Cadena de financiamiento de proyectos productivos

## ETAPAS DE FINANCIAMIENTO DE CAPITAL DE RIESGO Y BOLSA



# I. Cadena de financiamiento de proyectos productivos

La estructura modelada anteriormente tiene una dinámica:

- Los inversionistas (demanda de riesgo-retorno) se especializan cada fase, en virtud de su grado de aversión al riesgo.
- Un proyecto puede entrar en cualquiera de las fases y el ciclo del negocio va determinando un avance de un eslabón a otro (por ej: un proyecto de exploración minero que se financia en Fase I puede financiar explotación en fases II o III).
- Algunas fases son más versátiles y se acomodan para el financiamiento de proyectos con diverso grado de riesgo (ej: Fase II y Fase III con segmento venture capital)
- Lo anterior justifica generar una estructura de mercados segmentados para el financiamiento de proyectos.



## II. Etapas de los proyectos mineros

- |                               |   |              |
|-------------------------------|---|--------------|
| i. Prospección                | } | Mayor riesgo |
| ii. Exploración               |   |              |
| iii. Evaluación del proyecto  | } | Menor riesgo |
| iv. Desarrollo y construcción |   |              |
| v. Producción y explotación   |   |              |

Además de diferenciarse en magnitud los riesgos son de naturaleza diferente



### III. Aspectos conceptuales para la generación de una estructura de mercado

#### 1. FASES PREVIAS: Sudor - Universidades - Innovación:

i. Por el lado de las empresas:

¿Mayores márgenes vinculados a ciclos altos de precio generan mayor esfuerzo de innovación?

ii. Por el lado de las universidades:

¿Existe un vínculo entre la investigación docente en universidades y el desarrollo e innovación en la minería? ¿Proveen regularmente las universidades chilenas de nuevas tecnologías al sector?

iii. Por el lado del marco institucional:

¿Existen los mecanismos institucionales para motivar esta práctica vs. una meramente extractiva?

*Si las respuestas a estas preguntas son “no” o “no lo sé”,  
entonces hay mucho por hacer.*



### III. Aspectos conceptuales para la generación de una estructura de mercado

#### 2. Capitales Ángeles:

- i. Este segmento tiene cierto desarrollo en Chile, pero no hay registros de las iniciativas privadas que se generan. Se observa en la mediana y pequeña minería.
- ii. En este segmento se requiere la formación de nexos entre los proyectos existentes y los inversionistas.
- iii. A los inversionistas les sería útil contar con:
  - i. Un registro de yacimientos con información básica
  - ii. Una evaluación de un experto que certifique oportunidades y riesgos
- iv. A los dueños de la concesión que buscan recursos les sería útil un instrumento de fomento que les permitiera financiar los dos elementos anteriores





### III. Aspectos conceptuales para la generación de una estructura de mercado

*En las etapas de capital de riesgo lo más importante para estructurar el mercado es cubrir la brecha entre oferta y demanda.*

*En materia de financiamiento, el inversionista demanda “riesgo-retorno”, mientras más acotado el riesgo para un determinado retorno esperado, más atractivo es el proyecto.*

*Mayor y mejor información acerca del proyecto, contribuye a reducir los riesgos del inversionista y a acotarlos a los propios del proyecto.*



# III. Aspectos conceptuales para la generación de una estructura de mercado

## 3. Fondos de inversión:

- i. Los fondos de inversión son una expresión algo sofisticada de los capitales ángeles.
- ii. Por medio de la conformación de carteras de proyectos permiten:
  - i. Reducir los riesgos del inversionista por medio de la diversificación
  - ii. Acceder a inversionistas más aversos al riesgo
  - iii. Acceder a inversionistas que disponen de recursos en cantidades que no les permiten invertir directamente
- iii. Existen Fondos de Inversión Públicos y Privados
  - i. Los primeros se rigen por la Ley 18.815 y son parte de la oferta pública de valores.
  - ii. Los privados tienen menos restricciones porque no son fiscalizados y no existe un registro sistemático de ellos.
- iv. A los inversionistas les sería útil contar con:
  - i. Información sistematizada acerca de los fondos de inversión privados existentes, sus administradores y ejecutivos, trayectoria y competencias
  - ii. Información sistematizada de los proyectos en los que invierten, similar a la expuesta en el punto III.2.iii.



### III. Aspectos conceptuales para la generación de una estructura de mercado

*En el ámbito de los fondos de inversión privados, existe espacio para la generación de valor a través de la organización y difusión de información útil para la toma de decisiones del inversionista.*

*Las iniciativas privadas en este sentido pueden ser muy rentables.*



# III. Aspectos conceptuales para la generación de una estructura de mercado

## 4. Segmentos de Bolsa:

- i. Esta fase del financiamiento es más apropiada para empresas que han reducido sus riesgos, es decir proyectos más consolidados.
- ii. No obstante, en algunos países (Canadá) se observa el desarrollo exitoso de un segmento de empresas junior, denominadas así más por su naturaleza de venture capital que por su tamaño.
- iii. La fuente generadora natural de proyectos para financiamiento en bolsa debería provenir de los fondos de inversión
- iv. A los inversionistas les resultaría atractivo contar con.
  - i. Información que permitiera “traducir” variables propias de un proyecto minero en variables de flujos y riesgos de los proyectos productivos de la sociedad en la que invierten
  - ii. En el caso de proyectos de exploración, la información de los propietarios, administradores y ejecutivos, su trayectoria y competencias
  - iii. La creación de la persona competente apunta en este sentido
- v. La creación de segmentos de bolsa que permita al inversionista:
  - i. Diferenciar requisitos de información, atendiendo a que los riesgos aceptados en cada segmento son diferentes en magnitud y naturaleza.
  - ii. Discriminar entre distintos ambientes de riesgo.



### III. Aspectos conceptuales para la generación de una estructura de mercado

*La Bolsa es un mecanismo que ha sido pensado para hacer oferta pública de alternativas “riesgo-retorno” para el público en general, por lo que los niveles de información son mayores.*

*No obstante, en este contexto, es posible que surjan segmentos con mayores niveles de riesgo (venture capital) pero que probablemente tendrán una mayor escala que les permite diversificar.*

*La Bolsa es el último eslabón en la cadena de financiamiento y su desarrollo será más auspicioso si se piensa como una salida a proyectos maduros que provienen de fases anteriores de financiamiento.*





# Capital de Riesgo, Mercado de Valores y Financiamiento de Proyectos Mineros

Francisco Silva Valdivieso  
Superintendencia de Valores y Seguros

Capital de Riesgo y Fondos de Inversión Minera  
Comisión Clasificadora de Competencias en Recursos y Reservas Mineras  
Santiago, 26 de abril del 2010