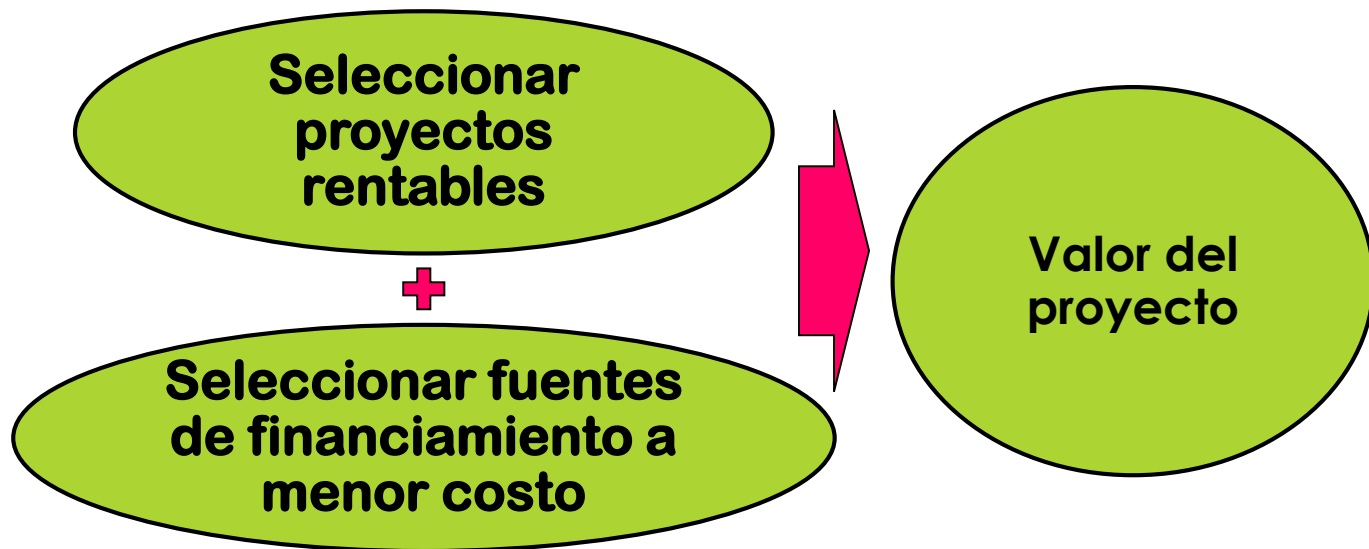


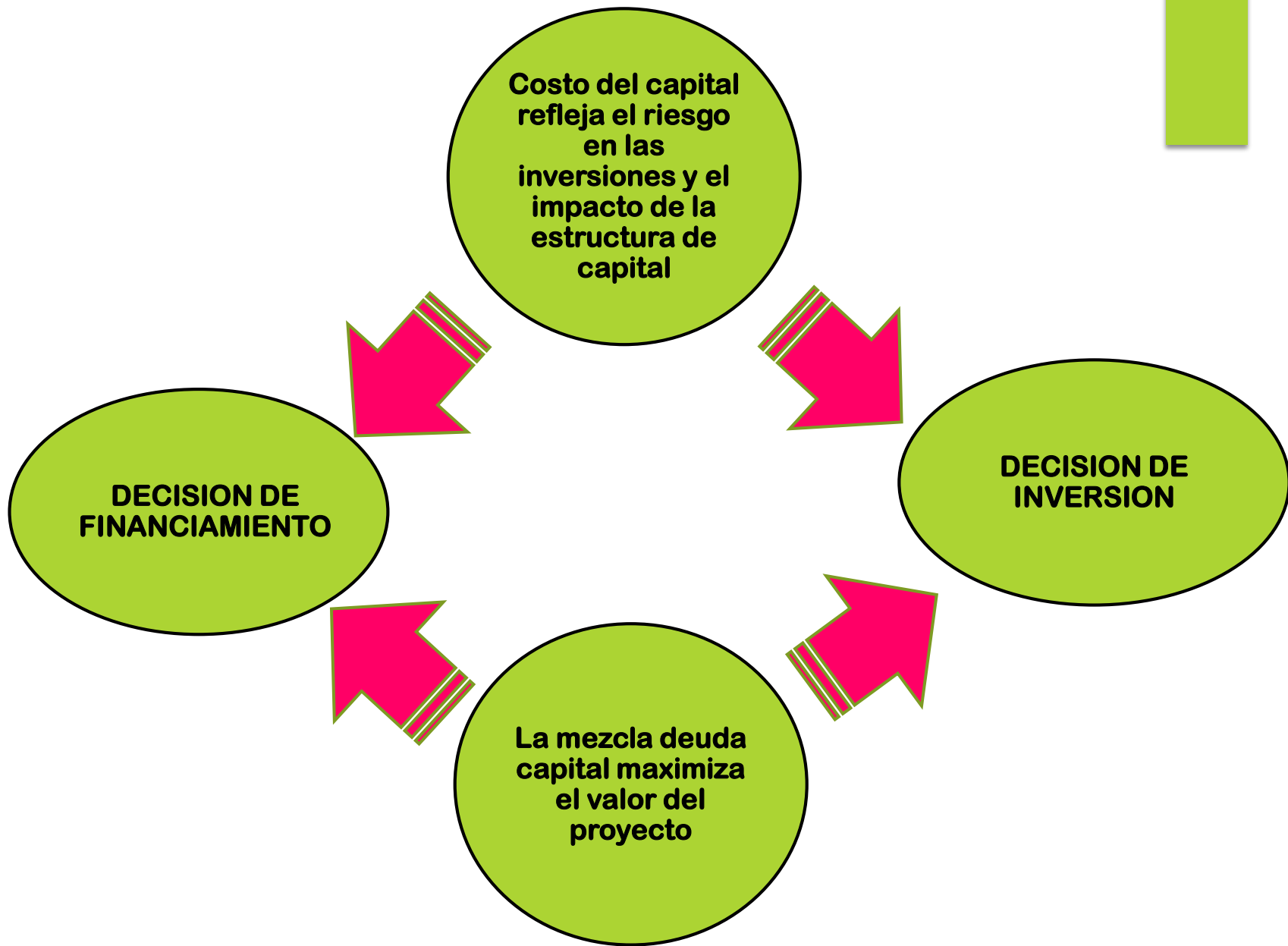
# **INVERSIÓN Y HERRAMIENTAS FINANCIERAS**

