



**Capital Índigo**  
**Valuación de empresas en Fondos de Capital Privado**

- Marco Teórico
- Prácticas de mercado...de vuelta al mundo real
- ILPA: estándares internacionales de valuación
- ¿Quién debe de valorar las empresas de un Fondo? El Manager o un Valuador Independiente
- Regulación en México
- Conclusiones

$$P = E[\pi * D] = E[\pi]E[D] + Cov(\pi, D)$$

*donde*

$\pi$  = Pricing Kernel/Arrow-Debreu Securities

$\pi_s$  paga una unidad de consumo en el estado  $s$

$D$  = matriz de dividendos en tiempo  $t$  y estado  $s$

## Teorema:

No hay oportunidades de arbitraje si y sólo si existe  $\pi_s$ .

## Mercados completos:

Se dice que un mercado es completo si para cada estado  $s$  existe  $\pi_s$ . En ese caso  $\pi_s$  es único.

## Regla de Un Solo Precio:

Indica que los precios de equilibrio entre dos unidades del mismo bien deben de ser idénticos.

## Ejemplos:

- Capital Asset Pricing Model (CAPM): es un caso particular bajo ciertos supuestos.

$$E[R] - R^f = \beta E[R^M - R^f]$$

- Mundo neutral al riesgo: cambio de medida de probabilidad, muy común en valuación de opciones.

$$E[\pi * D] = \frac{1}{1+r} \hat{E}[D]$$

- Fama French 3 Factor Model: incluye tres factores de riesgo (mercado, tamaño de empresa, growth vs value) y explica mejor la variabilidad de los retornos que CAPM.
- APT: modelo multifactorial generalizado.

- Marco Teórico
- Prácticas de mercado...de vuelta al mundo real
- ILPA: estándares internacionales de valuación
- ¿Quién debe de valorar las empresas de un Fondo? El Manager o un Valuador Independiente
- Regulación en México
- Conclusiones

## Definición de valuación:

El monto estimado al cual un vendedor y un comprador con disposición intercambiarían un activo o pasivo, a la fecha de la valuación, en una transacción en condiciones de independencia mutua, después de una adecuada labor de promoción, y donde ambas partes actúan con conocimiento, de forma prudente y sin compulsión alguna.

## Valuaciones en el mundo real:

- De mercados completos, líquidos y con información perfecta a → mercados incompletos, ilíquidos y con información imperfecta.
- Salvo casos particulares, los límites al valor impuestos por arbitraje son muy amplios.

## Valuación de activos alternativos:

- Son ilíquidos (transacciones no frecuentes).
- Información incompleta/confidencial.
- No hay posibilidad de “irse corto” → no hay arbitrajes.

- Marco Teórico
- Prácticas de mercado...de vuelta al mundo real
- ILPA: estándares internacionales de valuación
- ¿Quién debe de valorar las empresas de un Fondo? El Manager o un Valuador Independiente
- Regulación en México
- Conclusiones

## Institutional Limited Partners Association

Es una asociación para inversionistas institucionales en Capital Privado. Entre sus miembros hay fondos de pensión, fundaciones, empresas de seguros, entre otros. ILPA tiene más de 300 miembros, los cuales han invertido más de \$1 USD trillón en fondos de capital privado.

En relación a valuaciones, ILPA menciona que el Valuador debe ejercer su criterio para seleccionar la técnica o técnicas de valuación más apropiadas para una Inversión en particular, sugiriendo utilizar una o más de las siguientes técnicas:

- a) Enfoque de mercado
  - Precio al que se han hecho las últimas inversiones
  - Múltiplos
  - Benchmarks de la industria
  - Precios disponibles
  
- b) Enfoque de ingresos
  - Flujos de Efectivo Descontados
  
- c) Método de costo de reemplazo
  - Activos Netos



## Valuación por Flujos de Efectivo Descontados

### Ventajas:

- Estándar en el mercado.
- Flexibilidad.
- Contempla el crecimiento de ingresos, gastos y flujos a futuro.
- Incluye detalles operativos específicos de la empresa.

### Desventajas:

- Difícil predecir con exactitud la situación de la empresa a 5 o más años.
- Tasa de descuento influye fuertemente en la valuación y hay varios métodos para elegirla.
- WACC= modelo con 1 sólo factor adaptado “ad-hoc” para incorporar otros factores como riesgo país, prima por iliquidez, etc.

