



Comisión Calificadora de Competencias en Recursos y Reservas Mineras

Guías y Técnicas de Valoración



Juan Pablo Gonzalez T.

Santiago, Julio 2014

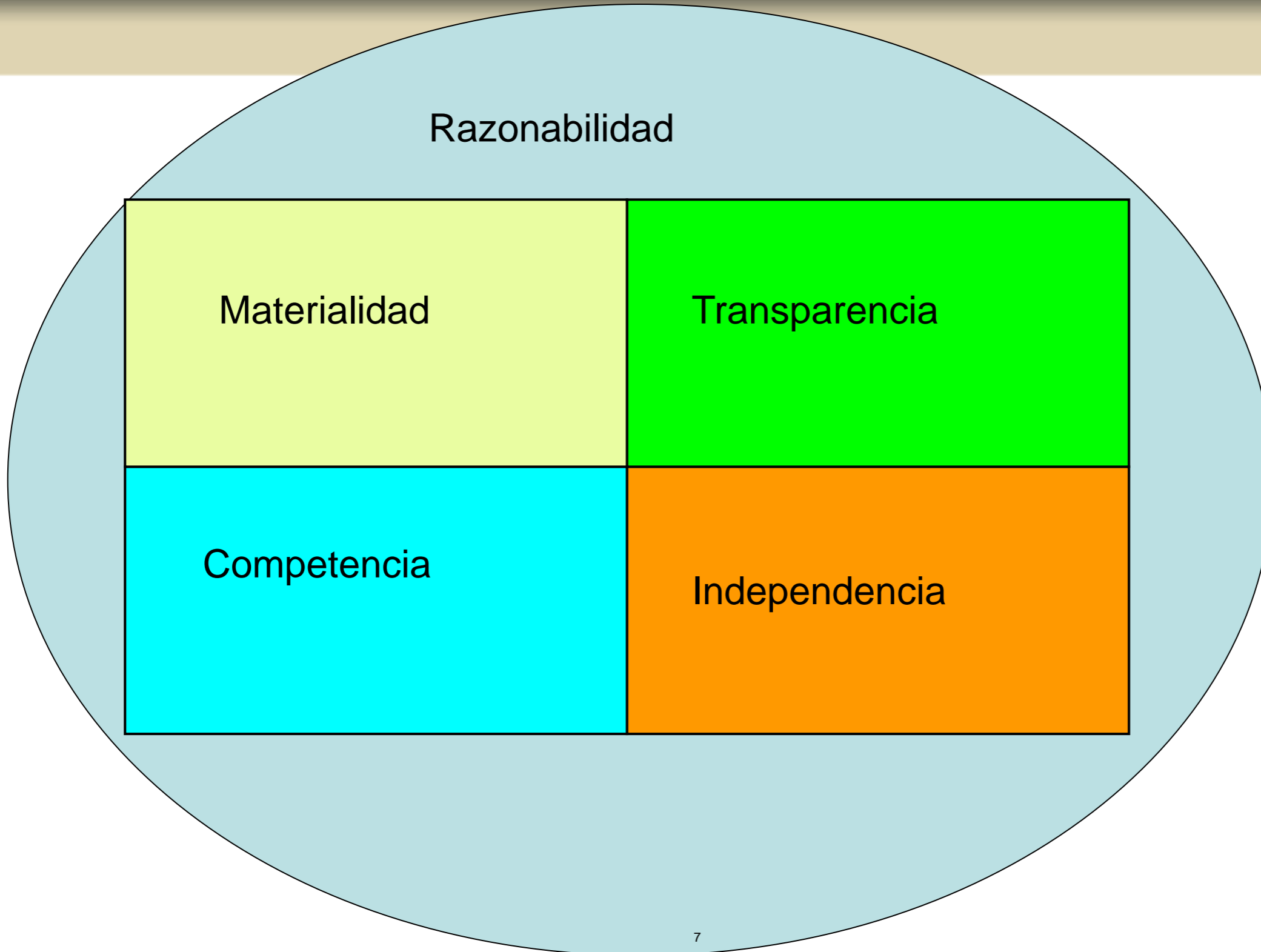
- Vamos a discutir los diferentes códigos de valoración mirando solamente los principios mas importantes y como te afectan
- Discutir algunos de las diferentes técnicas de valoración
- Finalmente mirar como el estado de los proyectos afecta el riesgo financiero y por ende como los inversionistas mirarán el proyecto

- CIMVal (2004)
- VALMIN (2005)
- SAMVAL (2006)
- Contenido similar pero tratados de diferente manera en su jurisdicción en términos de regulación y aplicación
- Aplica para valorizar recursos minerales no negocios