## **LAS IMPLICANCIAS DE LA TEORÍA FINANCIERA EN EL VALOR DEL PROYECTO Y LA DECISIÓN DE FINANCIAMIENTO**

**GASTÓN MILANESI**

# COSTO DEL CAPITAL





# PROPOSICIÓN I

Proposición I =  $\rho$

El valor del proyecto es independiente de la forma en la que se financie, y se encuentra definido por el valor actual de sus beneficios esperados, descontados a una tasa que refleje el riesgo de mercado y operativo

Riesgo tecnológico  
(operativo)

Riesgo de mercado

## **ENFOQUE TRADICIONAL: DESCUENTO DE FLUJO DE FONDOS**

**Valor intrínseco desde la perspectiva del propietario que diversifica eficientemente riqueza en carteras**

**Asume que el riesgo y la tasa se mantienen constantes, considerando solo la contribución marginal al riesgo de la cartera de mercado**

## **ENFOQUE MODERNO: OPCIONES REALES**

**Valor intrínseco desde la perspectiva del administrador con participación activa en el gerenciamiento**

**Los modelos permiten incorporar múltiples fuentes de riesgo (opciones arco iris), volatilidades cambiantes en el tiempo**

**Los modelos permiten incorporar la interacción estratégica de los competidores (Teoría de Juegos)**

## PROPOSICIÓN II

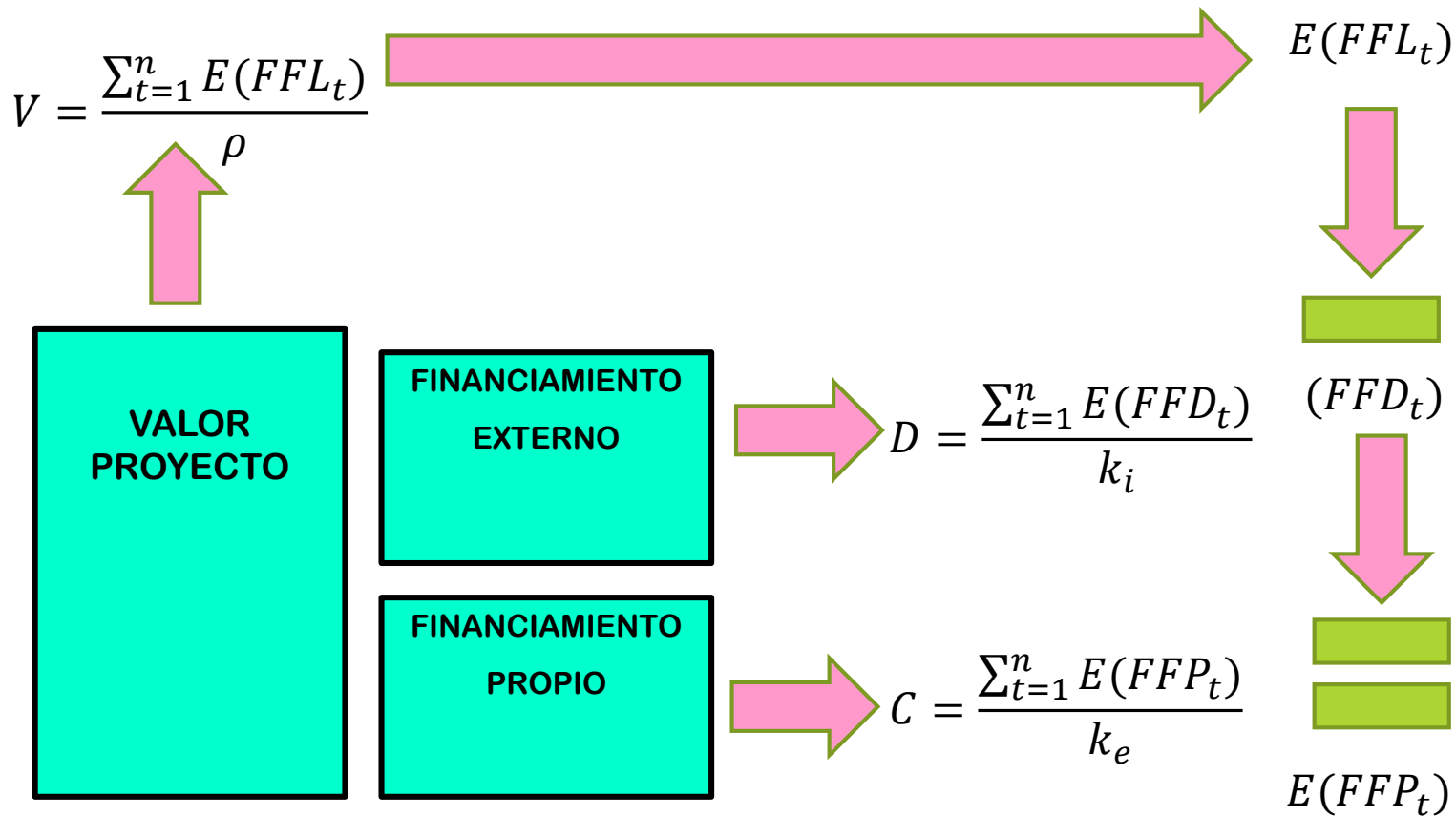
**Proposición II=**

$$k_e = \rho + (\rho - k_i) \times \frac{D}{C}$$

El rendimiento exigido es equivalente al rendimiento del proyecto más una prima por riesgo financiero, proporcional a la magnitud de fondos obtenidos en el mercado de capitales

