

# apuntes de economía

pamplona 1987

CULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

UNIVERSIDAD DE NAVARRA

prof. Miguel Alfonso Martínez Echeverría

M. A. Martínez Echeverría - apuntes de economía - PAMPLONA 1987

# apuntes de economía

pamplona 1987

prof. Miguel Alfonso Martínez Echeverría



## TEMA 8. LOS ACTIVOS FINANCIEROS

### 1. La naturaleza del dinero.

Para estudiar la naturaleza del dinero, comencemos considerando la posibilidad de una sociedad en la que solo existan activos físicos, es decir, una economía de trueque en la que los flujos de valor coinciden estrictamente con los flujos de bienes.

Para que esta economía sin dinero sea viable tendría que superar el problema de la doble coincidencia de voluntades, que plantea el trueque. Un posible primer intento de superar ese problema podría consistir en la confianza mutua, es decir, los bienes se podrían entregar contra a la promesa de recibir mas adelante cualquier otro bien equivalente al que se entrega. Esta economía basada en la confianza, que llamaremos "**economía confiada**", solo se puede plantear en una sociedad de muy pocas familias, que se conocen muy bien, tienen plena confianza unas en otras, y son muy pocos los bienes que intercambian, ya que es imprescindible que recuerden muy bien lo que se deben unos a otros y las equivalencias o precios relativos de todos los posibles intercambios. Curiosamente esta economía confiada solo puede funcionar con **información perfecta**, y no principalmente por que se suponga mala intención o deseo de engaño en sus participantes, sino



porque sin memoria colectiva de las transacciones, estas no son posibles. Toda transacción requiere información. Ciertamente que en la realidad existe un tipo de economía confiada, la familia, pero en la que realmente no hay trueque ni transacción, ya que no hay cálculo, sino que existe un uso en común de unos bienes.

Es interesante destacar que una economía de trueque que superase la dificultad de la doble coincidencia de voluntades, sin recurrir al uso del dinero, requiere **información perfecta** de todos los participantes. Este planteamiento hipotético coincide con el concepto teórico de una **economía monetaria en competencia perfecta**, en la que la existencia del dinero no tiene justificación. Lo que se manifiesta en el mismo hecho de que en ese tipo de economía se interpreta el dinero como un **“velo monetario”**, un estorbo, que oculta la economía real de intercambio o trueque de bienes.

En esa supuesta economía de trueque confiado, los balances de todos los participantes registrarían esas promesas de pago, dadas o recibidas, y la suma de todos los balances anularía las promesas recíprocas, de tal manera que el balance global de los participantes solo contendría activos físicos. Pero volvemos a insistir, para que esta economía confiada siga funcionando es necesario que todos los participantes conozcan todos los balances y puedan así comprobar que en el balance total se saldan todas las promesas.

En esta hipotética **“economía confiada”** toda garantía de que la promesa de pago se cumplirá es subjetiva, se basa en la calidad de la persona depositaria de la confianza, lo cual exige que para el sistema alcance el equilibrio, todos los participantes sean indefectibles, o lo que es lo mismo, que la confianza no quede defraudada. Aún sin juzgar las intenciones, el conocimiento de la defectibilidad de la naturaleza humana, introduce una gran incertidumbre sobre el cumplimiento de las promesas, por lo que si no es posible disponer de información perfecta, también sobre el cumplimiento de las promesas, es necesario establecer garantías reales, en forma de incentivos, premio al cumplimiento y castigo al que falla, que refuerzan la tendencia al equilibrio, a un régimen estable de intercambios.

En el momento en que la confianza de un pago futuro se respalda con una garantía, aparece uno de los rasgos esenciales del dinero, un bien cuyo valor fundamental es constituir garantía de un pago futuro. Por otro lado esta constitución de garantía facilita el mantenimiento de la

mutua confianza o para decirlo en terminos mas neutrales, no requiere una información perfecta por parte de los que intercambian, que de este modo pueden establecer intercambios, a través del dinero, con personas que conocen por primera vez. El dinero aparece así como un instrumento que posibilita tanto la relación, ya que acredita al que lo posee, como la independencia, ya que no exige tratar siempre con las mismas personas. Esta despersonalización de la promesa de pago, hace intercambiable a las personas, pues ya no es imprescindible tener información sobre la solvencia de quien emite la promesa de pago. El poseedor de dinero no es acreedor frente a una persona concreta, sino frente a unos impersonales emisores de dinero.

El dinero es instrumento para reducir la enorme cantidad de información que requeriría la llamada **“economía confiada”** o de información perfecta. Mediante el dinero es posible, simplificar, comparar, y decidir, en el ámbito de enorme complejidad e incertidumbre del proceso económico. El dinero posibilita una multitud de soluciones satisfactorias en lugar de la única solución extrema. Ayuda a transferir problemas de decisión insoluble en problemas de decisión posible. La existencia del dinero es una manifiesta negación a la supuesta **“racionalidad absoluta”** del comportamiento humano, imprescindible para la aplicación de modelos económicos de información perfecta. Dicho de modo positivo, el dinero es consecuencia de la conducta frente a la incertidumbre, que guiada por la **“razonabilidad”** o **“racionalidad limitada”**, hace posible el intercambio y la sociedad.

Es conveniente insistir en el dinero como instrumento o cauce de confianza social, y no como un sustituto de la necesaria confianza mutua en la que se basa la sociedad, sino como un medio de mantener y fortalecer esa confianza. Si se examina con detenimiento la que hemos llamado **“economía confiada”**, se comprobará que no existe tal confianza, ya que requiere información perfecta. La verdadera confianza solo es posible donde hay incertidumbre. El dinero es un modo razonable de aceptar incertidumbre; de construir confianza.

Históricamente el primer tipo de garantía que se constituyó fué real, un objeto que tiene valor por si mismo. Este tipo de garantía tenía la ventaja de permitir la **cuantificación**, no solo de las promesas de pago, sino de todos los activos físicos, con lo cual no se hace necesario que los participantes recuerden sus mutuas promesas, ya que la cantidad



de garantías reales de que se disponen en cada momento, constituyen el registro auténtico y automático de todas las promesas mutuas pendientes de cumplir. Esta propiedad de permitir la cuantificación homogénea, ser **unidad de valor** de todos los activos, es otro rasgo fundamental del dinero, que al establecerse como unidad común de información, facilita considerablemente el intercambio.

El dinero se constituyó inicialmente como un activo físico especial, cuya posesión otorga un derecho real a pagos futuros, a flujos futuros de bienes; al tiempo que la misma cantidad poseída se constituía en medida de los derechos frente al resto de los miembros de la sociedad. Este proceso que nosotros hemos racionalizado se realizó de forma espontánea en la sociedad, sin la existencia de un inventor conocido del dinero, ni de un pacto explícito para imponer su uso.

En principio cualquier bien podría haber sido elegido como dinero; de hecho a lo largo de la historia lo han sido muchos tipos de bienes. Por ejemplo, los ganados, de donde procede la expresión pecuniario como referente al dinero (pecus,-óris, ganado, rebaño), la sal, de donde procede la palabra salario, como expresión de retribución monetaria, etc. Sin embargo, pronto el oro y la plata, pasaron a desempeñar casi en exclusiva la función de dinero, ya que son estos metales los que poseen con mayor perfección los atributos mas deseables para este tipo de dinero físico.

Los metales preciosos tienen un **alto valor intrínseco** por unidad, lo que facilita su custodia y transporte, son **estables y homogéneos**, lo que facilita su conservación e identificación haciendolos fácilmente reconocibles y finalmente son **divisibles con facilidad**, lo que les hace idoneos para desempeñar su función de unidad de cuenta

Con la aparición del "**dinero físico**" o "**dinero bien**", en los balances de todos los participantes en el mercado aparecieron dos tipos de activos físicos, el bien utilizado como dinero y los bienes no utilizados como dinero. El primero de ellos se constituía como medida de valor de todos los activos y pasivos y como garantía de promesas de futuros ingresos reales. El dinero bien se constituía así como un activo físico especial, cuya principal utilidad no esta en si mismo, sino en cuanto que permite conseguir otros bienes que son útiles en si mismos. Esta propiedad de poder convertirse casi inmediatamente en cualquier otro bien, que llamaremos **liquidez** del dinero, es la que hace que

pronto se le distinguiera claramente de los activos físicos. El poseedor de "dinero bien" no tiene tanto un bien concreto, el oro o la plata, como el derecho a bienes futuros indeterminados. Con la ventaja adicional de que puede realizar casi inmediatamente ese derecho. Este activo que no es estrictamente un bien sino un derecho garantizado de la consecución de otros bienes no es propiamente un activo físico sino un **activo financiero**, expresando con esta palabra su función de riqueza instrumental orientada a una finalidad ulterior.

Se plantea ahora el problema de si es posible la existencia de una garantía y unidad de valor puramente objetiva. Este problema surgió también de modo natural. Pronto se descubrió que no es oro todo lo que reluce, y que bajo la apariencia de oro hay distintos contenidos de oro puro, la llamada **ley del metal**, que se suele expresar en "kilates", así hay oro de 24 Kilates, 18 Kilates, etc. Esto exige comprobar la "ley" del oro que se entrega como dinero, es decir, garantizar la garantía, lo que implica un coste adicional de transacción. El remedio que se instrumentó para reducir este coste de transacción fué **amonedar** y **acunar** el oro.

La acuñación consiste en el proceso mediante el cual el príncipe o poder político pone su cuño o sello en las piezas de oro para certificar que la ley es la esperada, la que realmente corresponde. La acuñación de algún modo exigió la amonedación. Las piezas acuñadas, para mantener esa garantía deberían permanecer indivisibles, lo cual tiene el inconveniente de que dificulta el intercambio. Para hacer compatible la acuñación con la deseada fraccionabilidad, se crearon diversidad de piezas de oro acuñadas, de valores distintos, llamadas propiamente monedas.

A la garantía intrínseca del valor del oro se añade, en el caso de la moneda, la garantía extrínseca, que proporciona el cuño del príncipe; pero ¿quien garantiza la garantía del príncipe?.

Pronto los príncipes descubrieron que existía la posibilidad de aumentar la cantidad de monedas sin aumentar la cantidad de oro. Para eso bastaba con fundir las antiguas monedas de buena ley y mezclarlas con cobre o estaño, luego se amonedaban y acuñaban como si mantuviesen la misma ley, sugían así las monedas falsas pero legales.

El público tenía otra vez que volver a contrastar la autenticidad de la garantía real aportada por el dinero. Este suceso histórico planteó la



distinción entre **valor facial** o **nominal** de una moneda y su **valor real** o capacidad adquisitiva. Valor nominal o facial es lo que la moneda dice que vale, la cifra que lleva inscrita. Valor real o capacidad adquisitiva es la cantidad de mercancía que en el mercado se entrega a cambio de esa moneda. Si no se hubiera incurrido en esa falsificación legal de la moneda ambos valores serían idénticos.

La "**ley de Gresham**", llamada así en honor de su descubridor, un funcionario inglés del siglo XVI, puso de manifiesto que si coexisten monedas buenas y falsas, el público retira del mercado la moneda de buena ley y utiliza la nueva moneda falsa, que tiene el mismo valor facial que la de buena ley. De algún modo Gresham puso de manifiesto que la garantía última de la moneda no es la autoridad del príncipe, sino la aceptación social de esa garantía, la confianza mutua. Cuando la gente se da cuenta que la moneda buena tiene más valor que el facial, retira las buenas del mercado y las convierte en depósito de valor. Este proceso de sustitución de las monedas buenas por las falsas, puso por primera vez de manifiesto que en realidad no hacía falta que la moneda tuviese un valor intrínseco, pues su verdadero valor es la aceptación social de ese instrumento de cambio.

Al público lo que le interesaba de la acuñación no era tanto la garantía de la ley de la moneda, como el respaldo o confirmación del poder público a la universal aceptación de la moneda. Por otro lado la creación de moneda se convertía en una decisión política, que podía adoptarse con una cierta independencia de la cantidad de metal precioso existente. Este privilegio de acuñar moneda, llamado "**amonedaje**" o "**señoraje**", se podía convertir, mediante su abuso, en una fuente de ingresos adicional para el príncipe, pues el incremento de dinero de las nuevas monedas legales de baja ley, son medios de pago de los que inicialmente no disponía el príncipe. Podía convertirse en una forma de impuesto recaudado contra la voluntad de los súbditos. Como veremos más adelante, la aparición de este dinero inesperado provoca una revisión de las expectativas, influyendo primero en el equilibrio del mercado y finalmente en los precios.

Este proceso de desvalorización intrínseca o "**desmaterialización**" del instrumento monetario, va a continuar con la aparición del **papel moneda**. La primera sustitución del dinero metal por el dinero papel surge como consecuencia de la práctica comercial. El transporte del dinero bien, normalmente oro, representaba un alto

riesgo de robo y asalto, así como unos costes no despreciables de transporte y custodia. Fue así como se decidió mantener guardado el oro, en los depósitos de seguridad de los joyeros, que entregaban a cambio un recibo o **billete**, certificando el depósito, e incluso la ley, si el depósito se hacía en lingotes y no en monedas. Este billete podía ser canjeado en el depósito del joyero de otra ciudad. De este modo, el recibo o billete se convertía en instrumento de pago, en dinero, aunque inicialmente de modo muy restringido, ya que su aceptación no era universal, sino que requería acuerdo previo de los joyeros y mercaderes participantes en la transacción. En cualquier caso era considerado un dinero vicario, que actuaba como sustituto convertible del dinero auténtico o monedas de oro. En sus albores el dinero papel lo era en tanto en cuanto estaba respaldado por el oro.

Pronto se volvió a descubrir que cabía la posibilidad de emitir más billetes que los que inicialmente estaban respaldados por el oro guardado en las bóvedas de seguridad de los joyeros depositarios. Los billetes adicionales tenían la ventaja sobre las falsas monedas adicionales, contempladas unas líneas mas arriba, de que eran materialmente indistinguibles de los antiguos billetes, con lo que no se producía la ley de Gresham. Pero tenían el inconveniente, estos primeros billetes emitidos por particulares, de que no eran de aceptación universal, no eran dinero en sentido estricto, con lo cual solo podían ser emitidos como préstamos. En cualquier caso, se inició el descubrimiento de las ventajas técnicas que el billete o dinero papel tiene sobre la moneda. Facilidad de transporte, concentración ilimitada de valor por billete; basta con imprimir la cifra deseada, y facilidad de identificación.

En un proceso históricamente mas lento que el ocurrido en el caso de la acuñación, los príncipes descubrieron la nueva ventaja que este tipo de dinero podía reportarles, sobre los que hasta ahora le había proporcionado la moneda; sobre todo para el caso de grandes magnitudes monetarias. Después de las guerras napoleónicas, puede decirse que el uso del billete como medio de pago legal se comienza a generalizar en la mayoría de los estados europeos. Aunque en un primer momento los príncipes compartían con los particulares el derecho a la emisión de billetes, prácticamente desde comienzos de este siglo los poderes públicos, a través del banco central, tiene el monopolio de emisión de billetes. Hasta casi ahora mismo, la mayoría de los billetes eran convertibles oro, o de modo mas o menos directo estaban respaldados



por un instrumento monetario con valor intrínseco. En la actualidad la mayoría de los billetes son dinero "fiat", o dinero legal, en el sentido de que el respaldo no lo recibe de ningún bien físico concreto, sino de la conjunción del poder político con la riqueza global, física y no física, del país emisor. Podemos concluir diciendo que el dinero es una garantía en parte real y en parte subjetiva.

## 2. Los bonos.

Ya hemos visto en la lección anterior, que existían otros tipos de activos financieros, distintos al dinero, cuya función principal era actuar como depósitos reguladores de valor.

Sabemos de las primeras lecciones, que el hombre satisface sus necesidades en el tiempo, y que el concepto de escasez tiene una manifiesta dimensión temporal. Por otro lado, también hemos visto que existe un natural desajuste entre el ritmo de consumo y el ritmo de producción. Todo esto conduce a la necesidad de estos activos financieros, que actúan como depósitos de valor, y que llamaremos, de modo genérico, bonos.

Así, como la función principal del activo financiero dinero era facilitar el intercambio, resolviendo el problema de la doble coincidencia de voluntades, que planteaba el trueque, la función principal de los activos financieros bonos, es resolver el problema de la discontinuidad temporal, entre el proceso de consumir y el de producir.

Al comentar la ley de Gresham, ya vimos, que el dinero, al mismo tiempo que medio de cambio, tiene una función de depósito temporal de valor, función que se ponía de manifiesto, cuando debido a la suplantación de las monedas falsas, las monedas auténticas dejaban de desempeñar su principal función de medio de pago, para constituirse automáticamente en depósitos de valor mas permanentes. Lo que por otro lado, sirve para constatar lo difusa que es la frontera de separación, entre lo que es dinero y lo que no lo es. Ahora bien, pronto se descubrió que el recurso al dinero, como depósito de valor mas o menos permanente, implicaba una ventaja y un coste, la ventaja era el mantenimiento de la liquidez, el coste era que se perdían los intereses, que le correspondería a ese stock de valor, si mediante el préstamo, se volviese a inyectar en el ciclo productivo.

De esta manera, el dinero se constituía en un activo financiero

especializado como medio de cambio, o depósito de valor a muy corto plazo, destinado a salvar las discontinuidades temporales del consumo diario, donde lo importante es mantener un grado muy elevado de liquidez, sin que importe demasiado la posible pérdida de intereses. La finalidad buscada, por el que mantiene dinero con este fin, es la transacción entre bienes presentes.

