



SOCIEDAD ARGENTINA DOCENTES EN ADMINISTRACION FINANCIERA

**FORMAS SOCIETARIAS Y
DECISIONES DE INVERSION**

Eugene Fama y Michael Jensen

CUADERNOS DE FINANZAS 26

DOCUMENTOS DE TRABAJO DE SADAF

Organizational forms and investment decisions
Journal of Financial Economics, vol.14, March 1985
Traducción: Ricardo A. Fornero Mayo 1994

El formato del texto es diferente a la publicación original

PRESENTACION

Con una perspectiva financiera la empresa consiste en una secuencia de decisiones que se optimizan atendiendo su efecto en el valor de los poseedores de títulos de capital propio. Cuando existen posibilidades de transacción de estos derechos, las preferencias del decididor reflejan la estructura de las inversiones financieras. En los mercados de capital eficientes es posible tomar decisiones de cartera considerando de modo separado el consumo y la inversión financiera. Y, en las inversiones financieras, realizar combinaciones de inversiones con y sin riesgo, que es la segunda separación.

Si los mercados de capital no son eficientes, o si no todos los derechos sobre el flujo de fondos residual de las empresas pueden transferirse mediante títulos de capital, existen dificultades para un enfoque de equilibrio general. Las empresas de propiedad cerrada tienen mecanismos de decisión que no siguen la pauta de equilibrio de los mercados de capital. El mismo resultado produce la poca eficiencia de los mercados de capital, que significa otra forma de "cierre" de la propiedad.

Para comprender estos mecanismos de decisión es preciso retroceder a los sectores de la economía y sus formas de funcionamiento. Esto implica incluir de modo explícito el enfoque de la llamada *organización industrial*, que hasta el momento permite analizar los sectores sólo en equilibrio parcial.

Para pasar a un equilibrio general, considerando mercados de capital eficientes, es preciso establecer los mecanismos que, en cada sector, inducen a que determinadas actividades se desarrollen con unas formas societarias en vez de otras. Este paso no es sencillo dentro de los lineamientos estándar del equilibrio general (en el esquema Arrow-Debreu).

Los supuestos que traen las mayores dificultades son los de información perfecta de los consumidores y de precios dados (desde la perspectiva de cada participante económico). A ellos se agregan, en especial, la no existencia de rendimientos crecientes a escala, y la ausencia de externalidades y de bienes públicos. Cuando se relajan algunos de estos supuestos no puede decirse mucho de las asignaciones económicas: es necesario introducir mecanismos más específicos, y con esto se entra en un cuadro de equilibrio parcial.

Todo esto tiene consecuencias importantes en los modelos que buscan reflejar los mecanismos de valoración de títulos en los mercados de capital. Prácticamente todos los que se han formulado son variantes del equilibrio general, y consisten en agregar elementos específicamente financieros: información de los inversores, costos de agencia, señales proporcionadas por las decisiones de la empresa, etc.

Los mercados de capital son el medio de distribuir rendimientos y riesgos entre los participantes económicos. La estructura de los sectores, por su parte, condiciona las relaciones que se establecen entre las actividades de todos los participantes. Existirán participantes y sectores con acceso limitado, y que, por ello, no intervienen totalmente en la distribución de riesgos. Del mismo modo, la transformación de los sectores implicará la "entrada" de nuevos títulos (y participantes) mediante mecanismos que no quedan suficientemente explicados a partir del equilibrio general de los mercados.

Además de los elementos internos de los mercados de capital que promueven su relativa ineficiencia, estos lazos perdidos de las finanzas con la organización de los sectores de la economía proporcionan indicios acerca de los otros límites estructurales a la eficiencia de esos mercados. El análisis de Fama y Jensen contribuye a enfocar algunas de estas características significativas. Al menos, proporciona espacios para la reflexión acerca del alcance y la naturaleza del proceso en el que se produce la asignación de recursos según el rendimiento y el riesgo reconocidos en los mercados de capital.

FORMAS SOCIETARIAS Y DECISIONES DE INVERSION

Eugene F. Fama

University of Chicago

Michael C. Jensen

University of Rochester – Harvard University

La participación de Eugene F. Fama tiene la asistencia financiera de National Science Foundation. Jensen está asistido por Managerial Economics Research Center of the University of Rochester. Se agradecen los comentarios de A.Alchian, F.Black, D.Breeden, H.DeAngelo, D.Diamond, J.Hetherington, R.Leftwich, D.Mayers, H.Mendeson, y especialmente J.Long.

I. INTRODUCCION

Las diferentes formas de organizar la propiedad se distinguen por las características de los derechos residuales (*residual claims*) sobre el flujo de fondos neto. Por ejemplo, restricciones sobre la extensión en que la posición de poseedor de derechos residuales (*residual claimant*) es separable de los roles de decisión; o restricciones sobre la transferibilidad de los derechos residuales. Las diferentes restricciones implica diferentes reglas para las decisiones óptimas de inversión.

Este ensayo analiza las relaciones entre las características de los derechos residuales y las reglas para las decisiones de inversión en las sociedades por acciones de propiedad abierta y cerrada (*open and closed corporations*), las sociedades personales (*partnerships*), las empresas unipersonales (*proprietorships*), las mutuales financieras (*financial mutuals*) y las instituciones sin fines de lucro (*nonprofits*).

Nuestro propósito es determinar si, a pesar de su propiedad, las decisiones de cada una de estas formas de organización puede incluirse en un modelo *como si* buscara la maximización de una función objetivo; por ejemplo, la regla de maximización del valor de la literatura de economía financiera. Enfocamos las decisiones de inversión, pero las reglas son aplicables a todas las decisiones; además, no tenemos en cuenta los efectos impositivos.

Primero analizamos la regla para decisiones de inversión que implican los derechos residuales de las sociedades de propiedad abierta. Comparamos esta regla con las derivadas de formas de propiedad más restringidas, y discutimos los aspectos de la elección de la forma de organización societaria. Finalmente, analizamos las reglas de decisión en formas de organización más especializadas, mutuales financieras e instituciones sin fines de lucro.

II. LA REGLA DE DECISION DERIVADA DE LAS ACCIONES COMUNES EN SOCIEDADES DE PROPIEDAD ABIERTA

Los derechos residuales menos restringidos en su uso son las acciones comunes de las grandes corporaciones. Estos derechos implican derechos de propiedad sobre el flujo de fondos neto con un horizonte indefinido. Son separables puesto que no se requiere que los accionistas

tengan algún otro rol en la sociedad. También son transferibles sin restricciones. Llamamos a esta forma de organización *sociedades de propiedad abierta*, para distinguirla de las *sociedades de propiedad cerrada*, que generalmente son más pequeñas y cuyos derechos residuales implican más restricciones sobre los agentes de decisión.

La naturaleza no restringida de los derechos residuales de estas sociedades lleva al desarrollo de un mercado de capital que se especializa en valorar estos derechos y transferirlos entre los inversores con un bajo costo.

Supongamos que el mercado de capital es perfectamente competitivo, es decir, que hay sustitutos perfectos para los derechos residuales no restringidos de cualquier sociedad de capital abierto, y que tanto los inversores como las sociedades son tomadores de precio en el mercado de capital.

También supongamos que esos derechos pueden transferirse sin costo entre los inversores, y que el mercado de capital es eficiente o racional, en el sentido de que los precios de los derechos reflejan adecuadamente la información disponible.

En tal situación, los accionistas de una sociedad estarán de acuerdo en que todas las decisiones, incluyendo las inversiones con recuperación en períodos futuros, se evalúen según su contribución al valor de mercado presente de los derechos residuales. (Ver, por ejemplo, Fama, 1978)

La lógica de la regla del valor de mercado o de máxima riqueza es simple. La existencia de títulos que son sustitutos perfectos, que están siempre correctamente valorados, y que pueden transarse sin costos en un mercado perfectamente competitivo, significa que la corriente de consumo que un inversor puede tener en los períodos futuros está condicionada sólo por su riqueza presente, esto es, el valor de mercado de los recursos actuales y futuros.

Cuando el flujo de recuperación involucrado en las decisiones de inversión que maximizan el valor o la riqueza de una sociedad de propiedad abierta no se corresponde con la corriente de consumo óptima de un inversor, el mercado de capital puede utilizarse para cambiar los derechos residuales en esa sociedad por otros derechos, con el mismo valor de mercado pero con un flujo de recuperación que "calza" mejor con el consumo deseado por el inversor.