- El Código y Guía VALMIN gobierna las evaluaciones técnicas y/o valoraciones de activos y valores minerales y de petróleo y define estándares para informes de expertos independientes. Introducido en 1995. Última modificación en 2004.
- El VALMIN es obligatorio para miembros del AusIMM para informes relacionados a activos minerales y de petróleo requerido por la ley de Corporaciones. Es apoyado por muchas instituciones, incluyendo el Australian Stock Exchange, la Australian Securities and Investment Commission, el Institute of Chartered Accountants in Australia, y el Australian Institute of Company Directors.
- El VALMIN es un documento detallado que cubre el motivo y tipo de informe técnico y reportes de valoración, calificaciones de expertos y especialistas involucrados en valoraciones, metodología de valoraciones, obligaciones de la entidad comisionada, ítems a considerar en la valoración, y el contenido de un informe. Los cuatro principios del VALMIN son transparencia, materialidad, competencia, e independencia. Es implícito en el VALMIN que la razonabilidad es otro principio.

- La filosofía e intención principal del CIMVal Standards and Guidelines de Canadá es que las valoraciones de propiedades mineras sean realizadas por individuos adecuadamente calificados y que toda la información relevante sea presentada. Los Estándares y Lineas Guía están basados en las mejores practicas de la industria y permiten juicio profesional en algunas instancias. El Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum Council (“CIM”) adoptó y aprobó el documento en 2003.
- El mandato del CIMVal es recomendar que el Estándares y Lineas Guía para evaluación de propiedad minera sea utilizado por la industria minera en general y que sea adoptado por reguladores de valores y por los mercados de valores de Canadá. El CIMVal recomienda que el Estándares y Lineas Guía sea seguido para valoraciones requeridas por cuerpos reguladores o cuando las valoraciones sean preparadas para motivos de revelación publica. El CIMVal alienta el uso del Estándares y Lineas Guía para otros motivos, incluido políticas internas de empresas.

- El South African Institute of Mining and Metallurgy está coordinando un esfuerzo para constituir un set de estándares y guías (“SAMVAL”) el cual se define estándares mínimos y guías para reportes públicos de proyectos, valoración de propiedades y activos mineros, para el uso de reguladores y mercados de valores de Sud África. Este ha sido preparado por el SAMVAL Working Group del SSC Committee bajo el auspicio en conjunto del Southern African Institute of Mining and Metallurgy (SAIMM) y del Geological Society of South Africa (GSSA).
- SAMVAL es aplicable a reportes de todo tipo de mineralización sólida o activo minero, aunque no se aplica para petróleo, gas o agua. La filosofía principal e intención del Código es que la valorización de activos mineros sea realizado por personas calificadas y que toda la información relevante sea presentada. Como el CIMVal, el South African Code está basado en las mejores practicas de la industria minera y permite el uso de juicio profesional en ciertas instancias. El SAMVAL está basado en el Código VALMIN y el CIMVal Standards and Guidelines.



- Transparencia – Información clara, sin ambigüedad y suficiente para entender y no ser inducido al error
- Materialidad – Significa que la información es de tal importancia que su inclusión u omisión podría cambiar la conclusión
- Competencia – la responsabilidad de personas experimentadas y adecuadamente calificadas
- Independencia – significa independencia de quien comisiona el informe

Materialidad

- Determina que información debe ser usada. La naturaleza de los ítems evaluados en un informe y la influencia en el quantum de una valoración
- Significa que los contenidos, conclusiones, evaluaciones, datos o información son de tal importancia que su inclusión u omisión podrían cambiar la opinión del lector
- Debe declarar las fuentes
- Si los datos son cuantitativos puede usar la siguiente tabla

<5%	Generalmente no Material
5% to 10%	Puede ser Material
+10%	Definitivamente Material

- No requerido por el JORC pero si por el VALMIN
- Experto/Especialistas debe ser percibido y dispuesto a proporcionar evaluación o valoración imparcial y reportar libre de sesgos
- Ellos o su familia inmediata no pueden tener interés significativo en la entidad que comisiona, meta, ofertante, activos, o resultado de la evaluación

“Conflicto of Interés”

- ¿Es el enfoque racional, realístico y lógico?
- ¿Está en línea con lo que otros harían?
- Recuerda – Puede que no sea como tu lo harías pero debe ser “razonable”

- Hay bastantes métodos reconocidos
- Códigos no especifican que método de valoración debe ser usado
- Cuando sea posible por lo menos dos de los cuatro métodos deben ser usados
- Los posible métodos de valoración son :
 - Ingreso
 - Mercado
 - Costo
 - Activo

Los métodos basados en ingresos usan ingresos reales o posibles que podrían fluir desde el proyecto y generalmente se basan en análisis de flujo de caja descontado (discounted cash flow o “DCF”) para llegar a un valor actual neto (net present value o “NPV”) para el proyecto. Recientemente, métodos de valoración opcionales han sido adaptados para usar con análisis de valoraciones de proyectos.