Sin embargo, en el largo plazo, cuando la finalidad buscada es salvar la discontinuidad entre la producción y el consumo. La transacción se hace a través del tiempo, entre bienes presentes y futuros, y las pérdidas por intereses son relevantes, siendo necesario recurrir a otro tipo de activos financieros, depósitos de valor a largo plazo, -los bonos-, de muy pequeña o escasa liquidez, pero cuya finalidad principal es precisamente mantener la rentabilidad del ciclo productivo.

Luego, una primera distinción entre los dos tipos de activos financieros, sería decir, que mientras el dinero tiene la máxima liquidez, pero no genera interés, -siempre que la tasa de inflación sea nula, pues en otro caso, el interés del dinero es negativo-, los bonos tienen una reducida liquidez, pero generan intereses.

Desde el punto de vista económico, los bonos son instrumentos para documentar derechos sobre bienes futuros. Pueden adoptar muchas formas concretas: a título de ejemplo, podemos citar entre otros: Letras, Obligaciones, Títulos de Deuda pública a corto y largo plazo, Pagarés de empresa, Acciones, etc.

Vimos, que en el caso del dinero, sus funciones de medio de pago, unidad de cuenta, y depósito de valor a muy corto plazo, quedaban respaldadas por una garantía difícil de definir, en la que se entrelazan lo real con lo subjetivo, y en la que participan: desde el directo respaldo de los poderes públicos, hasta el interés colectivo de la sociedad, -fundado en la común riqueza-, en mantener las funciones del dinero. De tal manera, que aunque en el dinero siempre hay un riesgo implícito de ruptura o incumplimiento, ese riesgo está tan repartido entre los miembros de la sociedad, que de algún modo todos están interesados en respaldarlo.

En el caso de los bonos, la garantía de ese derecho a bienes futuros, no esta tan sólidamente fundada, de tal manera, que un aspecto distintivo de los bonos, es la inclusión de un riesgo mucho mayor y menos repartido, que por otro lado es inherente a todo, lo que por referirse al futuro, conlleva casi pura incertidumbre. Esta relativa falta



de solidez de la garantía de los activos financieros bonos, proviene de que los derechos del poseedor de un bono, no son frente al resto de la sociedad, como es el caso del dinero, sino frente al emisor concreto de ese bono. Hay en el bono, una radical bilateralidad, que explica porque no todos los bonos tienen el mismo riesgo, ya que es función de la solvencia del emisor.

De algún modo, como luego veremos, la creación y promoción de mercados de activos financieros, va dirigida, tanto a la vuelta a la liquidez, como a la socialización del riesgo inherente a los bonos. Socialización, en el mismo sentido que el del riesgo inherente al dinero, es decir, conseguida por la universalidad de la garantía, que facilita la multilateralidad del dinero.

### 3. El valor en el tiempo: actualización y capitalización.

El bono en cuanto activo es una forma de riqueza y por tanto generador de flujos de valor, de una renta. En concreto de futuros flujos de valor. Por este motivo es interesante considerar el bono como un documento que da derecho a unos futuros flujos de valor. Ese flujo de valor puede ser considerado en el instante futuro en el que efectivamente se producirá o desde el instante presente, como algo contingente. Esto da lugar a los conceptos de **valor futuro y valor presente** de una renta generada por un bono.

Para introducir estos conceptos comencemos con un ejemplo muy sencillo. Supongamos que alguien concede a otro un préstamo de 1 u.m. a un interés del 10 % a devolver en el plazo de un año, el valor de esa u. m. al finalizar el año será  $1 \cdot (1+0.10)=1.10$  u.m. Este es el valor futuro de la unidad monetaria al cabo de un año.

Supongamos ahora el caso de una persona que espera recibir dentro de un año una renta de 1 u.m. y desea saber cuantas unidades monetarias tendría que pedir prestadas ahora mismo, para que dentro de un año valgan exactamente 1 u.m. De esta manera puede devolver el préstamo solicitado, con la unidad monetaria que piensa recibir para la fecha de vencimiento de ese préstamo.

Para calcular ese valor tiene que partir de la igualdad  $1$  u.m.  $= x \cdot (1+0.10)$ , de donde se deduce que el valor  $x$ , correspondiente al

número de unidades monetarias que tiene que pedir prestadas ahora mismo, es  $x = 1 \text{ u.m.} / (1+0.10) = 0.909$  u.m. Este es el valor presente de una unidad monetaria, de dentro de un año, al tipo de interés del 10%.

Esquemáticamente podemos expresar estas operaciones para dos periodos 1 y 2 para una renta monetaria  $m$  y para un tipo de interés nominal  $r$ , mediante el siguiente cuadro:

	valor presente periodo 1	valor futuro periodo 2
capitalización del presente al futuro	renta inicial $m$	renta final $m(1+r)$
actualización del futuro al presente	renta inicial $m/(1+r)$	renta final $m$

Podemos ahora generalizar estos conceptos para varios periodos, diciendo que el valor futuro de la renta generada por un bono, es el valor que tendrá la renta de ese bono en un instante futuro cualquiera. A la operación de calcular el valor futuro se le llama **capitalización**, que como ya es sabido puede ser compuesta o simple, según que los intereses se vuelvan a capitalizar después de cada periodo o no. Al factor  $(1+r)$  se le llama **factor de capitalización**. Normalmente a la renta inicial se le llama **principal** y a los incrementos de renta en cada periodo **intereses**. La expresión para el caso de una **capitalización compuesta**, es decir, en cada periodo se vuelve a invertir los intereses obtenidos en el anterior, hasta el periodo  $t$ , para un tipo de interés nominal  $r$ , idéntico para todos los periodos, es tal como:

$$\text{periodo 1} \quad m(1+r)$$

$$\text{periodo 2} \quad m(1+r)(1+r) = m(1+r)^2$$

$$\text{periodo 3} \quad m(1+r)(1+r)(1+r) = m(1+r)^3$$



.....  
 periodo t     $m(1+r) \dots (1+r) = m(1+r)^t$

Como puede observarse la capitalización produce el efecto de que la renta futura vale mas en la medida que se aleja en el tiempo, aunque como mas adelante veremos tiene el inconveniente de que el riesgo y la incertidumbre también crecen.

El valor presente o actual de la renta de un bono es el valor que tiene en el momento presente el flujo de rentas que en el futuro generará el bono. A la operación de calcular el valor presente de la renta de un bono se le llama **actualización**. Al factor  $1/(1+r)$  se le llama **factor de actualización**. La expresión del valor actual de una renta monetaria  $m$ , para el caso de una **actualización compuesta** desde el periodo  $t$ , para un tipo de interés nominal  $r$ , idéntico para todos los periodos, es tal como:

periodo 1     $m/((1+r)(1+r) \dots (1+r)) = 1/(1+r)^t$   
 periodo 2     $m/((1+r)(1+r) \dots (1+r)) = 1/(1+r)^{t-1}$   
 .....  
 periodo t-1     $m/(1+r) = 1/(1+r)$   
 periodo t     $m$

Como puede observarse en el gráfico anterior la renta actualizada es menor cuanto mas nos acercamos al momento presente, lo cual se corresponde con el aumento de riesgo de que esa actualización llegue a ser efectiva.

# TEMA 9. LA DEMANDA DE CONSUMO

## 1. Consumo y presupuesto.

Hemos visto en las lecciones anteriores la importante función que desempeñan los activos físicos y financieros, actuando los primeros como multiplicadores de valor y los segundos como depósitos de valor, en la coordinación temporal entre las decisiones de consumo y las decisiones de producción. Vamos a estudiar ahora como se realizan las stocks de valor en los que se articula todo el proceso de generación y conservación de la riqueza.

Los bienes de consumo no constituyen realmente riqueza ya que en situaciones normales no se utilizan como depósitos de valor, sino que por su propia función, las familias disponen de ellos en un volumen proporcional a sus necesidades de consumo.

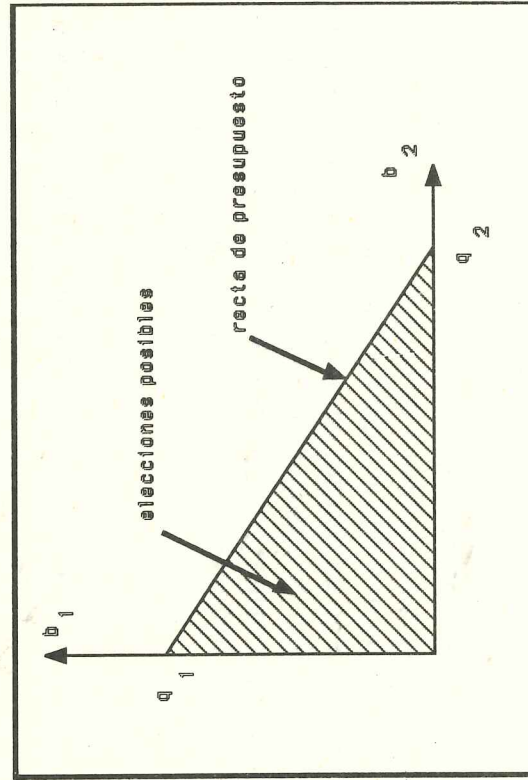
Con la finalidad de hacer frente a las necesidades de consumo, cada familia destina un determinada parte de su renta monetaria a disponer de la cantidad necesaria de bienes de consumo. Esa cantidad de dinero destinado a un fin concreto constituye lo que se llama **presupuesto**. Como mas adelante veremos el volumen o tamaño del presupuesto



depende , entre otro factores, del volumen de los stocks de activos físicos y financieros.

El presupuesto en cuanto nivel o stock monetario no determina por si mismo el volumen y la estructura de la demanda de consumo, sino que esta depende por un lado de los precios de los bienes de consumo y por otro de los gustos y preferencias del consumidor.

Tratemos de analizar por separado estos dos grandes componentes de la decisión de consumo. Comencemos por el tamaño o volumen del presupuesto. Para ello supongamos que por facilidad de representación solo se puede elegir entre dos bienes  $b_1$  y  $b_2$ , en tal caso para un presupuesto determinado  $M$  se puede elegir una multitud de combinaciones de cantidades de esos dos bienes, cuya valor sume siempre un valor menor o igual al valor  $M$  del presupuesto. Todas estas combinaciones de los dos bienes puede representarse gráficamente del siguiente modo:



El área rayada representa el conjunto de elecciones posibles, de entre las combinaciones de los dos bienes que se pueden adquirir a partir del presupuesto disponible. El tamaño de este área representa la riqueza del consumidor que dispone del presupuesto  $M$ , expresa la capacidad adquisitiva del consumidor. Los puntos fuera de esa area rayada son combinaciones de ambos bienes que no son alcanzables con

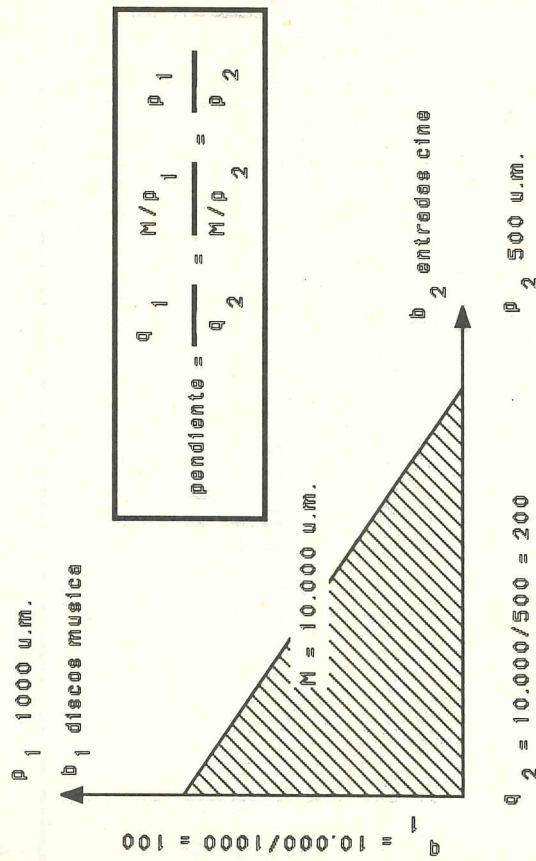
el presupuesto disponible. Vamos a suponer de momento que cada consumidor agota el presupuesto de consumo, de tal manera que la combinación elegida siempre estará sobre la recta de presupuesto o frontera entre las elecciones posibles y las imposibles.

El presupuesto se puede agotar totalmente en el consumo del bien  $b_1$ , o totalmente en el consumo del bien  $b_2$ , que se corresponde con los puntos extremos de la recta de presupuesto. Los dos puntos extremos de la recta de presupuesto representan por tanto las cantidades de cada bien que puedo adquirir, si dedico a ello todo el presupuesto. Esas respectivas cantidades se obtienen dividiendo el presupuesto  $M$  por los respectivos precios  $P_1$  y  $P_2$ .

Un extremo de la recta de presupuesto, mas alejado del origen de coordenadas que el otro extremo, indica que el correspondiente precio de ese bien es mas bajo, o en otra palabras, que el consumidor es relativamente mas rico en unidades de ese bien.

Como la pendiente de la recta de presupuesto es el cociente de la altura del triangulo rayado, partido por su base, resultará que dicha pendiente expresa el precio relativo de los dos bienes.

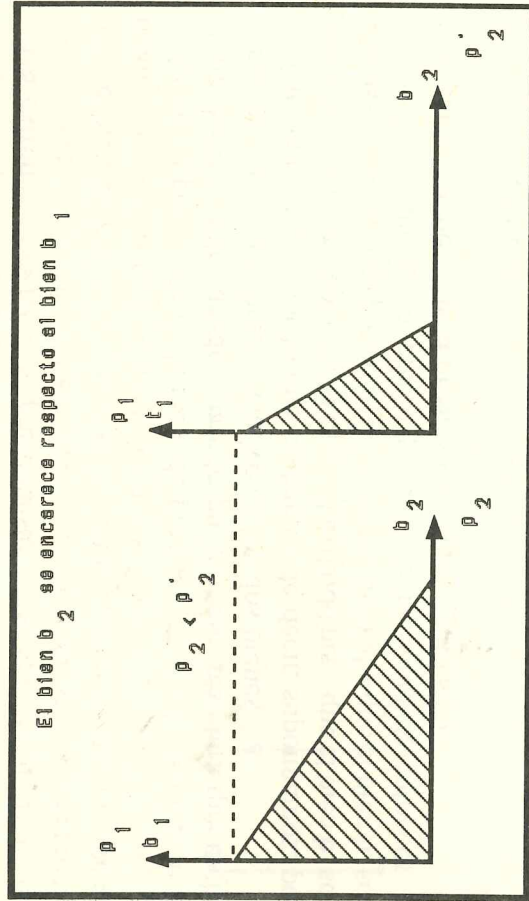
Para entender mejor lo que acabamos de decir, supongamos, por ejemplo, que el presupuesto  $M$  es igual a 10.000 pts., que el bien  $b_1$  son discos de música a un precio  $P_1$  de 1000 pts. unidad y que el bien  $b_2$  son entradas de cine a un precio  $P_2$  de 500 pts unidad, entonces la representación de la recta de presupuesto es como sigue:





La pendiente, de valor un  $1/2$ , es el cociente de dos precios absolutos, es decir, el precio relativo de dichos bienes. en este caso, con un disco se pueden comprar dos entradas de cine y viceversa.

Luego la pendiente de la recta de presupuesto representa la riqueza del consumidor según se exprese en uno u otro bien. Si es muy inclinada, respecto del eje de abscisas, indica que el bien  $b_1$  es muy barato en relación al bien  $b_2$ ; si es muy plana o poco inclinada, respecto al mismo eje de abscisas, indica lo contrario, que el bien  $b_1$  es caro con respecto al bien  $b_2$ .

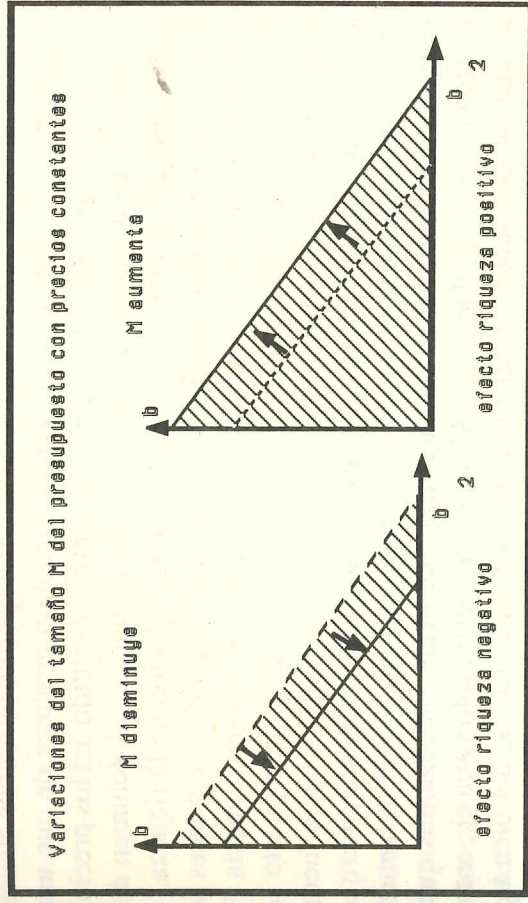


## 2. Movimientos de la recta de presupuesto

El área bajo de la recta de presupuesto representa la riqueza del consumidor, en términos de las posibles combinaciones de bienes que se pueden elegir a partir del presupuesto  $M$ . La pendiente de la recta de presupuesto indica en que medida cada uno de los dos bienes contribuye a la expresión de esa riqueza.

