



Año 6 • no. 10, enero-junio de 2017

Fecha de publicación: 29 de septiembre de 2017

doi: 10.22201/fe.24484962e.2017.v6n10.a4

Reseña del artículo

“Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure” de Michael C. Jensen y William H. Meckling¹

(*Journal of Financial Economics*, 1976, 3(4), pp. 305-360)

Segunda parte

Alejandro Montoya Mendoza

División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía,
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, México)

✉ Correspondencia: alejandro.montoya@unam.mx

(Recibido: 02/08/2017; Aceptado para publicación: 29/08/2017)

Cómo citar: Montoya Mendoza, A. (2017). Reseña del artículo “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure” de Michael C. Jensen y William H. Meckling. *Ciencia Económica*, 6(10), enero-junio, pp. 60-70. Disponible en: <<http://www.economia.unam.mx/cienciaeco>>.

- 1** Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.94043>>. Publicado también en: Michael C. Jensen, *Foundations of Organizational Strategy*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1998. Reimpreso en: Michael C. Jensen, *A Theory of the Firm: Governance, Residual Claims and Organizational Forms*, Cambridge, MA-Londres, Harvard University Press, 2000.

En lo que sigue se presenta la segunda parte de la reseña libre que hemos hecho del artículo de Jensen y Meckling, artículo que, tal como se señaló al inicio de la primera parte, ha sido una referencia obligada de innumerables estudios sobre la visión contractual de la empresa corporativa, encontrándose una multiplicidad de citas suyas en textos y revistas de finanzas, organización industrial y administración de empresas. Recordamos al lector que el propósito de la reseña ha sido el de apoyar la didáctica del curso de Microeconomía II del programa de Maestría de nuestra facultad; se considera que su publicación en este espacio puede motivar la lectura del artículo original a los interesados. Cualquier comentario sobre esta reseña será bienvenido en el correo: alejandro.montoya@unam.mx.

6. LOS COSTOS DE AGENCIA DE LA DEUDA

Para los autores, tres aspectos caracterizan la **relación deuda-costos de agencia**: a) los efectos derivados de incentivos ante un elevado apalancamiento de la empresa; b) los costos del monitoreo surgidos de lo anterior, y c) los costos de una eventual quiebra de la firma. Reseñamos brevemente cada uno de estos tres aspectos a continuación:

- a) En cuanto a lo primero, resalta una cuestión de información asimétrica que puede ser explotada por el gerente al decidir entre proyectos de inversión alternativos y entre modalidades de su financiamiento vía colocación de bonos y/o emisión de acciones. Ya que el endeudamiento mediante títulos solamente le compromete a ofrecer rendimientos fijos, él puede obtener financiamiento para un determinado proyecto de inversión, pero transferir los recursos hacia un proyecto alternativo de mayor rentabilidad esperada, asociándolo a la capitalización de un paquete accionario propio (o ampliado mediante emisión). Si los tenedores de bonos no pueden intervenir en las decisiones alternativas de inversión, tampoco podrán evitar la obtención de ganancias adicionales por parte del gerente; si el proyecto alternativo involucra, como es de suponerse, un mayor riesgo, el peligro de pérdidas afectará tanto a éste como a aquellos. La reducción del valor de la empresa por este mecanismo de financiamiento externo alternativo equivale a los costos de agencias derivados del apalancamiento de la empresa corporativa y de la probabilidad de pérdidas por este tipo de actuaciones del gerente.²

2 Cabe señalar que Jensen y Meckling abordan esta cuestión con una formalización detallada que trata también la valoración de la empresa y de los rendimientos alternativos entre deuda y acciones recurriendo a los criterios del *capital asset pricing model* (CAPM) y al modelo de *option pricing* de Black-Scholes. Sin reseñar este tratamiento, nos parece que

- b) En cuanto al papel del monitoreo y del bonding en el caso de endeudamiento de la empresa, se conoce la práctica común de suscribir convenios o contratos para comprometer al gerente en favor de los intereses de los tenedores de bonos, buscando normar sus decisiones relativas a dividendos, asunción de nuevas deudas y gestión eficiente del capital de trabajo. Estos mecanismos de compromiso pretenden contrarrestar los incentivos del gerente a actuar de modo oportunista, como en el caso anterior. Sin embargo, la toma de decisiones es un proceso a lo largo del tiempo, al igual que lo es el monitoreo, por lo cual los contratos aludidos no pueden cubrir todas las contingencias de la relación Agente-Principal, a pesar de ser muy detalladas sus cláusulas. [Por cierto, Klein (2000) y otros autores, han ampliado este aspecto de modo muy interesante, desarrollando una teoría de los contratos incompletos].