- Las técnicas de DCF solo pueden ser aplicadas a proyectos en una etapa avanzada de desarrollo o a activos que están en operación. Uso de un factor adecuado de descuento.
- Técnicas de opciones reales pueden ser usadas en cualquier etapa de desarrollo y son particularmente útiles al ser usadas en conjunto con análisis DCF para capturar el valor de exploración que no es reconocido en el DCF. Nuevo en valoración de activos mineros y no es muy utilizado.

Los métodos basados en el mercado incluyen análisis de ventas comparables recientes en el mercado, el uso de ofertas alternativas o transacciones joint venture, reglas generales o medidas para comparar valores de metal en la tierra. Los métodos basados en mercado pueden ser aplicados a proyectos en todas las etapas de desarrollo (ver Lawrence 2001).

- **Transacciones Comparables**

El precio pagado en transacciones comparables recientes es relevante para la valoración de proyectos y propiedades. La dificultad es que raramente son dos transacciones lo suficientemente similar para hacer tal comparación de valor. También puede haber cambios sustanciales de valor en cortos periodos de tiempo sin embargo, el método tiene la ventaja de aplicar transacciones reales de mercado a valoraciones teóricas.

- **Método de Guía de Empresa Publica**

El valor de compañías publicas similares proporciona una indicación de valor potencial de organizaciones privadas. La comparación de la compañía sujeto a compañías publicas basado en datos publicados del precio de acciones, ingresos o ventas de la compañía publica, es expresado como una fracción conocida como un “múltiplo.” Si las compañías publicas son lo suficientemente similar a la compañía sujeto, entonces los múltiplos deberían ser similares. Las compañías publicas identificadas para motivos de comparación deben ser similares a la compañía sujeto en términos de industria, línea de productos, mercado, crecimiento, margen y riesgo.

- **Ofertas alternativas y joint venture**

Joint venture o **farm-in terms**, *i.e.*, donde un grupo paga para adquirir un interés en un proyecto o gasta fondos de exploración de manera de ganar un interés, proporcionan una indicación de valor. Ofertas de largo de brazo o transacciones recientes de la propiedad bajo consideración son muy significantes.

- **Reglas o métodos generales**

Algunas relaciones son comúnmente aplicadas a proyectos de minería y exploración para derivar a una indicación aproximada de valor. La proporción usada mas comúnmente es dólares por tonelada de metal en recursos, o, para propiedades o operaciones mas avanzadas, dólares por tonelada de metal en reservas, y dólares por tonelada de producción anual. Las proporciones usadas cubren un rango substancial el cual está generalmente atribuido a la “calidad” del metal en cuestión. Claramente el metal de bajo costo vale mas que metal de alto costo. Cuando un proyecto tiene substancial potencial a futuro que todavía no se refleja los recursos o reservas, una proporción en el alto del rango puede ser justificable.

- Métodos basados en costos usan gastos anteriores de la propiedad, mas un descuento o premium dependiendo en las condiciones actuales del mercado, para llegar a un valor para la propiedad. En términos generales, estos métodos no son adecuados para valorizar proyectos avanzados o operaciones ya que fallan a tomar en cuenta factores económicos; por ende, este es el método mas aplicable a propiedades en exploración o en etapa de temprano desarrollo. Los métodos basados en costos incluyen gastos previos y sistemas de clasificación de prospectividad.

Los métodos basados en activos asumen que el valor de un negocio es igual a la suma de sus partes. El enfoque está basado en el principio de sustitución: ningún inversionista racional pagará más por el negocio que el costo de obtener activos de crecimiento económico similar. En contraste al enfoque de basado en ingreso, el cual requiere juicios acerca de capitalización o tasas de descuento, los métodos basados en activos son relativamente objetivos; sin embargo, no es particularmente adecuado para valorizar un negocio como una problema actual. *No es realmente acerca de valorización de proyectos.*