Debido a que la mayoría de los poseedores de derechos residuales en una sociedad de propiedad abierta no tienen un rol directo en el proceso de decisión, y debido a que hay conflictos de interés con los directivos, también hay problemas de agencia entre los directivos y los poseedores de esos derechos. En consecuencia, una decisión de inversión importante en tales sociedades es el proceso de control de las decisiones.

Del mismo modo que en otras decisiones de inversión, la maximización del valor de mercado implica que los mecanismos de control se extienden hasta el punto en que el valor de mercado incremental atribuible a mejores decisiones queda compensado por el valor de mercado de un mejor control de las decisiones. Esto significa que se tomarán algunas decisiones que, si bien nominalmente reducen el valor, tienen un costo de prevención que supera la reducción de valor que ellas originan.

Si bien es obvio, vale la pena remarcar que el valor de mercado refleja todos los costos, incluyendo los costos de agencia; estos son los costos en que se incurre debido a que los contratos con los agentes de decisión no pueden celebrarse y llevarse a cabo sin costos. Estos temas se discuten en detalle en Jensen & Meckling (1976) y Fama & Jensen (1983a,b).

Uno puede disentir con los supuestos de mercado de capital perfecto que son necesarios para llegar a la conclusión de que todos los inversores prefieren la regla de valor de mercado para las decisiones de inversión de las sociedades de propiedad abierta. Sin embargo, este caso es un punto de referencia útil para evaluar los efectos que tienen las restricciones en los derechos residuales sobre las reglas para las decisiones de inversión.

III. REGLAS DE DECISION DERIVADAS DE LOS DERECHOS RESIDUALES RESTRINGIDOS

A diferencia de las acciones comunes de las sociedades abiertas, que no tienen restricciones, los derechos residuales de las empresas unipersonales, las sociedades personales y las sociedades por acciones de propiedad cerrada generalmente están restringidos a los agentes de decisión más importantes en esas organizaciones. Nos ocuparemos de los efectos de esta restricción sobre las decisiones de inversión.

3.1 Las decisiones del propietario único en condiciones de certeza

Algunos de los temas centrales en el análisis de las decisiones de inversión involucran la actitud frente al riesgo y los problemas de agencia, que parecen bastante artificiales en un mundo de certeza. Sin embargo, comenzamos el análisis con el caso de certidumbre porque permite una derivación simple de algunos resultados importantes.

Consideremos un propietario único en un mundo perfectamente cierto de dos períodos, que tiene las oportunidades de inversión resumidas en la figura 1 con la función $F(K;P)$. K es la magnitud de recursos invertidos en el negocio en el período 1, y P indica que la empresa es de propietario único. Una *empresa unipersonal* es una organización en la cual el agente primario de decisión tiene el 100% de los derechos residuales sobre el flujo de fondos neto. Las sociedades de capital abierto se distinguen de las empresas unipersonales por la propiedad externa de los derechos residuales.

Unas y otras pueden financiarse con deuda y con derechos residuales. Por ahora sólo consideramos las empresas unipersonales sin endeudamiento, lo cual significa que la organización se financia completamente con la riqueza del propietario. Esta restricción se eliminará pronto, sin efectos importantes, al extender el análisis a las sociedades personales y de propiedad cerrada, en las cuales existen varios poseedores de derechos residuales. El supuesto de certeza se levanta en la sección 3.3, donde se incluye el tema de la estructura de capital.

En el momento 1 el propietario coloca K_1 unidades de recursos. Sus oportunidades para transformar los recursos corrientes en recursos futuros a través de la inversión en planta, equipamiento, etc., están dadas por la función $F(K;P)$. El propietario también puede adquirir recursos en el momento 2 comprando títulos de sociedades de capital abierto. La tasa de interés en el mercado de capital para tales derechos es r , y continuamos con el supuesto de que pueden transarse sin costo en un mercado de capital perfectamente competitivo.

Supongamos que las curvas de indiferencia A_j , $j = 1, 2, \dots$, representan las preferencias del propietario por combinaciones de recursos consumidas en el momento 1 y el momento 2. El propietario invierte K_1^* de modo óptimo en la empresa, y $C_1^A K_1^*$ en títulos de una sociedad abierta. Entonces, puede consumir C_1^A en el momento 1 y C_2^A en el momento 2.

El propietario deja de invertir en la empresa al llegar al monto K_1^* porque la inversión adicional tiene un rendimiento marginal menor que la tasa de interés disponible sobre los títulos de las sociedades abiertas. Una sociedad de capital abierto cuyas oportunidades de inversión estén reflejadas por la misma función $F(K;P)$ también invertiría K_1^* , ya que esta decisión produce el máximo posible de riqueza actual, W_1^* .

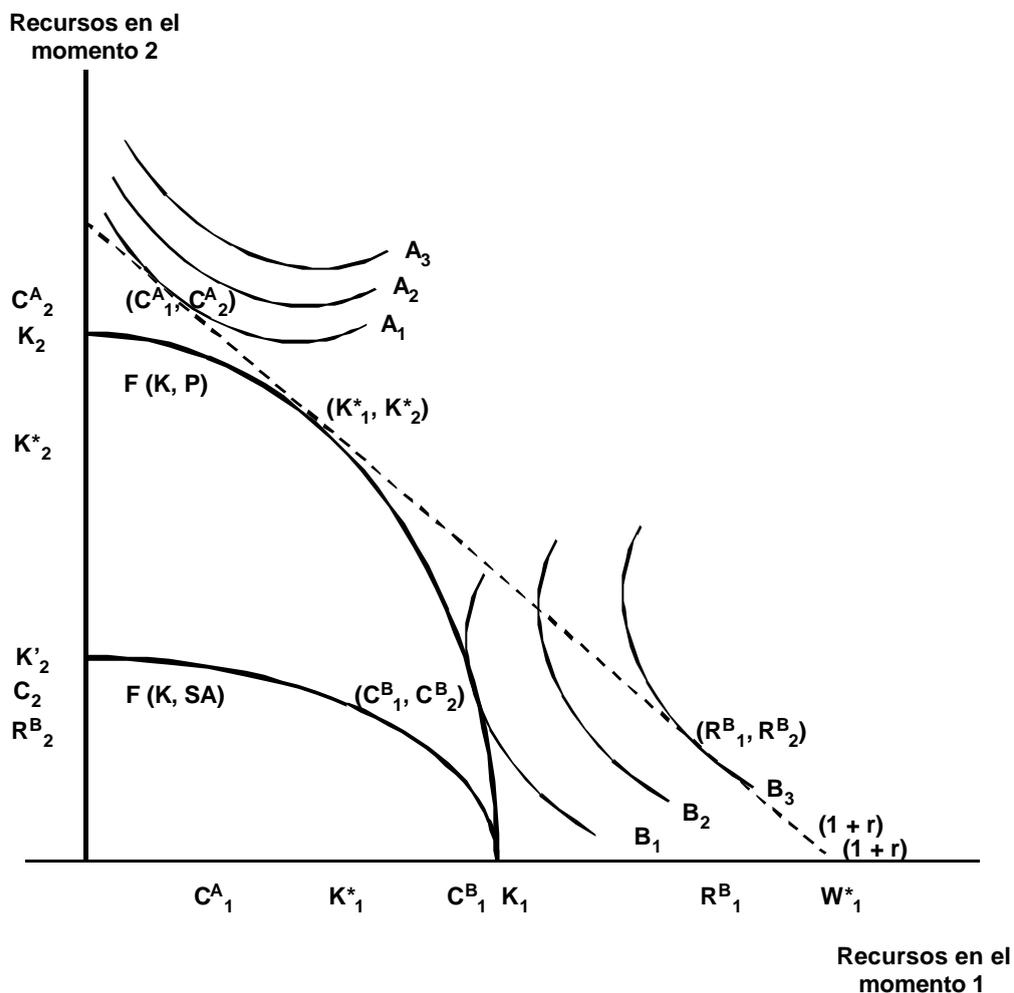
Mientras que el propietario A en la figura 1 toma la misma decisión de inversión que una sociedad abierta con el mismo conjunto de oportunidades, un propietario cuyas preferencias estén resumidas en las curvas de indiferencia B_j , $j = 1, 2, \dots$, decide un monto menor de inversión.

