

FINANZAS PARA EL BIENESTAR

por Fernando Gómez–Bezares y Javier Santibáñez

Publicado (en una versión similar) en el *Boletín de Estudios Económicos*, nº 159,
Diciembre, 1.996, págs. 451–472

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es, simplemente, hacer una síntesis de algunas de las aportaciones que la moderna teoría financiera puede hacer para aquellas organizaciones sin fin de lucro, que tienen como objetivo último alguna forma de bienestar para la sociedad. Es el caso de la mayoría de las instituciones dedicadas a la salud, docentes y culturales, entes públicos, etc. Estamos pensando, en consecuencia, en la aplicación de los desarrollos alcanzados por las finanzas empresariales en hospitales, colegios, universidades, servicios públicos de limpieza... Nuestro interés por estos temas viene desde hace años, habiendo colaborado en diferentes investigaciones¹ sobre la aplicabilidad de las finanzas en el mundo educativo, sanitario, protección social, economía del ocio, etc. Lo que pretendemos hacer en las páginas que siguen es un resumen sencillo y comprensible para aquellas personas que, alejadas por su formación de los temas financieros, han de tomar decisiones de trascendencia en este campo².

Las finanzas se ocupan de la forma de seleccionar los fondos necesarios para la actividad (orígenes o fuentes de fondos, que dan lugar a la financiación), y de la forma de utilizarlos (aplicaciones o empleos de fondos, que constituyen la inversión); en consecuencia, nos enseñan cómo optimizar la forma de financiarse y de invertir. Podemos ver esto según un sencillo modelo

¹ Puede verse, por ejemplo, Gómez–Bezares y Jiménez Eguizábal (1992).

² El origen inmediato de estas páginas es el curso organizado por la Universidad Comercial de Deusto y el ESADE, sobre “Dirección en el sector sanitario”, en el que son profesores los autores de este trabajo, y la preparación del material docente para el mismo. Pero la idea de escribir algo sobre este tema surgió cuando Fernando Gómez–Bezares, el pasado mes de Agosto, en Argentina, tuvo la oportunidad de dirigir dos seminarios sobre finanzas para entes sin fin de lucro: uno para directivos de universidad y otro para directivos de la Comisión Nacional de Energía Atómica.

de balance como el de la figura 1. En él, situamos a la derecha el origen de los fondos puestos a disposición de la organización; es el pasivo, la financiación: por su estructura conoceremos de qué fondos disponemos a corto plazo (son deudas que hay que devolver pronto) y cuáles van a permanecer más tiempo en la institución (por ser deudas a largo plazo o por ser fondos aportados por los propietarios). A la izquierda tendremos la aplicación del conjunto de los fondos, dónde se han empleado; es el activo, la inversión: por su composición sabremos los tipos de activos con los que contamos, desde los edificios e instalaciones hasta el dinero que tenemos en caja. En base a esto, las finanzas tratarán de buscar la combinación idónea de fuentes de financiación, así como el mejor conjunto posible de inversiones, para alcanzar los objetivos de la organización.



Figura 1

Cualquier entidad que maneje fondos estará interesada en los problemas de inversión y financiación, pero, históricamente, ha sido pensando en las empresas privadas cuando se han producido los principales avances de la teoría financiera. Haciendo un repaso rápido³ podemos recordar que las finanzas empresariales nacen a principios del presente siglo, en Estados Unidos, impulsadas por el desarrollo económico del país, lo que llevó a las empresas a interesarse por la forma de conseguir fondos para sus inversiones, y en general para crecer; esto despertó el interés por los mercados financieros (banca, bolsa...), por los procesos de concentración empresarial, etc., y se desarrollaron unas finanzas al servicio de esta problemática: finanzas descriptivas del funcionamiento de los procesos y mercados financieros, con un fuerte contenido jurídico y contable; es el denominado “enfoque tradicional de las finanzas”. Un buen ejemplo de las finanzas que se explicaban a principios de siglo es el libro de Dewing (1920).

Fue en los años cincuenta cuando se abre paso una nueva forma de entender las finanzas: frente a la visión descriptiva de la etapa anterior, se pone el énfasis en la construcción de modelos crecientemente sofisticados para la toma de decisiones; no se trata ya sólo de describir el funcionamiento de los instrumentos e instituciones financieras (cuyo conocimiento es y seguirá siendo imprescindible), se trata de dar un paso más y formular modelos que nos permitan

³ Puede ampliarse en Gómez-Bezares (1995).

tomar las decisiones óptimas. Para ello se añade, a la formación del especialista en finanzas tradicional, un importante bagaje de teoría económica (especialmente microeconomía), técnicas cuantitativas y economía de la empresa, de tal manera que pueda orientar adecuadamente la toma de decisiones financieras. Es el “enfoque moderno de las finanzas”, que diseña y aplica modelos de toma de decisiones de inversión (con y sin riesgo) y de financiación. El financiero es, cada vez menos, un simple buscador de fondos; de manera creciente es, además, especialista en la valoración de las decisiones de inversión y financiación⁴.

Para tener éxito en su trabajo, el especialista en finanzas ha de tener claro el objetivo de la organización, y éste debe ser mensurable de la manera más objetiva posible. Valoraremos cada decisión por su capacidad para mejorar la consecución del objetivo; en consecuencia, el primer paso es definir claramente ese objetivo.

II. OBJETIVO FINANCIERO Y OBJETIVO SOCIAL

La economía se enfrenta a un problema fundamental, que es el problema de la escasez. Tenemos unos recursos escasos que podemos dedicar a diferentes fines. Así, nos podemos preguntar, por ejemplo, cuántos fondos debemos destinar a la sanidad, y dentro de ellos, qué cantidad dedicamos a la atención hospitalaria, y entre estos últimos, cuántos a adquirir determinadas instalaciones de medicina nuclear. El problema se resume diciendo que hay que conseguir una óptima asignación de los recursos.

En el siglo XVIII vivió un filósofo escocés, estudioso de la moral, que ha pasado a la historia como el padre de la actual ciencia económica; su nombre era Adam Smith. Su obra más conocida la escribió en 1776: “La riqueza de las naciones”. Según este autor, los individuos, al actuar movidos por su propio interés, lograrán, sin proponérselo, el interés del conjunto de la sociedad; es lo que Smith denomina la “mano invisible” que lleva a que la actuación de los agentes en el mercado consiga el bienestar de la sociedad. Podemos encontrar fácilmente ejemplos que justifiquen esta afirmación: pensemos en un panadero que desea conseguir más clientes, simplemente por su deseo de ganar más dinero; un camino lógico será aumentar la calidad de sus productos, bajar el precio o, sencillamente, mejorar el servicio, cualquiera de estas medidas redundarán en una mayor satisfacción de sus clientes y, probablemente, en un aumento de los mismos, lo que a su vez beneficiará al panadero; probablemente todos sus competidores se verán forzados a seguir la misma línea, si no quieren tener que cerrar sus puertas por falta de clientela. La lección de todo esto es que, en un mercado competitivo, no necesitamos que el panadero, o cualquier otro empresario, nos haga ningún favor ofreciéndonos una buena relación calidad-precio, será su propio interés el que le lleve a ofrecérsela, pues en caso contrario nos dirigiremos a la competencia; de esta manera, el propio interés de los empresarios beneficiará a los clientes y al conjunto de la sociedad, consiguiendo que los recursos escasos de la economía se utilicen para aquellos usos donde van a ser más apreciados.