- **Valor de libro neto**

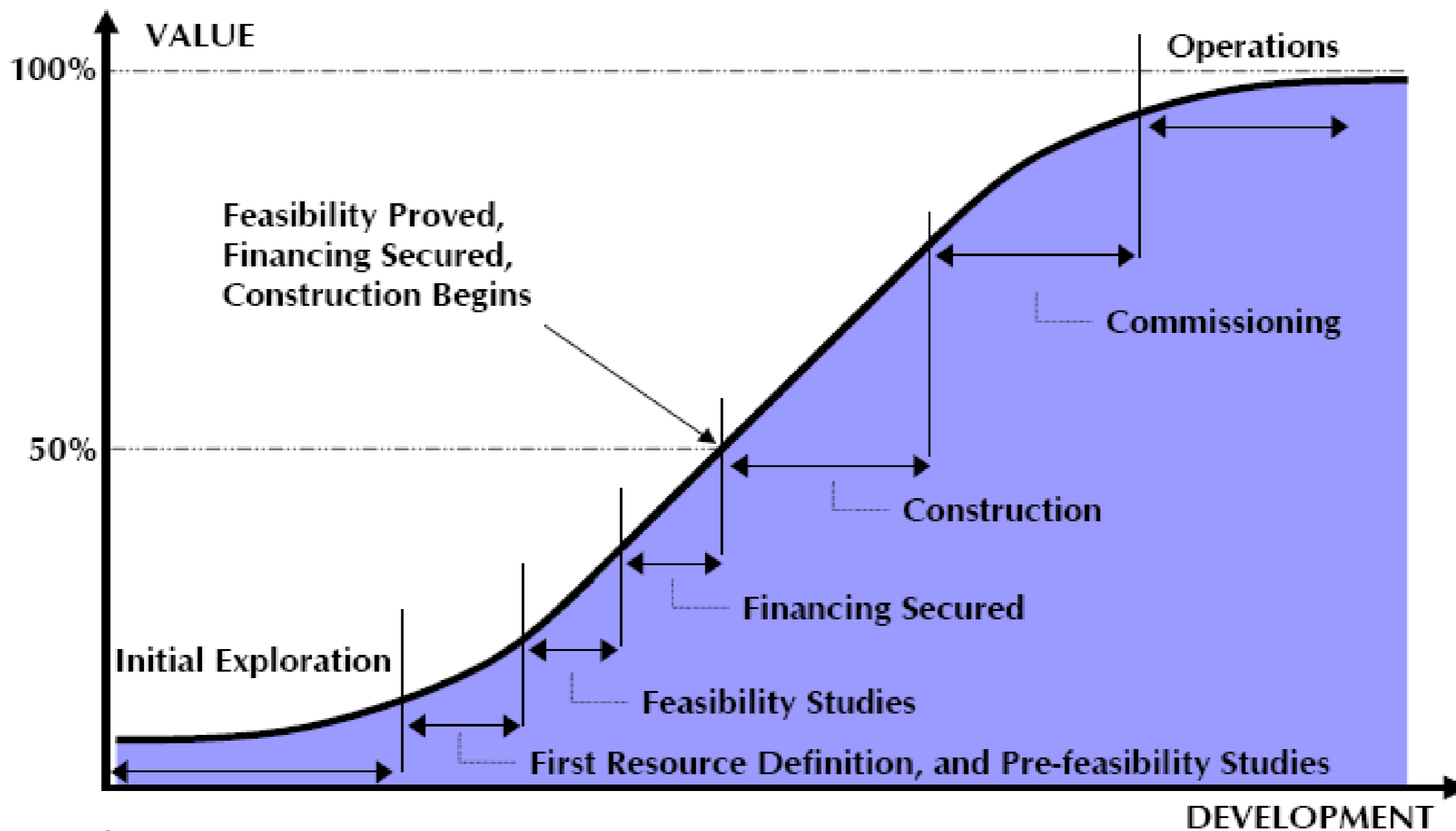
Las compañías publicas informan en sus libros el valor de sus activos a su momento de adquisición, su depreciación neta cuando es aplicable, y ajustado al valor justo de mercado cuando es posible. El valor de los activos intangibles de una compañía, como buena voluntad, es generalmente difícil o imposible de determinar y, por esta razón, el enfoque basado en activos no es el método más probativo para determinar el valor de temas de negocios en curso. En la mayoría de los casos, el enfoque dará un valor que es mucho mas bajo que el valor justo de mercado del negocio.

Método de Valoración	Exploración	Recursos Minerales	Desarrollo	Producción
Ingresos	No	A veces	Si	Si
Mercado	Si	Si	Si	Si
Costos	Si	A veces	No	No