La esencia de una empresa unipersonal sin endeudamiento es que el propietario es el único poseedor de derechos residuales. Entonces, si el propietario B invierte K_1^* en la empresa en el momento 1, no puede vender parte del derecho resultante sobre la recuperación K_2^* generada en el momento 2. En consecuencia, el propietario B maximiza la utilidad invirtiendo sólo el monto $C_1^B K_1^*$, el cual genera la combinación de recursos (C_1^B, C_2^B) para consumo en los momentos

1 y 2. El bienestar del propietario B mejoraría si tomara prestado $K_1^* R_1^B$, o si pudiera reorganizar la empresa como una sociedad abierta, y entonces invertir $K_1^* K_1$ en la empresa y vender derechos residuales por $K_1^* W_1^*$.

1. Decisiones de inversión en condiciones de certeza para dos empresas unipersonales sin endeudamiento

Las preferencias de consumo de recursos en los momentos 1 y 2 para los propietarios A y B se indican con las curvas de indiferencia A_j y B_j . $F(K;P)$ es la función de transformación que relaciona la inversión en el momento 1 con los retornos en el momento 2 para un negocio organizado como una empresa unipersonal sin endeudamiento (P). La inversión, K , se mide a partir de K_1 . $F(K;SA)$ es la función de transformación para el mismo negocio cuando lo realiza una sociedad de capital abierto (SA). C_i^A y C_i^B son los recursos consumidos en el momento i por los propietarios A y B . La línea cortada muestra que una empresa unipersonal sin endeudamiento no emite derechos residuales ni toma deudas. La empresa unipersonal es la elección de forma de organización legal óptima para este negocio.



Sin embargo, como señalan Jensen & Meckling (1979) y Fama & Jensen (1983a,b), las diferencias en las estructuras contractuales de las formas societarias probablemente afectan los costos de funcionamiento. Debido a que las formas societarias alternativas involucran, para el mismo nivel de inversión, costos diferentes y, por esto, diferentes recuperaciones netas, la función de producción o transformación para un negocio depende de la forma societaria.

En la figura 1 la función $F(K;P)$ muestra las recuperaciones máximas, netas de todos los costos, que puede generar una empresa unipersonal en el momento 2 con diferentes montos de inversión realizada en el momento 1. Si la empresa unipersonal sin endeudamiento es la óptima forma societaria para las actividades de inversión subyacentes en la figura 1, la función de transformación para el mismo negocio, llevado a cabo por una sociedad de propiedad abierta, puede ser $F(K;SA)$, que está por debajo de la función de transformación de la empresa unipersonal. (Wolfson, 1983, documenta ejemplos de la dependencia de las funciones de costo con respecto a la forma societaria en varias sociedades personales en el sector de petróleo y gas. En particular, proporciona evidencia acerca de cómo los costos de agencia afectan la elección de la forma societaria.)

De modo similar, si el propietario B emite deuda, los conflictos de interés con los acreedores llevan a costos de contratación, y otros costos de agencia, que también empujan hacia abajo a la función de transformación, en una magnitud que depende del monto de deuda emitida. Esto no se muestra en la figura 1: aquí comparamos sólo las sociedades abiertas y las empresas unipersonales sin endeudamiento.

En nuestro mundo de certidumbre la situación de dominio de la función de transformación del propietario único en la figura 1 surge de los costos de contratación más altos en las sociedades abiertas. Estos costos están asociados con la celebración y administración de contratos con los poseedores externos de derechos residuales, y con los agentes internos de decisión.

En un mundo de incertidumbre tales costos podrían contrapesarse con la mayor eficiencia que tiene la forma de sociedad abierta para el reparto del riesgo (risk-sharing). Una situación realista donde el análisis de la figura 1 es relevante sería aquella en la que el capital humano personal del agente primario de decisión es el recurso más importante en una organización. Debido a que el capital humano es difícil de vender, el decididor está en una situación similar a la del propietario B , que no puede vender derechos residuales sobre el proyecto.

Los propietarios del tipo del señor A evalúan las oportunidades de inversión con la regla de la máxima riqueza o valor de mercado porque pueden también comprar, en el mercado de capital, derechos sobre recursos que estarán disponibles en el momento 2. La restricción del propietario único sobre los derechos residuales, en este caso, no opera sobre sus decisiones de cartera. Y, entonces, la tasa de interés de mercado r sobre las inversiones externas proporciona el costo de oportunidad relevante para las inversiones internas.

Por otra parte, un propietario como el señor B no es un inversor neto en el mercado de capital. La tasa marginal de preferencia temporal que resulta de la pendiente de su curva de indiferencia en (C_1^B, C_2^B) es más alta que la tasa de interés de mercado r . Entonces, racionalmente el propietario B asigna a los recursos futuros generados por la inversión interna un valor que es más bajo que el valor resultante para las acciones comunes no restringidas de las sociedades de propiedad abierta; este último es función de la tasa de interés de mercado.

Si los propietarios "diversificados" como el señor A existen en número suficiente para absorber todas las empresas unipersonales que existen en un equilibrio general, el precio de mercado para los derechos sobre la función de transformación $F(K;P)$ es $K_1 W_1^*$; y el señor B puede vender sus derechos sobre la empresa a los propietarios del tipo del señor A . Después de comprar derechos residuales en sociedades abiertas por un monto de $R_1^B W_1^*$ el señor B consume R_1^B en el momento 1 y R_2^B en el momento 2, y obtiene una utilidad $B_3 > B_1$.

Si tales propietarios "diversificados" no son suficientes para absorber todas esas empresas, es decir, si, como el señor B , el propietario marginal en la actividad sólo invierte internamente, el precio de mercado para la función de transformación $F(K;P)$ es menor que $K_1 W_1^*$. Los propietarios como el señor B no utilizan la regla del valor de mercado para las decisiones, e invierten menos que las sociedades de propiedad abierta frente a las mismas oportunidades de inversión.

3.2 Sociedades personales y por acciones con propiedad cerrada

El análisis se extiende a las *sociedades personales, y por acciones con propiedad cerrada*, en las cuales los derechos residuales generalmente están restringidos a los agentes de decisión. Si todos los poseedores de derechos residuales en estas sociedades también invierten en derechos residuales de sociedades abiertas, esto es, si tienen preferencias similares a las del señor A en la figura 1, en un mundo de certeza tales sociedades toman decisiones similares a las de las sociedades abiertas, frente a las mismas oportunidades de inversión.

Sin embargo, cuando las preferencias de consumo de los poseedores de derechos residuales restringidos son como las del señor B, no utilizan la regla de decisión del valor de mercado, e invierten menos que una sociedad abierta.

Una sociedad personal o una de propiedad cerrada con una mezcla de señores A y señores B, con diferentes requerimientos para recursos corrientes versus recursos futuros, enfrenta un problema contractual difícil en sus decisiones de inversión. Tales conflictos sobre políticas de inversión y de distribución de dividendos son comunes, por ejemplo, en sociedades por acciones de familia.

A diferencia de las sociedades abiertas, en las cuales todos los poseedores de derechos residuales están de acuerdo con la regla de la máxima riqueza o valor de mercado para las decisiones de inversión, en las sociedades personales o de propiedad cerrada las reglas para las decisiones de inversión que satisfacen los intereses de todos los poseedores de derechos residuales requieren que todos ellos estén "diversificados" (como el señor A en la figura 1), o bien que tengan preferencias similares.

Los derechos residuales en estas sociedades generalmente están restringidos a los agentes importantes de decisión, o bien a terceros que sean aceptables para estos agentes. Los derechos residuales de estas sociedades generalmente especifican reglas para compensar a los poseedores de los mismos cuando se retiran o abandonan la organización.

Las dificultades que existen para diseñar procesos de valuación que sustituyan el mercado de capital (el cual continuamente re-evalúa los derechos residuales no restringidos de las sociedades de capital abierto) significa que las sociedades de propiedad cerrada no siguen la regla de maximización del valor. Tenderán a subinvertir en activos con períodos de recuperación largos cuyo valor actual no puede establecerse con facilidad.

No podemos esperar que se vean restricciones contractuales voluntarias a la transferibilidad de los derechos residuales en actividades en las cuales es más relevante el problema indicado de valuación del capital; es decir, donde las decisiones implican importantes oportunidades de sustitución entre flujos de fondos presentes y futuros. Esto ocurre en aquellas actividades que, para llevarse a cabo de modo óptimo, requieren grandes cantidades de activos de largo plazo, que son difíciles de valorar; y donde es más eficiente que activos tales como planta y equipamiento, reputación e imagen, sean comprados con los fondos proporcionados por los poseedores de derechos residuales, en vez de alquilarlos, ya que pueden transferirse de unos poseedores a otros.