La representación de la recta de presupuesto depende del tamaño  $M$  de este y de los precios de los bienes que se pueden adquirir con él. Según esto, la recta de presupuesto puede dar lugar a dos tipos de movimientos.

Aumentos y disminuciones del tamaño del presupuesto provocan desplazamientos de la recta de presupuesto, paralelamente a sí misma, hacia fuera o hacia dentro, en proporción al aumento o disminución del presupuesto. Como es lógico las variaciones en el tamaño del presupuesto no afectan a la pendiente de la recta de presupuesto, es decir, al precio relativo de los bienes.



Las variaciones de precios, que son independientes del tamaño del presupuesto, dan lugar a dos tipos diferentes de movimientos de la recta de presupuesto.

Si ambos precios varían exactamente en el mismo sentido y la misma proporción, se producirá un desplazamiento de la recta de presupuesto, paralelamente a sí misma, hacia dentro o hacia fuera, según que la variación sea aumento o disminución de los precios. El resultado sería gráficamente el mismo que el representado anteriormente, aunque ahora el tamaño  $M$  del presupuesto es constante, y lo que han variado han sido los precios, pero de tal forma que la pendiente de la recta de presupuesto, el precio relativo, no varía. En el primer caso se llama **efecto pobreza** y en el segundo caso **efecto riqueza**, ya que en ambos casos, sin variar el presupuesto inicial  $M$ , disminuye o aumenta el número de elecciones posibles. De modo más general, se dice que se ha producido un efecto riqueza absoluto, que puede ser positivo o

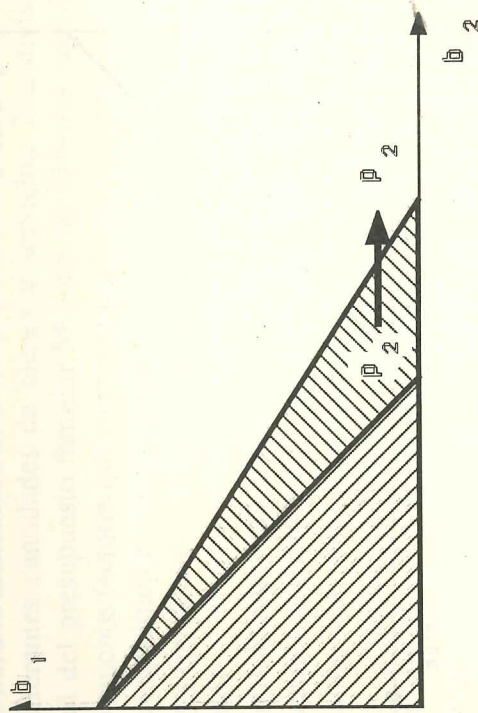


negativo -en tal caso efecto pobreza-, cuyas implicaciones es un aumento o disminución del conjunto de posibles elecciones de ambos bienes, que puede hacer el consumidor, a partir del presupuesto disponible, pero sin que varíe la proporción en la que cada uno de los bienes participa en cada una de esas combinaciones posibles. Esto último se pone de manifiesto en que no varía la pendiente de la recta de presupuesto, ni en consecuencia el precio relativo de ambos bienes.

Luego el nombre de efecto riqueza absoluto proviene de que una variación simultánea, y de la misma magnitud y sentido, en los precios es equivalente a una variación del mismo sentido, en el volumen del presupuesto, o de lo que es lo mismo, a una variación de la riqueza.

Si los dos precios no varían en la misma proporción, entonces se altera la pendiente de la recta de presupuesto, y en consecuencia el precio relativo de ambos bienes. Es decir, la recta de presupuesto se desplaza de forma no paralela a sí misma, hacia dentro o hacia fuera, según se considere el aumento o disminución de la pendiente, o lo que es lo mismo, aumento o disminución del precio relativo de ambos bienes.

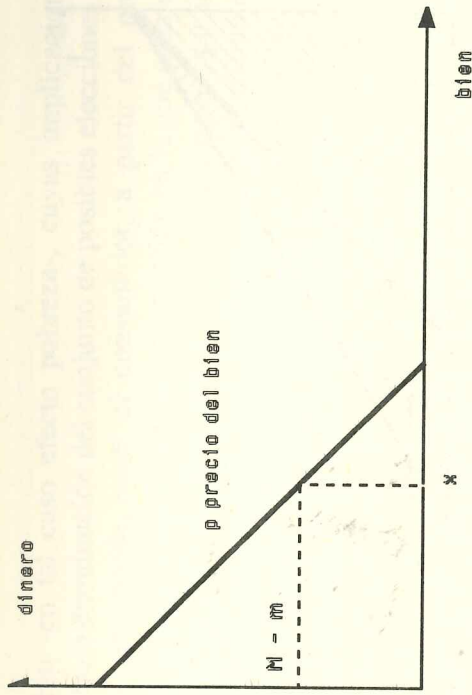
Para entender mejor lo que acabamos de decir, supongamos que, manteniéndose fijo el volumen  $M$  del presupuesto, solo varía el precio de uno de los bienes, por ejemplo que baja el precio  $p_2$  del bien  $b_2$ , permaneciendo el otro precio  $p_1$  constante, -situación a la que puede reducirse todo otro cambio asimétrico de los precios-, en tal caso, la recta de presupuesto se hará menos pendiente, ya que la altura del triángulo permanece igual, al no variar ni  $M$  ni  $p_1$ , mientras que la base aumenta al disminuir  $p_2$ . Desde el punto de vista económico lo que ha ocurrido es que el bien  $b_2$  se ha abaratado respecto al bien  $b_1$ , con lo que se ha producido un efecto riqueza, pero no en términos de los dos bienes, sino solamente en términos del bien  $b_2$ , del que se puede ahora adquirir más cantidad, mientras que del bien  $b_1$  se puede seguir adquiriendo la misma cantidad que antes. En el gráfico se observa como al descender el precio del bien  $b_2$ , desde  $p_2$  hasta  $p'_2$ , se produce un efecto riqueza representado por el aumento del área rayada.



También podría ocurrir que el precio de uno de los bienes subiese y el del otro bajase, de tal modo que el resultado final fuese que el área de posibilidades de elección, bajo la recta de presupuesto fuese igual a la previamente existente. En tal caso, no hay variación de la riqueza en términos absolutos -en lo que se refiere al número de alternativas a elegir- pero ha variado la riqueza en términos relativos, es decir, ha variado la estructura cualitativa de la riqueza.

Todo lo dicho anteriormente se simplifica notablemente si el precio del bien  $b_1$  se hace igual a la unidad, en tal caso el bien  $b_1$  de precio unitario pasa a llamarse **numeraire** o más vulgarmente, **dinero**. De este modo, sobre el eje vertical queda ahora representada la cantidad de dinero disponible o no gastada, y sobre el horizontal la cantidad del bien  $b_2$  adquirida. Para simplificar la representación en el eje vertical pondremos ahora la cantidad de dinero disponible  $M-m$  en cada momento, es decir  $M-p \cdot x$  y en el eje horizontal la cantidad  $x$  del bien  $b_2$  que ahora se considera como única alternativa frente al dinero. Al precio de este bien ahora se le designa simplemente por la letra  $p$ . En este caso cada punto de la recta de presupuesto representa las posibles combinaciones entre dinero disponible  $M-m$  y la cantidad  $x$  de bien consumido.





Todo lo que anteriormente hemos dicho sobre movimientos de la recta de presupuesto siguen siendo de aplicación a este caso, solo que su interpretación es todavía más sencilla.

En conclusión, los movimientos de la recta de presupuesto sin alterar su pendiente expresan variaciones cuantitativas de la riqueza, mientras que los movimientos de la recta de presupuesto que además alteran su pendiente, pueden implicar no solo variaciones cuantitativas de la riqueza, sino que necesariamente implican variaciones en la estructura de la riqueza, o riqueza relativa a los bienes que se pueden conseguir con el presupuesto.

### 3. Criterios de consumo: el equilibrio del consumidor.

Para tomar decisiones de consumo hace falta, no solo conocer las posibilidades de elección, de lo que acabamos de tratar al hablar de la recta de presupuesto, sino que también es necesario conocer los criterios de elección del consumidor.

Normalmente, cada familia, según su tamaño y necesidades, destina su presupuesto a diversas partidas, es decir, asigna porciones de su

presupuesto  $M$ , a la satisfacción de diferentes necesidades, adquiriendo para ello diferentes cantidades de bienes y servicios. Esa división proporcional del presupuesto familiar  $M$  entre las diversas partidas, depende de muchos factores que iremos considerando en su momento, pero fundamentalmente depende, de la renta de la familia, de sus necesidades y finalidades, de los precios de los bienes y servicios, y del tipo de interés.

Estudiemos de momento el caso de un solo bien o servicio, que se puede conseguir a partir de un presupuesto  $M$ , a un precio de mercado  $p$ . Supongamos que una familia concreta, destina un porcentaje máximo del presupuesto  $M$ , a la adquisición de ese único bien, quedándose con el resto del presupuesto en forma de dinero. Por ejemplo, podemos suponer un solo bien genérico que llamaremos "alimento", y al que la familia destinará como máximo el 15 % de su presupuesto de consumo  $M$ , quedándose con el restante 85 % de  $M$  en forma de dinero. Dicho en otras palabras, el consumidor para cada bien, establece una determinada proporción tope entre el dinero gastado, que designaremos,  $m$  y el dinero no gastado  $M-m$ . Ahora bien, la única información fácilmente accesible que tiene el consumidor, es, por un lado, el precio  $p$  del bien, -el flujo de salida, que le proporciona una unidad más del bien-, y de otro lado, el saldo de dinero no gastado  $M-m$  que le queda. Luego, la información relevante para decidir adquirir o no, una nueva unidad de bien, es la proporción  $m/M-m$ , para cada del precio  $p$  del bien. Mientras esta relación sea inferior a un valor determinado  $\beta$ , las decisiones de consumo serán positivas: seguirá adquiriendo unidades del bien. En el momento, en que esa relación se haga igual a  $\beta$ , las decisiones de consumo serán negativas: dejará de adquirir nuevas unidades del bien.

La conducta de un consumidor puede representarse mediante una balanza, en la que en uno de los platillos, está la cantidad de dinero  $M-x$  del bien que tiene, mientras que en el otro platillo, está la cantidad  $m$  no gastada en el bien, mientras que en el otro platillo, está la cantidad  $x$  del bien que tiene. Cambiará sucesivas porciones de dinero,  $dm$  por porciones de bien  $dx$ , mientras dé más importancia, más valor, a aumentar la cantidad de bien en  $dx$ , que a disminuir el dinero no gastado, en la cantidad  $dm$ , es decir, mientras subjetivamente, -para el consumidor-, tenga más valor el aumento de la cantidad de bien,  $dx$ , que la disminución de la cantidad de dinero,  $dm$ .

Puede decirse que el consumidor trata de establecer una deter-



minada relación, entre el flujo relativo de salida de dinero,  $dm/(M-m)$ , y el flujo relativo de entrada real de bien,  $dx/x$ . Mientras que la relación entre ambos flujos,  $(dm/(M-m))/(dx/x)$ , esté alejada de la relación prevista como conveniente, el consumidor seguirá adquiriendo sucesivas unidades de bien, hasta que llegue un momento en que se alcance esa relación tope.

Dejará de intercambiar dinero por bien, cuando le dé lo mismo mantener la última cantidad de dinero,  $dm$ , que tendría que entregar a cambio de una unidad mas de bien, que recibir esa última cantidad de bien  $dx$ . Es decir, cuando para el consumidor, se cumpla la equivalencia  $dm=p \cdot dx$ , o lo que es lo mismo, que la relación subjetiva de intercambio  $dm/dx$ , coincida con la relación objetiva de intercambio, o precio,  $p$ , del bien. Es decir, cuando  $dm/dx = p$ .

Esto indica, que el flujo monetario relativo de salida,  $dm/(M-m)$ , tiene para el consumidor, respecto al flujo real de entrada,  $dx/x$ , un valor  $\beta$ , que es precisamente el adecuado a sus gustos, necesidades, nivel de renta, precios de otros bienes, tipo de interés, etc. En efecto:

$$(dm/(M-m))/(dx/x) = (x/(M-m)) \cdot (dm/dx) =$$

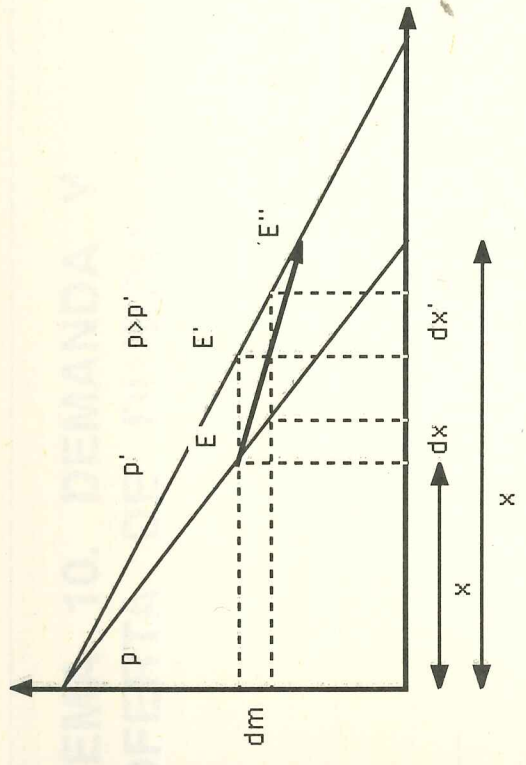
Ahora bien como  $dm/dx = p$  sustituyendo arriba queda:

$$x \cdot p / (M-m) = m / (M-m) = \beta$$

Luego en cualquier caso, el consumidor busca establecer una relación entre el dinero gastado y el no gastado, que considere la óptima para sus posibilidades y la situación del mercado.

#### 4. Efecto sustitución en el consumo.

Supongamos ahora un consumidor, que como en el caso anterior, se enfrenta con la elección entre un solo bien y el dinero. De acuerdo con lo que acabamos de ver, se situará en una situación de equilibrio representada por el punto  $E$ , que será diferente para cada precio  $p$  del bien. Gráficamente se puede representar de la siguiente manera:



Si ahora el bien se abarata pasando del precio  $p$  al precio  $p'$ , con  $p > p'$  entonces pasaría a una nueva situación de equilibrio representada por el punto  $E'$ . Para los puntos  $E$  y  $E'$  se verificaría que  $dm/dx > dm/dx'$ , es decir, para el punto  $E'$  se verifica que  $m/(M-m) < \beta$ . Es decir, para la misma salida adicional de dinero  $dm$ , se puede conseguir mayor cantidad de bien,  $dx' > dx$ , hay pues un incentivo para seguir consumiendo unidades adicionales del bien, hasta alcanzar el punto  $E''$  en el que nuevamente se establece el equilibrio del consumidor para el nuevo precio  $p'$ .

Luego un descenso de precios, no solo aumenta el consumo del bien, debido al efecto riqueza que estudiamos en el apartado anterior, sino que el abaratamiento relativo del bien respecto del dinero, provoca un incentivo para que el consumo se lleve mas allá que el que correspondería al simple efecto riqueza. Este aumento adicional es debido al efecto sustitución, llamado así por que tiende a sustituir el bien mas caro, en este caso el dinero, por el que ahora resulta mas barato, en este caso el bien concreto. Este es el motivo de porque el nuevo equilibrio del consumidor es el punto  $E''$  y no el punto  $E'$ .

El gráfico de arriba sirve también para justificar porque la demanda de un bien es una relación inversa entre precios y cantidades; a medida que desciende el precio  $p$  del bien, aumenta la cantidad  $x$  del bien consumido.

## TEMA 10. DEMANDA Y OFERTA DE DINERO.

### 1. Elección entre activos financieros.

Hemos visto en el tema anterior al hablar del consumo, que para hacer efectivo el consumo es necesario disponer de dinero. Quedó establecido que el presupuesto de consumo es una cantidad de dinero destinado a un fin concreto, adquirir un determinado bien. Luego, como el consumo es inevitable, en una economía monetaria es indispensable disponer en cada momento, de una determinada cantidad de dinero para hacer frente al consumo. Esta determinada cantidad de dinero, que en cada momento tiene un consumidor, es lo que se llama **demanda de dinero**. Ahora bien, el tamaño de la demanda de dinero es un problema que merece una atención mas detallada y que se va a exponer a continuación.

Cada familia o consumidor tiene una renta  $y$ , además de un consumo  $c$ . Si la renta es mayor que el consumo,  $y > c$ , ahorrará el excedente  $y - c$ , consumiendo  $c$ . En tal caso se dice que la familia o consumidor tiene un **comportamiento ahorrador neto**. Si la renta es menor que el consumo,  $y < c$ , la familia o consumidor se verá obligada a recurrir al préstamo para mantener su nivel de consumo. En este caso se dice que la familia tiene un **comportamiento desahorrador neto**. Todo esto



viene a decir que en una economía hay familias excedentarias de recursos monetarios y otras que son deficitarias de esos recursos.