⁴ Puede verse un ejemplo de este enfoque en Gómez-Bezares (1993); en esta obra se puede ampliar casi todo lo dicho en este artículo.

Luego en el sistema de mercado el problema de la asignación de los recursos se resuelve mediante el propio mercado, basándonos en algo tan sencillo como que el ser humano responde ante los incentivos. Jensen y Meckling (1995) hacen una interesante revisión de la tesis de Smith, y se dan cuenta de que es importante que los que toman decisiones estén incentivados para tomarlas en el sentido correcto y cuenten con el mejor conocimiento para hacerlo; y esto se consigue en el mercado donde los empresarios, por su propio interés, tratarán de adquirir esos conocimientos y de utilizar lo mejor posible los recursos, al objeto de contentar a su clientela y obtener más beneficios.

Más de un lector pensará, y con razón, que este mundo es demasiado idílico, que la actuación de los agentes en el mercado no resuelve todos los problemas, y es verdad. Hay servicios que son necesarios y el mercado no ofrece, como la seguridad, la justicia, las obras públicas... No olvidemos, además, que un empresario puede enriquecerse contaminando, o engañando a sus clientes, o llegando a una situación de monopolio... Tampoco debemos preterir que el sistema de mercado ofrece aquellos bienes para los que hay demanda, por los que hay personas dispuestas a pagar; en consecuencia, la oferta de bienes tendrá mucho que ver con la distribución de la renta: pueden ofrecerse automóviles de lujo y no ofrecerse sanidad o educación a un precio asequible. Por estas, y por otras razones que podríamos comentar, el mecanismo del mercado debe completarse con la actuación de una autoridad económica, que permita alcanzar todo aquello que el mercado no conseguiría por sí mismo. Ese papel corresponde, en nuestra sociedad, al Estado.

Sin embargo, la actuación del Estado tiene a su vez varios problemas. Primero el que podríamos denominar “de magnitud”: ¿dónde está el límite de esa actuación? Algunos dicen, por ejemplo, que no se pueden dejar temas tan importantes como la sanidad o la educación en manos privadas, en manos de empresarios movidos sólo por el beneficio. Si aceptamos tal razonamiento, tampoco la alimentación o la vivienda podrían dejarse en manos privadas, y, al final, habría que concluir que el Estado debería hacerlo casi todo.

En segundo lugar tenemos el problema de conseguir que los objetivos marcados a un ente público sean luego los realmente perseguidos. En este caso los entes públicos participan de un problema que también tienen, en mayor o menor medida, muchas empresas privadas. Cuando la empresa privada es gestionada por el propietario, éste va a ser el principal interesado en que se hagan las cosas bien, por su propio interés, para así obtener beneficios; pero cuando son los altos gestores los que toman las decisiones, no tenemos garantías de que estén buscando el beneficio de la empresa, que es el que lleva, como ya hemos visto antes, al bienestar de la sociedad en general. Así, un alto ejecutivo puede defender el que su empresa absorba a otras más pequeñas, aunque tal actuación no vaya a hacerla más eficiente, sólo debido a que así tendrá más sueldo y más poder, al gestionar una empresa mayor. Según Fama (1980) esto no debe preocuparnos demasiado, pues el mercado castigará a esos gestores ineficientes con menores remuneraciones. Jensen y Meckling (1976) destacan el interés de incentivar y controlar a los gestores para guiarlos hacia el objetivo de los accionistas. Nos encontramos ante el denominado “problema de agencia”: hay que conseguir que los propietarios de la empresa se garanticen que los gestores (sus agentes) cumplen con el objetivo que tienen marcado. En un trabajo posterior Jensen y Murphy (1991) se inclinan claramente por retribuir a los ejecutivos según los resultados que consiguen, como forma de incentivarlos. Y estos planteamientos hay que llevarlos, en la medida de lo posible, a todos los niveles de las organizaciones.

Antes comentábamos cómo es importante que los que toman decisiones tengan el conocimiento adecuado para tomarlas y estén incentivados para hacerlo de acuerdo con los objetivos de la organización. El mejor conocimiento no está siempre en la cúpula de la organización, por lo que hemos de profundizar en la idea de descentralización⁵, pero simultáneamente, cuanto más descentralicemos, más fácil es que las decisiones se aparten de los objetivos marcados para la institución, lo que lleva al interés de incentivar a los diferentes componentes de la empresa para que consigan los objetivos marcados. Habrá que establecer medidas de performance (evaluación del rendimiento) que se transformen en recompensas o castigos; Jensen y Meckling (1995, pág. 15) constatan que ésta es la verdadera especificación de los objetivos de la compañía, aunque muchos no quieran darse cuenta. Los individuos descubrirán las verdaderas medidas de performance y recompensa, y si son divergentes del objetivo social, su propio interés les llevará a alejarse de él.

El fracaso de las economías planificadas del este de Europa, cuyo hecho más paradigmático ha sido la descomposición del sistema soviético, nos ha enseñado que la tarea de asignación de recursos que hace el mercado es compleja, y que sustituir al mercado es difícil. Debemos intentar corregir sus defectos, pero hay que respetar sus reglas. Desgraciadamente, el funcionamiento de muchos servicios públicos, como el sistema sanitario o el educativo, se parecen demasiado al sistema planificado soviético. Retomando las ideas de Jensen y Meckling (1995), tales sistemas están poco descentralizados⁶, lo que los hace poco eficientes, y sus componentes no están adecuadamente incentivados para tomar las decisiones más correctas. Friedman (1995), refiriéndose a la enseñanza pública en Estados Unidos, apuesta por su privatización, y opina que son los propios sindicatos de enseñantes los que impiden cualquier evolución positiva en el sistema. Si en las empresas privadas se dan discrepancias entre los objetivos marcados por los propietarios y la actuación de sus trabajadores, o si el sistema organizativo no es el correcto, esta situación tenderá a corregirse por el propio interés de los accionistas. Tenemos menos garantías de que esto suceda en los entes públicos.

De todo lo anterior podríamos deducir varias cosas: en primer lugar que el mercado es una institución eficaz a la hora de asignar los recursos, y que como ciudadanos no debemos preocuparnos, sino quizá todo lo contrario, por el hecho de que se nos ofrezcan servicios que hasta ahora han sido públicos mediante empresas privadas; lo que habrá que hacer es regular adecuadamente la prestación de esos servicios. Otro tema es el de la financiación; en algunos casos, tales servicios deberán ser financiados, en todo o en parte, por el Estado, ésa es una decisión política, pero su prestación puede hacerse mediante empresas privadas.