Un efecto contraproducente de compromisos muy detallados en tales contratos puede ser el de inhibir el emprendimiento de proyectos de alta rentabilidad por parte del gerente. En todo caso, la relación Agente-Principal, si existe endeudamiento, se extiende a tres sujetos: los accionistas, los tenedores de bonos y el gerente, de lo cual resultan interacciones más complejas, restando efectividad plena a los contratos y haciendo posible que el gerente llegue a explotar la diversidad de compromisos y expectativas de unos y otros inversionistas.³ Resulta evidente que de estos juegos difícilmente se dé un cumplimiento sistemático del óptimo de Pareto.

- c) El tercer aspecto que involucra la relación deuda-costos de agencia lo refieren los autores a la eventualidad de quiebra de la empresa y a los costos subsecuentes de una posible reorganización de la misma. Aunque es difícil precisarla, la quiebra resulta de la imposibilidad de cumplir las obligaciones deudoras de la empresa; las pérdidas del valor de la empresa pueden nulificar por completo los beneficios de los accionistas y cargar a los tenedores de bonos una parte del costo de la liquidación de las deudas cuando la venta total de activos es insuficiente para ello. Empero, como bien señalan los autores, una alternativa a la quiebra es la fusión de la empresa con alguna otra corporación en mejor situación financiera y en crecimiento. La reorganización de la empresa revela otros costos de agencia, además de los generados por la pérdida de valor de la empresa en el proceso que la ha llevado a esta opción drástica.

Ahora bien, Jensen y Meckling refieren que, no obstante ser escasas, las estadísticas relativas a quiebras muestran que los costos correspondien-

en el párrafo anterior se sintetiza su argumento principal en cuanto a los incentivos que puede encontrar el agente en el manejo de alternativas de financiamiento externo, generando otra fuente de costos de agencia.

3 En las extensas notas 48 y 49 de su artículo, Jensen y Meckling ilustran y formalizan algunas de las casuísticas que derivan de la interacción triangular de tenedores de bonos, accionistas y gerentes.

tes no suelen ser muy altos como proporción del valor de las empresas en años previos, presumiblemente en situación financiera sostenible: citando el estudio de Warner (1977), resulta que entre 1930 y 1955, la quiebra de 11 compañías ferrocarrileras en Estados Unidos solamente implicó una fracción equivalente, en promedio, al 2.5% del valor de las empresas registrado tres años previos a la quiebra; de igual modo, el costo de reorganización de empresas fusionadas tampoco había resultado ser muy elevado.

En resumen, Jensen y Meckling sintetizan, en tres puntos, los costos de agencia asociados al endeudamiento de las corporaciones (p. 51):

1. La pérdida de riqueza causada por el impacto de la deuda en las decisiones de inversión.
2. Los gastos de monitoreo y *bonding* en que incurren tanto los tenedores de bonos como el gerente propietario (esto es, la empresa).
3. Los costos de quiebra y de reorganización.

7. ¿POR QUÉ SE INCURRE EN COSTOS DE AGENCIA DERIVADOS DE LA DEUDA?

Si los efectos riqueza que conllevan los costos de agencia derivados de endeudamiento corren a cargo del gerente, y si reducirlo le permite capturar los beneficios correspondientes, parece obvio que recurrir a tal fuente de financiamiento de la corporación tienda a desalentarse. ¿Cuáles serán, entonces, los factores que motivan su uso? Uno de ellos tiene que ver con el subsidio fiscal de que goza el pago de intereses (a diferencia de lo que ocurre con los dividendos de las acciones preferentes). Modigliani y Miller (1958) demostraron que el valor de la empresa crecería recurriendo a deuda perpetua libre de riesgo en una fracción tB , siendo t la tasa impositiva media y marginal, y B el valor de mercado de la deuda. Fama y Miller (1972) demostraron, por su parte, que el valor de mercado de la empresa también aumentaría —en el caso de recurrir a deuda bajo riesgo— en un monto equivalente al valor de mercado del subsidio fiscal a los pagos de intereses, aun siendo incierto tal subsidio.