Por ejemplo, las organizaciones en consultoría financiera y de negocios, como los intermediarios financieros y los bancos de inversión, que eran sociedades personales, están tendiendo a reorganizarse como sociedades de capital abierto. Planteamos como hipótesis que esto se debe en gran medida a los cambios en la naturaleza de estas actividades, cambios que aumentan los problemas de valuación del capital. En este caso, un mayor requerimiento por parte de los poseedores de derechos residuales de que se compren activos riesgosos, que son difíciles de valorar, y la presión para poder transferir los derechos al flujo de fondos netos de tales activos de una generación de poseedores a otra.

En contraste, formulamos la hipótesis de que, cuando el activo más importante en un negocio es el capital humano de los agentes de decisión existentes, ese negocio puede llevarse a cabo eficientemente por sociedades personales con derechos residuales restringidos. Esto será cierto cuando no hay patentes importantes, activos especializados, o tecnologías que pasan de una generación de socios a la siguiente.

Tal situación también existirá cuando la reputación es importante (como en algunas actividades de servicio tales como la consultoría legal, de negocios, o las tareas de los contadores públicos), pero descansa en el capital humano que existe actualmente en la organización. En tales casos pueden observarse incluso restricciones extremas a los derechos residuales. Por ejemplo, los derechos residuales de los socios profesionales sobre el flujo neto de fondos a veces se limitan al período de servicio en la organización (ver Fama & Jensen, 1983b).

3.3 Elección de la forma societaria

La figura 2 muestra una situación en la cual los costos de contratación en una sociedad de propiedad abierta son suficientemente bajos, respecto a sus ventajas, como para llevar al propietario, el señor B , a organizar la empresa con esa forma societaria. La función de transformación para una sociedad abierta que lleva a cabo el negocio es $F(K;SA)$. El señor B obtiene $K_I W_{SA}^*$ mediante la venta a la sociedad de sus derechos sobre el negocio, y el nivel de inversión que maximiza el valor para la sociedad es $K_{SA}^* K_I$.

El señor B alcanza el nivel de bienestar B_3 comprando acciones de otras sociedades abiertas por $R_I^B W_{SA}^*$; con esto puede consumir (R_1^B, R_2^B) en los momentos 1 y 2. Si organiza el negocio en la forma unipersonal podría obtener una utilidad de $B_1 < B_3$ invirtiendo $K_P^* K_I < K_{SA}^* K_I$.

(Si el señor B vende acciones de la sociedad y también mantiene la dirección, el conjunto de oportunidades de la sociedad $F(K;SA)$ depende de la proporción poseída por el señor B . La figura 2 muestra un caso extremo, en el cual vende todos sus derechos sobre la empresa. Jensen & Meckling, 1976, analizan los casos intermedios, en los cuales el propietario mantiene tanto la dirección como intereses accionarios en la sociedad abierta.)

La forma de sociedad por acciones abierta es óptima para el señor B , en la figura 2, aún si la función de transformación $F(K;SA)$ estuviera siempre por debajo de la función de transformación $F(K;P)$ de la empresa unipersonal. La fuerte preferencia del señor B por consumo corriente lo lleva a incurrir en los costos asociados a la forma de sociedad abierta. La transferibilidad irrestricta y la separabilidad de los derechos en esta sociedad le permiten reordenar su esquema de consumo mediante la venta de sus derechos en el mercado de capital.

Por supuesto, la forma de sociedad abierta es óptima para el señor B sólo si no hay otro "propietario único" potencial dispuesto a comprar sus derechos en el negocio por más de $K_I W_{SA}^*$. En especial, si el propietario único marginal está "bien diversificado", como el señor A , el señor B venderá sus derechos en el negocio por $K_I W_I^* > K_I W_{SA}^*$.

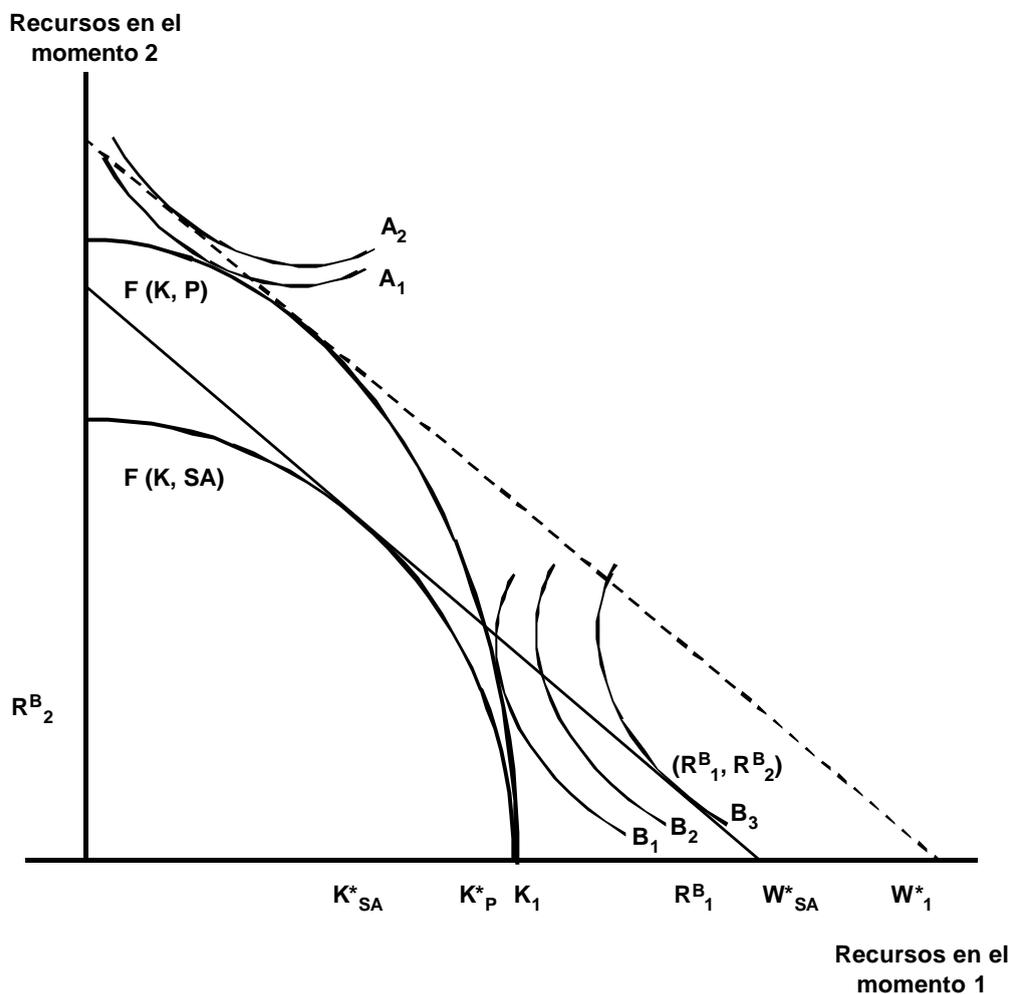
El nivel óptimo de inversión en una sociedad abierta, $K_{SA}^* K_I$ en la figura 2, maximiza el valor, $K_I W_{SA}^*$, condicional a la elección de la sociedad abierta como forma societaria; pero esto no es equivalente al valor $K_I W_I^*$ que podría obtenerse (con el nivel de inversión $K_P^* K_I$) si la función de transformación $F(K;P)$ se aplicara tanto a la sociedad abierta como a las empresas unipersonales. La distancia $W_{SA}^* W_I^*$ es lo que Jensen & Meckling (1976, p. 320) definen como los costos de agencia brutos de la forma societaria abierta; es la diferencia entre el máximo valor alcanzable si la función de producción de la empresa unipersonal fuera aplicable a la sociedad de propiedad abierta, y el máximo valor resultante de la función de producción realmente accesible a esta sociedad.

La función de transformación de una empresa unipersonal no siempre domina la de una sociedad abierta. Esto se muestra en la figura 3, donde las economías de escala llevan a que la función de transformación de la sociedad abierta se cruce con la de la empresa unipersonal. Más aún, en un mundo incierto, con la mayor escala, las ganancias derivadas de la especialización tanto en la asunción de riesgos (risk-bearing) como en las funciones de decisión pueden llegar a ser tan grandes que la forma abierta domine a la forma unipersonal.