Por otro lado, se preste el servicio mediante una empresa privada o por medio de una institución pública, lo importante es que se haga de manera eficiente, utilizando los recursos de la forma más adecuada. Para conseguir esto vamos a pensar primero en una empresa privada (puede ser una clínica) cuyo objetivo es obtener beneficios para sus accionistas⁷. En primer lugar, debe quedar claro que el que una empresa (aunque sea una clínica) busque tal objetivo es beneficioso para la sociedad, siempre que lo consiga atendiendo adecuadamente a sus pacientes,

⁵ Puede ampliarse todo esto en Jensen y Meckling (1995).

⁶ Con lo que muchas decisiones se tomarán sin el conocimiento adecuado.

⁷ Podríamos hablar de otros objetivos, pero no queremos entrar ahora en esa discusión (puede consultarse Gómez-Bezares, 1993, cap. 1).

sin engaños ni fraudes, y en un régimen de sana competencia. Los que así actúan conseguirán sus beneficios utilizando adecuadamente los recursos, lo que es bueno para el conjunto de la sociedad.

Pero aunque la idea es buena, el beneficio tiene algunas limitaciones a la hora de marcarlo como objetivo. En primer lugar no se debe hablar de beneficio en términos absolutos, sino de beneficio por acción o de beneficio por euro invertido. Además, el beneficio es una magnitud contable, cuya cuantificación depende, en ocasiones, de criterios discutibles. Así yo puedo decidir cargar un coste a este ejercicio o al que viene, lo que altera el beneficio de esos ejercicios, y parece claro que no es lo mismo tener un beneficio un año o al siguiente. Podríamos ver muchos ejemplos en los que se altera el beneficio mediante artificios contables, comentaremos uno, ciertamente exagerado: pensemos en el gerente de una clínica privada con problemas económicos, con importantes pérdidas, y al que se le ocurre una técnica que podríamos denominar de “maquillaje contable”; en concreto decide aumentar la “valoración” en su contabilidad de cierto instrumental (lo que contablemente supone un ingreso), lo cual le permite mejorar los resultados del ejercicio, hasta alcanzar cuantiosos beneficios, sin que para nada cambie la situación de la empresa. Si sus jefes no tienen ningún conocimiento sobre la materia, tal vez queden satisfechos con su gestión, hasta pueden pensar que ha salvado a la empresa, pasando de una situación de pérdidas a otra de beneficios. Pero si pensamos con un poco de lógica, veremos que no es así; la empresa es la misma antes o después del maquillaje, sus activos (edificios, instrumental, dinero en caja...) siguen valiendo lo mismo, aunque contablemente se haya alterado el valor, y sus deudas también siguen siendo las mismas; el gerente no ha hecho nada valioso para la clínica. Lo fundamental es que esta práctica no va a alterar el dinero que los propietarios pueden retirar a fin de año como compensación a su inversión: los fondos producidos por el negocio no pueden ser objeto de manipulación contable.

Es por eso que, frente al beneficio, se prefiere hablar del flujo de dinero que produce la empresa, poniendo cada año lo que se espera que va a producir, tal como aparece en la figura 2. Las Q de la figura representan lo que los propietarios pueden retirar cada año del negocio, los dividendos que se pueden llevar. Pero el dinero que la empresa va a producir está directamente relacionado con lo que vale en el mercado, con lo que se pagaría por ella en caso de venta, luego podemos fijarnos en la evolución del valor de la empresa en lugar de en el beneficio. El objetivo será aumentar el valor de la empresa. Y ésta aumentará su valor en función de lo eficiente que sea en la gestión de los recursos.

Para valorar una empresa, lo lógico es fijarse en el flujo de dinero que ésta es capaz de producir para su propietario. Supongamos que hemos estudiado, con un horizonte de n años, los flujos que tal empresa va a producir, y los indicamos con las letras Q de la figura 2 (cada Q representa el dinero que la empresa va a producir a su propietario en el año correspondiente, incluyéndose en el último año la posible liquidación de la misma). Vamos a ver cómo pasamos de esas Q al valor de la empresa.

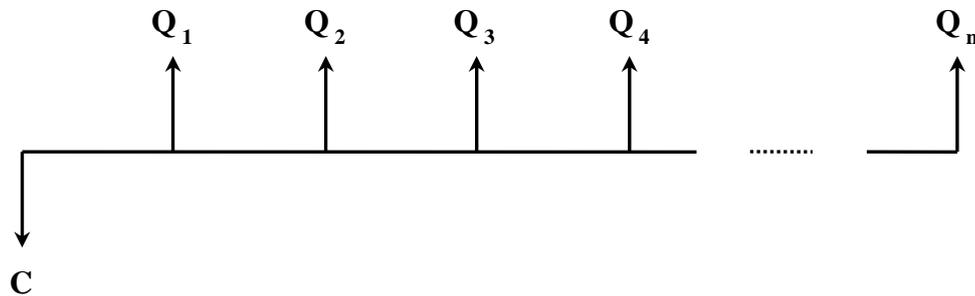


Figura 2

Los dos elementos importantes de la figura 2 son: la cantidad de flujo que la empresa va a producir (la suma de las Q) y su distribución temporal (es mejor recibir el dinero pronto que tarde, es bueno que sean especialmente altas las primeras Q). Este último punto viene determinado por el “valor del dinero en el tiempo”: un euro vale más si me lo dan hoy que si lo hacen dentro de un año, pues al recibirlo hoy puedo prestarlo y cobrar un interés, con lo que tendré más de un euro dentro de un año. En consecuencia, para sumar los euros de diferentes años tendré que utilizar una fórmula que los haga comparables; si llamamos k al tipo de interés del mercado, un euro de hoy será equivalente a $(1+k)$ euros del año que viene, y los euros de un año habrá que dividirlos por $(1+k)$ para compararlos con los del año anterior. En general, tal como nos enseña la regla del interés compuesto, los euros del año n habrá que dividirlos por $(1+k)^n$ para compararlos con los del año cero; a esta operación se le denomina actualizar, y al tipo k , tipo de descuento. En consecuencia, todo lo que va a dar una empresa, actualizado al año cero, será lo que valga, lo que se puede pagar por ella. Y ese valor es el que aparece en la siguiente fórmula:

$$C = \frac{Q_1}{(1+k)} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \frac{Q_3}{(1+k)^3} + \frac{Q_4}{(1+k)^4} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n} \quad [1]$$

La fórmula 1 nos dice algo tan sencillo, que muchas veces cometemos el error de quererlo complicar; tan obvio, que con frecuencia lo damos erróneamente por supuesto; y tan fundamental, que puede considerarse la formulación más importante de las finanzas. Nos da el valor de la empresa, que es la C ; nuestro objetivo será maximizarlo, y éste es el que se denomina “objetivo financiero”, lo que avancemos por ese camino nos dará una idea de nuestra pericia para gestionar adecuadamente los recursos de la empresa, y todas las políticas de inversión y financiación se guiarán por esta fórmula; serán buenas las políticas que aumenten el valor, y, si tenemos que elegir, serán mejores aquellas que más lo aumenten. Si las empresas tratan de maximizar su valor, estarán en el camino de asignar eficientemente los recursos, con el consiguiente beneficio general.