Sin embargo, según los autores, se recurre a deuda —incluso en ausencia del subsidio fiscal mencionado— cuando son limitados los recursos del propietario para emprender proyectos con rentabilidad potencial. En vez de enfrentar la pérdida o el costo de oportunidad de tales proyectos por no emprenderlos, se decidirá asumirlos si el incremento marginal de la riqueza que derive de ellos habrá de superar los costos de agencia del endeudamiento (y si estos costos serán menores a los costos de agencia por nueva emisión de acciones). Según Jensen y Meckling, esta solución

es óptima desde un punto de vista social, aunque no justifican ampliamente este juicio. Por lo demás, ante recursos limitados del propietario, existe la alternativa de recurrir a un posible inversionista que pueda emprender tales proyectos vendiéndole la empresa, evitándose así todo tipo de costos de agencia y la pérdida de valor de la misma.

8. TEORÍA DE LA ESTRUCTURA DE PROPIEDAD CORPORATIVA

Integrando lo analizado, en cuanto a costos de agencia por emisión de acciones o por endeudamiento, se pretende ahora ofrecer una teoría que determine tres variables, dado el tamaño de la empresa:

- S_i : monto interno de acciones (en posesión del gerente).
- S_0 : monto externo de acciones (en posesión de cualquier otro fuera de la empresa).
- B : deuda (en posesión de cualquier otro fuera de la empresa).

De este modo, siendo $S = S_i + S_0$ el valor total de mercado de las acciones, el valor total de mercado de la empresa será: $V = S + B$. Con base en ello, se busca tener una teoría que determine el tamaño óptimo de la empresa, entendido como su nivel de inversión.

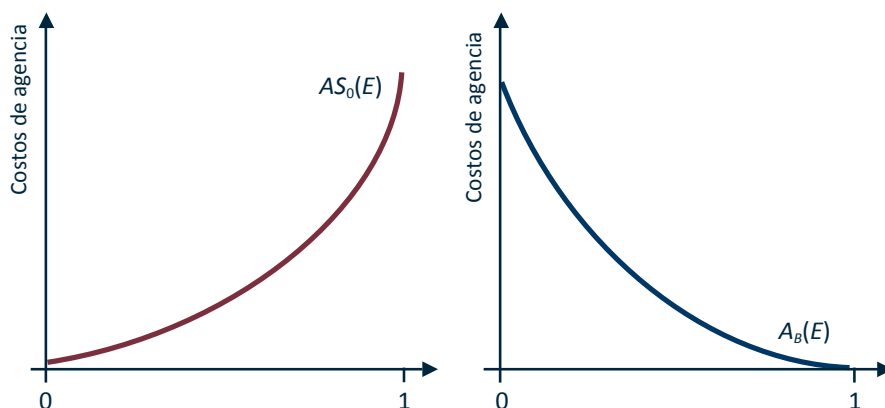
Determinación de la razón óptima: $S_0/B = \text{acciones externas/deuda}$

Manteniendo constante el tamaño de la empresa, el valor efectivo de la empresa (V) dependerá de los costos de agencia en que incurre. Tomando como índice de referencia el valor de la empresa cuando tales costos son nulos (V^*) y como constante el monto de financiamiento externo ($B + S_0$), se busca determinar la fracción óptima de financiamiento mediante *equity* o emisión de acciones: $E^* = S_0/(B + S_0)$.

Los autores determinan esta fracción óptima bajo los supuestos de mercados eficientes (*a la Sharpe*) y de expectativas racionales, suponiendo también que el gerente propietario carga con los costos de agencia. Así, desde el punto de vista del agente, la razón óptima de emisión accionaria (*versus* deuda) es el valor de E que minimiza los costos de agencia (dado el nivel de acciones que él retenga). De esta forma, los costos de agencia por *equity* ($AS_0(E)$), función de la fracción óptima de financiamiento, crecerán exponencialmente a medida que este financiamiento vía *equity* (S_0) se incremente (véase la gráfica 1); por su parte, los costos de agencia por deuda ($A_B(E)$) decrecerán desde el máximo posible

—cuando el financiamiento vía *equity* sea nulo— hasta cero —cuando todo el financiamiento externo se cubra mediante emisión accionaria— (véase la gráfica 2).