Las familias deficitarias de recursos monetarios, desahoradoras, pueden solicitar prestado a las familias excedentarias, ahorradoras, de esos recursos. Normalmente ese contrato de préstamo se formaliza en unos documentos, emitidos por las familias deficitarias, que de modo genérico se llaman **bonos**, que son comprados por las familias excedentarias de recursos monetarios.

Los bonos fijan la duración del préstamo y el tipo de interés que hay que pagar por disponer de ese dinero ajeno. En este sentido el bono es una promesa de pago, a su tenedor legal, de una cierta cantidad preconvvenida de dinero, en una fecha predeterminada.

Mediante el préstamo se establece una reasignación de recursos financieros que en principio favorece a todos los participantes.

Según lo que acabamos de ver una familia ahorradora, tiene la posibilidad de elegir entre dos tipos de activos financieros, el dinero, que permite comprar inmediatamente, pero no genera intereses, y los bonos que no permiten comprar inmediatamente, no son medios de pago, pero generan intereses. Luego disponer de liquidez tiene un coste, llamado **coste de oportunidad**, que es el interés que se deja de percibir por no tener ese dinero en forma de bonos. Por otro lado, si se tienen bonos, volver a la liquidez también tiene un coste, llamado **coste de transacción**, que es el dinero que se pierde cuando es difícil encontrar alguien que quiera recomprar los bonos que se tienen. De alguna manera el coste de transacción esta unido al riesgo, es el riesgo unido a la dificultad para volver a la liquidez.

Luego toda familia para hacer frente a su consumo debe elegir una cantidad de dinero liquida, de la que disponer inmediatamente, La elección de esa cantidad tiene que hacerla moviéndose entre dos extremos opuestos, rentabilidad y liquidez, con sus respectivos costes de oportunidad y transacción. Es decir, la familia, teniendo en cuenta lo que llevamos dicho, tiene que elegir que cantidad tendrá de cada uno de los dos posibles activos financieros.

## 2. La demanda de dinero.

El dinero es fundamentalmente un medio de pago, luego la gente lo

demanda principalmente para hacer frente a sus **transacciones** de consumo mas frecuentes, a los gastos diarios. En segundo lugar el dinero es demandado por **precaución**, para hacer frente a posibles imprevistos, en tal caso lo ideal sería tener algún tipo de bonos de baja rentabilidad pero fácilmente reversibles a dinero, algún tipo de "cuasidivino". Finalmente el dinero es demandado por motivo de **especulación**, para poder aprovechar las vicisitudes del mercado de activos financieros. En este caso lo deseable es tener el dinero en forma de bonos de muy alta rentabilidad y muy baja liquidez.

Entenderemos por demanda de dinero únicamente la que proviene del primer motivo, es decir, la cantidad de dinero que es deseada como medio de pago del consumo cotidiano de una familia.

Supongamos una familia que no tiene mas ingresos que los que provienen de las rentas de unos bonos. Esa familia tiene un consumo real anual **c**. Para hacer frente a ese consumo, supongamos que la familia, una vez al año vende parte de sus bonos y obtiene una cantidad de dinero suficiente para adquirir en el mercado **c**. El resto del año irá gastando gradual y uniformemente esa cantidad, hasta que al cabo del año, vuelva a realizar una nueva venta de bonos, consiguiendo otra vez la cantidad de dinero liquido que le permite adquirir **c**. Su disponibilidad máxima de dinero es aquella que le permite adquirir **c**, al inicio del periodo, y su disponibilidad mínima es **0**, al final del periodo. A partir de ahora, por sencillez, a esa cantidad de dinero la llamaremos **c**. Luego su disponibilidad media, saldo medio de dinero, o demanda media de dinero, **m<sup>d</sup>**, es:

$$m^d = 1/2.(c+0) = c/2.$$

Si por término medio tiene un depósito de dinero **c/2**, estará perdiendo unos intereses de **(c/2).r**. Siendo **r** el tipo de interés que podría conseguir, si prestara ese dinero en el mercado de fondos prestables. Por otro lado, si llamamos **g** a los gastos reales unitarios de transacción, los gastos de transacción durante el año seran **g.1**, ya que solo se realiza una transacción al año, para convertir bonos en dinero.

Supongamos ahora, que en lugar de hacer una sola operación de venta de bonos al año, decide hacer dos, cada una de ellas por un importe de **c/2**. Sus disponibilidades máxima y mínima de dinero son ahora, **c/2** al principio de cada periodo, y **0** al final del periodo. Luego su demanda



de dinero  $m^d$  será ahora:

$$m^d = 1/2 \cdot (c/2 + 0) = c/4.$$

Para esta nueva conducta, la pérdida de intereses, será ahora, de  $(c/4) \cdot r$  y los gastos de transacción serán  $g \cdot 2$ .

Podemos construir entonces la siguiente tabla:

nº de transac.	saldo de dinero	pérdida intereses	gastos	gasto transac. total
1	$c/2$	$r \cdot c/2$	$g \cdot 1$	$r \cdot c/2 + g \cdot 1$
2	$c/4$	$r \cdot c/4$	$g \cdot 2$	$r \cdot c/4 + g \cdot 2$
3	$c/6$	$r \cdot c/6$	$g \cdot 3$	$r \cdot c/6 + g \cdot 3$
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
n	$c/2n$	$r \cdot c/2n$	$g \cdot n$	$r \cdot c/2n + g \cdot n$

Si llamamos  $T = 1/n$  a la inversa de la frecuencia de transacciones, es decir, el periodo entre transacciones, o tiempo que transcurre entre las ventas de bonos, entonces tenemos:

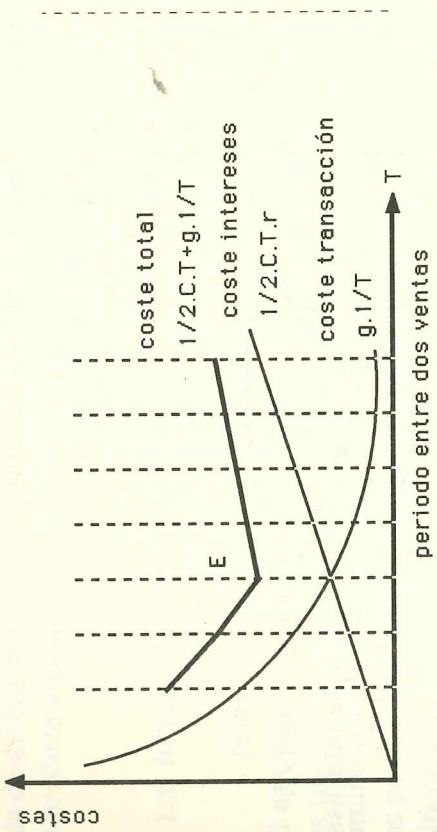
saldo medio de dinero	$1/2 \cdot c \cdot T$
intereses perdidos	$r \cdot 1/2 \cdot c \cdot T$
gastos de transacción	$g \cdot 1/T$
coste total de tener dinero	$r \cdot 1/2 \cdot c \cdot T + g \cdot 1/T$

Puede observarse que la pérdida de intereses disminuye cuanto menor es el tiempo  $T$  entre dos ventas, mientras que los gastos de transacción aumentan, pues es mayor el número de transacciones. Es decir, los costes por pérdida de intereses tienen una relación directa con  $T$ , mientras que los costes de transacción tienen una relación inversa con  $T$ .

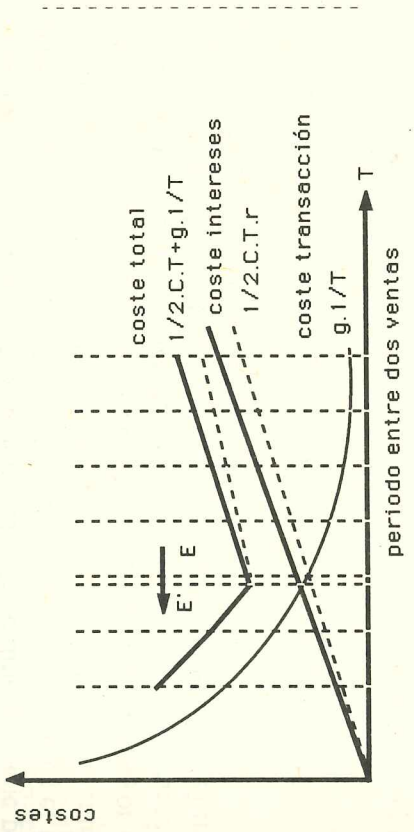
Suponiendo una conducta aceptablemente racional por parte de la familia consumidora, pretenderá que el coste de tener dinero sea mínimo, para un nivel de consumo  $c$  dado, un tipo de interés  $r$  dado, y unos gastos de transacción  $g$ , que también se suponen dados. Es decir,

tratará de establecer un tamaño del saldo medio de dinero,  $m^d$ , o demanda de dinero, para la cual el coste de tener dinero sea mínimo. Como a su vez el saldo medio o demanda de dinero depende de  $T$ , tratará de determinar el periodo  $T$  óptimo desde este punto de vista.

En el siguiente gráfico puede comprobarse que el periodo  $T$  buscado es aquel que se corresponde con la igualdad entre los costes de transacción y los costes por pérdida de intereses.

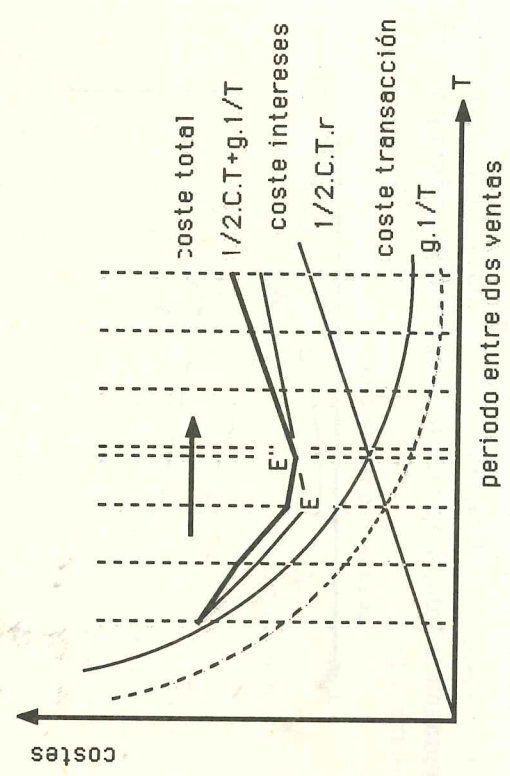


Puede observarse ahora que si el tipo de interés  $r$  aumenta, manteniendo todo lo demás constante, los costes por intereses aumentarán, lo que se corresponde con una mayor pendiente de la recta de costes por intereses, con lo que el punto de mínimo coste  $E$ , se desplaza hacia el origen, colocándose en  $E'$ , al que corresponde una disminución del periodo entre dos ventas, o lo que es lo mismo, una menor demanda  $m^d$  de dinero.





Supongamos ahora que aumentan los costes de cada transacción  $g$ , entonces, si se supone todo lo demás constante, los costes totales de transacción aumentan, lo que gráficamente se corresponde con un desplazamiento hacia fuera de la curva de costes de transacción. En tal caso el punto de mínimo coste  $E$  se desplaza hacia fuera  $E''$ , con lo que aumenta el periodo de tiempo entre dos ventas de bonos, y en consecuencia aumenta la demanda de dinero  $m^d$ , o saldo monetario medio, en poder de la familia o consumidor.



De todo lo que se ha expuesto puede deducirse que la demanda de dinero  $m^d$ , o saldo monetario medio en poder de un consumidor, depende con relación directa del volumen de consumo  $c$  de la familia. Cuanto mayor es  $c$  mayor es la demanda  $m^d$  de dinero. Tiene por otra parte, relación inversa del tipo de interés, cuanto mayor es el tipo de interés  $r$ , menor es la demanda  $m^d$  de dinero. Y finalmente tiene relación directa de los costes de transacción  $g$ , cuanto mayor es este coste, mayor es la demanda  $m^d$  de dinero. Abreviadamente, si llamamos  $m^d/P$ , a la demanda de dinero real, donde  $P$  es el nivel de precios, puede escribirse la siguiente expresión:

$$m^d/P = md/P( +C, -r, +g,...)$$

Donde los subíndices con signos + o -, indican si la relación es directa

o inversa. Los puntos suspensivos representan otros posibles factores de influencia menor sobre la demanda de dinero, que no han sido tenidos en cuenta en este modelo.

Interesa destacar que el tipo de interés, que se tiene en cuenta para mandar dinero es el tipo de interés nominal  $r$ , que es igual al real  $R$  mas la tasa de inflación esperada. Luego si se supone constante el tipo de interés real  $R$ , cuanto mayor es la inflación esperada, menor es la demanda de dinero. En situaciones de tasas de inflación esperada muy altas se produce una autentica "huida del dinero".

### 3. La intermediación financiera: la banca.

En el apartado anterior se ha expuesto que la manera de transmitir recursos financieros desde las familias excedentarias de esos recursos a las familias deficitarias era mediante la compra-venta de unos bonos emitidos por las familias que buscan conseguir recursos. En principio no hay inconveniente en que las familias se pongan en contacto directo para realizar estos contratos de transmisión temporal de recursos financieros, pero hacerlo así, tiene los siguientes inconvenientes: el volumen de los prestamos siempre sería relativamente pequeño, del orden de lo que una familia sea capaz ahorrar durante un periodo de tiempo relativamente corto. El plazo de préstamo también sería muy inflexible, pues la familia prestamista lo reclamaría para la fecha en que lo necesitase, con independencia de los planes que tuviese la familia prestataria. El riesgo, como probabilidad de no recuperar la totalidad de lo prestado, es muy alto, ya que al hacer los prestamos como contratos bilaterales entre dos familias, el riesgo queda muy concentrado. Todo esto provoca que se agudice el problema de la doble coincidencia de voluntades entre prestamista y prestatario, lo que eleva considerablemente los costes de transacción, elevando en consecuencia la demanda de dinero, y por tanto el tipo de interés. Es decir, en un sistema de transmisión directa de recursos financieros, el crédito resulta escaso, con elevados tipos de interés, y riesgo considerable y muy concentrado.

Vimos en su momento que la función primitiva de la banca era custodiar el dinero oro que dejaban en depósito los comerciantes y mercaderes, llevándose a cambio un billete, o recibo de que disponían



efectivamente de aquel dinero. A cambio los joyero o banqueros primitivos, cobraban un alquiler por guardar aquel dinero en su bóveda o cámara. De este modo aquellos primitivos banqueros llegaban a reunir grandes cantidades de dinero, que les entregaban en depósito sus clientes.

Pronto, alguno de los primitivos banqueros, descubrió que podía prestar parte del dinero que tenía en depósito, sin dejar de atender a su compromiso de devolver el oro en el momento que lo solicitasen sus legítimos propietarios, con lo que obtendría una ganancia superior a la obtenida por el simple alquiler de su bóveda. A partir de este momento surgió el negocio bancario, que en esencia consiste en captar dinero de las familias excedentarias de recursos financieros y prestarlo a las familias que tienen necesidad de dinero. La banca se constituye así en una entidad de intermediación financiera.

La operación de intermediación financiera que realiza la banca, es una auténtica operación de transformación financiera. Convierta las pequeñas ofertas de dinero, de cada una de las familias depositantes, en ofertas tan grandes como necesite el peticionario de crédito. Rompe la altísima concentración de riesgo que hay en el préstamo bilateral entre familias, repartiendo el riesgo entre todas las familias que tienen depositado su dinero en el banco. Crea una gran flexibilidad de plazos y formas de préstamo, ya que los depositantes se sustituyen unos a otros en el mantenimiento de los créditos vivos. Todo esto hace que la intermediación financiera proporcione mayor volumen de crédito, con una mayor flexibilidad en el modo y tiempo de concesión, y con un menor riesgo para los propietarios de fondos. Todo estos factores hacen que la intermediación financiera sea social y económicamente deseable.

A los depositantes de fondos, la intermediación financiera les proporciona el incentivo de la facilidad de encontrar empleo, rentable y con bajo riesgo, a sus excedentes monetarios, a cambio, como es lógico, de que los intereses que cobrarán serán mas bajos que los que obtendrían sino recurriesen a la intermediación, pero en conjunto les compensa recurrir a la intermediación. La ventaja para los peticionarios de crédito, es que encuentran una mayor gama de formas de crédito, en lo que se refiere al plazo y volumen, y el tipo de interés que tendrán que pagar es igual o menor que el que tendrían que pagar sino recurriesen a la intermediación financiera, luego también les compensa recurrir a

la intermediación financiera. Por último, el banquero o intermediador financiero adquiere un beneficio, como consecuencia de la realización de la transformación financiera, luego también a él le interesa llevar adelante esa tarea de transformación financiera, a cambio del riesgo que asume frente a prestamistas y prestatarios.

En el momento que los primitivos banqueros descubrieron que los depósitos de dinero, convenientemente manejados, podían convertirse en una fuente de ingresos mucho mas importante que la que proporcionaba su simple custodia en las bóvedas, se estableció una pugna entre ellos por conseguir mayor volumen de depósitos. Esto provocó una competencia por captar los saldos monetarios en manos de las familias ahorradoras. Pugna consistente en recompensar lo mas alto posible, el depósito de esos fondos, en primer lugar no cobrando alquiler por guardarlos, y posteriormente dando intereses por depositarlos. El banquero que mejor retribuía los depósitos conseguirá mas volumen de dinero, materia prima de la intermediación financiera, pero menos beneficio conseguirá.