**Riesgo operativo +  
financiero =  $\rho$**

**Riesgo  
financiero =  $k_i$**



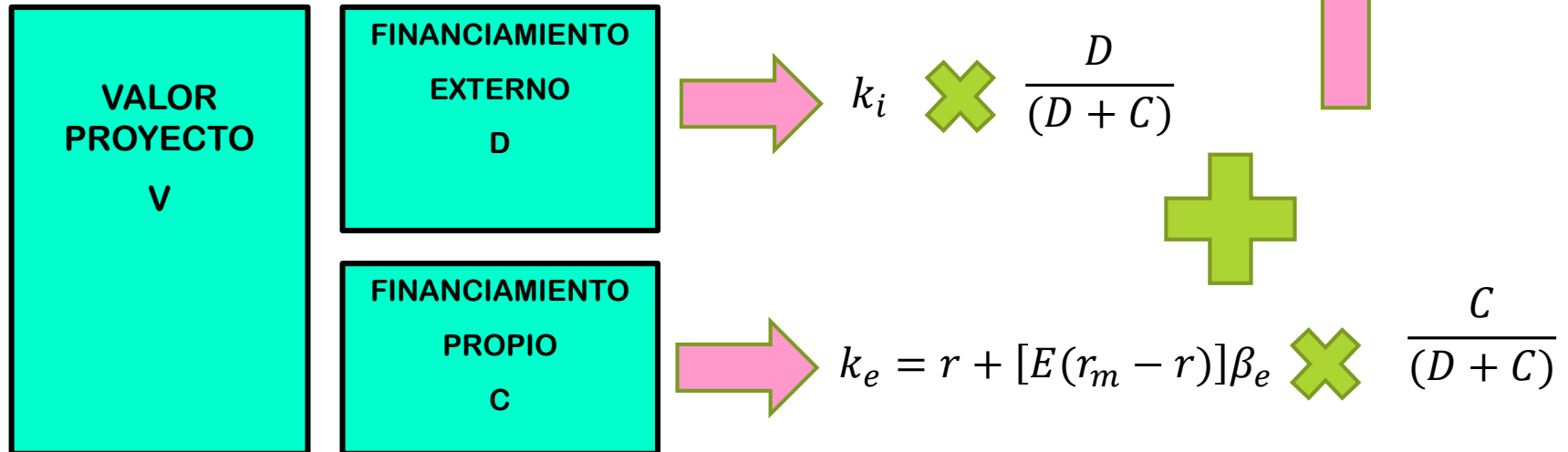
### LIMITACIONES

**MERCADOS EFICIENTES, PERFECTOS Y COMPLETOS**

**LA ESTIMACION SE REALIZA MEDIANTE PRECIOS DE MERCADO QUE CONTENGAN TODA LA INFORMACION PÚBLICA Y DISPONIBLE**

**SUPONER QUE EL TEOREMA CENTRAL DEL LIMITE SE CUMPLE (CONVERGENCIA A DOS MOMENTOS ESTOCÁSTICOS)**

**MAGNITUDES ESTIMADAS A PARTIR DE PRECIOS DE MERCADO (D+C)  
EL VALOR DEL PROYECTO (V) Y SU TASA ( $\rho$ ) NO SON OBSERVADAS EN PRECIOS DADO QUE EL MERCADO NO ES COMPLETO**



### LIMITACIONES

LA TASA DE COSTO DEL CAPITAL PROPIO SE ESTIMA MEDIANTE UN MODELO DE EQUILIBRIO (CAPM-APT Y DERIVACIONES)

VAN DE LA DEUDA SURGE DE IMPERFECCIONES DE MERCADO (AHORROS FISCALES)

EL ENFOQUE SE CONCENTRA EN VALOR PARA EL PROPIETARIO CON ACTITUD PASIVA



# PROPOSICIÓN III

**Proposición III =  $TIR \geq k_o$**

Creación de valor siempre que la TIR del proyecto sea superior al costo del capital.

**Caso:**

**Proyecto financiado con capital propio (deuda por \$100)**

**FFL=\$100**

**Ko=10%**

**$V = \$1000 = FFI / K_o = \$100 / 0,10$**

**Oportunidad de inversión:  $I = \$00$ ,  $TIR = 8\%$  se puede financiar íntegramente con deuda al 4%**

**$VI = V + ((TIR * I) / k_o) = \$1000 + (0,08 * \$100) / 0,1 = \$1080$**

**Pero el capital propio disminuye a  $C = V - P = \$980 = \$1080 - \$100...$**

**$Ke = 0,10 + (0,1 - 0,04) * (100 / 980) = 10,61\%$**

**$FFR = FFL - FFD = FFL + (TIR * I) - K_i * I = \$100 + 8 - 4 = \$104$**

**$C = FFR / ke = \$104 / 10,61\% = \$980$**

## HERRAMIENTAS DE FINANCIAMIENTO

DEBEN ESTAR CONDICIONADAS EL VALOR DEL PROYECTO

$$VE=V+OR$$

V=VALOR ESTRATÉGICO DEL PROYECTO  
V= VALOR TRADICIONAL  
OR=VALOR DE LA FLEXIBILIDAD (OPCIONES)

**IMPLICANCIAS DE LA INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO**

## IMPLICANCIAS CONCEPTUALES:

NUNCA SE DEBE PERDER DE VISTA LA PROPOSICIÓN III

## IMPLICANCIAS PRÁCTICAS

MERCADOS INCOMPLETOS NO BRINDAN PRECIOS SOBRE PROYECTOS

NO SE PUEDE APLICAR LA LÓGICA DE VALOR DE EMPRESAS EN MARCHA DESDE LA PERSPECTIVA DEL INVERSOR

SE REQUIEREN ESTIMACIONES EN VALORES ABSOLUTOS DE FLUJOS DE FONDOS ESTRATÉGICOS

EL APOORTE DEL FINANCIAMIENTO ES CONTRIBUIR AL VALOR DEL PROYECTO DESDE EL RECURSO