2. Elección de la forma societaria

Decisiones de inversión en condiciones de certeza: caso en que las preferencias de consumo del propietario marginal hacen conveniente incurrir en los costos de organizar el negocio como sociedad de propiedad abierta

La función de transformación del negocio de una empresa unipersonal sin endeudamiento es $F(K;P)$, y la de una sociedad de propiedad abierta es $F(K;SA)$. La línea cortada indica que una empresa unipersonal sin endeudamiento no emite deuda ni derechos residuales. $K_P^* K_I$ es el nivel óptimo de inversión cuando es propietario es el señor B , y $K_{SA}^* K_I$ lo es cuando el negocio lo realiza una sociedad abierta. $K_I W_{SA}^*$ y B_3 son, respectivamente, el valor de los derechos sobre el negocio y el nivel de bienestar del señor B en este último caso. $B_1 < B_3$ es el nivel de bienestar del señor B cuando el negocio está en poder de una empresa unipersonal. $K_I W_I^*$ es el valor del negocio cuando el propietario marginal, en equilibrio general, es del tipo A .

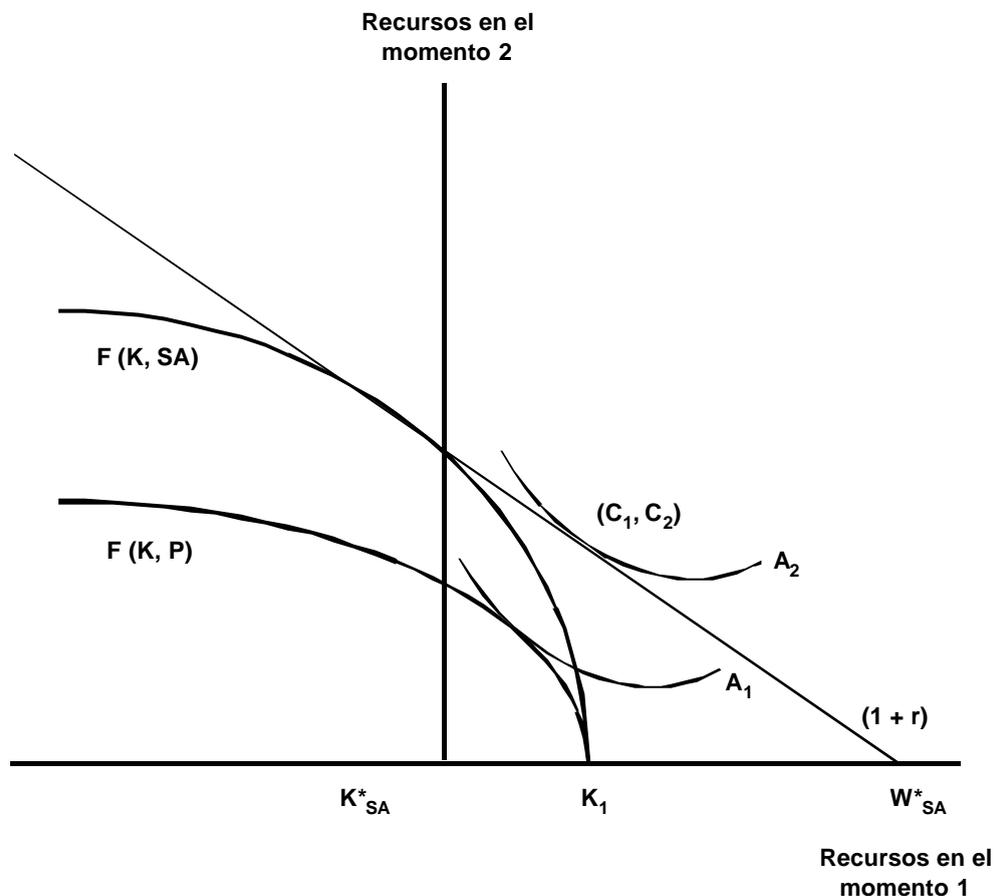


En las etapas de la vida de una empresa quizá la mejor decisión sea utilizar diferentes formas societarias. Por ejemplo, puede organizarse primero como una empresa unipersonal y, al aumentar las demandas para el financiamiento de inversiones con riesgo, puede convertirse en una sociedad personal o una sociedad por acciones cerrada, y después en una sociedad abierta. Al final, las condiciones pueden aconsejar la reconversión a una sociedad cerrada, o incluso unipersonal. (Ver DeAngelo, DeAngelo & Rice, 1982, para un análisis de las transacciones de "privatización", "going private", con las cuales las sociedades abiertas se transforman en sociedades cerradas.)

3. Funciones de transformación y formas societarias

Ejemplo de un caso en el cual las ganancias por economías de escala llevan a que la función de transformación de un negocio realizado por una sociedad de propiedad abierta se cruza con la función correspondiente a una empresa unipersonal

La máxima utilidad y riqueza se obtienen realizando el negocio mediante una sociedad de propiedad abierta, y vendiendo derechos residuales a fin de alcanzar el valor de inversión que proporciona ese máximo, $K_{SA}^* K_I$. En este caso la riqueza total inicial del propietario, $0 K_I$, es menor que ese valor para el nivel de inversión maximizador. El propietario no puede alcanzar una inversión con igual valor ni siquiera reduciendo el consumo en el período 1 a cero. Esta restricción de la riqueza personal disponible también lo lleva a la forma de sociedad abierta.



3.4 Decisiones de inversión con incertidumbre y elección de la forma societaria

Las conclusiones generales del análisis de las decisiones de inversión en organizaciones con distintas formas societarias se pueden extender a un mundo multiperiodico en el cual los retornos futuros de las inversiones son inciertos. El modelo de "estados del mundo" de Debreu (1959) y Arrow (1964) proporciona un encuadre ilustrativo.

En este modelo la incertidumbre se caracteriza en términos de los posibles estados del mundo que pueden existir en $t + \hat{o}$. Un mercado de capital perfectamente competitivo y sin costos de transacción para los títulos de las sociedades abiertas establece un conjunto de precios $p_{t, t+\hat{o}}^s$ en

el momento t para una unidad de recursos que estará disponible en el momento $t + \hat{\omega}$, si el estado del mundo que se concreta es s . Mediante transacciones apropiadas en el mercado de capital cualquier conjunto de retornos en los estados, que tiene un valor de mercado determinado, puede cambiarse por cualquier otro conjunto de retornos con el mismo valor de mercado. En un mundo de estas características los poseedores de derechos residuales de las sociedades abiertas siempre prefieren que las decisiones de inversión se evalúen en términos de los efectos en el valor de mercado de sus derechos residuales.

Más aún, pueden utilizarse gráficos como los de las figuras 1 a 3 para describir los intercambios de recursos presentes por recursos futuros, condicionales a un estado futuro dado y una forma societaria. Como en el modelo de certidumbre, cuando todos los poseedores de derechos residuales (y decididores) en una empresa unipersonal, una sociedad personal o una sociedad de propiedad cerrada también son compradores potenciales de derechos contingentes para todos los posibles estados futuros del mundo, estas organizaciones toman las mismas decisiones de inversión que una sociedad abierta que enfrenta las mismas oportunidades de inversión.

Sin embargo, si hay estados futuros en los cuales algunos poseedores de derechos residuales reciben sólo los recursos generados por las inversiones internas, esas formas societarias tienden a invertir menos que las sociedades abiertas.

De modo más general, las empresas organizadas de ese modo invierten menos que el monto resultante de la regla del valor de mercado cuando la restricción de los derechos residuales es obligatoria para los agentes de decisión. Esto es, cuando los poseedores de derechos residuales (que son también decididores en esas empresas) tienen más derechos residuales de una empresa que los que resultarían exclusivamente de consideraciones de cartera.

Para llegar a consecuencias más específicas de esta conclusión se requieren modelos también más específicos para la determinación de los valores de mercado de los flujos de fondos netos de las inversiones. Por ejemplo, en el contexto del modelo de equilibrio del mercado de capital de Sharpe (1964)-Lintner (1965), un propietario único generalmente preferiría vender parte de sus derechos residuales para alcanzar la reducción de riesgo que proporciona una cartera bien diversificada. Tales ventas implican una forma societaria alternativa, y costos de agencia más altos para un determinado nivel de ingresos.