El balance aproximado de un banco podría expresarse entonces de la siguiente manera: En el pasivo estarían los depósitos de los clientes y en el activo el dinero liquido en caja, mas los bonos que el banquero compró a las familias necesitadas de crédito. Hemos dicho que es un balance aproximado, porque de intento hemos prescindido de representar en el balance otros activos y pasivos, como podrían ser los propios del banquero, la instalación material, bóvedas, oficinas, etc. que figurarían en el activo, así como cualquier otro tipo de prestamos que hubiera solicitado para montar su negocio bancario y que aparecerían en su Pasivo.

Desde el punto de vista del balance el banquero realiza dos tipos de operaciones, las llamadas **operaciones de pasivo** que consiste en captar dinero de las familias ahorradoras, ofreciéndoles el incentivo de retribuir las con el llamado **tipo de interés de pasivo**. Teniendo en cuenta que mientras mas alto sea esta retribución mayor será el volumen de pasivo captado, pero mayores los costes de tenerlo. Las **operaciones de activo** que consisten en otorgar crédito a las familias necesitadas de fondos financieros. Créditos que deben ser retribuidos por los prestatarios con el llamado **tipo de interés de activo**. Teniendo en cuenta que cuanto mayor sea el tipo de interés de activo mayor, son los ingresos por crédito, pero menor el número de



solicitantes. La diferencia entre los dos tipos de interés constituye lo que se llama el **margen de intermediación financiera** y es el principal responsable de la rentabilidad del negocio bancario. Como es lógico cuanto mayor es la competencia entre los bancos mas estrecho será el margen de intermediación financiera.

De lo que llevamos dicho podría pensarse que en principio el banquero debería prestar todo el pasivo o depósitos que captase. Así por ejemplo, si tuviese en depósito una cantidad de mil millones de u.m., retribuidas con un tipo medio de interés del 6%, y prestase íntegramente esos mil millones de pesetas a un tipo medio de interés del activo del 14%, obtendrá unos ingresos brutos que se podrían calcular de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} & \text{ingresos brutos=} \\ & = \text{intereses devengados por préstamos} \\ & - \text{intereses entregados por depósito} = \\ & = 14\%. 1000 \text{ millones u.m.} - 6\%. 1000 \text{ millones u.m.} \\ & = (14\% - 6\%). 1000 \text{ millones u.m.} = 8\%. 1000 \text{ millones u.m.} \\ & = \mathbf{80 \text{ millones de u.m.}} \end{aligned}$$

Luego si prestara todo lo que tiene en depósito, el ingreso bruto del banquero sería el margen financiero, en este caso 8%, multiplicado por el volumen de depósitos.

A los ingresos brutos hay que descontarle los costes en que incurre el banquero por realizar la transformación financiera, es decir, los gastos de personal, publicidad, viajes, etc, etc. Estos gastos reciben el nombre de **costes de transformación financiera**. Vamos a suponer que en nuestro ejemplo anterior, los costes de transformación financiera sean de 20 millones de u.m. En tal caso el beneficio bruto sería:

$$\begin{aligned} & \text{beneficio bruto} = \\ & = \text{ingresos brutos} - \text{costes de transformación financiera} = \\ & = 80 \text{ millones de u.m.} - 20 \text{ millones de u.m.} = \\ & = \mathbf{60 \text{ millones de u.m.}} \end{aligned}$$

Este beneficio se llama bruto porque todavía faltan por descontar los impuestos y algunas otros conceptos que se estudiarán mas adelante.

Si un banquero buscando que su beneficio fuera el máximo posible,

prestara todo el pasivo que lograra captar, se encontraría que para lograrlo, tendría que bajar el tipo de interés activo, tanto como pudiera, y subir el tipo de interés de pasivo, tanto como pudiera, lo que estrecharía mucho el margen de intermediación financiera, al mismo tiempo que tendría que conceder créditos a solicitudes correspondientes a proyectos de inversión muy arriesgados, lo que hace muy improbable que el préstamo concedido se recupere. En tales circunstancias los créditos fallidos o no devueltos pueden provocar que el banquero se encuentre con dificultades para pagar los intereses a los depositantes, e incluso para devolver esos depósitos en el tiempo deseado por el depositante.

En el momento que un solo depositante, note que el banco tiene una crisis de liquidez y no puede hacer frente a sus compromisos, se creará una corriente de desconfianza y alarma, que acabará provocando que los depositantes acudan en tropel al banco tratando de ser los primeros en recuperar, si es posible, su depósito. Este movimiento de pánico entre el público que algunas veces se ha producido a lo largo de la historia se conoce en la literatura financiera con el significativo nombre de "la estampida hacia el banco". La película "Que bello es vivir", reproduce una escena de estas famosas estampidas, que se supone vivida en la década norteamericana de los años treinta.

Un banquero competente sabe que el beneficio es una variable inseparablemente unida a la seguridad de la intermediación financiera, que en ningún momento puede dar la impresión, ni de lejos, de que el proceso de intermediación financiera ha sido estirado tanto, buscando el beneficio, que puede romperse en cualquier momento. Por este motivo es una antigua práctica de los banqueros competentes, no prestar el 100 % de sus depósitos, sino que siempre mantendrá un tanto por ciento de esos depósitos, como reserva y garantía de que todos los depositantes del banco podran recuperar sus fondos cuando lo deseen. Puede decirse que esto venía haciendose así, en la mayoría de los casos, desde tiempo immemorial, hasta el punto, de que cuando las autoridades públicas, como consecuencia de las crisis bancarias de los Estados Unidos de América en la década de los años treinta de este siglo, crearon regulaciones legales que obligaban a la banca a mantener una reserva obligatoria de sus depósitos, no se hacía mas que confirmar reglamentariamente la buena práctica bancaria.

Supongamos que un banquero después de estudiar las características



del mercado de préstamos en el que actúa, y teniendo presente los aspectos de rentabilidad y seguridad del negocio bancario, decide reservar el 20 % de sus depósitos como garantía de devolución de estos. Supongamos que esa cifra coincide con la fijada por las autoridades públicas y que se llama **coeficiente legal de caja (clc)**, puesto que representa el cumplimiento del imperativo legal de mantener activos líquidos en caja en proporción a los depósitos. En tal caso, si se emplean las mismas cifras que hemos utilizado en el ejemplo anterior, el ingreso bruto procedente de la intermediación financiera será igual a lo siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Ingresos brutos} &= \\ &= \text{Depósitos} \cdot (1 - \text{clc}) \cdot (\text{margen de intermediación financiera}) = \\ &= 000 \text{ mill. u.m.} \cdot (1 - 20\%) \cdot (14\% - 6\%) = \\ &= 64 \text{ mill. u.m.} \end{aligned}$$

Como puede verse cuanto mayor es el coeficiente legal de caja menor es el ingreso bruto del banquero y mayor la seguridad de la intermediación financiera. Si el coeficiente legal se hace excesivamente alto la seguridad es muy grande, pero el beneficio y la eficiencia de la asignación de recursos financieros se reduce considerablemente. Como mas adelante veremos las autoridades públicas han introducido la obligatoriedad del coeficiente legal de caja, en parte por salvaguardar los depósitos de los clientes de los bancos, y en parte por que de esa manera logran mantener cautivos un considerable volumen de fondos que sirven para financiar actividades del gobierno.

#### 4. La estructura del balance de la banca.

El estudio de la estructura del balance de un banco ayuda a conocer mejor la naturaleza de los activos financieros en cuanto instrumentos de la intermediación financiera. Por este motivo y como ya hemos dicho mas arriba prescindiremos ahora de los activos y pasivos propios del banco.

El pasivo de un banco está compuesto fundamentalmente por los depósitos que hacen en él sus clientes. Ahora bien, no todos los depósitos tienen la misma finalidad y, por tanto, hay diversidad de depósitos, aunque todos estan caracterizados por ser activos financieros de los depositantes y pasivos financieros del banco. La diferenciación entre los depósitos se hace en función de la immediatez de su recuperación por parte del depositante, lo cual lógicamente repercute en el tipo de interés con que se retribuye el depósito.

Los **depósitos a la vista**, son aquellos que el público hace con la finalidad de utilizarlos como medio de pago, girando contra ellos mediante unas ordenes de pago llamadas **cheques**. En la terminología mercantil el que firma el cheque se llama **librador**, mientras el banco, que cumple la orden de pago, se llama **librado**. Los depósitos a la vista, como su nombre indica, quiere decir un dinero que se deposita para poder disponer de él en cualquier momento, movilizandolo como medio de pago mediante los cheques o transferencias bancarias. Debe quedar claro que el activo financiero es el dinero en depósito y no el cheque, o la orden de transferencia, que es un simple documento para ordenar una movilización de fondos. Los depósitos a la vista casi no estan remunerados ya que su tipo de interés es prácticamente simbólico. En este sentido son tan dinero como los billetes y monedas.

Los **depósitos a plazo fijo o de ahorro**, son aquellos que el público hace con el fin de mantener depósitos de valor, ahorros, que generen intereses. De estos depósitos no se puede disponer nada mas que al final del plazo para el que se acordó su imposición. Estan remunerados a un tipo de interés significativo. Hay muchas variantes de este tipo de depósitos, en función de los contratos de depósito que se establezcan entre el banco y el depositante. De todas maneras como al público le suele interesar que la vuelta a la liquidez sea relativamente fácil, los bancos han instituidos instrumentos para captar este tipo de depósitos, que al mismo tiempo que proporcionan una buena rentabilidad, también gozan de una relativa liquidez, mediante su venta en los mercados de activos financieros, como es el caso de los bonos de caja y los bonos de tesorería.

En el activo del banco se encuentra por un lado el dinero en **caja**, donde vamos a suponer incluido el que corresponde a la reserva legal de garantía de depósitos, luego todos los **prestamos** realizados por el banco a los demandantes de crédito. Estos préstamos suelen configu-



rarse en forma de "póliza bancaria" que no es más que el documento que instrumenta el contrato de préstamo entre el banco y su cliente.

En resumidas cuentas y de manera sencilla, puede decirse que en el balance de un banco en el pasivo hay depósitos, que son activos financieros de los depositantes documentados por bonos emitidos por el banco y comprados por los depositantes, mientras que en el activo hay dinero en caja y prestamos del banco a sus clientes, que son activos financieros del banco, documentados por bonos emitidos por los clientes y comprados por el banco.

## 5. El sistema bancario y el multiplicador de activos financieros.

Se llama sistema bancario al conjunto de bancos que operan en una economía. Constituye un auténtico sistema de flujos financieros que alimenta y regula el funcionamiento de la economía. Este sistema proporciona el marco jurídico y el mecanismo económico para realizar del modo más eficiente posible, la intermediación financiera entre las familias o agentes últimos de la economía. Desde un punto de vista descriptivo, en el interior del sistema bancario se pueden distinguir los siguientes elementos: En primer lugar están las unidades a intermediar que son las familias, en cuanto agentes últimos de la economía, tengase en cuenta que las empresas, y en último término el mismo Estado, están configurados y respaldados por las familias que integran una economía. En segundo lugar están las entidades intermediadoras, que se designan con el nombre genérico de bancos comerciales, en razón de que su intermediación está guiada por la búsqueda del beneficio. En tercer y último lugar están los instrumentos de intermediación, que se designan con el nombre genérico de bonos, que posibilitan la documentación y transmisión de activos financieros. No debe olvidarse que los activos financieros de alguien son pasivos financieros de otros.

Desde un punto de vista funcional del sistema lo más interesante es lo posibilidad que tiene el sistema bancario de crear y destruir activos financieros. Para describir este proceso acudamos al siguiente ejemplo: Supongamos una persona que acude a un banco cualquiera del sistema, que llamaremos BA y hace un depósito por valor de  $d = 1 \text{ u.m.}$

Entonces, el banco BA que está obligado a mantener un coeficiente legal de caja (clc), que supondremos del 10%, se reservará el 10% de la unidad monetaria depositada y prestará el 90% restante a uno de sus clientes. Este último cliente deposita este préstamo de 0.9 u.m. en otro banco BB del sistema, entonces, este banco que esta sometido al mismo coeficiente legal de caja, procederá a reservar el 10% de 0.9 u.m. = 0.09 u.m., prestando el restante 90% de 0.9 u.m. = 0.81 u.m. a uno de sus clientes. Este último cliente depositará este préstamo de 0.81 u.m. en otro banco BC del sistema, este banco, sometido como los otros al mismo coeficiente legal de caja, procederá a reserva el 10% de 0.81 u.m. = 0.081 u.m. prestando el restante 90% de 0.81 = 0.729 u.m. a uno de us clientes. Vamos a suponer que este proceso se repite hasta un número indefinido de veces, entonces intentemos sumar todos los incrementos de depósito, que ha dado lugar el primer depósito de 1 unidad monetaria en el banco BA. tendremos la siguiente sucesión de depósitos:

### ejemplo concreto ejemplo genérico

banco BA	1 u.m	d
banco BB	(1-10%) de 1 u.m	(1-clc).d
banco BC	(1-10%).(1-10%) de 1.u.m.	(1-clc) <sup>2</sup> .d
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
banco BN	(1-10%).....(1-10%) de 1.u.m.	(1-clc) <sup>n</sup> .d
.	.	.
.	.	.
.	.	.

La suma de depósitos D generados en el sistema bancario al depositar en uno de ellos el depósito inicial d, será la suma de la siguiente serie de depósitos

$$d.(1 + (1-clc) + (1-clc)^2 + (1-clc)^3 + \dots + (1-clc)^n + \dots)$$



Que es el producto del depósito inicial  $d$  por una serie geométrica de razón  $(1-clc)$  cuya suma es la inversa de uno menos la razón. Luego la suma  $D$  será

$$D = d \cdot (1/(1-(1-clc))) = d/clc$$

En el ejemplo concreto que se estaba exponiendo  $d=1$  u.m. y  $clc=10\%$  luego

$$D = 1 \text{ u.m.}/0.10 = 10 \text{ u.m.}$$

Es decir, el depósito inicial en el sistema de 1 u.m. produce un incremento total de depósitos de 10 u.m. Luego el **coeficiente multiplicador de activos financieros**, que se define como la inversa del coeficiente legal de caja, del sistema bancario del ejemplo es 10.

Sin en lugar de suponer que se realiza un depósito se supusiera que se produce una extracción del sistema por valor de 1 u.m., entonces los depósitos del sistema se reducirían por valor de 10 u.m.

Hay que advertir que las suposiciones que se han realizado para explicar esta capacidad multiplicativa, en ambos sentidos, del sistema bancario, no se ajustan plenamente a la realidad, ya que no necesariamente los bancos reservan de cada depósito, la cantidad que exactamente corresponde al coeficiente legal, ni tampoco cada cliente vuelve a depositar todo el crédito que se le concede en otra entidad de crédito, pero en cualquier caso el ejemplo utilizado es una buena aproximación para estudiar esta importante propiedad que tiene el sistema bancario, puesto que refleja el hecho decisivo de que siempre que se produce un aumento o disminución en el pasivo de un banco del sistema, sin que correlativamente disminuya o aumente el pasivo de otro banco del sistema, hay un aumento o disminución en el total de activos financieros que de modo global intermedia el sistema.

Podemos decir que el sistema bancario es algo parecido a un sistema físico, con un flujo de retroalimentación regulado por una válvula, que en el sistema bancario sería el coeficiente legal de caja. Cuanto menor es este coeficiente mayor es la capacidad multiplicativa del sistema y,

en consecuencia, mas inestable. Obsérvese que si no existiese ningún tipo de coeficiente de caja, es decir,  $clc=0\%$ , entonces el coeficiente multiplicador del sistema sería infinito y el sistema adquiriría una inestabilidad explosiva. Esto explica en parte, porque aunque no existiera el imperativo legal del coeficiente de caja, el mismo sistema lo impondría, pues en caso contrario la intermediación financiera se haría inviable.

## 6. El banco central del sistema bancario, o banco emisor.

Al hablar de la naturaleza del dinero se puso de manifiesto, como muy pronto, las autoridades públicas tomaron conciencia de la conveniencia de intervenir en el sistema bancario, regulando la imortante función económica que desempeña. Mientras los sistemas bancarios fueron relativamente pequeños y muy débiles sus canales de intercomunicación, la necesidad de esa intervención no era algo evidente. Los sistemas eran tan pequeños y estaban tampoco retroalimentados, debido a la casi inexistencia y debilidad de los canales de intercomunicación, que los sistemas bancarios eran relativamente estables y sus posibles crisis siempre muy localizadas, de modo que no había una necesidad acuciante de que los poderes públicos tuvieran que intervenir. Por tanto las primeras intervenciones de los poderes públicos, tuvieron como fin garantizar la "ley" del dinero metálico y reservarse el privilegio de "señoraje" o monopolio de acuñación de moneda, misiones que viene realizando el poder público desde tiempo inmemorial, normalmente através de un organismo llamado Tesoro público.

Casi hasta comienzo de este siglo la emisión de billetes podía hacerlo cualquier banco del sistema, ya que como el dinero era en último término el oro acuñado por el Tesoro, los billetes no eran mas que recibos de depósitos, o si se quiere, cheques al portador emitidos por los respectivos bancos del sistema, con la finalidad de facilitar la movilización de fondos.