Sin embargo, nos hemos dejado un detalle: cuando nosotros prestamos, el tipo k dependerá también de la confianza que nos inspire el prestatario. Exigiremos un tipo mayor cuanto más

riesgo apreciemos, pues somos enemigos del riesgo: una inversión deberá tener una rentabilidad esperada mayor cuanto mayor sea su riesgo. Así, en la fórmula 1, aplicaremos también un tipo de descuento k en función del riesgo que se aprecia en la empresa.

En consecuencia, tenemos ya bastante cerrado el modelo para el caso de una empresa privada: el objetivo, denominado objetivo financiero, será maximizar el valor de la empresa que da la fórmula 1, y eso guiará las políticas de inversión y financiación. La pregunta que ahora nos podemos hacer es: ¿cómo adaptar este objetivo al caso de las instituciones sin ánimo de lucro? A nivel de concepto no parece difícil: habrá que cuantificar lo que tales instituciones aportan a la sociedad (que ya no serán sólo flujos monetarios), lo que dará lugar a las Q , que luego habrá que actualizar para obtener el valor C , que ahora medirá el valor de la institución para la sociedad. Ese es el valor social. El objetivo social será maximizar ese valor; y, obviando ahora los evidentes problemas que produce la cuantificación de las Q , por todo lo demás, las técnicas aplicables para la toma de decisiones serían las mismas que las de la empresa con ánimo de lucro.

III. LOS PERFILES DE FONDOS

Una empresa puede ser vista como un sistema de flujos de fondos; los propietarios y los prestamistas aportan fondos a la empresa (configurando el pasivo) que se invierten en el activo. Los fondos aportados, la financiación, permiten hacer las inversiones de activo. Cualquier organización, desde el Estado hasta una economía doméstica, pasando por cualquier institución pública o privada, tiene que mantener un equilibrio financiero entre las entradas y salidas de fondos. Cuando comienza la vida de la institución es evidente que el flujo de financiación (dinero aportado por los propietarios más créditos y deudas) ha de ser exactamente igual a la suma de sus inversiones. Durante la vida de la misma, año a año (o si se quiere segundo a segundo), el dinero generado por la actividad (cobros menos pagos debidos a la actividad, donde se incluyen, con su correspondiente signo, las inversiones o desinversiones) tiene que coincidir, cambiando el signo, con el saldo de la financiación (cobros menos pagos debidos a las fuentes de financiación); si un año la actividad ha generado dinero, este dinero se lo llevarán los titulares del pasivo (a los que se les devuelve parte de los fondos aportados o se les pagan intereses y dividendos). El equilibrio financiero, así formulado, es un hecho indiscutible, que se produce automáticamente; habrá equilibrios financieros saludables, como cuando la actividad produce lo suficiente como para tener satisfechos a los que han aportado los fondos (propietarios y acreedores), y habrá otros equilibrios poco saludables, al no poder contentar a los aportantes de fondos, que en último caso pueden decidir la liquidación de la institución. Pero el equilibrio siempre se produce.

Si llamamos, como en la figura 3, TI (tesorería de inversión) al saldo de dinero que produce la inversión cada año, y TF (tesorería de financiación) al saldo de dinero que produce la financiación cada año, veremos que, año a año, ambos saldos han de ser iguales y de sentido contrario. Así, el primer año, se producen una serie de inversiones (y TI_1 se representa con una

flecha hacia abajo, tiene signo negativo), en consecuencia, tendrá que haber un saldo positivo de financiación (TF_1 se representa con una flecha hacia arriba, tiene signo positivo). El resto de los años, según el ejemplo de nuestra figura, se producen saldos positivos en la actividad (está produciendo dinero), que se reparten entre propietarios y prestamistas (lo que da lugar a saldos negativos en la tesorería de financiación). En cualquier caso, año a año, la suma de las tesorerías de inversión y financiación ha de ser cero.

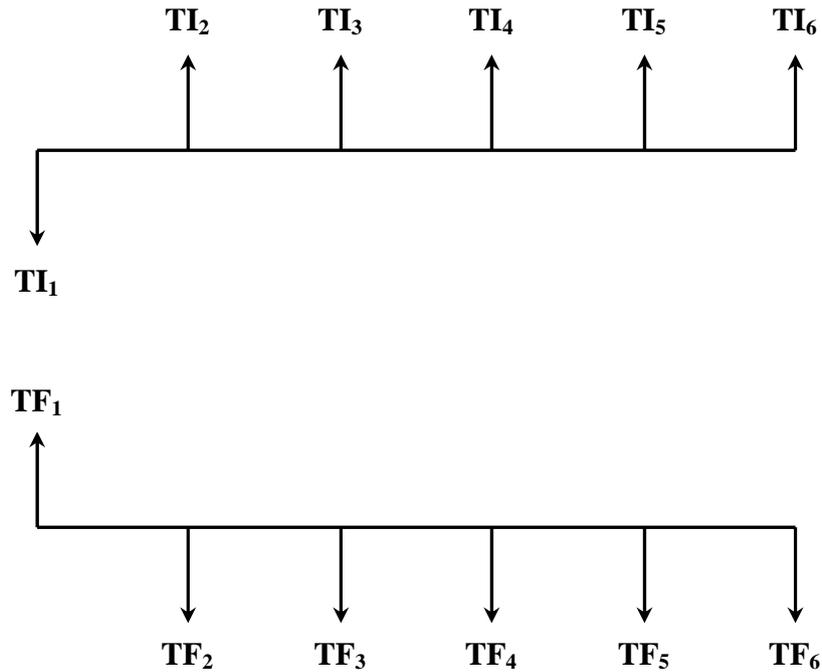


Figura 3

Lo que aparece en la figura 3 es lo que denominamos “perfiles de fondos”. En dicha figura tenemos el perfil de inversión (donde aparece la tesorería de inversión) y el perfil de financiación (donde tenemos la tesorería de financiación). Dichos perfiles nos indican los flujos de tesorería debidos, respectivamente, a la inversión y a la financiación. El estudio de estos perfiles nos dará el interés de la inversión y el coste de la financiación. Una inversión será interesante para el inversor cuando, con un desembolso moderado, se pueden obtener después importantes flujos positivos. Cuanto mayores sean estos flujos, y antes los recibamos, mejor será la inversión. Por el contrario, la financiación será tanto más interesante para la empresa cuanto más tarde y menos dinero se devuelva.