Cuando los costos de la forma societaria alternativa superan los beneficios de una mejor diversificación el propietario tenderá a mantener la escala de la inversión por debajo de la resultante de seguir la regla del valor de mercado. Más aún, el precio del riesgo implícito que aplica el propietario para evaluar las inversiones tenderá a superar el precio de mercado del riesgo que utilizan las sociedades abiertas en sus decisiones, lo cual lleva a que invierta menos en proyectos con riesgo. Y, además, la contribución de un proyecto a los riesgos de la cartera imperfectamente diversificada del propietario tenderá a ser mayor que la contribución del mismo proyecto al riesgo de las carteras diversificadas de los participantes en el mercado de capital.

Esto también lleva a las empresas unipersonales a realizar menos inversión que las sociedades abiertas, y a elegir tecnologías que reducen los riesgos del proyecto, medidos desde el punto de vista de carteras no diversificadas. Tales conclusiones también son válidas para las sociedades personales y de capital con propiedad cerrada cuando la restricción de los derechos residuales de los propietarios-decididores es también una restricción ineludible sobre la diversificación de su cartera personal.

Consideremos, por otro lado, unas oportunidades de inversión con riesgo para la empresa unipersonal que son tan buenas que la restricción de la riqueza personal del propietario no actúa sobre las decisiones de inversión; pero estipulemos que la escala de los proyectos rentables no es lo suficientemente grande como para enfrentar los mayores costos de la forma societaria de capital abierto. En este caso, el propietario invierte toda su riqueza en esa empresa, y puede terminar con "demasiado poco" riesgo. Esto es, el propietario puede que desee invertir más en proyectos con riesgo, pero su restricción de riqueza se lo impide. En consecuencia, su precio marginal implícito por la asunción de riesgo puede ser menor que aquel reconocido por el mercado. (Reagan & Stulz, 1983, analizan situaciones en que los trabajadores asumen

"demasiado poco" riesgo, y consideran un adicional menor que el precio de mercado para el riesgo.)

En una situación de este tipo, sin embargo, una empresa unipersonal invierte menos que una sociedad abierta con las mismas oportunidades de inversión. Tal conclusión también corresponde a las sociedades personales y de propiedad cerrada en las cuales la riqueza personal de los poseedores de derechos residuales es una restricción en sus decisiones.

Sin embargo, también podemos construir situaciones en las que los "propietarios únicos" invierten más que las sociedades abiertas frente a las mismas oportunidades. Por ejemplo, supongamos que los intercambios entre tecnologías hacen posible a una empresa unipersonal reducir la variancia del rendimiento de su cartera no diversificada al desplazarse a procedimientos de producción más intensivos en capital. La reducción de variancia que aparece debido a esa falla de diversificación puede llevar a la empresa unipersonal a realizar más inversiones que una sociedad abierta que sigue la regla del valor de mercado.

3.5 Deuda y temas relacionados

Todas las empresas pueden financiarse con deuda y capital propio. Como otros tipos de decisión, distintas decisiones respecto a la estructura de capital (la mezcla de deuda, capital y otras formas de derechos) implican diferentes costos de contratación, seguimiento y compromiso. Estos costos afectan los costos totales para obtener un nivel de ingreso con una forma societaria particular (Jensen & Meckling, 1976). La competencia entre las formas organizacionales lleva a cada una hacia estructuras de capital que minimizan los costos totales para diferentes niveles de actividad.

Aquí nos ocupamos de los efectos de la estructura de capital en las decisiones de inversión. Es bien sabido que la regla del valor de mercado para las decisiones de inversión es ambigua cuando las organizaciones se financian con deudas. ¿Cuál es la riqueza a maximizar? ¿la de los poseedores de derechos residuales, o la de los poseedores de bonos, o la riqueza combinada de ambos? (Ver, por ejemplo, Fama & Miller, 1972, ch.4, o Jensen & Meckling, 1976)

Un mercado racional valora los bonos a fin de reflejar los efectos de las reglas de decisión de las empresas, y la posibilidad de cambios futuros en esas reglas. En este caso, dejando de lado los costos de contratación y seguimiento, se maximiza la riqueza presente de los poseedores de derechos residuales de una sociedad abierta cuando pueden garantizar que la regla para las decisiones futuras es la maximización de la riqueza combinada de accionistas y acreedores (Fama, 1978).

Sin embargo, como señalan Jensen & Meckling (1976) los costos de contratación y seguimiento generalmente provocan que los costos de una garantía perfecta excedan los beneficios. Por esto, pueden predecirse desviaciones de la maximización de la riqueza combinada en algunos estados futuros. En los términos de este ensayo, los contratos sin garantías perfectas son óptimos porque maximizan el valor sobre una base *ex ante*, aún cuando en algunos estados *ex post* no se maximiza el valor combinado.

Hay algunos temas relacionados que es importante mencionar. Como los poseedores de títulos de deuda, y a diferencia de los poseedores de derechos residuales, hay agentes (trabajadores, proveedores de insumos, directivos, etc.) que contratan promesas fijas de pago o incentivos ligados a medidas específicas de rendimiento. Entonces, hay conflictos de interés entre estos agentes y los poseedores de derechos residuales, conflictos que son similares a los que existen entre éstos y los poseedores de títulos de deuda, y que llevan a los mismos temas de conflicto de intereses acerca de las reglas de decisión.

Más aún, hay un elemento que ayuda a explicar el papel habitual de las deudas. Es la observación de que la mayoría de las formas societarias se asienta en estructuras contractuales caracterizadas por múltiples compromisos fijos de pago, que varían en el grado en que enfrentan el riesgo de quiebra, y un contrato único de asunción de riesgo residual. En caso de quiebra, los

titulares de deudas financieras suelen ser los últimos en la línea de prioridad entre los agentes con contratos de pago fijo.

Entonces, señales periódicas creíbles hacia los poseedores de títulos de deuda acerca del estado de los riesgos de quiebra de sus contratos pueden ahorrar la duplicación de actividades de seguimiento por parte de los agentes con contratos de prioridad más alta. Los incentivos para reducir los costos totales de seguimiento que pesan sobre los ingresos de la empresa también pueden explicar por qué las organizaciones buscan que se hagan públicas las señales proporcionadas por especialistas externos acerca de los riesgos de su deuda. Son ejemplos de esto los servicios de calificación de bonos, y las líneas de crédito que implican seguimiento periódico de bancos y otros intermediarios financieros especializados en evaluar los riesgos de quiebra en los contratos de pago fijo. (Ver Wakeman, 1981, para un análisis adicional, y evidencia sobre la función de los servicios de calificación de bonos.)

Finalmente, es interesante destacar que una teoría de la estructura óptima de capital (deuda versus capital) debería ser parte de una teoría más general de la estructura óptima de riesgo de los contratos en las empresas. Tal teoría debería explicar la distribución de riesgo entre los agentes interesados en una organización, considerando los costos de agencia que imponen sobre sus actividades la contratación y el seguimiento de las estructuras alternativas de riesgo.

IV. FORMAS ESPECIALES DE DERECHOS RESIDUALES

El papel que juega la limitación en la transferibilidad y la separabilidad de los derechos residuales en el proceso de decisión distingue entre los derechos del propietario único, de los socios de sociedades personales y de capital cerrado, y los que tienen los accionistas de sociedades abiertas. Hay, sin embargo, otras formas de organización societaria, tales como las mutuales financieras y las organizaciones sin fines de lucro, que ofrecen derechos residuales aún más únicos.

En Fama & Jensen (1983b) explicamos las características especiales de los derechos residuales de estas organizaciones como una respuesta a las características también específicas de las actividades que ellas realizan. Ahora examinaremos las consecuencias en las decisiones de inversión.

4.1 Mutuales financieras

Una forma habitual de organización de las actividades financieras es la mutual. La característica especial de las mutuales financieras es que los poseedores de derechos residuales son consumidores. Por ejemplo, los suscriptores de pólizas de las compañías mutuales de seguros, los depositantes de las compañías financieras mutuales, y los accionistas de los fondos mutuos.

Sin embargo, otra característica que distingue los derechos residuales de las mutuales es que son redimibles. La decisión de retirar recursos que toma un tenedor de estos derechos redimibles es una forma de cambio de control (takeover) parcial y de liquidación, lo cual despoja a la dirección del control sobre los activos. Este derecho de control puede ejercerse independientemente por cada tenedor de derechos. No requiere un acuerdo con sindicación, una oferta pública, o cualquier otra forma concertada para el cambio de control.