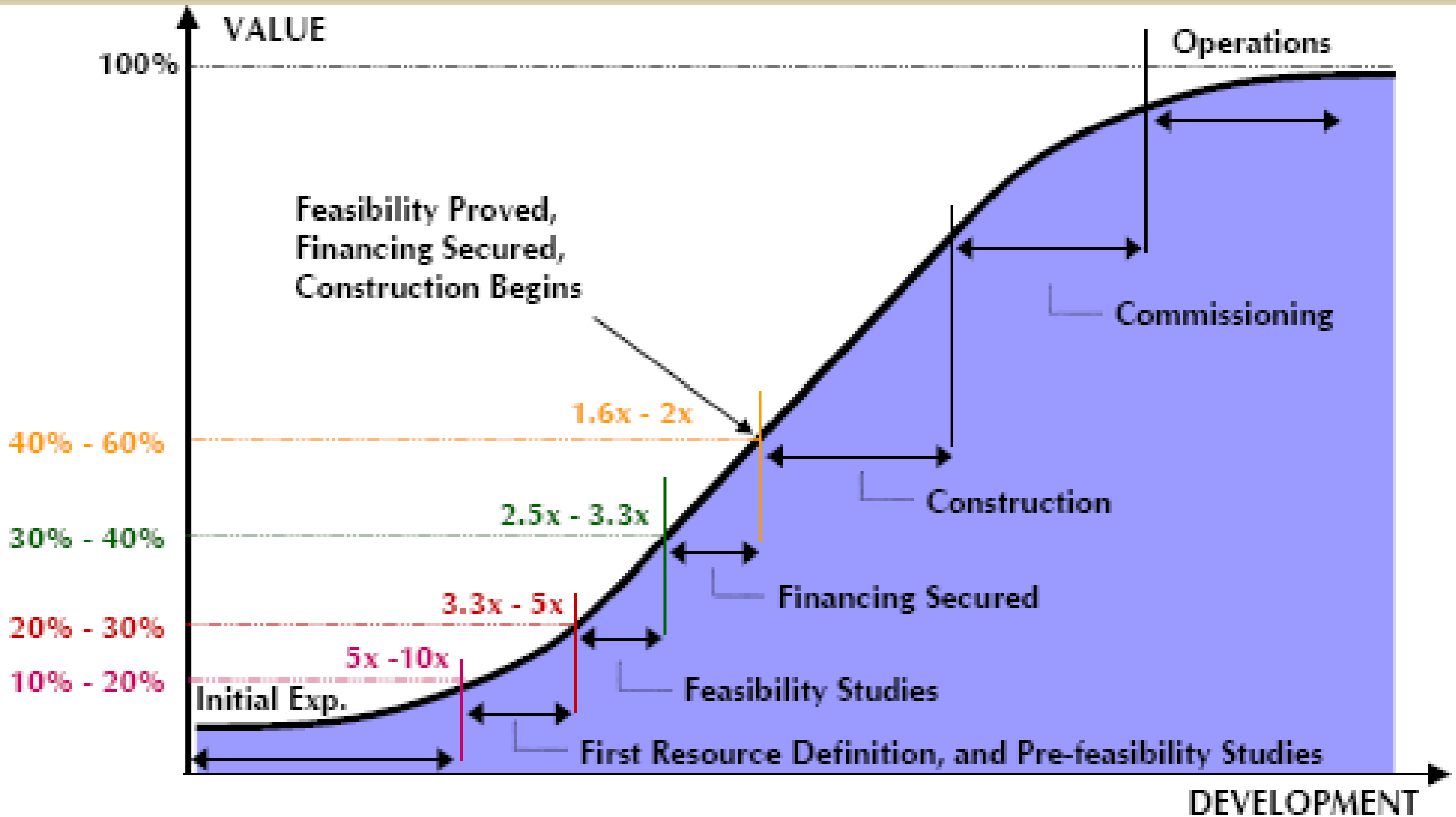
- El precio de materia primas es generalmente el mas sensible e importante factor en el desarrollo de un proyecto minero.

- Las compañías de recursos son “aceptadores de precios” con poco control sobre los precios internacionales. Predicciones de precios han tenido muy poco éxito.

- Los métodos para la selección del precio de las materias primas son:
 - Precio actual
 - Promedio de tres años en movimiento
 - Promedios históricos a largo plazo (10 a 20 años)
 - Margen sobre costo efectivo de producción
 - Precio Consensado
 - Precio de Contrato