En muchas instituciones públicas, como es el caso de los hospitales o los colegios, la tesorería de financiación, si nos atenemos sólo al flujo monetario, es siempre positiva, pues ha de compensar una tesorería de inversión permanentemente negativa. En base al análisis anterior, tales inversiones son muy poco interesantes, y sólo pueden mantenerse gracias a la generosa financiación que proporciona la administración pública. Pero este análisis es incorrecto, al no

considerar que hay una serie de flujos no monetarios que sí son valiosos para la sociedad. Es preciso proceder a su cuantificación, y a su valoración monetaria, para, unidos a los flujos típicamente monetarios, llegar a los verdaderos perfiles de fondos. Cuando hayamos hecho esto, tendremos que la tesorería de inversión también tendrá flujos positivos, lo que dará lugar a tesorerías de financiación con flujos negativos.

En cualquier caso, en lo que sigue, supondremos que o bien los flujos son todos monetarios, o ya se han cuantificado y añadido los no monetarios, para que todo resulte más sencillo.

IV. EL ANÁLISIS DE INVERSIONES

Para analizar un proyecto de inversión deberemos fijarnos en su correspondiente perfil de fondos, que representará el conjunto de efectos incrementales producidos por el nuevo proyecto sobre el perfil general de inversión. Deberemos, por lo tanto, estudiar los diferentes impactos incrementales producidos por la inversión en la tesorería de la institución.

Supongamos un sencillo ejemplo: un hospital se está planteando adquirir un determinado instrumental, para finales de 2010, valorado en 120.000 euros, que substituiría al actualmente en uso (que está totalmente amortizado y no tiene ningún valor de liquidación). La adquisición del nuevo instrumental, que es menos contaminante, está subvencionada en 30.000 euros. La vida de esta inversión se calcula en cinco años. El nuevo instrumental producirá ahorros de costes y un mejor servicio a los pacientes, cuantificándose sus ventajas en 70.000, 90.000, 110.000, 120.000 y 120.000 euros para los próximos cinco años. También implicará algunos aumentos de gastos, que se cuantifican en 40.000 euros cada uno de los dos primeros años, y en 50.000 cada uno de los tres siguientes. En la tabla 1 podemos ver, ordenadas, estas cifras, así como el saldo, que hemos denominado “generación de fondos”.

Año	Cobros	Pagos	Generación de Fondos
2010	30.000	120.000	-90.000
2011	70.000	40.000	30.000
2012	90.000	40.000	50.000
2013	110.000	50.000	60.000
2014	120.000	50.000	70.000
2015	120.000	50.000	70.000

Tabla 1

Las generaciones de fondos dan lugar al perfil de fondos de la inversión, tal como podemos ver en la figura 4. Dicha figura nos indica el “efecto incremental que, sobre la tesorería de inversión de la empresa, va a tener la nueva inversión”.

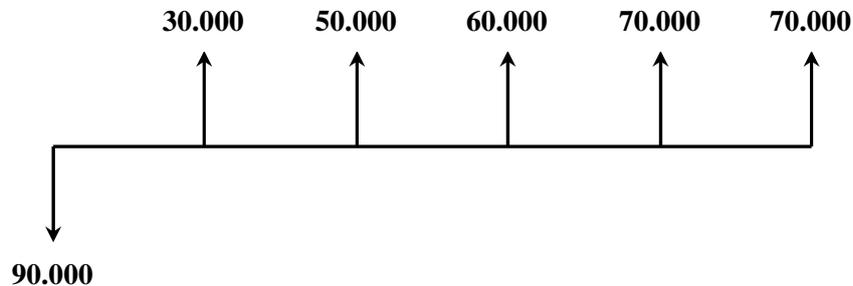


Figura 4

Una vez que tenemos el perfil de la inversión, el siguiente paso es valorar el interés de la misma. Para ello existen diferentes criterios de selección de inversiones, pero, entre todos ellos, el más interesante es el “Valor Actualizado Neto” VAN⁸. Según este criterio, el valor que un proyecto de inversión aporta a una institución es el resultado de descontar sus generaciones de fondos a un determinado tipo de descuento. Y dicho tipo deberá ser el tipo de interés del mercado más una prima por riesgo. Para calcular el VAN recordemos la fórmula 1:

$$C = \frac{Q_1}{(1+k)} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \frac{Q_3}{(1+k)^3} + \frac{Q_4}{(1+k)^4} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n} \quad [1]$$

Dicha fórmula nos indica, tal como ya comentamos, el valor de una empresa en función de lo que va a dar en el futuro. El VAN nos indicaría el incremento de valor a que va a dar lugar la inversión. En consecuencia, habrá que poner con signo negativo las generaciones de fondos negativas, y con signo positivo las positivas; además, dependiendo del año en que se produzca el cobro o el pago, habrá que aplicar el coeficiente de descuento correspondiente. Todo esto da lugar a la fórmula 2:

$$\text{VAN} = -90.000 + \frac{30.000}{(1+k)} + \frac{50.000}{(1+k)^2} + \frac{60.000}{(1+k)^3} + \frac{70.000}{(1+k)^4} + \frac{70.000}{(1+k)^5} \quad [2]$$

Si suponemos ahora que el tipo de descuento es del 10%, bastará substituir la k de la fórmula 2 por 0,10; efectuando el correspondiente cálculo nos da:

⁸ Un análisis sencillo de las ventajas del VAN frente a su principal competidor, el TRI, puede verse en Gómez-Bezares, Madariaga y Santibáñez (1995). Y un estudio de los efectos de la inflación en Gómez-Bezares, Madariaga y Santibáñez (1996).

$$\text{VAN} = 114.949,36$$

Dado que el VAN es positivo, la inversión aporta valor a la institución, luego es interesante. La interpretación del VAN es por lo tanto bien sencilla: serán interesantes todos los proyectos que tengan VAN positivo; y si tengo que elegir, escogeré aquél que tenga un mayor VAN, y que por lo tanto más valor aporta.

Una situación bastante normal en las instituciones sin fin de lucro es la existencia de limitaciones de fondos. Los entes financiados con presupuestos de la Administración (hospitales, colegios, universidades... y otras entidades públicas), así como aquellos entes privados, sin fin de lucro, que miden sus resultados en base a magnitudes no sólo monetarias, suelen tener limitaciones presupuestarias, pues no pueden acudir a los mercados de capitales a recoger fondos, al no poder prometer una retribución económica para los mismos. De una manera genérica podemos decir que tales entes tratan de aumentar su valor para la sociedad, los podríamos definir como “entidades creadoras de valor social”. Una buena gestión de tales entidades será aquella que maximice su valor social (lo que obtendremos por la fórmula 1, valorando en las Q los flujos monetarios y no monetarios), pero eso no garantiza una retribución monetaria para los que han aportado los fondos. Esta es la causa de que estas entidades tengan que financiarse en base a un presupuesto aportado por alguien que no busca una recompensa monetaria, sino un beneficio social: el caso más normal es el Estado, que recauda impuestos para financiar estas actividades, pero también se da esta situación en muchas obras impulsadas por confesiones religiosas, en las ONG, fundaciones, etc.

