



# Teoría de las Finanzas Corporativas

**Ernesto A. Barugel**

***ebarugel@cema.edu.ar***

*F. Distress*

*No part of this presentation may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means – electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise – without the permission of Prof. Barugel.*

*This document provides an outline of a presentation and is incomplete without the accompanying oral commentary and discussion.*

# Derribando Supuestos: Costo del Financial Distress

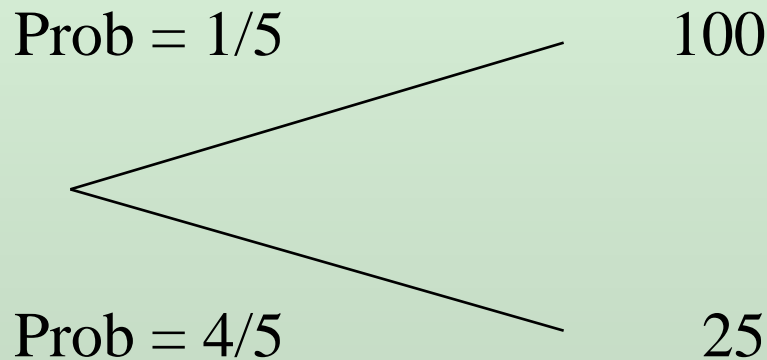
- Una firma que es incapaz (o espera serlo) de cumplir sus obligaciones se encuentra en financial distress.
- Costos directos de quiebra
  - legales
  - liquidación apresurada de activos
- Costos indirectos
  - limitaciones a la conducción durante el proceso de reorganización
  - mayor costo de contratación (clientes, proveedores)
  - rechazar proyectos con  $VPN > 0$
  - aceptar proyectos con  $VPN < 0$

# Firmas con Alto Valor a Riesgo

- ¿Cuáles son las características de las firmas que enfrentan un alto costo esperado en caso de ser declaradas en quiebra?
  - firmas que enfrentan oportunidades de crecimiento vs. firmas establecidas
  - activos tangibles vs. intangibles

# Decisiones de Inversión bajo Financical Distress

- Los gerentes pueden tener incentivos para aceptar proyectos de inversión con  $NPV < 0$ , o para rechazar proyectos con  $NPV > 0$
- Considere la siguiente firma:



Deuda	Equity
50	50
25	0

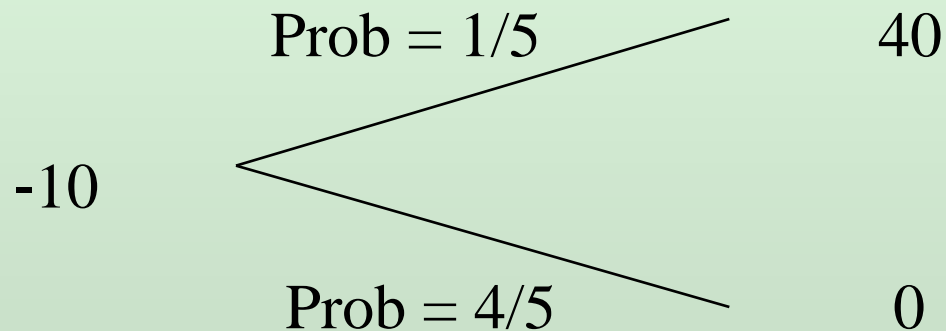
➤ el valor nominal de la deuda es de 50

# Aceptar Proyectos con NPV < 0

- Valor de la firma:

Activos	40	Equity	10
		Deuda	30

- La firma enfrenta el siguiente proyecto de inversión:

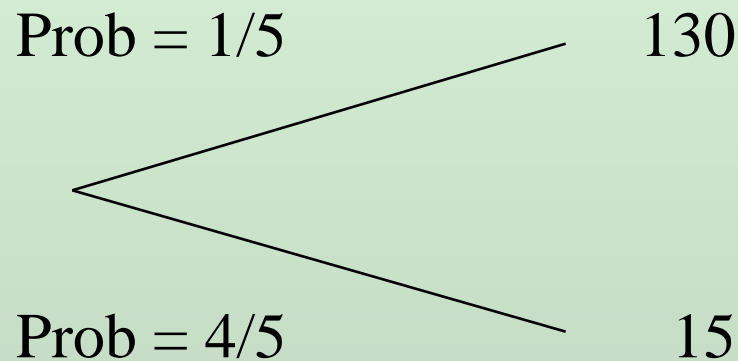


- El VPN del proyecto es  $-10 + 1/5 \times 40 + 4/5 \times 0 = -2$

➤ por lo tanto, no debería ser llevado a cabo

# Distribución de los Beneficios del Proyecto ( $NPV < 0$ )

- Los accionistas aceptarán el proyecto si el mismo incrementa el valor del equity:



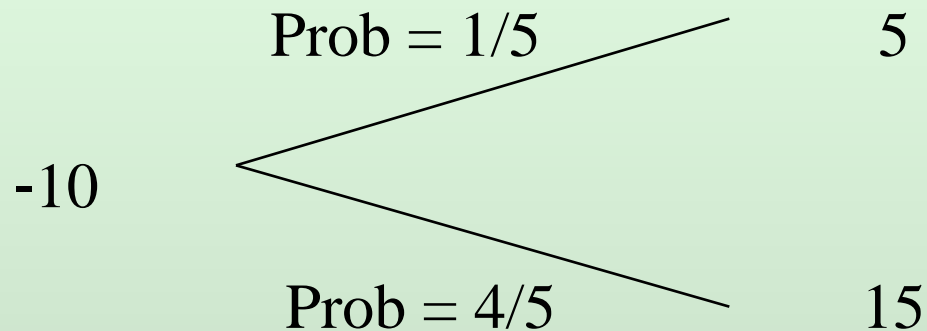
Deuda	Equity
50	80
15	0

# Conflicto de Interés Generado por el Proyecto

- Valor de mercado de las distintas clases de propietarios:  
Activos = 38    Acciones = 16    Deuda = 22
- Por lo tanto, si se acepta el proyecto:
  - « se reduce en 2 el valor de la firma ( $NPV = - 2$ )
  - « se incrementa el valor del equity en 6
  - « se reduce el valor de la deuda en 8 (  $6 + 2$  )
- En síntesis, proyectos riesgosos que presentan  $NPV < 0$  pueden generar un conflicto de interés entre accionistas y acreedores
- Si los acreedores consideran factible esta posibilidad:
  - « impondrán cláusulas protectivas en los papeles de deuda
  - « requerirán mayores tasas de interés, incrementando el costo del capital

# Rechazar Proyectos con $NPV > 0$

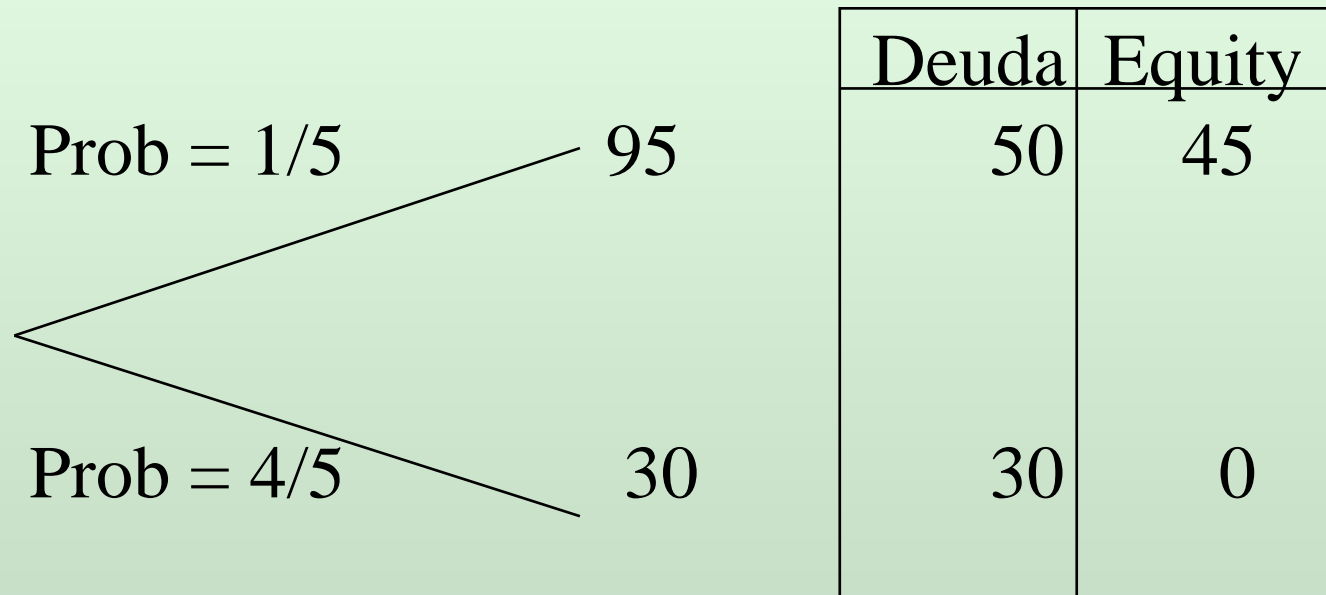
- Considere el siguiente proyecto:



- El VPN del proyecto es  $(-5 * 1/5) + (5 * 4/5) = +3$
- ¿Aceptarán los accionistas el proyecto?