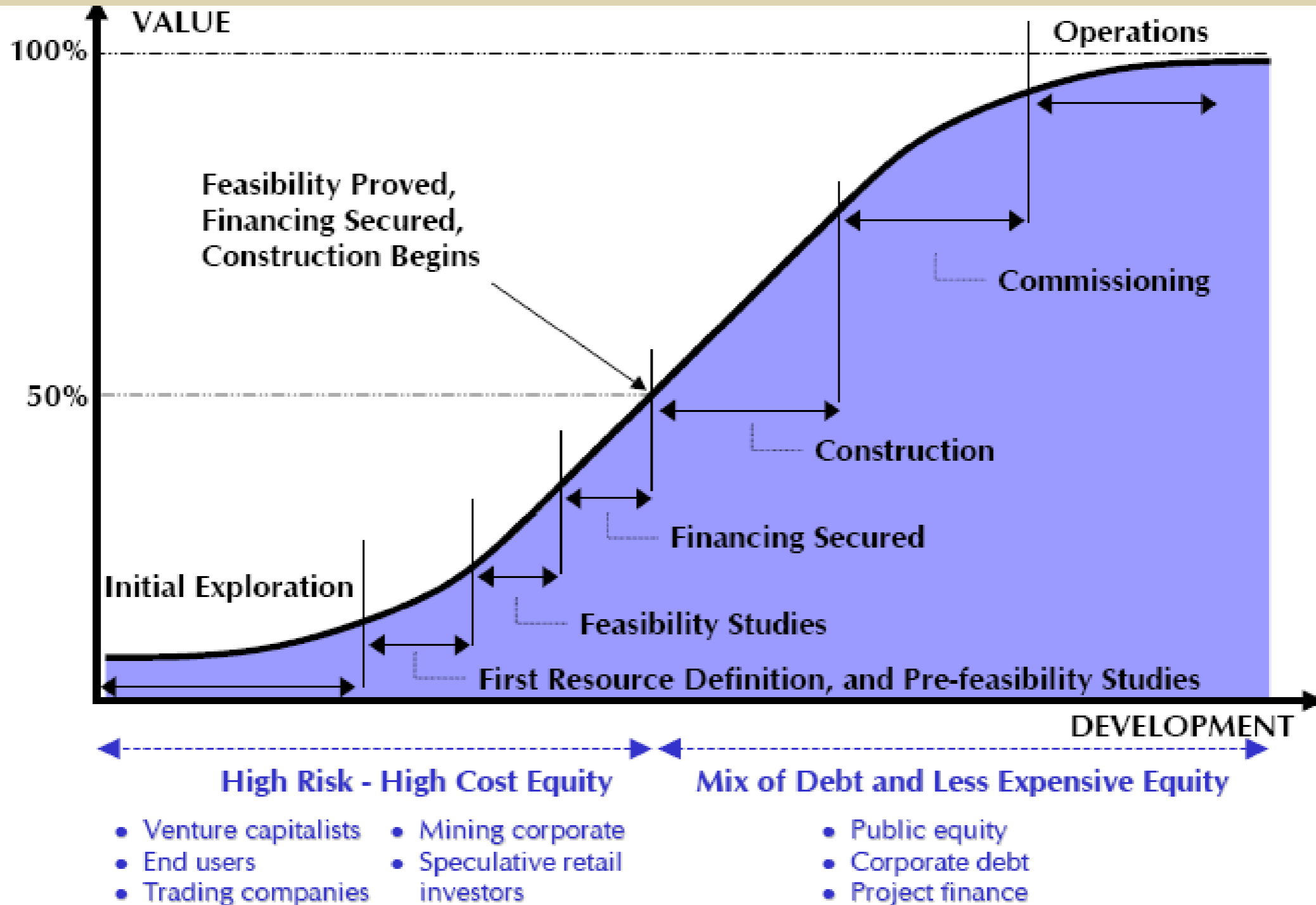


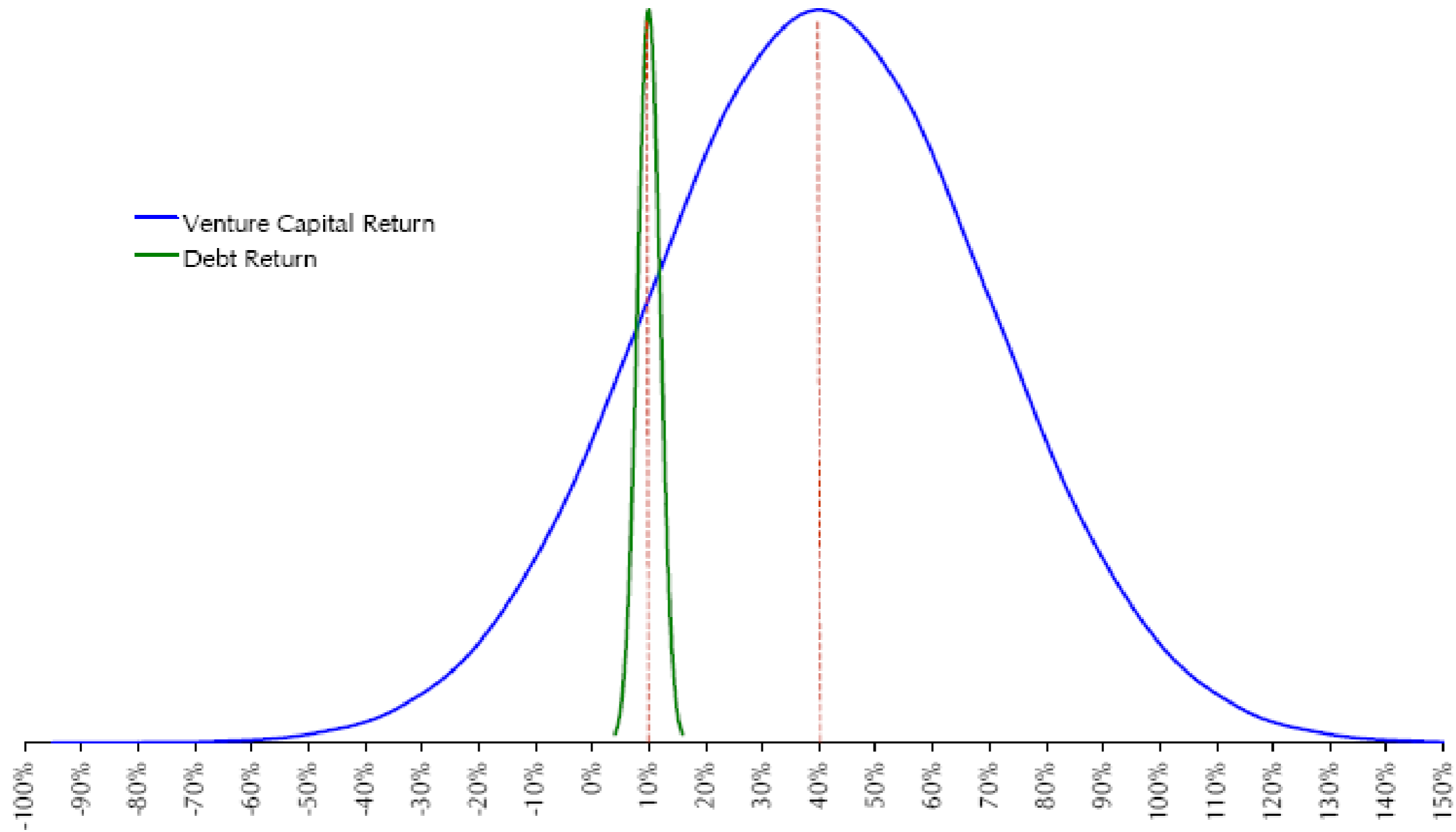
After RFC



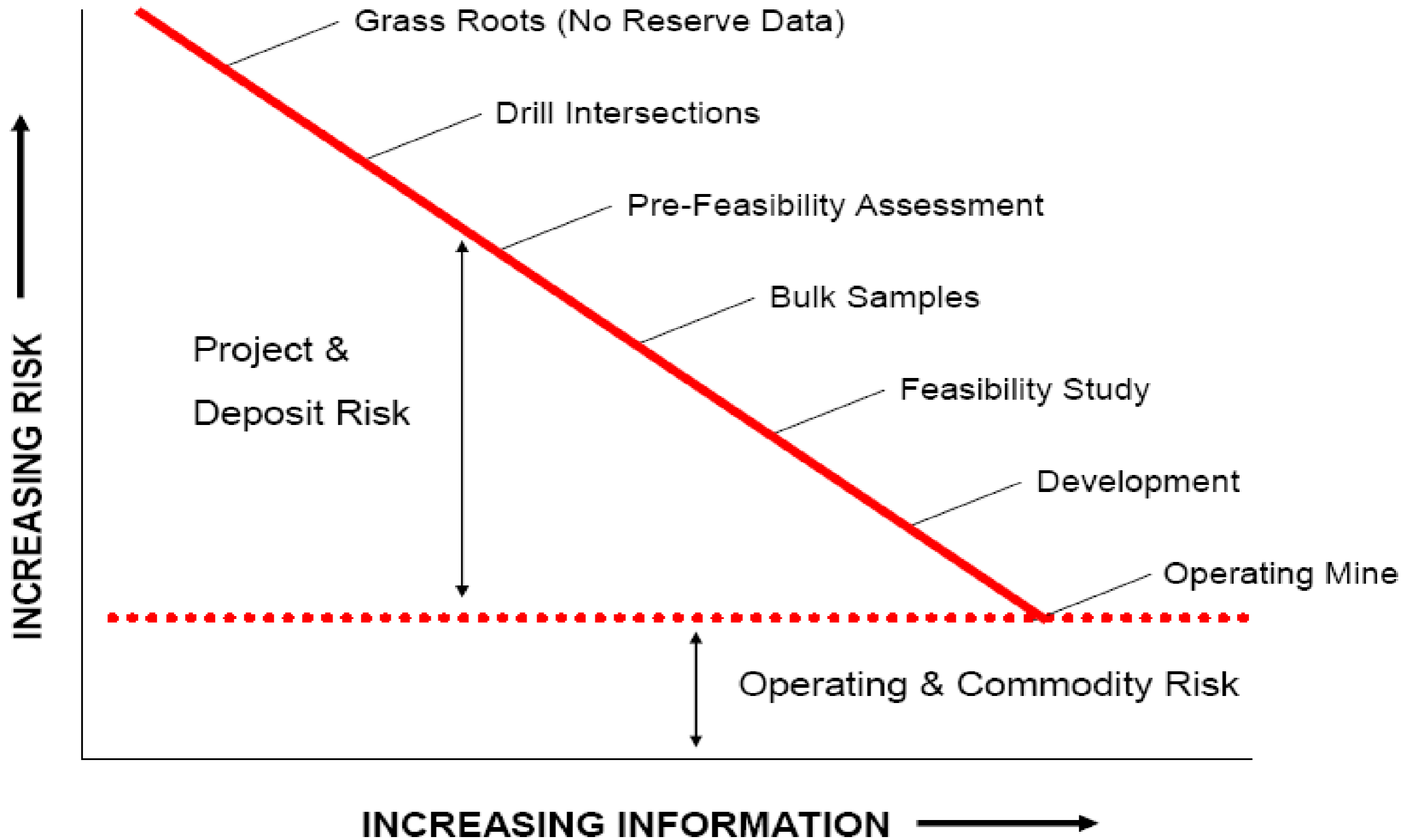
- Proyectos mineros durante el desarrollo no son valorados a VAN completo
- Los retornos a la inversión requeridos para los proveedores de fondos pueden ser substanciales
- Las fuentes de fondos cambiarán en cada atapa de desarrollo