GRÁFICAS 1 Y 2
FRACCIÓN DE FINANCIAMIENTO EXTERNO
OBTENIDO MEDIANTE EMISIÓN ACCIONARIA



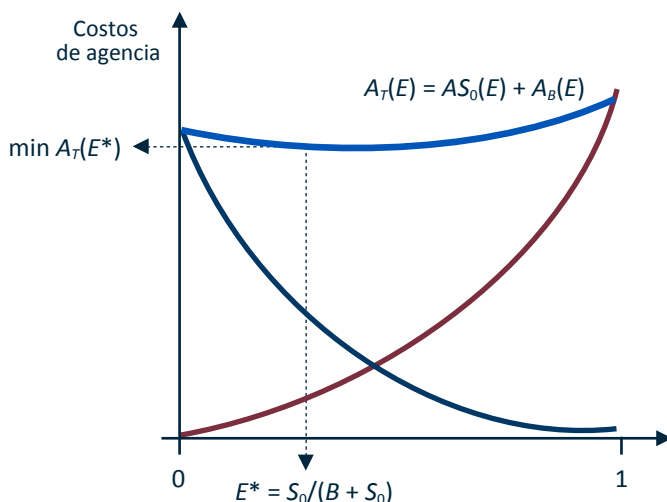
Conjuntando ambas gráficas, se determina una curva de costos de agencia totales por financiamiento externo, $A_T(E) = AS_0(E) + A_b(E)$, permitiendo a su vez determinar el punto mínimo (E^*), el cual no coincide con la intersección de ambas curvas, sino con aquél en el cual son iguales las pendientes de ambas curvas en valor absoluto (véase la gráfica 3).

La complicación aparente de la gráfica se reduce si se piensa que lo que está detrás de ella es una **suma cero** entre montos proporcionales de *equity* y de deuda. Ya que se supone un monto constante de ambas vías de financiamiento externo, el aumento de S_0 implica la retracción relativa de B en el total, y viceversa. Los costos de agencia por acciones, $AS_0(E)$, aumentan progresivamente por la mayor oportunidad de la gerencia para explotar a los accionistas externos y por los gastos mayores de monitoreo y *bonding* sobre su desempeño. Cuando esta vía de financiamiento por *equity* es nula ($S_0 = E = 0$), la obtención de recursos es totalmente vía bonos de deuda y los costos de agencia únicamente derivan de esto, $A_T = A_b(E)$. Estos costos de agencia por deuda van decreciendo hasta anularse, toda vez que a mayor proporción de financiamiento vía acciones (hasta llegar a $E = 1$), el gerente tiene menos incentivos para transferir recursos de los tenedores de deuda hacia sí mismo, a la vez que su tenencia relativa de acciones, S_T , va disminuyendo. En efecto, observando que $E^* = S_0 / (B + S_0)$, al crecer el numerador S_0 , o *equity*, y reducirse

B en el denominador, la fracción E^* tiende a $(S_0/S_0) = 1$; asimismo, ya que la tenencia accionaria total es $S = S_i + S_0$, la proporción poseída por el gerente propietario va siendo menor.

La curva $A_T(E)$ representa el *mix* de costos de agencia derivados, ya sea de acciones colocadas o de deuda; la fracción óptima (*equity/debt*) se determina cuando los costos totales de agencia son mínimos. Esto, para un determinado tamaño de la corporación.

GRÁFICA 3



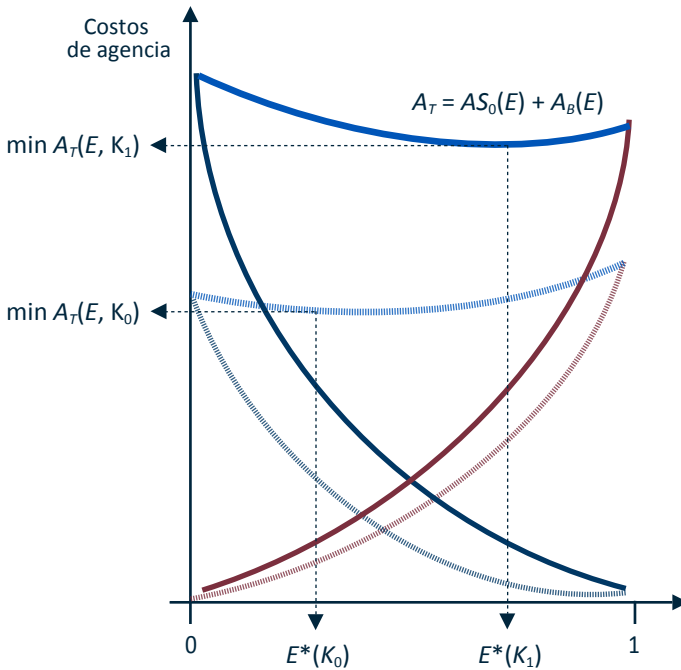
Efectos de escala del financiamiento externo