# Distribución de los Beneficios del Proyecto ( $NPV > 0$ )



- El valor del equity se ha reducido a  $(45 * 1/5) = 9$

# Conflicto de Interés Generado por el Proyecto

- Valor de mercado de las distintas clases de propietarios:

---

Activos	43	Acciones	9
		Deuda	34

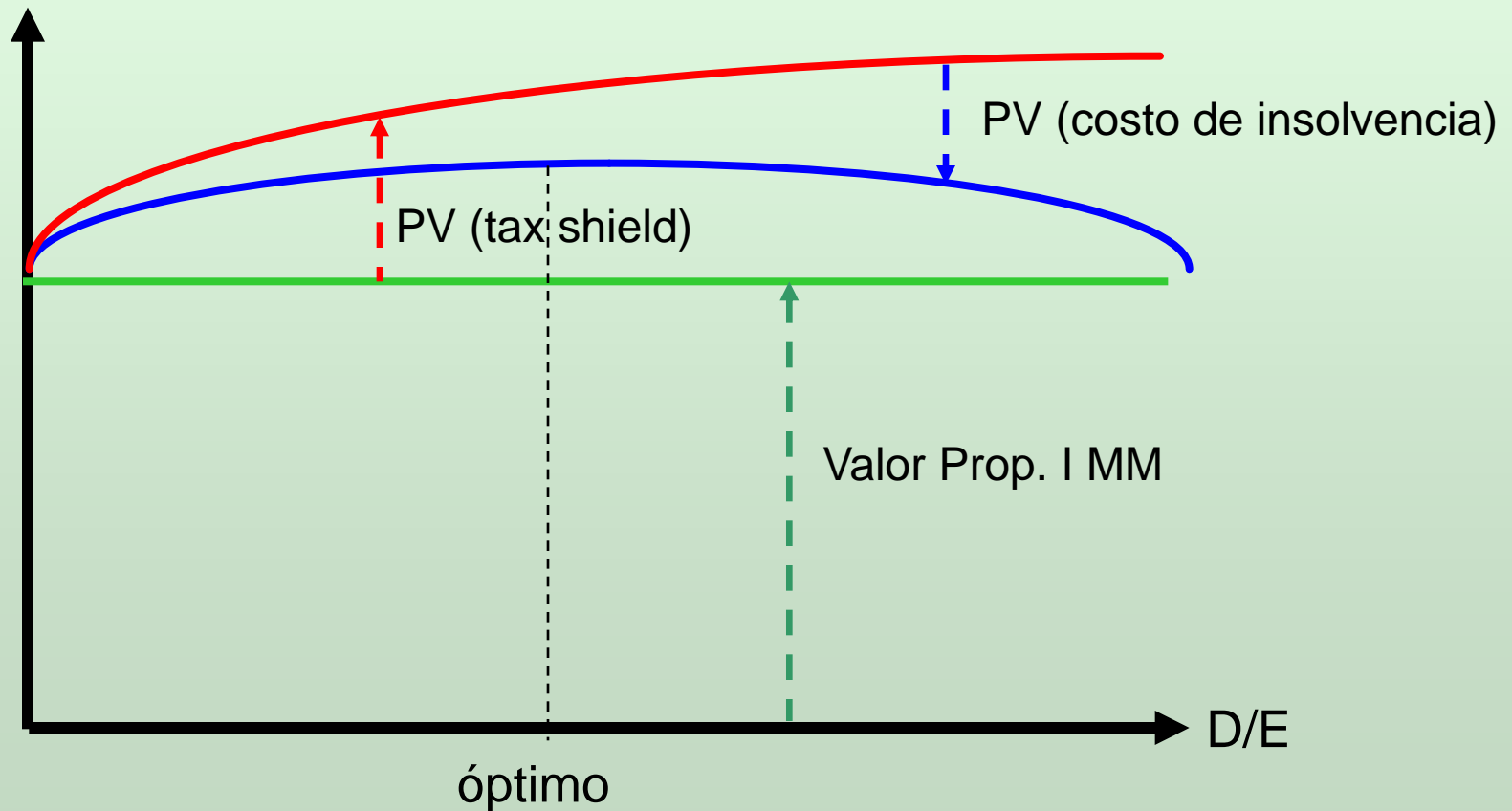
- Por lo tanto, si se acepta el proyecto:
  - «se incrementa en 3 el valor de la firma ( $NPV = 3$ )
  - «se reduce el valor del equity en 1
  - «se incrementa el valor de la deuda en 4 ( $1+3$ )
- Dado que los accionistas pierden, el proyecto no será llevado a cabo

# ¿Cuál es la Estructura de Capital Optima?

- El valor de la firma con leverage es:
  - $V_L = V_U + \text{Valor presente del tax shield} - \text{Costo esperado del financial distress}$ 
    - costo esperado del financial distress = costo del financial distress x probabilidad de dicho escenario
    - la probabilidad del financial distress crece con el nivel del leverage; por lo tanto, cuanto mayor es el leverage mayor el costo esperado del financial distress
- El nivel óptimo de leverage representa el trade off entre el costo del financial distress y el tax shield

# La Teoría del Trade-off. Ilustración

Valor de la firma



# Cuál es la estructura de capital óptima?

- La evidencia empírica muestra que la importancia relativa de los costos asociados al financial distress no es significativa
  - diversos estudios señalan que el costo de la quiebra oscila entre el 1% y el 20% del valor de la firma en dicho momento; el costo esperado, por ende, es mucho menor
- ¿Por qué no se observan niveles de leverage aún mayores?
  - existen otros factores a considerar:
    - impuestos personales
    - problemas de agencia (incentivos gerenciales)
    - financial slack