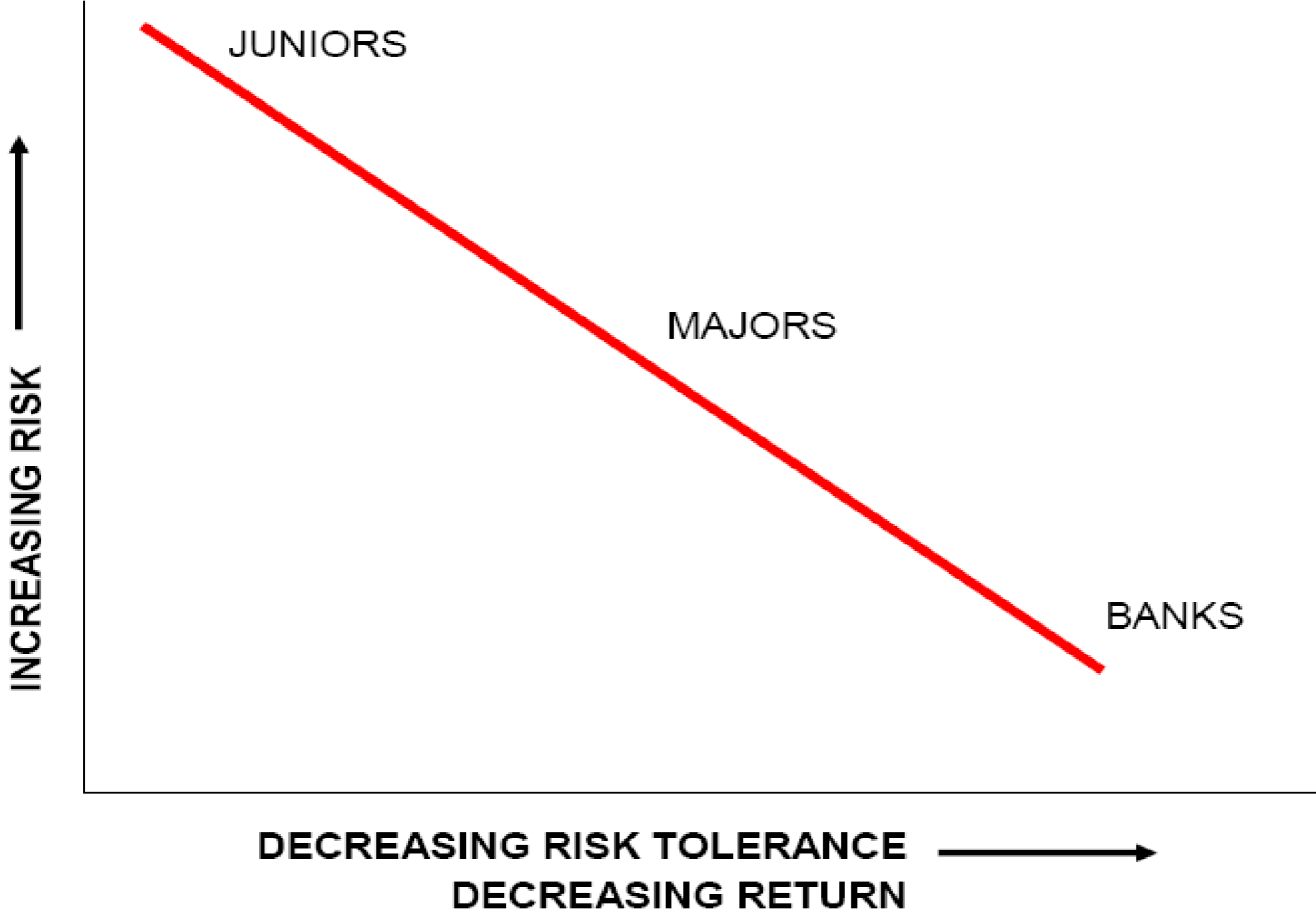




Risk / Information Profile



Risk / Return Profile



- Métodos Diversos
- Utilizar más de un Método
- El Riesgo y Valor depende del nivel de Ingeniería
- El Financiamiento depende del nivel de Ingeniería



Comisión Calificadora de Competencias en Recursos y Reservas Mineras

Muchas Gracias