(John Hetherington y Fischer Black señalan que en algunos casos los suscriptores de pólizas de seguro y los depositantes en compañías de ahorro mutuo son acreedores más que poseedores de derechos residuales, porque no tienen forma de forzar a pagos por encima del interés prometido en el valor escrito de sus derechos. Hetherington también sugiere que en los casos en que los activos de tales organizaciones superan los compromisos con los acreedores y los consumidores, hay un "fondo" de activos "sin propietario". En una respuesta interesante, la ley de Wisconsin prevé que todos los excedentes de la liquidación de una compañía mutual de seguros se destinan al fondo estatal escolar. Estas observaciones no invalidan el punto principal

que destacamos: la redimibilidad de los derechos en estas organizaciones es un recurso de control poderoso.)

Es razonable suponer que ninguna mutual proporciona a sus consumidores-poseedores de derechos residuales el acceso a inversiones que no estén disponibles de alguna otra forma. Por esto, como en las sociedades de propiedad abierta, esos titulares pueden estar de acuerdo con la regla de maximización de la riqueza o del valor de mercado en las decisiones.

El carácter de redimible que tienen esos derechos residuales, no obstante, limita los tipos de actividades en las que es eficiente la forma mutual. En la mutuales financieras debe ser posible aumentar o disminuir los activos con un costo bajo, en respuesta a la compra o redención de derechos residuales. Más aún, la redimibilidad generalmente significa que no hay un mercado secundario para estos derechos. En consecuencia, los activos de las mutuales deben ser fácilmente valuables.

Esto implica que las mutuales tienden a ubicarse en las actividades financieras donde los activos que mantienen son primariamente títulos de otras organizaciones que en sí mismos son transables en mercados secundarios con un costo bajo (ver Fama & Jensen, 1983b).

En contraste, los mercados de capital que han evolucionado hacia las acciones comunes de sociedades de propiedad abierta se especializan en establecer el valor de mercado de los futuros flujos de fondos inciertos. Los accionistas comunes renuncian a los derechos de control directo inherentes en los derechos residuales redimibles. Los mercados de capital proporcionan la forma más adecuada para poseer derechos residuales en los negocios que involucran grandes cantidades de activos difíciles de valorar y que tienen altos costos de transacción, activos que a su vez resulta más eficiente poseer dentro de la organización en vez de alquilarlos.

4.2 Instituciones sin fines de lucro

Las instituciones sin fines de lucro se caracterizan por la ausencia de derechos residuales. Por ejemplo, la ABA-ALI Model Non-Profit Corporation Act, utilizada en varios estados, prohíbe a estas instituciones la emisión de acciones o el pago de dividendos.

Cuando las actividades de una organización se financian en parte con donaciones, los flujos de fondos netos en parte se deben a los recursos proporcionados por los donantes. No parece probable que los contratos que definen la participación de poseedores de derechos residuales sobre el flujo de fondos aseguren a los donantes que esos recursos están protegidos contra la expropiación por parte de esos titulares. Nuestra hipótesis es que la ausencia de derechos residuales en las instituciones sin fines de lucro evita el problema de agencia donante-poseedor de derechos residuales, y explica el predominio de esas instituciones en las actividades que pueden financiarse con donaciones (ver Fama & Jensen, 1983b).

Si no hay derechos residuales, aparece algo enigmático: ¿la satisfacción de qué intereses debe considerarse en las decisiones de asignación de recursos? Desde el punto de vista más amplio de la supervivencia organizacional, sin embargo, el problema de la inversión es parte del problema general de combinar tecnologías disponibles, características de los derechos residuales (incluyendo su ausencia), y técnicas para controlar los problemas de agencia, de modo que un determinado tipo de organización obtenga los productos del negocio a los costos más bajos.

Sin la muleta analítica que proporcionan los derechos residuales, los criterios para las decisiones óptimas de inversión en las instituciones sin fines de lucro pueden verse en términos de la competencia general por sobrevivir, que desarrollan esas instituciones entre sí, y con otras formas societarias que pueden dedicarse a las mismas actividades. La clave del análisis está en la economía de las donaciones.

Las donaciones pueden sustituirse por los recursos proporcionados por los poseedores de derechos residuales, recursos utilizados para comprar activos que es más eficiente poseer que alquilar. Desde una perspectiva de supervivencia la ventaja de las donaciones sobre los recursos que se obtienen con esas otras formas es que los donantes renuncian a los derechos sobre los retornos monetarios que ganan los importes que han donado. Esto permite a la organización

obtener sus productos a costos más bajos. Las donaciones pueden significar que una institución sin fines de lucro sobreviva aún cuando es menos efectiva, en términos de costo de la producción y disposición de los productos y servicios demandados por los consumidores, que una institución con fines de lucro.

Una institución sin fines de lucro sobrevive si tiene éxito en la competencia por consumidores y por donaciones. En parte esto significa el desarrollo de mecanismos internos de control que aseguren a los donantes que los recursos que proporcionan no son fácilmente expropiables por los agentes internos.

La supervivencia también significa proporcionar productos que los donantes desean subvencionar y los consumidores desean comprar, y contar con reglas internas para la asignación de los recursos que estén conformes con las preferencias de donantes y consumidores. En gran parte, entonces, vemos a los donantes a través del criterio de decisiones de inversión óptimas en las instituciones sin fines de lucro.

Consideremos primero una institución cuyos donantes proporcionan subvenciones periódicas. Los agentes internos de la institución atraen a los donantes para que aumenten sus contribuciones mediante proyectos de inversión que bajan los costos presentes y futuros, y sustituyen donaciones futuras.

En efecto, la institución sin fines de lucro ofrece a sus donantes la elección de pagar ahora las inversiones de capital o pagar el flujo de costos en que se incurrirá si las inversiones no se realizan. Si los donantes tienen carteras diversificadas, evalúan las alternativas en términos del intercambio entre recursos presentes y futuros que está disponible en el mercado de capital. Eligen la alternativa con el menor valor de mercado de los costos, puesto que así minimizan el valor de mercado de la donación necesaria para que continúen las actividades de la institución, y maximizan el valor de mercado de las propias tenencias de cartera disponibles para otros usos (incluyendo el consumo bajo la forma de mayores donaciones presentes y futuras a esa o a otras instituciones).

Por ejemplo, en un modelo de estados Arrow-Debreu los donantes con carteras que proporcionan retornos en todos los estados futuros valoran los ahorros futuros de costos de los proyectos de inversión de una institución sin fines de lucro con los precios de los derechos contingentes relevantes. Cuando el valor de mercado de los ahorros de costo excede el costo de las inversiones, los donantes están dispuestos a vender títulos de su cartera para sustituir donaciones futuras por donaciones presentes, porque esto aumenta el valor de la riqueza disponible para otros usos. En el caso contrario, los donantes advierten a los agentes internos que es mejor que olviden los proyectos de inversión, puesto que la riqueza equivalente, invertida en el mercado de capital, genera más recursos para absorber los costos futuros que se ahorrarían con los proyectos.

El razonamiento de los donantes se hace más claro para los agentes de decisión cuando los donantes anticipan las donaciones y la institución por sí misma adquiere una cartera diversificada. Los proyectos de inversión que ahorran costos sustituirían esa cartera sólo cuando los beneficios futuros de esos proyectos son más grandes que los retornos prometidos por la inversión de los fondos en esa cartera. En otras palabras, los costos de oportunidad que señalan las inversiones en una cartera de inversiones de la institución llevan a los agentes internos a evaluar los proyectos de inversión para ahorrar costos según la misma regla de la riqueza máxima, o del valor de mercado máximo, que es óptima para las sociedades de propiedad abierta y las mutuales financieras.

La regla del valor de mercado para las decisiones de inversión también se aplica adecuadamente para las preferencias de los donantes por los tipos de actividad que están dispuestos a subvencionar. La regla dice que una institución sin fines de lucro entrará en nuevas actividades, o aumentará la escala de las actividades existentes, o disminuirá los precios de sus productos para obtener donaciones más altas, mientras el valor de mercado de los ingresos incrementales presentes y futuros (tanto por donaciones como por la venta de los productos) sea mayor que el valor de mercado de los costos incrementales presentes y futuros.

Las decisiones que se toman de esta forma balancean las preferencias de los donantes (es decir, igualan las tasas marginales de sustitución) por los recursos que proporcionan a fin de subvencionar las actividades sin fines de lucro, con las oportunidades de consumo que proporcionan a los donantes las inversiones en carteras diversificadas.

Debido a la existencia de las donaciones, la aplicación de la regla del valor de mercado en estas instituciones proporciona decisiones diferentes que la aplicación de esa regla en una sociedad abierta que realiza una actividad similar (y que no obtiene donaciones).