Vemos, en consecuencia, que las que hemos denominado entidades creadoras de valor social tendrán, normalmente, limitaciones presupuestarias, que hacen que la utilización del VAN⁹ como criterio de decisión deba hacerse con algún cuidado. Cuando existen las aludidas limitaciones presupuestarias, lo que se debe hacer es tratar de conseguir el mayor VAN posible con los fondos de que se dispone. El valor a maximizar no es ya el VAN, sino el VAN por euro invertido. Si denominamos “desembolso”, y representamos como D, al dinero que tenemos que invertir en un determinado proyecto, podemos definir su “Índice de Rentabilidad”, IR, como cociente entre el VAN del proyecto y su desembolso correspondiente, tal como aparece en la fórmula 3.

$$\text{IR} = \frac{\text{VAN}}{\text{D}} \quad [3]$$

Los proyectos más interesantes serán, en principio, aquellos con mayor IR; pero también aquí hay que ir con cuidado. Veamos un ejemplo: supongamos que tenemos un millón de euros para inversiones, y nos encontramos con diferentes proyectos de inversión, con sus correspondientes VANes y desembolsos; podemos también calcular los IRes. Veamos esos supuestos datos en la tabla 2.

⁹ Entendiendo siempre que se han descontado tanto flujos monetarios como no monetarios.

Proyecto	VAN	D	IR
Proyecto nº 1	75.000	300.000	0,25
Proyecto nº 2	420.000	350.000	1,20
Proyecto nº 3	455.000	350.000	1,30
Proyecto nº 4	900.000	1.000.000	0,90
Proyecto nº 5	630.000	450.000	1,40
Proyecto nº 6	660.000	550.000	1,20
Proyecto nº 7	300.000	150.000	2,00
Proyecto nº 8	-20.000	200.000	-0,10
Proyecto nº 9	450.000	300.000	1,50

Tabla 2

Supongamos, de momento, que sólo tenemos los cuatro primeros proyectos. Imaginemos que se trata de cuatro instalaciones claramente sustitutivas, es decir, no tiene sentido adquirir más que una de ellas, pues si adquirimos dos, una de ellas quedará sin utilización, con el consiguiente VAN negativo¹⁰. Para decidir cuál hacemos, visto que tenemos dinero suficiente para acometer cualquiera de los proyectos y que sólo podemos invertir en uno de ellos, nos fijaremos directamente en el VAN y nos inclinaremos por el proyecto número 4. Cualquiera de las otras posibles decisiones nos llevará a un VAN menor, y a una decisión no óptima.

Siguiendo con las cifras de nuestro ejemplo pero dándoles ahora otro significado, supongamos que nos ofrecen los cuatro primeros proyectos, pero que ahora se trata de proyectos perfectamente compatibles; podríamos acometer uno (el que nosotros queramos), dos, tres, o los cuatro, siempre que tuviéramos dinero para ello; pero recordemos que nuestro presupuesto tiene un límite de un millón. En tales condiciones tenemos dos posibilidades: invertir dicho millón en los proyectos uno, dos y tres, con un VAN total de 950.000 euros, o en el cuatro, con un VAN de 900.000. Evidentemente, la primera decisión es la correcta.

Si en las mismas condiciones que en el párrafo anterior (proyectos compatibles y una limitación del presupuesto para inversiones de un millón), nos ofrecen la posibilidad de invertir también en los proyectos cinco y seis, vemos que con el millón podemos conseguir un VAN de 1.290.000 (invirtiendo en estos dos últimos proyectos).

El lector puede seguir razonando sobre los datos de la tabla dos, y verá que el proyecto ocho nunca será interesante¹¹, que el nueve siempre será mejor que el uno, o que la suma del nueve y el siete superará al cinco.

En todo este proceso vemos con claridad que lo importante es buscar aquellas combinaciones de proyectos que consiguen el mayor VAN con los fondos de que se dispone. Para esta búsqueda el IR puede ser una orientación, pero, al final, lo fundamental es el VAN al que llegamos con la

¹⁰ Puede ser el caso de que tales instalaciones sean centralitas de teléfonos. Si en una empresa hace falta una centralita, yo me inclinaré por la más interesante, pero no tiene sentido adquirir dos, aunque tenga dinero disponible, pues una de ellas quedará inutilizada.

¹¹ Tiene un VAN negativo, y, en consecuencia, un IR también negativo.

combinación escogida. Cuando el número de posibilidades es muy grande, puede llegar a ser imposible seleccionar por tanteo la combinación idónea, y se hace necesario acudir a la programación matemática; esta técnica nos buscará la combinación de proyectos que nos ofrece un mayor VAN, supuestas unas limitaciones presupuestarias.

V. EL PROBLEMA DEL RIESGO

Uno de los temas más importantes para la correcta toma de decisiones financieras es el adecuado tratamiento del problema del riesgo. Comencemos diciendo que éste es quizá uno de los temas más estudiados por la literatura especializada, y, simultáneamente, uno de los que más camino nos queda por delante; lo que es un claro síntoma de su dificultad. Sin embargo, los estudios realizados por los especialistas en finanzas, unidos a los promovidos desde otros campos del saber, nos permiten contar, hoy en día, con un cierto bagaje de conocimientos que, si bien no nos dará respuestas definitivas (y quizá eso no se alcance nunca), sí nos va a permitir enfrentarnos al problema con mayores garantías de acierto.

Quizá lo primero que haya que hacer es aclarar qué es lo que entendemos por riesgo. Si acudimos a un diccionario, éste nos dirá que el riesgo es la proximidad o posibilidad de un daño; y ciertamente ésa es la acepción de riesgo que utilizamos en la vida ordinaria: así, decimos que el que camina por un tejado tiene el riesgo de caerse. Sin embargo, en finanzas, existe un cierto consenso para entender riesgo como variabilidad: es más arriesgada una decisión cuanto más variables sean sus resultados. Desde este punto de vista, es arriesgado caminar por un tejado, pues es posible que me caiga (incluso matándome) o que no me pase nada, lo que implica resultados muy diferentes, es decir, mucha variabilidad; pero también es arriesgado aceptar un puesto de trabajo magníficamente remunerado, pues, pasados unos años, puedo continuar en él (lo que sería muy positivo) o que no me renueven el contrato, volviendo a la situación inicial, también aquí los resultados de la decisión son muy variables.

Lo primero que tenemos que tener claro es que vamos a considerar como muy arriesgada toda decisión que ofrezca resultados con una alta variabilidad, lo que puede ocurrir por ofrecer algunas posibilidades muy negativas, por ofrecer algunas muy positivas, o por ofrecer ambas a la vez (lo que dará lugar al mayor riesgo).