A partir de las guerras napoleónicas se inicia un largo proceso de desmaterialización del dinero, que en sus primeros momentos se



sistema, actúan de alguna manera como cheques al portador contra el pasivo del banco central. En segundo lugar los **depósitos** que los bancos comerciales se ven obligados a constituir en el banco central para dar cumplimiento a la normativa de la reserva legal. Estos últimos se formalizan en asientos contables a favor del respectivo banco comercial. En el activo se encuentran los préstamos que el banco central concede al sector público, que se instrumentan mediante la adquisición de bonos públicos, o bonos emitidos por el sector público, los préstamos al sector privado, que se instrumentan mediante la adquisición de bonos emitidos por el sector privado, y por último préstamos al sector exterior, que se instrumentan en forma de reserva de divisas extranjeras.

### balance del banco central

<b>activo</b>	<b>pasivo</b>
<b>créditos al s. público</b>	<b>billetes y monedas</b>
<b>créditos al s. privado</b>	<b>depósitos b. comerciales</b>
<b>créditos al s. exterior</b>	

La unidad monetaria legal del sistema está respaldada por la solidez del activo del banco central, el cual depende de la solvencia de la hacienda pública, para hacer frente a sus deudas con el banco central, de la solidez y fortaleza del sistema bancario privado, y de la posición acreedora o deudora del país frente al exterior.

## 7. ¿Qué es dinero?. Definiciones descriptivas de dinero.

Puede resultar muy instructivo hacer un balance consolidado de todo el sistema bancario, es decir, construir un balance que englobe los balances de todos los bancos comerciales y el balance del banco central.

El resultado de este ejercicio contable daría un balance en el que en el pasivo aparecería en primer lugar, siguiendo un criterio de mayor a

manifiesta en la incapacidad de las reservas oro, para hacer frente a las necesidades financieras a las nuevas economías de posguerra. Los billetes son obligados a circular legalmente sin permitir su total conversión en oro, iniciándose así una época monetaria de **patrón oro**, los billetes están respaldados por oro, pero solo gozan de convertibilidad parcial en oro. De esta manera, los bancos que emiten billetes de alguna modo participaban del privilegio de "señoraje". Este proceso de desmaterialización del dinero ha continuado hasta nuestros días, donde el oro ha dejado efectivamente de respaldar la mayoría de las monedas. La desmaterialización del dinero se ha visto acompañada, reforzándose mutuamente, por un proceso de crecimiento y densificación del sistema bancario nacional e internacional, haciéndose cada vez más un entramado muy denso, complejo e inestable, de obligaciones y derechos, poniéndose de manifiesto su inestabilidad en crisis bancarias que cada vez han tenido más importancia.

Todo esto provocó que desde principios de este siglo, las autoridades públicas iniciasen un proceso de **regulación del sistema bancario**. La pieza más importante de este proceso fue la creación de un banco con características distintivas que se constituía como **banco central** del sistema bancario.

Las principales funciones de un banco central son en la actualidad las siguientes: Tiene el privilegio en exclusiva de **emitir billetes** y poner en circulación la moneda emitida por el Tesoro, por este motivo también se le conoce como banco emisor. Actuar como **banquero del Estado** gestionando los ingresos y salidas del Tesoro, concediendo crédito al sector público. Ser agente ejecutivo de la política monetaria del gobierno. Actuar como banco de bancos, proporcionando crédito a los bancos comerciales del sistema, custodiando los depósitos de reserva legal y actuando como prestamista en última instancia. Realizar el control e inspección del sistema bancario.

De acuerdo con estas funciones el balance del banco central, sin tener en consideración sus activos y pasivos propios, se configura de la siguiente manera: En el pasivo se encuentran en primer lugar los billetes y monedas en manos del público, es decir, de las familias y de los bancos comerciales. Todos los billetes y monedas del sistema son pasivo del banco central y activos del público. Luego, los billetes y monedas, también conocidos como **circulación fiduciaria** del



menor liquidez, los billetes y monedas en manos del público, y en segundo lugar todo los tipos de depósitos en la banca comercial. En el activo quedaría los créditos al sector público concedidos por el banco central, los créditos al sector privado concedidos por la banca comercial, y los créditos al sector exterior concedidos por el banco central.

#### balance banco comercial

<b>activo</b>	<b>pasivo</b>
<b>depósito en el b. central</b>	<b>depósitos del público</b>
<b>créditos</b>	

#### balance del banco central

<b>activo</b>	<b>pasivo</b>
<b>créditos al s. público</b>	<b>billetes y monedas</b>
<b>créditos al s. privado</b>	<b>depósitos b. comerciales</b>
<b>créditos al s. exterior</b>	

#### balance del sistema bancario

<b>activo</b>	<b>pasivo</b>
<b>créditos al s. público</b>	<b>billetes y monedas</b>
<b>créditos al s. privado</b>	<b>depósitos del público</b>
<b>créditos al s. exterior</b>	

En este balance global del sistema bancario han desaparecido los depósitos de los bancos comerciales en el banco central, que incluyen tanto los depósitos legales de caja, como los créditos del banco central a la banca privada, pues son activos de la banca comercial y pasivo del banco central, luego al consolidar se anulan mutuamente.

Desde el punto de vista instrumental, en el pasivo del balance global, hay asientos en cuentas correspondientes a los billetes, monedas y

bonos en manos de las familias, y en el activo del mismo balance, hay bonos públicos y privados en manos del sistema bancario, que a su vez son pasivo de las familias nacionales y extranjeras. Luego de algún modo el sistema bancario se organiza como un flujo circular de créditos mutuos. En último término el dinero esta respaldado por un gigantesco circuito de mutua confianza.

### 6. Definiciones descriptivas del dinero. La oferta de dinero

En el pasivo del balance consolidado del sistema estan recogidos todos los activos financieros en manos de las familias. Lo ideal sería, desde este punto de vista, que todos ellos reunieran en grado máximo las tres condiciones ideales de liquidez, rentabilidad y seguridad, que serían deseables en esos activos financieros. Pero la realidad es que estas tres condiciones suelen tener un cierto grado de incompatibilidad, por lo que no es posible hacer una distinción nítida entre los activos financieros, en función de esas condiciones, sino mas bien una cierta gradación complementaria entre ellas. Así por ejemplo, no es propio hablar de activos líquidos y no líquidos, sino mas bien de diversos grados de liquidez. Esto último, plantea el problema empírico de determinar que activos son dinero y que activos no pueden ser considerados como dinero, bajo ninguna circunstancia.

El dinero, según se ha visto, se define por su función primordial de medio de pago. Desde este punto de vista, es evidente que las monedas y billetes, la llamada circulación fiduciaria, son dinero en sentido estricto ya que son medios de pago que tienen respaldada su capacidad liberatoria por las autoridades públicas, y son por tanto medio legal de pago. La circulación fiduciaria se coloca, parte en manos de las familias, efectivo en manos del público (Ep), y parte en manos del sistema bancario, efectivo en poder de la banca (Eb).

Los depósitos a la vista (Dv), activos de las familias y pasivos del sistema bancario, son prácticamente tan dinero como las monedas y billetes, en este sentido se les llama dinero bancario, puesto que pueden facilmente movilizarse como medios de pago, mediante los cheques,



que normalmente son aceptados, no por imperativo legal, como en el caso de la circulación fiduciaria, sino por la confianza que el público tiene en las instituciones de crédito.

A la suma del efectivo en manos del público y los depósitos a la vista en el sistema bancario se le llama **oferta monetaria** o  $M_1$ , puesto que en una primera aproximación es el dinero de que dispone la economía para hacer frente a sus pagos inmediatos, manteniendo activo el mercado diario.

$$\text{oferta monetaria} = M_1 = E_p + D_v$$

Hay un tipo de depósitos no a la vista, los llamados depósitos de ahorro ( $D_a$ ), que con relativa facilidad, con un bajo coste de transacción, pueden ser convertidos a dinero, por este motivo, a la suma de los depósitos de ahorro y la oferta monetaria, se les considera otra forma mas amplia del dinero que se le llama  $M_2$ .

$$M_2 = M_1 + D_a = E_p + D_v + D_a$$

Hay todavía la posibilidad de establecer una acepción mas amplia del dinero, si se considera que el desarrollo de los mercados de activos financieros, puede de hecho conseguir que la mayoría de los depósitos ( $D$ ) del sistema bancario, incluidos los a plazo ( $D_p$ ) puedan retornar con mayor o menor facilidad a la liquidez, a esta acepción se le llama disponibilidades liquidas o  $M_3$ , que se define como la circulación fiduciaria mas los depósitos en el sistema bancario

$$M_3 = M_2 + D_p = E_p + D_v + D_a + D_p = E_p + D$$

Se podría seguir definiendo conceptos de dinero todavía mas amplios, pero basta con los hasta aquí expuesto para poner de manifiesto la intrínseca ambigüedad de la definición empírica del dinero, que va indisolublemente unida a su doble función de medio de pago y depósito de valor.

## TEMA 11. LA DEMANDA DE INVERSION..

### 1. El proceso productivo.

La producción es un proceso de "humanización" de los bienes, en el sentido de hacerlos mas aptos a las necesidades del hombre. Dicho de otro modo, la producción puede ser considerada en un doble sentido, como lo producido o resultado del proceso productivo, que es la dimensión objetiva del trabajo del hombre, y como la misma actividad productiva, que es la dimensión subjetiva del trabajo humano.

El trabajo, mediante el proceso que combina el ingenio, el esfuerzo, y los bienes de la naturaleza, consigue como resultado las manufacturas o artefactos. De todos modos conviene hacer constar que el proceso productivo no requiere necesaria y directamente la transformación física de los bienes naturales, así por ejemplo, el transporte de mercancías de un lugar a otro no supone ninguna modificación intrínseca de la mercancía transportada, pero no obstante constituye un proceso productivo, puesto que un bien lejano es acercado a quienes lo necesitan. En ese sentido, y en el modo de hacerlo, se puede decir que ese bien ha sido "humanizado".

Desde el punto de vista económico esa "humanización", en que consiste el proceso productivo, se traduce en un incremento de valor. Esta definición mas técnica y rigurosa ayuda entender mejor que la



producción, en cuanto un proceso de incremento de valor, no debe confundirse con la transformación física de los bienes, pues hay operaciones como el transporte que añaden valor a la mercancía transportada sin modificarla físicamente, mientras que hay modificaciones físicas, como la destrucción por fuego, que no constituye producción económica bajo ningún aspecto. Ese incremento de valor o valor añadido es lo que constituye el núcleo del proceso económico de producción.

Al hablar de incremento de valor, se esta haciendo referencia implícita a un valor inicial del bien o bienes, de modo genérico llamado materia prima, que van a dar lugar a la producción de un nuevo bien, producto final, que tiene mayor valor final que ese valor inicial. Por otro lado también hay una referencia implícita a unos bienes físicos preexistentes, llamados de modo genérico capital físico o simplemente capital, que van a colaborar en la producción del nuevo bien o manufactura, que tienen un valor inicial y que al acabar el proceso tienen un valor final menor que el inicial. Podría decirse, que los bienes de capital pierden valor en el proceso productivo, mientras que lo producido aumenta su valor. En el ejemplo del transporte, la mercancía transportada aumenta de valor, mientras que el vehículo empleado pierde valor al realizar el transporte. En el caso de una producción transformadora, la materia prima va adquiriendo valor, mientras que las máquinas que la transforman van perdiendo valor. De todas maneras no debe interpretarse este trasvase de valor, como si se tratase de algo parecido a un fluido que se vierte desde los factores de producción a los bienes producidos. El valor y su formación es una apreciación social, que se forma en el mercado y no una especie de fluido ligado a los propiedades físicas de los bienes materiales.

El proceso productivo debe ser entendido como la versión económica del trabajo o actividad humana. En este sentido, el eje central de la producción es el trabajo que controla y organiza todos los elementos que se integran en el proceso productivo, que según hemos visto son la materia prima, el capital y el trabajo. Aunque los tres elementos son imprescindibles para el normal desarrollo del proceso productivo, solo el trabajo tiene una función realmente activa en ese proceso. Pero el trabajo interviene de dos maneras en la producción, una directa, que dirige y realiza el proceso, representada por la inteligencia creadora y la mano del hombre, y otra indirecta, el trabajo

previamente realizado, que permite disponer de potenciadores del trabajo directo, que podría representarse por la tecnología, constituida tanto por los conocimientos y habilidad que han permitido hacer la máquina, como por la misma máquina. En este sentido, aunque solo el trabajo es verdadero factor o realizador de la producción, tiene su razón económica distinguir dos factores de producción: el trabajo y el capital.

Estos dos factores de producción son dos enfoques o dos maneras de contemplar el proceso productivo. El trabajo es el proceso actualizado, mientras que el capital es la acumulación de conocimientos y de bienes, resultante del mismo proceso. Entre ambos hay una fuerte e inseparable relación, mientras uno es el responsable de la creación e innovación productiva, el otro es el encargado de permitir, mantener y acumular el resultado de esa creación e innovación. La complejidad del moderno proceso productivo, hace necesario distinguir entre los dos aspectos o factores, pues como hemos visto anteriormente, la desarmonía entre las decisiones de consumo y producción, hace que, normalmente, las decisiones sobre el uso de ambos factores, correspondan a personas distintas.

El capital, si se le considera en cuanto puro bien físico, constituye una materialización o dimensión objetiva del trabajo previa mente realizado. Las máquinas, utillaje, herramientas, y en general todo lo que constituye el capital físico de un proceso productivo, ha tenido a su vez que ser producido con anterioridad. En este sentido se dice que el capital físico es una acumulación o materialización de trabajo previamente realizado. Pero hay una dimensión del capital, que no es puramente física, y que parte está en la máquina, parte en los que la diseñaron, y parte en el que la maneja. Es lo que podría llamarse, de manera genérica, la tecnología, puente o lazo de unión entre el capital y el trabajo.

El trabajo presente, que actualiza la producción, es el verdadero factor del proceso productivo, y en ese sentido es el elemento central que coordina y dirige, pero su primacía no puede interpretarse aisladamente de los otros elementos, requiere de manera especial del capital, de los activos físicos, para multiplicar el valor de su resultado o dimensión objetiva. Este trabajo es el verdadero principio activo generador de la riqueza y responsable último de las rentas futuras. Mientras que el capital físico se deprecia, pierde valor en la producción, el trabajo, en su dimensión subjetiva lo gana; la experiencia y el



aprendizaje hace mas valioso el tiempo de la persona que realiza el trabajo productivo.

La naturaleza del proceso productivo, gobernado por el trabajo humano, hace que exista una multitud de formas de llevarlo a cabo. No hay una sola manera de producir un bien o servicio. Esta diversidad de procedimientos proviene de que la finalidad, o motivo último de la producción, no es la materialidad concreta del bien producido, sino una idea abstracta, cuya realización se juzga por el valor creado. Así, por ejemplo, lo que se busca en el transporte es el desplazamiento de una mercancía desde un lugar a otro, de la manera mas sencilla y menos costosa, lo cual necesariamente implica elegir entre varios modos disponibles, elección que depende del ingenio y de los conocimientos disponibles, de las materias primas asequibles, de los factores productivos, etc. Para cada finalidad buscada y en cada circunstancia hay uno o varios procesos productivos a los que corresponde un valor añadido máximo, el cual a su vez depende de los precios relativos de los factores y materias primas que sea necesario utilizar.

Por este motivo la producción tampoco es reducible a un puro problema técnico. El mejor proceso productivo no es el mas eficiente técnicamente, sino el mas eficiente económicamente, el que mejor utiliza la escasez disponible, lo que requiere considerar la eficiencia técnica no como el criterio decisivo, sino como un parámetro mas, entre los muchos que es necesario tener en cuenta.

El incremento total de valor de la producción, debe ser por lo menos suficiente para retribuir a los factores, a los precios de mercado, y para adquirir, también a los precios de mercado, la materia prima. Los criterios y conducta económica que se siguen para realizar la producción serán objeto de un próximo tema.

## 2. La tecnología: La función de producción.

Hemos visto que la tecnología, o conocimiento práctico disponible, actua como puente de unión entre el capital y el trabajo, de tal manera que puede decirse que la tecnología tiene un aspecto material, muy ligado al aspecto físico del capital, que es la materialización del diseño de la máquina o herramienta, y otra immaterial, mas ligado al modo de realizar el trabajo, que esta constituida tanto por el propio diseño de la

maquina, en cuanto conocimiento, como por el método y los principios de organización del proceso productivo.

Esta función aglutinante de los factores de la producción, que realiza la tecnología, es la que se pretende recoger al introducir el concepto de **función de producción**. La función de producción expresa la capacidad o eficiencia técnica y organizativa del proceso productivo. Determina la máxima capacidad de producción, medida en unidades físicas, de un determinado proceso productivo, a partir de una combinación dada de factores de producción, medidos por unidades físicas de capital y unidades temporales de trabajo.