Considerar un monto superior de financiamiento externo, $S_0 + B$, lo cual reduce la proporción de acciones en manos del gerente, S_i , tiende tanto a incrementar los costos totales de agencia como la fracción óptima, *equity/debt* (veáse la gráfica 4).

Dado el tamaño de la empresa, V^* , tomando como índice de referencia el monto relativo de su financiamiento externo, $K = (B + S_0)/V^*$, en la concerniente gráfica 4 se muestran dos niveles de dicho financiamiento, implicando el monto mayor una curva más alta de costos de agencia totales y una fracción óptima $E = \text{equity/debt}$ incrementada desde $E^*(K_0)$ hasta $E^*(K_1)$.

Los autores advierten que su estilización de las curvas correspondientes es solamente ilustrativa del sentido de sus tesis, remitiendo a mayor elaboración teórica y a los estudios empíricos de otros las even-

GRÁFICA 4



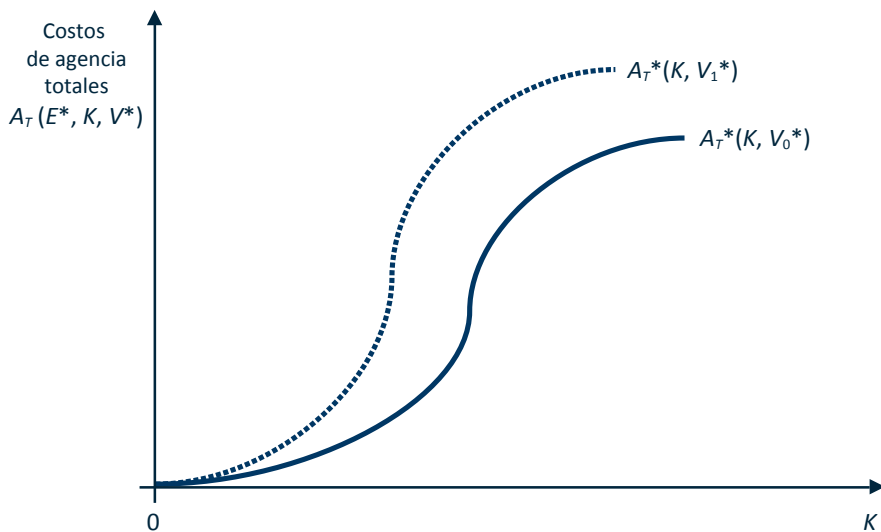
tuales variantes de las mismas. En todo caso, consideran que los costos de agencia totales por financiamiento externo tienden a ser mayores a medida que la escala de la corporación aumenta ($V_1^* > V_0^*$). Suponiendo que este escalamiento se acompaña siempre de una minimización de dichos costos, su trayectoria sigue una curva en forma de S (¿logística?) a medida que incrementa la emisión de acciones y el endeudamiento para financiarse (véase la gráfica 5).

La curva tiene esta forma de S por crecer exponencialmente, al principio, los costos de agencia a medida que se va recurriendo a financiamiento externo, tendiendo, posteriormente, a hacerlo a una tasa decreciente debido a que se intensifican las restricciones para la actuación del gerente mediante el monitoreo y los compromisos de *bonding*.