Cuando nos enfrentamos a decisiones arriesgadas, una de las medidas que hemos de tener en cuenta es el tamaño del riesgo, que hemos decidido medir en función de la variabilidad de sus resultados. Una decisión será tanto más arriesgada cuanto más puedan variar sus resultados. Para medir esta variabilidad suele utilizarse una medida estadística, la desviación típica, o su cuadrado, la varianza; intuitivamente podemos fijarnos en lo que normalmente se entiende por variabilidad: será más arriesgada una decisión cuanto más alejados se encuentren sus posibles resultados.

Pero, para valorar una decisión arriesgada, necesitaremos otra medida que también es fundamental, como es el resultado medio, que suele denominarse “esperanza matemática” del

resultado o “resultado esperado”. Para calcular dicho resultado medio es necesario conocer las probabilidades de los diferentes resultados posibles, y multiplicar las probabilidades por los resultados. Veámoslo con un ejemplo elemental:

De una determinada decisión pueden darse dos resultados: ganar 20 con una probabilidad del 80%, o perder 30 con una probabilidad del 20%. El resultado esperado o esperanza matemática de esta decisión será:

$$20 \cdot \frac{80}{100} - 30 \cdot \frac{20}{100} = 10$$

Que es como decir que de cada 100 veces que tomemos esa decisión, como promedio, en 80 ganaremos 20, y en 20 perderemos 30. A la larga, si repetimos muchas veces esa decisión, como media, ganaremos 10 por cada vez que la tomemos.

El tomar decisiones según la esperanza matemática es correcto para el caso de decisiones repetitivas, pero es claramente criticable cuando se trata de decisiones que sólo se van a tomar una vez. En efecto, si en el ejemplo anterior, nosotros vamos a tomar esa decisión una única vez, y nos sale mal (perdiendo 30), de poco consuelo nos servirá saber que el valor esperado era de 10 unidades positivas. Es por esto que a la hora de tomar decisiones con riesgo no repetitivas, la esperanza matemática nos da una información interesante, pero no definitiva: no todas las decisiones con esperanza matemática positiva son buenas, ni tampoco podemos afirmar que, entre dos decisiones, siempre sea mejor la que dé mayor valor en la esperanza matemática.

La teoría económica nos ha enseñado que lo normal, sobre todo para decisiones importantes, es que los individuos actuemos como enemigos del riesgo¹². La consecuencia de este hecho es que ante dos proyectos con igual valor esperado, preferiremos aquel que tiene menor riesgo. El valor esperado (la esperanza matemática) hay que penalizarlo en función del riesgo. El problema es cuánto y cómo debemos penalizarlo. La teoría financiera ha diseñado diferentes sistemas, en los que no vamos a entrar aquí, pero en cualquier caso parece lógico pensar que siempre será un problema difícil, pues el riesgo es algo muy complejo y que además es visto de forma subjetiva por el decisor. En efecto, los diferentes individuos reaccionan ante el riesgo de manera distinta, y tampoco son indiferentes ante los diversos tipos de riesgo a que se pueden enfrentar. Estos problemas de subjetividad y complejidad hacen que el estudio del riesgo sea difícil, y, tal vez, nunca tengamos una solución completamente satisfactoria para la toma de decisiones con riesgo.

En cualquier caso, la teoría financiera ha avanzado bastante, y hoy tenemos instrumentos para la toma de decisiones con riesgo que superan ampliamente a los que teníamos hace sólo unas décadas. Sin embargo, al nivel de este trabajo nos quedaremos con algo bastante sencillo, pero importante: el valor esperado de una decisión arriesgada y no repetitiva no es un indicador definitivo de su interés; para saber si tal decisión es o no interesante habrá que tener también en cuenta su riesgo. Una forma sencilla de hacer esto es calcular el VAN en base a los valores

¹² Esta es una consecuencia de que las utilidades marginales sean decrecientes.

esperados de las generaciones de fondos, pero aplicando un tipo de descuento mayor que cuando no había riesgo, que es la solución que ya hemos comentado con anterioridad.

VI. LA FINANCIACIÓN

Una tentación frecuente entre los gestores de entidades sin fin de lucro es suponer que los fondos puestos a su disposición no cuestan dinero. Quizá la propia calificación “sin fin de lucro” ayuda a insistir en tal error. Puede entenderse (acertadamente) que al no buscar el lucro, los que aportan los fondos (el Estado, los benefactores, etc.) no esperan una retribución monetaria para los fondos aportados (y muchas veces, ni siquiera su devolución); pero eso no quiere decir que no esperen que sus fondos “produzcan algo”. Por eso hemos preferido denominar a estos entes no por lo que no son (entes sin fin de lucro), sino por lo que son: entidades creadoras de valor social. Según esta última denominación, es de esperar que los aportadores de fondos a estas entidades esperen que sus fondos generen valor, que el valor obtenido sea mayor que el valor aportado; es decir, que el VAN de sus aportaciones sea positivo. Cuando el Estado decide invertir un dinero en la construcción de un hospital, lo normal es que espere que tal inversión genere un flujo (monetario y/o no monetario: como son los beneficios que el hospital produce a la sociedad y que habrá que tratar de cuantificar) tal que actualizado supere el valor de la inversión (lo que es equivalente a decir que tenga un VAN positivo). En caso contrario, habría actuaciones más interesantes que la construcción de ese hospital.

Ha habido recientemente una curiosa polémica en nuestro país cuando un alto responsable político ha dicho que hay que cerrar los hospitales que no sean rentables¹³. Muchos han arremetido contra estas declaraciones, y quizá tengan razón, pero así enunciada la frase es simplemente equívoca. Puede entenderse como que los hospitales que no obtengan beneficios monetarios (identificando económico con monetario) deben ser cerrados: en nuestro actual sistema sanitario esto no es aceptable. Pero también puede entenderse, y así lo hacemos nosotros, como que los hospitales que no obtengan beneficios (incluyendo aspectos monetarios y no monetarios, lo que da una mayor amplitud al adjetivo económico), deben ser cerrados, con lo que sí estaríamos de acuerdo, pues su mantenimiento supone una mala gestión de los recursos públicos. En un lenguaje más preciso, y coherente con lo dicho anteriormente, diríamos que si la decisión de mantener un hospital resta valor a la sociedad, tal hospital debe ser cerrado.

Nosotros creemos que si a un gestor privado hay que pedirle que, con el dinero aportado por los propietarios del negocio, cree valor para sus accionistas, lo que en definitiva está repercutiendo en una creación de valor para la sociedad, al menos igual de exigentes hemos de ser con los gestores de los fondos públicos. Tales fondos son escasos, y susceptibles de empleos alternativos. Si no se emplean allí donde más valor se puede crear estaremos haciendo una utilización subóptima de los recursos.