Por ejemplo, la función de producción expresa, que la capacidad de producir patatas, de una parcela de tierra de 1 hectárea, con una determinada fertilidad, unas concretas circunstancias climáticas, un tractor, y 640 horas de trabajo de una determinada persona, se mide por una cosecha máxima de 10.000 kilogramos de patatas. En este ejemplo queda claro que la función de producción expresa la capacidad tecnológica máxima de producir patatas, a partir de unas cantidades dadas de factores de producción. Se suele formalizar de la siguiente manera:

$$y = f(k, l)$$

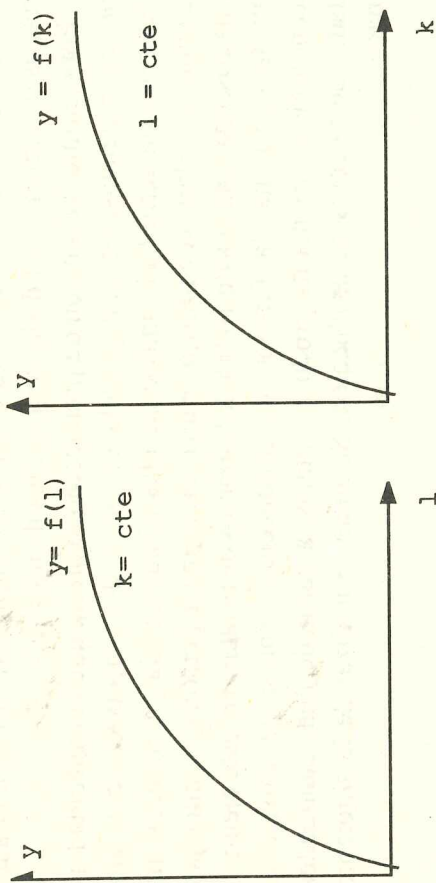
Donde y expresa el volumen de producción en unidades físicas de producto: patatas, relojes, camisas, alfileres, etc. k representa las unidades físicas de capital empleadas: tractores, palas, martillos, prendas, etc. l representa las unidades temporales de trabajo: horas, dias, demanas, etc.

En la realidad ocurre que no todas las unidades de trabajo son idénticas, no es lo mismo el trabajo de un experto que el de un principiante, ni para una misma persona, el trabajo de unos momentos es igual al de otros. Lo mismo puede decirse respecto de las unidades de capital, tampoco las maquinas son iguales, aún los camiones de la misma marca y modelo no son iguales, unos salen "buenos" y otros "malos". No obstante, en una primera aproximación, la función de producción supone que dentro de cada proceso productivo las sucesivas unidades de trabajo y capital son homogéneas.

La representación gráfica de la función de producción requiere de tres dimensiones, en un eje se pondría la cantidad de producto y, en otro la



cantidad de capital  $k$ , en el último la cantidad de trabajo  $l$ . Esta representación tridimensional, con el fin de poder representarla fácilmente sobre un papel, puede reducirse a dos representaciones de dos dimensiones, una de ellas relaciona el producto con la mano de obra,  $y = f(l)$  suponiendo el capital constante, y la otra relaciona el producto con el capital,  $y = f(k)$ , suponiendo la mano de obra constante.



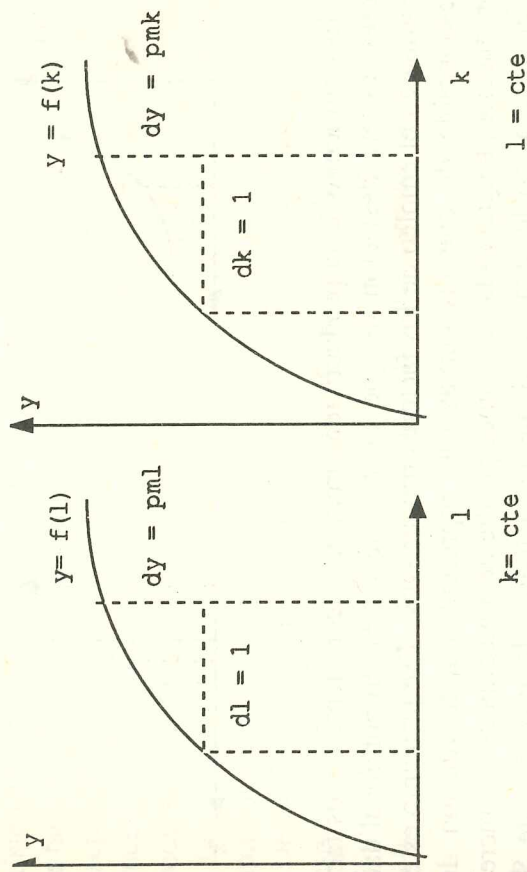
La forma que hemos dado a estas representaciones de la función de producción, sirve para poner de manifiesto una característica muy importante del proceso productivo, consistente en la existencia de una relación, o proporción técnica óptima, entre los factores de producción, y que se le suele llamar "ley de la **productividad marginal decreciente**" de un factor.

Se entiende por productividad marginal de un factor, el aumento habido en la producción total, al añadir una unidad más de ese factor. Así, por ejemplo, la productividad marginal de la mano de obra, que designaremos abreviadamente por **pml**, se define como la razón en que aumenta la producción, que designaremos **dy**, al aumentar la mano de obra en una unidad más, que designaremos, **dl=1**. Del mismo modo la productividad marginal del capital, que designaremos abreviadamente por **pmk**, se define como la razón en que aumenta la producción, **dy**, al aumentar el capital en una unidad más, **dk=1**.

$$pml = dy/dl = dy$$

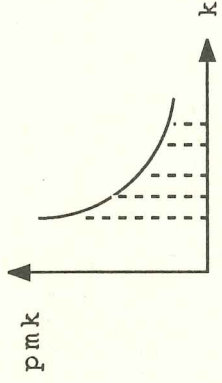
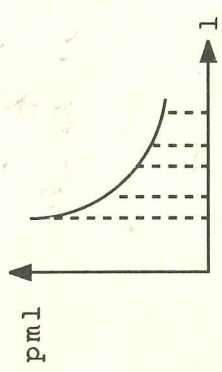
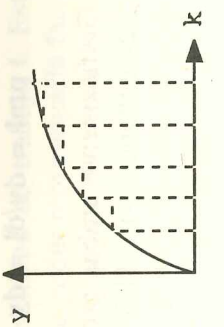
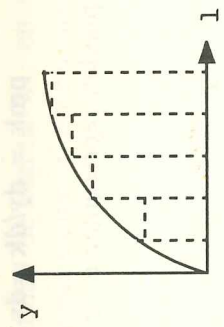
$$pmk = dy/dk = dy$$

Gráficamente ambas productividades pueden representarse de la siguiente manera: (fig 11.2)



La productividad marginal decreciente de los factores se manifiesta en el hecho de que, por ejemplo, la productividad marginal de la mano de obra, **pml**, si se mantiene constante el capital  $k$ , llega un momento en que decrece a medida que se van añadiendo sucesivas unidades de mano de obra  $l$ . Del mismo modo, si se mantiene constante la cantidad de mano de obra,  $l$ , entonces, si van añadiendo sucesivas unidades de capital  $k$  llega un momento en que la productividad marginal del capital, **pmk**, desciende. Gráficamente podría representarse de la siguiente manera:





Este principio de la productividad marginal decreciente de los factores, es manifestación de que existe una cierta proporcionalidad óptima en el empleo de los factores productivos. Ese principio es el responsable de que las curvas que representan a la función de producción, tengan cada vez menos pendiente a medida que se incrementa el empleo de un factor. Manteniendo todo lo demás constante. Si se persistiera en seguir añadiendo unidades de un factor, considerando el otro constante, llegaría un momento en que la productividad marginal sería nula, y luego comenzaría a ser negativa, con lo que el empleo del factor llega a convertirse en antiproductivo. Podría decirse que la naturaleza organizativa y técnica del proceso productivo, tiende a una cierta armonía o proporción ideal en el uso eficiente de los factores de producción.

Hay otro concepto de productividad de un factor muy importante que se llama **productividad media** o simplemente productividad de un factor. Se define como el volumen total de producción  $y$ , partido por el número de unidades de ese factor empleadas. Así, tenemos, que la productividad de la mano de obra  $pl$  se define como  $pl = y/l$  y la productividad del capital  $pk$  se define como  $pk = y/k$ .

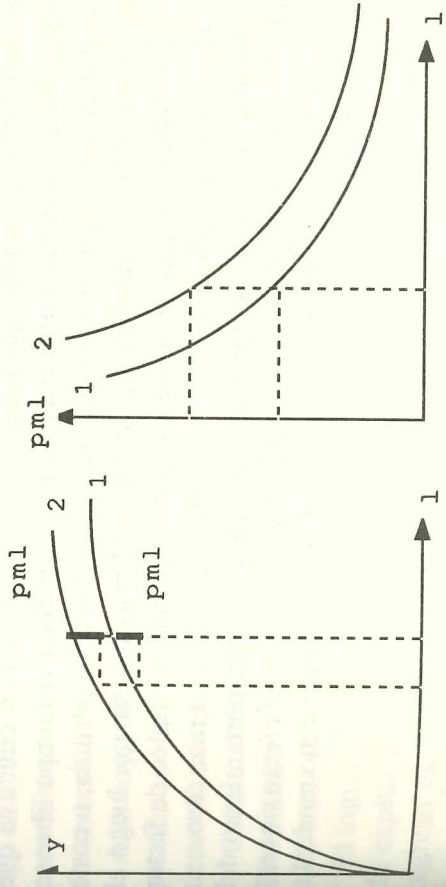
Como su propio nombre indica, esta productividad mide la producción media, expresada en unidades producidas, por unidad de factor empleado. Así, en la industria del automóvil, se puede decir que

la productividad de la mano de obra es de 10 automóviles al mes por obrero empleado.

### 3. Efectos riqueza y sustitución en el proceso productivo.

Lo que se ha expuesto en el apartado anterior, pone de manifiesto la existencia de unas relaciones de complementariedad y sustitución entre los factores, lo que viene a corroborar la idea de que capital y trabajo son inseparables, en cuanto que se integran en una unidad orgánica llamada proceso productivo. Como el capital tiene la función de potenciar la productividad del trabajo, estudiemos su comportamiento, a través de la función de producción  $y = f(l)$ , cuando varían las cantidades de capital  $k$  empleadas.

Desde este punto de vista una mejora tecnológica se traduce en un desplazamiento de la función de producción  $y = f(l)$  hacia fuera y hacia arriba, o lo que es lo mismo, que la curva de la productividad marginal del trabajo,  $pm_l$ , se desplace hacia fuera y hacia arriba



Este desplazamiento de la función de producción representa una mejora tecnológica, que incrementa la productividad media y la productividad marginal, de la mano de obra. Normalmente una mejora



tecnológica implica aumento de capital o sustitución del utillaje antiguo por uno nuevo técnicamente más eficiente. En otros casos la mejora tecnológica puede consistir en un aprendizaje para mejor aprovechamiento del capital disponible. En cualquier caso, la mejora tecnológica suele traducirse en un decrecimiento del  $pmk$  y un aumento del  $pml$ , lo que conlleva una variación en el precio relativo de los factores. En concreto, un abaratamiento del capital respecto de la mano de obra, lo que conlleva la tendencia a sustituir el factor caro por el factor barato.

Una mejora tecnológica como la que se acaba de exponer, da lugar a un incremento tanto en la productividad media, como en la productividad marginal, de la mano de obra. Estas dos mejoras se corresponden con un efecto riqueza y un efecto sustitución, fruto de esa mejora tecnológica.

El efecto riqueza consiste en que, con la mejora tecnológica, se consigue mayor volumen de producción con la misma cantidad de mano de obra. En consecuencia  $pl = y/l$  aumenta, es decir, se puede mantener el mismo grado de renta con menor trabajo, luego el efecto riqueza en la producción constituye un incentivo para reducir el empleo del factor trabajo.

El efecto sustitución en la producción consiste en que con la mejora tecnológica una unidad adicional de trabajo es más productiva que antes. En consecuencia  $pml = dy$  aumenta, es decir el tiempo libre se hace más caro respecto al trabajo, ya que es mayor la pérdida, o coste de oportunidad, de no emplear una unidad más de trabajo, luego el efecto sustitución crea un incentivo para aumentar el empleo de factor trabajo, sustituyéndolo por el tiempo libre que es ahora más caro.

El resultado de una mejora tecnológica, en el comportamiento del factor trabajo es ambiguo, pues según que predomine el efecto riqueza sobre el sustitución, o viceversa, el empleo del factor trabajo tenderá a aumentar o disminuir.

#### 4. Inversión y depreciación.

Ya es conocido que cada persona o familia de su ingreso o renta en un periodo  $y_t$  destina una parte a la adquisición de bienes de consumo,

o simplemente al consumo  $c_t$ , y lo que resta, el ahorro  $s_t = y_t - c_t$  lo destina una parte a depósito de valor, o **ahorro financiero**, y otra parte a multiplicador de renta o **ahorro real**. El instrumento del ahorro financiero son los activos financieros o bonos, mientras que el instrumento del ahorro real son los activos físicos o bienes de inversión.

En las lecciones anteriores se estudió como se comportaba la demanda de consumo y la demanda de dinero, con lo que queda explicado como el público decide dividir entre el consumo y el ahorro. Ahora nos interesa saber, como el público decide entre ahorro real, o inversión económica y ahorro nominal o inversión financiera, en otras palabras, entre comprar bienes de inversión, activos físicos, o bonos, activos financieros.

Para ello supongamos una persona que se plantea la disyuntiva de emplear su ahorro comprando unos bonos, o comprando unos bienes de inversión. Vamos a establecer que el criterio de toma de decisión es el rendimiento de los dos tipos de activos, es decir, la relación de flujo de retorno, o flujo de entrada, al stock o nivel de desembolso necesario para producir ese retorno, se elegirá aquel activo que reporte mayor rendimiento.

Ya sabemos que el rendimiento de los bonos viene expresado por el tipo de interés medio  $r$  en el mercado de los bonos o activos financieros, pero desconocemos el criterio para medir el rendimiento de los bienes de inversión.

A lo largo de todo el razonamiento que sigue, se supondrá que los precios son constantes, luego  $r = R$ . Y que además, todos los bienes tienen el mismo precio  $p$ .

Consideremos una familia que en el periodo  $t-1$  dispone de un determinado nivel  $k_{t-1}$  de capital, o bienes de inversión, y desea saber cual sería el rendimiento de una unidad adicional de capital.

El ingreso, o renta adicional, que aportará la nueva unidad adicional de capital se determina del siguiente modo: Hay un aumento en el ingreso de la familia debido a la rentabilidad del capital, que en el periodo  $t-1$  contaba era  $k_{t-1}$  y ahora, en el periodo en curso  $t$ , contará con el nivel de capital  $k_t = k_{t-1} + 1$ . Por definición ese aumento de ingreso es el  $pmk_t$  multiplicado por el precio  $p$  al que se vende el producto.

La nueva unidad de capital, al acabar el periodo  $t$ , se habrá depreciado como consecuencia de su contribución a la producción, es



decir, por desgaste o simplemente por su envejecimiento tecnológico, si lo hubiere. Luego para producir el aumento de renta, ha sido necesario incurrir en un coste que ha de ser necesariamente descontado, este coste puede calcularse haciendo la suposición de que la depreciación es un proceso lineal en el tiempo, con una tasa de depreciación  $d$ , de tal manera que la depreciación habida en el periodo  $t$  para la nueva unidad de capital será  $1 \cdot d = d$

Por otro lado, la unidad de capital, es un bien duradero, de tal modo que tiene una vida mayor de un periodo, no se agota en el periodo  $t$ , sino que su contribución al proceso productivo se hace durante varios periodos sucesivos de tiempo, hasta que su depreciación anule su valor inicial. Como ahora lo que se busca es el calculo del rendimiento de la nueva unidad de capital en el periodo  $t$ , lo que se hace es suponer que al final de ese periodo es posible volver a vender la unidad de capital que se adquirió al principio del periodo. Logicamente esta venta producirá un ingreso, que será menor que el coste de adquisición, debido a la depreciación. Luego de esta manera se logra tener en cuenta la depreciación habida solamente durante el periodo considerado. Este ingreso por venta será:  $1 \cdot p - d \cdot p = (1-d) \cdot p$ .

Puede ahora hacerse un resumen de los ingresos y gastos a que ha dado lugar la unidad adicional de capital durante el periodo  $t$ .

Ingreso debido al incremento de producto por la nueva unidad =  $pmkt \cdot p$

Ingreso debido a la venta de la unidad depreciada =  $(1-d) \cdot p$

Ingreso total =  $pmkt \cdot p + (1-d) \cdot p$

Coste adquisición unidad =  $p$

El ingreso neto, aportado por la nueva unidad de capital, será igual al ingreso total proporcionado por la unidad en el periodo  $t$  menos el coste de adquisición al principio de ese periodo. Es decir

Ingreso neto de la unidad de capital =  $pmkt \cdot p + (1-d) \cdot p - p = (pmkt-d) \cdot p$

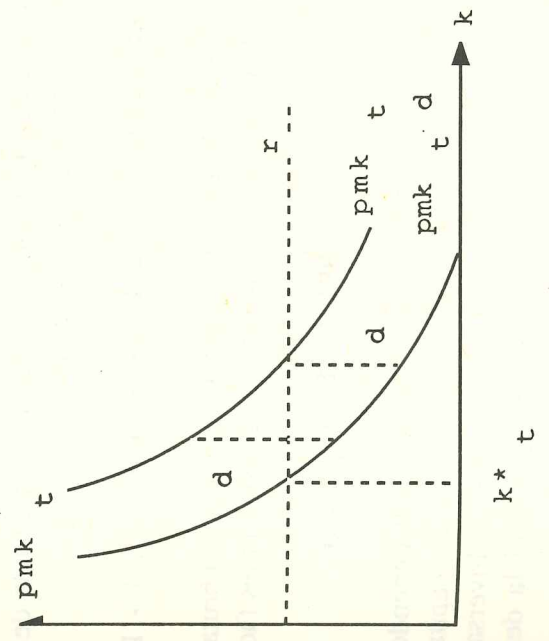
Como ya se ha dicho, la tasa de rendimiento de esta inversión en una unidad de capital, es el cociente entre el ingreso neto, producido por esa unidad, o flujo de entrada en el período, y el stock o nivel de inversión, representado por el coste de adquisición de la unidad. Es decir

tasa de rendimiento de la unidad de capital =  $(pmkt-d) \cdot p / p = (pmkt-d)$

Luego la tasa de rendimiento de la inversión económica en el periodo  $t$  se puede definir como la diferencia entre el producto marginal del capital en el periodo  $t$  menos la tasa de depreciación  $d$

El hipotético inversor que estamos considerando tomará la decisión de comprar bonos, o una unidad mas de capital, en función de que al comparar la tasa de rendimiento de los bonos, o tipo de interés  $r$ , con la tasa de rendimiento del capital  $pmk_t - d$ , se verifique que  $r > pmk_t - d$ , o que  $r < pmk_t - d$ .