### Fórmula:

$$P = \sum_t \frac{1}{1 + WACC} * FCF_t$$

## Valuación por Múltiplos

### Ventajas:

- Estándar en el mercado.
- Es relativamente simple y rápida.
- Contempla métricas de ingresos o de rentabilidad.

### Desventajas:

- Difícil encontrar empresas comparables: región, tamaño, rentabilidad, etc.
- No toma en cuenta las expectativas de crecimiento de las empresas.
- Dependiendo de la industria se utilizan diferentes tipos de múltiplos.

### Fórmulas:

- Para empresas financieras:  $P = \frac{P}{E} * E$        $P = \frac{P}{B} * B$
- Para empresas de consumo:  $EV = \frac{EV}{EBITDA} * EBITDA - Deuda Neta$
- Para empresas de e-commerce:  $P = \frac{P}{S} * S$

## *Valuación por Transacciones Recientes*

### Ventajas:

- Apegada a la definición de valuación puede ser el mejor método, pues es un “valor de mercado” → se basa en un acuerdo entre dos partes.

### Desventajas:

- Pocas veces se dan transacciones verdaderamente relevantes para la empresa a valuar.

## *Valuación por Costo de Reeemplazo de Activos*

### Ventajas:

- Simplicidad relativa.

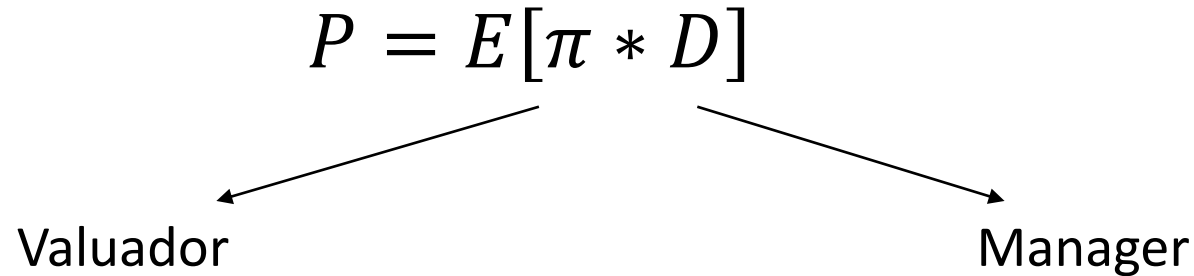
### Desventajas:

- Prácticamente no se utiliza en PE.
- Hay industrias en donde el capex/activos no representan el valor potencial de la empresa (ej. E-commerce).

- Marco Teórico
- Prácticas de mercado...de vuelta al mundo real
- ILPA: estándares internacionales de valuación
- ¿Quién debe de valorar las empresas de un Fondo? El Manager o un Valuador Independiente
- Regulación en México
- Conclusiones

# ¿Quién debe de valorar las empresas de un fondo de Capital Privado?

## De vuelta al marco teórico



- a) **Valuador independiente:** tiene fundamentos técnicos pero no tiene profundidad del contexto de la empresa. Conoce  $\pi$  pero no conoce  $D$
- b) **Manager:** tiene contexto de la empresa y tiene conocimientos de metodologías de valuación pero tiene un conflicto de interés potencial.

## ¿Solución?

El Manager valúa y el Valuador Independiente califica la razonabilidad del resultado.

- Marco Teórico
  - Prácticas de mercado...de vuelta al mundo real
  - ILPA: estándares internacionales de valuación
  - ¿Quién debe de valorar las empresas de un Fondo? El Manager o un Valuador Independiente
- Regulación en México
- Conclusiones

La CONSAR regula a las Afores en México. En particular aplican los siguientes requisitos:

- Deberán de contar con la valuación de un tercero independiente por lo menos cada trimestre.
- Las Afores están obligadas a hacer un “mark to market” diario de su Portafolio por lo que deben contratar a proveedores de precios (PIP).

# Tabla de Contenidos

- Marco Teórico
  - Prácticas de mercado...de vuelta al mundo real
  - ILPA: estándares internacionales de valuación
  - ¿Quién debe de valorar las empresas de un Fondo? El Manager o un Valuador Independiente
  - Regulación en México
- Conclusiones



- Dada la complejidad de valuar en mercados con información incompleta se recurre a métodos simplificados.
- En activos alternativos la valuación puede tener rangos muy amplios.
- ILPA recomienda usar diferentes métodos de valuación.
- Rol del Valuador Independiente es importante dado el conflicto de interés del Manager pero limitado por falta de conocimiento de la empresa.