Riesgo y demanda por financiamiento externo

Hasta aquí se ha supuesto que el gerente propietario invierte todos sus recursos en la corporación que se analiza. Sin embargo, en los casos reales se encuentra que los gerentes suelen diversificar sus portafolios de

GRÁFICA 5
FRACCIÓN DE FINANCIAMIENTO EXTERNO EN EL VALOR DE LA EMPRESA

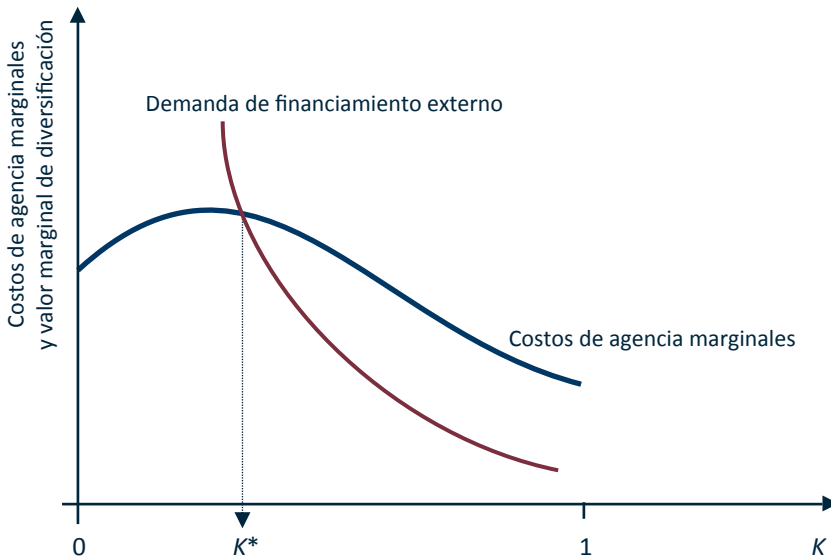


riqueza según su grado de aversión al riesgo, prefiriendo ser accionistas minoritarios de las empresas que gestionan, no obstante tener que cargar ellos con los costos de agencia.

Determinación del monto óptimo de financiamiento externo, K^*

Si el gerente es capaz de financiar por completo nuevos proyectos de inversión con recursos propios, y si se obtiene de éstos buenos rendimientos, puede entonces pasar a vender parte de la empresa en forma de más acciones o de bonos de deuda. La diversificación óptima que logre de este financiamiento externo considera los costos marginales de agencia que resultan de esa forma S en que crecen en su totalidad a medida que aumenta el tamaño de la empresa (curva azul en la siguiente gráfica, representando la derivada de A_T respecto de K). Para un determinado tamaño de la misma, V^* , la demanda por financiamiento externo será mayor a menores niveles de los costos de agencia (curva color vino en la gráfica). La intersección de ambas curvas determinará el monto óptimo de financiamiento externo, K^* , siendo, según los autores, una situación Pareto optimal.

GRÁFICA 6
FRACCIÓN DE LA EMPRESA POR FINANCIAMIENTO EXTERNO



Con los elementos aquí vistos en cuanto a financiamiento externo, los autores remiten finalmente la explicación de lo que determina la escala óptima de la empresa a un razonamiento similar a la trayectoria de OZG de la gráfica anterior correspondiente (véase primera parte de esta reseña; tal trayectoria se simplifica en la gráfica anterior).

Se finaliza esta reseña advirtiendo que no se abordan las consideraciones últimas que hacen Jensen y Meckling en su artículo, en las cuales matizan sus conclusiones y esbozan las extensiones y actualizaciones posibles de su análisis, teniendo esto que ver con:

- Aspectos multiperiodales del problema de la agencia.
- El problema del control y los costos de agencia de propietarios externos.
- La existencia de deuda interna y el uso de instrumentos financieros convertibles.
- El monitoreo y el producto social del análisis bursátil.
- La especialización en el uso de deuda y emisión de acciones.
- La aplicación del análisis al caso de una propiedad muy fragmentada de la corporación.
- La cuestión por el lado de la oferta de los mercados incompletos.

Fin de la segunda y última parte

REFERENCIAS

Del artículo reseñado

Fama, E. y Miller, M. (1972). Ordinal and measurable utility. En: M.C. Jensen, *Studies in the Theory of Capital Markets*. Nueva York: Praeger.

Modigliani, F. y Miller, M.H. (1958). [The costs of capital, corporate finance, and the theory of investment](#). *American Economic Review*, 48(3), pp. 261-297.

Warner, J.B. (1977). [Bankruptcy, absolute priority, and the pricing of risk debt claims](#). *Journal of Financial Economics*, 4(3), pp. 239-276.

De la reseña

Klein, B. (2000). [The role of incomplete contracts in self-enforcing relationships](#). *Revue d'économie industrielle*, 92(2-3 trimestres), pp. 67-80.