V. RESUMEN

Este ensayo analiza las relaciones entre las características de los derechos residuales de diferentes formas societarias y las reglas para las decisiones de inversión. El análisis indica que las reglas de decisión para las sociedades de propiedad abierta, las mutuales financieras y las instituciones sin fines de lucro pueden incluirse en modelos con la regla del valor de mercado, muy difundida en la literatura de economía financiera. Por su parte, las reglas de decisión de las empresas unipersonales, las sociedades personales y las sociedades de capital cerradas no pueden, de modo general, tratarse en los modelos con la regla del valor de mercado.

5.1 Sociedades de propiedad abierta

Los derechos residuales menos restringidos que se utilizan habitualmente son las acciones comunes de las sociedades de propiedad abierta. Cuando los precios de estas acciones reflejan la información disponible, y cuando los títulos se transan sin costos en un mercado de capital perfectamente competitivo, el consumo de los accionistas en los períodos futuros están restringidas sólo por su riqueza presente.

Se atiende a los intereses de los accionistas con decisiones de inversión que maximicen el valor de mercado presente de su riqueza. El valor de mercado, por supuesto, refleja todos los costos, incluyendo los de agencia en el proceso de decisión.

5.2 Mutuales financieras

Es razonable suponer que ninguna mutual financiera proporciona acceso a inversiones que no están disponibles de otra manera. Entonces, como en las sociedades abiertas, los poseedores de derechos residuales de una mutual aceptan la regla de la máxima riqueza o del máximo valor de mercado.

La característica redimible de los derechos residuales, sin embargo, limita los tipos de activos que pueden incluirse con facilidad en la forma mutual. Los activos deben aumentar y disminuir con un costo bajo en respuesta a la compra y redención de derechos residuales. Más aún, debido a que la redimibilidad impide el desarrollo de un mercado secundario para esos derechos, los activos que varían en respuestas a compras y redenciones deben ser fáciles de valorar. Esto limita de modo importante los activos de las mutuales a títulos de otras organizaciones que en sí son transables en mercados secundarios.

En contraste, los accionistas de sociedades abiertas renuncian a los derechos de control directo inherentes a los títulos redimibles. Pero los mercados de capital para las acciones proporcionan la posibilidad de tener derechos residuales en actividades que involucran grandes cantidades de activos difíciles de valorar.

5.3 Instituciones sin fines de lucro

Cuando los donantes tienen carteras diversificadas o cuando las instituciones sin fines de lucro tienen por sí mismas carteras diversificadas, las decisiones óptimas también siguen la regla del valor de mercado. No obstante, las donaciones afectan tanto la forma en que se aplica la regla del valor de mercado como las oportunidades de decisión disponibles para estas instituciones. En una institución sin fines de lucro el valor de mercado de los ingresos debe balancearse con los costos incluyendo las donaciones marginales que se generan con una actividad.

Debido a que la existencia de derechos residuales ahuyenta cualquier oferta potencial de donaciones, esta fuente de ingresos es irrelevante en las sociedades de propiedad abierta.

Por otra parte, puesto que las instituciones sin fines de lucro no pueden utilizar derechos residuales para aumentar la riqueza de modo de obtener endeudamiento adicional, o para financiar la compra de activos con riesgo, están limitadas a actividades en las que la oferta de donaciones, o los fondos generados internamente, son suficientes para remplazar los recursos que serían proporcionados por los poseedores de derechos residuales.

5.4 Empresas unipersonales, sociedades personales y sociedades por acciones de propiedad cerrada

Los agentes de decisión en las sociedades de propiedad abierta, en las mutuales financieras y en las instituciones sin fines de lucro son generalmente profesionales cuyos intereses no son idénticos a los de los poseedores de derechos residuales o de los donantes. En Fama & Jensen (1983a) indicamos que los problemas de agencia resultantes se controlan con sistemas de decisión que separan la dirección (iniciación e implantación) y el control (aprobación y seguimiento) de las decisiones importantes.

Las empresas unipersonales, las sociedades personales y de propiedad cerrada observadas en las actividades de pequeña escala de producción y de servicios tienen un enfoque más directo para controlar los problemas de agencia en el proceso de decisión. Los derechos residuales en este caso están, implícita o explícitamente, restringidos a los agentes de decisión.

Esta restricción evita los costos de control de los problemas de agencia entre los agentes de decisión y los poseedores de derechos residuales, pero al costo de ineficiencia en la asunción residual de riesgo, y de una tendencia a la subinversión. Estas empresas, en consecuencia, no siguen de modo general la regla de decisión del valor de mercado.

La riqueza personal limitada de los poseedores de derechos residuales puede llevar a estas empresas a invertir menos capital en proyectos que las sociedades abiertas que tienen oportunidades similares. Más aún, los poseedores de derechos residuales restringidos renuncian a una diversificación óptima de cartera, puesto que los derechos residuales y la toma de decisiones puede combinarse en un número pequeño de agentes.

Con una diversificación limitada suele ser óptimo para los poseedores de derechos residuales subvalorar los derechos sobre flujos de fondos futuros, respecto a lo que resultaría de la regla del valor de mercado.

Finalmente, la transferibilidad restringida genera incertidumbre acerca de si un poseedor de derechos residuales puede obtener el valor completo de sus derechos sobre el flujo de fondos futuro cuando deja la organización. En consecuencia, los poseedores de esos derechos, que también son los agentes de decisión, tienden a elegir niveles de inversión más bajos en planta, equipamiento, etc. que reduzcan los costos de producción futuros; y eligen tecnologías diferentes a las que resultan cuando los derechos residuales permiten formas no restringidas de reparto de riesgos.

Estas organizaciones se mantienen, pese a esa ineficiencia, cuando los costos de agencia que se evitan al restringir los derechos residuales a los agentes de decisión superan los mayores costos provocados por las inversiones no realizadas y la ineficiencia en la asunción de riesgo residual.

REFERENCIAS

- ARROW, Kenneth J., The role of securities in the optimal allocation of risk bearing, *Review of Economic Studies*, 1964, v.31, 91/96
- DeANGELO, Harry, DeANGELO, Linda & RICE, Edward M., Going private: Minority freezeouts and stockholder wealth, *Journal of Law and Economics*, 1984, v.27, 367/401
- DEBREU, Gerard, *Theory of value*, Wiley, New York, 1959
- FAMA, Eugene F., The effects of a firm's investment and financing decisions on the welfare of its security holders, *American Economic Review*, 1978, v.68, 272/284
- FAMA, Eugene F. & JENSEN, Michael C., Separation of ownership and control, *Journal of Law and Economics*, 1983a, v.26, 301/325
- FAMA, Eugene F. & JENSEN, Michael C., Agency problems and residual claims, *Journal of Law and Economics*, 1983b, v.26, 327/349
- FAMA, Eugene F. & MILLER, Merton H., *The theory of finance*, Holt Rinehart and Winston, New York, 1972
- FURUBOTN, E.G. & PEJOVICH, S., Property rights, economic decentralization and the evolution of the Yugoslav firm, 1965-1972, *Journal of Law and Economics*, 1973, v.16, 275/302
- JENSEN, Michael C. & MECKLING, William H., Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, 1976, v.3, 306/360
- JENSEN, Michael C. & MECKLING, William H., Rights and production functions: An application to labor-managed firms and codetermination, *Journal of Business*, 1979, v.52, 469/506
- LINTNER, John, The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets, *Review of Economics and Statistics*, 1965, v.47, 13/37
- PEJOVICH, S., The firm, monetary policy and property rights in a planned economy, *Western Economics Journal*, 1969, v.3, 193/200
- REAGAN, Patricia B. & STULZ, Rene M., *Risk bearing, labor contracts, and capital markets*, Working paper MERC 83-04, Graduate School of Management, University of Rochester, NY, 1983
- SHARPE, William F., Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk, *Journal of Finance*, 1964, v.19, 425/442
- SMITH, Clifford W. Jr & WARNER, Jerold B., On financial contracting: An analysis of bond covenants, *Journal of Financial Economics*, 1979, v.7, 117/161
- WAKEMAN, L.Macdonald, The function of bond rating agencies: Theory and evidence, Manuscrito no publicado, Graduate School of Management, University of Rochester, NY, 1981
- WOLFSON, Mark A., Empirical evidence of incentive problems and their mitigation in oil and gas tax shelter programs, Manuscrito no publicado, Stanford University, CA, 1983