¹³ Recuerde el lector que la versión original del artículo se publica en 1996. Sin embargo, en el momento de realizar la presente adaptación (2012), en plena crisis económica, este tipo de reflexiones vuelven a cobrar actualidad.

Sentado todo lo anterior parece claro que los fondos aportados a estas entidades por sus promotores tienen un coste, que al menos será el coste de oportunidad: la rentabilidad social perdida por no invertir en el proyecto más interesante de los que se dejan sin hacer; si para construir un hospital el Estado deja de invertir en educación, habrá que calcular la rentabilidad social perdida por no acometer dicha inversión, y al menos ése es el coste de los fondos (la tasa de descuento que habrá que aplicar en la inversión, suponiendo un riesgo similar)¹⁴. Aunque la cuantificación de todo lo dicho hasta aquí es complicada, teniendo claros estos conceptos ya hemos avanzado bastante; al menos estaremos de acuerdo en qué es lo que queremos estimar, aunque tengamos dificultades para hacerlo.

Supuesto lo anterior, cuando un proyecto va a ser financiado con fondos públicos (o con fondos provenientes de cualquier benefactor), el aportador de fondos (supongamos el Estado) espera verse compensado en base a una serie de flujos (monetarios y/o no monetarios), tal como aparece en la figura 5 (que no es sino un pedazo de la figura 3).

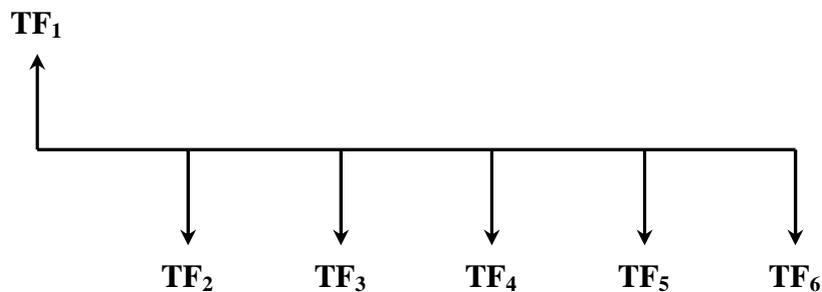


Figura 5

Cada TF (tesorería de financiación) indica lo que el Estado aporta (flecha hacia arriba) o lo que recibe (flecha hacia abajo). Si el aportador de fondos nos define cuáles han de ser las TF cada año, el cálculo del coste de la financiación será sencillo, tal como puede verse en la fórmula 4.

$$TF_1 = \frac{TF_2}{(1+k)} + \frac{TF_3}{(1+k)^2} + \frac{TF_4}{(1+k)^3} + \frac{TF_5}{(1+k)^4} + \frac{TF_6}{(1+k)^5} \quad [4]$$

Bastará con despejar la k de la ecuación 4, y tendremos el coste de los fondos, y, en consecuencia, el tipo de descuento a aplicar en las inversiones. Sin embargo, no parece fácil que el Estado nos dé tantos datos, por lo que habrá que estimar la k en base a los razonamientos hechos con anterioridad.

Pero puede ocurrir que un proyecto social esté financiado en parte por fondos de terceros (bancos, cajas de ahorros, etc.); tal financiación tendrá normalmente un coste claro en términos

¹⁴ En equilibrio la tasa marginal de rentabilidad en el sector privado coincidirá con la tasa social de preferencia temporal, y ése será el tipo de descuento a aplicar en las inversiones públicas. Pero esto no es fácil de observar, y con frecuencia se aplica un tipo decidido políticamente.

monetarios, pues en tales casos el financiador explicita contractualmente la TF que él aporta, y las TF que espera recibir a cambio (cantidades monetarias que resultan de la suma de intereses y devolución del capital aportado). En tal situación la aplicación de la fórmula 4 es de clara utilidad.

Un detalle a tener en cuenta es que cuando un proyecto es financiado con fondos aportados por el propietario (en nuestro caso supongamos el Estado) y con fondos de un tercero (pensemos ahora en un banco), este último, en principio, no corre riesgo, pues antes de prestar tratará de asegurarse y de obtener garantías de que le darán en el futuro el dinero contractualmente pactado. No pasa lo mismo con el propietario; si el proyecto va bien obtendrá más de lo inicialmente previsto, y si va mal obtendrá menos, luego es el propietario el que corre el riesgo. Es precisamente por eso, por lo que el tipo k que cobran los prestamistas debe ser menor que el que exigen los propietarios, que son los que soportan el riesgo. Es más, normalmente, cuanto más endeudado esté un ente, más riesgo caerá sobre cada euro de los fondos aportados por el propietario (al no correr riesgo los aportados por el banco), y mayor será la k que debe exigir dicho propietario.

Una vez calculado el coste de los fondos aportados por el propietario y por el tercero, calcularíamos el coste medio ponderado, lo que nos llevaría a la obtención de un tipo de descuento con el que poder calcular el VAN de nuestras inversiones.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- DEWING, A.S. (1920): *The financial policy of corporations*, Ronald Press, Nueva York.
- FAMA, E.F. (1980): “Agency problems and the theory of the firm”, *The journal of political economy*, Abril, págs. 288–307.
- FRIEDMAN, M. (1995): “La enseñanza pública: ¡privaticémosla!” , *Cinco días*, 17–7–95, págs. 16–17.
- GÓMEZ–BEZARES, F. (1993): *Las decisiones financieras en la práctica*, Desclée de Brouwer, Bilbao, 4ª ed.
- GÓMEZ–BEZARES, F. (1995): “Panorama de la teoría financiera”, *Boletín de estudios económicos*, Diciembre, págs. 411–448.
- GÓMEZ–BEZARES, F. y A. JIMÉNEZ EGUIZÁBAL (1992): *Administración educativa*, Hespérides, Salamanca.
- GÓMEZ–BEZARES, F., J.A. MADARIAGA y J. SANTIBÁÑEZ (1995): “VAN vs. TRI: algunos ejemplos prácticos”, *Harvard–Deusto finanzas y contabilidad*, nº 7, Septiembre–Octubre, págs. 48–58.

GÓMEZ-BEZARES, F., J.A. MADARIAGA y J. SANTIBÁÑEZ (1996): “El efecto de la inflación en el análisis de las inversiones”, *Harvard-Deusto finanzas y contabilidad*, nº 11, Mayo-Junio, págs. 47-56.

JENSEN, M.C. and W.H. MECKLING (1976): “Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure”, *The journal of financial economics*, Octubre, págs. 305-360.

JENSEN, M.C. and W.H. MECKLING (1995): “Specific and general knowledge, and organizational structure”, *Journal of applied corporate finance*, vol. 8, nº 2, págs. 4-18.

JENSEN, M.C. and K.J. MURPHY (1991): “Director general, profesional liberal o consultor: ¿cómo se gana más?”, *Harvard-Deusto business review*, primer trimestre, págs. 81-96.