Gráficamente puede representarse de la siguiente manera





Según este dibujo, el potencial inversor comprará sucesivas unidades de capital, mientras que  $r < pmk_t - d$ , es decir, hasta el punto  $k_t^*$  en que  $r = pmk_t - d$ , a partir de ese punto se verifica que  $r > pmk_t - d$ , luego compensa dejar de comprar activos físicos y empezar a comprar activos financieros o bonos.

Al nivel de capital correspondiente al punto  $k_t^*$  se le llama **stock ideal o deseado de capital**, que como puede observarse depende, de la productividad marginal del capital, del tipo de interés, de la tasa de depreciación, y de otros factores que no han sido considerados. Esquemáticamente podría escribirse  $k_t^* = k_t^*(pmk_t, r, d, \dots)$ . Donde los subíndices indican el sentido de la dependencia

La demanda de inversión en capital físico, se puede definir entonces como la diferencia entre el stock de capital deseado  $k_t^*$  y el stock inicial de capital  $k_{t-1}$  del potencial inversor. Ahora bien, es necesario antes distinguir entre dos tipos de inversión, bruta y neta, según se considere o no la depreciación del stock o nivel inicial de capital. De acuerdo con esto tendremos:

La **demanda inversión bruta**, que es la inversión de modo genérico, se define como:

$$i_t = k_t^* - k_{t-1} + dk_{t-1} = k_t^*(pmk_t, r, d, \dots) - (1-d)k_{t-1}$$

La **demanda de inversión neta**, que es la demanda de inversión bruta menos la depreciación, y se define como:

$$it - dkt - 1 = k_t^* - k_{t-1} = k_t^*(pmk_t, r, d, \dots) - k_{t-1}$$

En forma esquemática puede decirse que la inversión bruta o simplemente demanda de inversión, depende de los siguientes factores;

$$it = it(pmkt, r, d, k_{t-1}, \dots)$$

Donde los subíndices representan el sentido de la dependencia. Así, depende: Directamente del producto marginal del capital, cuanto mayor sea este mayor será la demanda de inversión. Inversamente del tipo de interés, cuanto mayor sea este, menor será la demanda de

inversión. No es posible establecer con seguridad el sentido de la dependencia respecto a la tasa de depreciación, por eso se ha puesto un signo de interrogación, pues como puede verse en la expresión desarrollada de la demanda de inversión bruta, esta depende, de  $d$  una vez inversamente, (-) y otra vez directamente(+), luego dependerá de cual de las dos influencias predomine.

De acuerdo con esto pueden establecerse las siguientes propiedades de la inversión económica:

En condiciones "ceteris paribus", si la productividad marginal del capital  $pmk_t$  aumenta, entonces aumenta el volumen de capital deseado  $k_t^*$ , y en consecuencia, aumenta la demanda de inversión  $i_t = k_t^* - k_{t-1} + dk_{t-1}$ .

En condiciones "ceteris paribus", cuanto mayor es el stock  $k_{t-1}$  o nivel inicial de capital en el periodo, menor es la demanda de inversión  $i_t = k_t^* - k_{t-1} + dk_{t-1}$ .

En condiciones "ceteris paribus", cuanto mayor es la tasa  $d$  de depreciación, menor es la inversión deseada  $k_t^*$ , bajo estas circunstancias no es fácil, como ya hemos comentado, predecir el comportamiento de la inversión bruta  $i_t = k_t^* - k_{t-1} + dk_{t-1}$  y, es menor la inversión neta  $it - dkt - 1 = k_t^* - k_{t-1}$ .



## TEMA 12. LA INTERMEDIACION PRODUCTIVA.

### 1. Las externalidades

Es un hecho comprobable diariamente que las acciones de unas personas influyen en las acciones de las otras. A esta realidad, de un modo muy genérico, se le llama externalidad, pero de un modo mas concreto, el aspecto de la externalidad que ahora interesa, se refiere a la posible evaluación económica de esas influencias mutuas. Según que, desde este punto de vista, la influencia sea positiva o negativa, del mismo modo se califica la externalidad. Por otro lado, teniendo en cuenta las acciones económicas, es posible hablar de externalidades de consumo y externalidades de producción. Un ejemplo de externalidad de consumo negativa es la polución ambiental, ruido y humos, producida por el uso del automóvil. Un ejemplo de externalidad de producción positiva es la instalación de un hospital al lado de una farmacia.

Las externalidades suelen plantear la dificultad de la delimitación de los derechos individuales de propiedad. Son, por otro lado, una manifestación patente de que el concepto de propiedad no puede ser entendido desde una óptica absolutamente individualista. El concepto de propiedad es, por un lado personal, pero al mismo tiempo fundamento de la organización social, razón por lo que es imposible cerrarlo a la actividad de los demás.



absoluta sobre la familia  $F_b$ , en la producción de ambos tipos de bienes.

Si estas familias estuviesen aisladas, no siendo posible intercambiar entre ellas, los **costes de oportunidad** de un bien en términos del otro, es decir, las unidades de bien que deben dejarse de producir para incrementar la producción del otro bien, serían:

coste alimento/ropa      coste ropa/alimento

Familia **a**      alimentos = (1/2). ropas      ropas = (2/1). alimentos

Familia **b**      alimentos = (1/5) ropas      ropas = (5/1). alimentos

Supongamos ahora que las familias no están aisladas, sino que desean y pueden intercambiar. En tal caso la familia **b** tiene **ventaja comparativa** respecto de la familia **a** en la producción de alimentos, ya que si se compara los costes de oportunidad de alimentos en términos de ropas, sucede que el de la familia **b**, 1/5, es menor que el de la familia **a**, 1/2. Mientras que la familia **a** tiene una ventaja comparativa en la producción de ropas, ya que el coste de la ropa en términos de alimentos, 2, es menor que el mismo coste, 5, para la familia **b**.

En tal situación de voluntad de intercambio, si ambas familias conociesen el anterior planteamiento de estructura de costes y ventajas, lo lógico sería que la familia **a** se especializase en la producción de ropas, mientras la familia **b** se especializaría en la producción de alimentos.

Como consecuencia de esta división del trabajo, si el número de horas de trabajo total, realizado por ambas familias, fuese el mismo que antes de la división de tareas, la producción total de las dos clases de bienes, por parte de las dos familias, será mayor que la anteriormente obtenida, cuando ambas familias produjeron los dos tipos de bienes.

Luego las respectivas funciones de producción de los bienes en los que se especializan cada familia, mejoran cuando se produce la especialización. En otras palabras, la división del trabajo, mejora la tecnología de cada familia, y en consecuencia, es mayor la producción para el mismo esfuerzo. Este efecto riqueza que provoca la división del trabajo es el responsable de que cada familia tienda a especializarse en

## 2. Producción y división del trabajo

Si una familia intentase producir todo lo que consume, su nivel de consumo sería muy bajo, ya que las funciones de producción o nivel tecnológico para la obtención de cada bien, sería muy deficiente. Los productos elaborados íntegramente por una familia, suelen ser escasos, y generalmente de baja calidad. Esto tiene como consecuencia costes altos de producción y baja tecnología, lo cual crea gran dificultad para su intercambio, debilitando el mercado, y en consecuencia, reporta bajos ingresos para la familia y deficiente calidad de vida.

Por otro lado, no todas las familias tienen la misma habilidad o condiciones para producir el mismo producto. Hay familias, que por sus dotes humanas o condiciones del lugar en que viven, tienen considerable ventaja sobre las demás familias, en la producción de un determinado bien.

Supongamos, por ejemplo, dos familias  $F_a$  y  $F_b$  que pueden producir dos tipos de bienes: alimentos y ropas. Supongamos además, que la familia  $F_a$ , por las razones que sea, es más eficiente que la familia  $F_b$ , en la producción tanto de ropa como de alimentos. Consideremos que la mayor eficiencia se puede medir por el menor número de unidades de tiempo, requerida por esa familia, para producir una unidad de cada bien.

Consideremos, por ejemplo, que las cifras de producción para ambas familias son:

	$F_a$	$F_b$
unidades de tiempo para producir una unidad de alimento	2	10
unidades de tiempo para producir una unidad de ropa	1	2

Es evidente, que en términos absolutos, la familia  $F_a$  tiene **ventaja**



la producción de un bien o servicio, consiguiendo los demás bienes o servicios, a través del intercambio del mayor excedente de su producción especializada.

Es interesante notar que una actitud de cooperación social, en la distribución de tareas económicas, provoca una mejor asignación de recursos, ya que se tiende a que cada familia realice el tipo de trabajo en el que tiene alguna ventaja comparativa. Produciendo además un efecto riqueza para toda la sociedad, es decir, un mayor volumen de producción total. Se confirma lo dicho mas adelante, que la conjunción de voluntades es el mejor modo para resolver la escasez. Aunque, como ahora veremos, el problema es el método para lograr esa conjunción en un ámbito de incertidumbre y conflicto.

### 3. Métodos de cooperación: Organización o mercado

Hemos visto, en el ejemplo anterior, que las familias aceptarían la división del trabajo, si les fuese patente la ventaja o beneficio social de esa división. Dicho en términos mas técnicos, si dispusieran de un procedimiento para detectar y evaluar la externalidad positiva de su trabajo productivo. De este modo descubrirían que el aislamiento insolidario es una externalidad negativa que reduce el bienestar de ambas familias.

Ahora bien, la detección y posible atenuamiento de ese despilfarro social, solo es posible a través de un sistema de asignación de recursos, o lo que es lo mismo, de un sistema de transacciones entre las familias, que posibilite una continua asignación de recursos. En otras palabras, la asignación de recursos depende de la información disponible.

La información es el recurso decisivo para configurar el tipo de pacto contractual, que es el instrumento social que va a permitir establecer la imprescindible red de transacciones.

Las relaciones contractuales son el modo mas razonable y menos costoso de superar el dilema cooperación-conflicto, que plantea el uso social de recursos escasos. Es decir, cuando de una parte, existe la posibilidad de ganancias colectivas, fruto de la división del trabajo, pero de otra parte hay incertidumbre, e intereses encontrados, sobre el

modo de articular esa necesaria cooperación.

Si la información fuese un recurso libre, que se puede adquirir sin coste, las transacciones también serían sin costes, pero la escasez de la información hace costosa toda operación de transacción. Todo contrato conlleva unos costes de transacción, o costes de establecimiento del pacto, que mucho tienen que ver con los costes de adquirir la información requerida.

Ya se dijo, que el empeño por abaratar los costes de transacción es lo que genera el mercado, que se define, fundamentalmente, como un proceso de abaratamiento de información, encaminado a facilitar la transacción o intercambio. Es decir, desde este punto de vista, el mercado es una institución social encaminada a resolver el problema de la escasez de información, mediante la generación de un sistema de canales de intercomunicación múltiple, que permite recoger, sintetizar, y difundir gran cantidad de información, en forma de precios, que son señales portadoras de información objetiva, conseguibles a muy bajo coste.

Ahora bien, el mercado solo posibilita la consecución de un tipo muy sencillo de pacto, el contrato de compra-venta, que fundamentalmente se adecua a situaciones en las que los costes de transacción no son muy elevados y fácilmente pueden ser reducidos a precios, o información objetiva de bajo coste.

El mercado es por tanto el instrumento mas útil y sencillo, que en un primer momento deberá tratarse de emplear, para reducir los costes que conlleva toda asignación transaccional de recursos. Pero su aplicación no es universal, se reduce a un tipo, ciertamente amplio, pero limitado de transacciones económicas.

Hay determinados procesos de transacción que por su complejidad, reflejada en lo elevado de los costes de transacción, no son susceptibles de ser resueltas por los procesos de síntesis de información que realiza el mercado.

Volviendo al ejemplo anterior de las dos familias, capaces de producir dos tipos diferentes de bienes, el método para determinar la asignación de tareas productivas, podría haberse confiando al mercado, que se constituye así en medio- via precios- de informar a ambas familias de la ventaja de esa división de trabajo, u otro método transaccional- sin precios- , que por algún medio de evaluación, llevase a esa familias al



conocimiento de la ventaja que les reportaría realizar una división del trabajo. La elección de uno u otro procedimiento de asignación de recursos depende de la mayor o menor dificultad para establecer la red de pactos transaccionales.

Queda entonces patente, que el elemento fundamental de la asignación de recursos es el pacto transaccional, al que se accede mediante una diversidad de métodos de abaratamiento de costes, todos ellos encaminados a facilitar la consecución de un pacto beneficioso para todos. El mas sencillo y universal de entre todos esos métodos, es el mercado, y a continuación toda una amplísima gama que se conocen con el nombre genérico de pactos de organización.

Interesa por tanto, analizar ahora, la naturaleza económica del pacto transaccional. Desde este punto de vista, lo decisivo es el coste de transacción, o dicho de otra manera la cantidad de información que se requiere para que la transacción llegue a realizarse. En la consecución de un pacto transaccional, se pueden distinguir las siguientes características: Primero, el grado de perfección en la consecución de un pacto, puede juzgarse en función de la información necesaria para su conseguirlo, en el sentido de que la única información disponible pueda ser suficiente o no, para el acabamiento o perfección del pacto. Segundo, en función de la suficiencia o no, de la cantidad de información disponible, el pacto puede exigir o no, la identificación o personalización de los sujetos del pacto. Tercero, la información disponible para la constitución del pacto, puede ser requerida en un solo instante y de una sola vez, lo que llamaríamos, pactos de requerimiento "cuántico" de información, o puede ser requerida constantemente y de modo contingente, a lo largo de un periodo de tiempo, lo que llamaríamos pactos de requerimiento "continuo" de información.

Desde el punto de vista de estas tres características, los pactos transaccionales se mueven en un abanico cuyos extremos son: el contrato de compra-venta y el pacto de organización sin cálculo, o pacto de transacción intrafamiliar.

El contrato de compra-venta, o de mercado, es en cierta medida automático, en el sentido de que toda la información necesaria para su consecución, puede ser objetivizada en dos maneras: en el precio o valor objetivo y en la identidad del objeto o servicio a intercambiar. Dicho en otras palabras, la objetividad o despersonalización de la

información requerida, es el modo que tiene el mercado de reducir los costes de transacción.

El pacto de mercado es muy fácil de completar o perfeccionar, basta con identificar el objeto y aceptar el precio. Esta despersonalización del pacto hace posible la intercambiabilidad de los sujetos, lo que lo convierte en un pacto multilateral y abierto. Entendiendo por abierto el hecho de que el mercado permite una relativa facilidad para entrar y salir de la relación contractual. Finalmente, el contrato de mercado es un contrato instantáneo o de información "cuántica", toda la información requerida se encierra y se consigue en el instante del pacto.

El contrato de organización no es automático, ya que la información requerida no puede ser objetivada o despersonalizada, lo cual requiere la introducción de ciertas cláusulas de contingencia, ya que se supone que la información requerida es insuficiente para el acabamiento o perfección del contrato. Esta subjetividad de la información hace necesaria identificar la personalidad de los contratantes, lo que hace que este tipo de contrato sea esencialmente bilateral y cerrado, de tal manera que es relativamente costoso entrar y salir de la relación contractual. Esta continuada dependencia y contingencia del pacto respecto de la información requerida, hace que sea un pacto temporal -que su acabamiento requiere el transcurso del tiempo-, o de información "continua", que hace referencia a una conducta, inseparable por tanto de la personalización del contrato.

La naturaleza del contrato de mercado se adecúa perfectamente a la transacción de objetos o productos acabados, en el sentido de que tienen incorporado todo el valor añadido del proceso que los ha producido. Desde este punto de vista, el contrato de mercado -transaccionando con los productos terminados- separa y hace perfectamente distinguibles los procesos productivos que constituyen unidad. El contrato de organización, por su propia naturaleza, se adecúa mejor a la totalidad e inseparabilidad de los procesos productivos.

La transacción de mercado se fundamenta en la información que incorpora el producto terminado, en lo que tiene de indeterminado o generalizado, es decir, de intercambiable. En este sentido la síntesis de información, que realiza el mercado, se fundamenta en la común información que proporciona el producto terminado, lo que no excluye la presencia de singularidades superpuesta a esa común información.



Así, por ejemplo, el jabón, es un producto terminado, susceptible de transacción de mercado, en cuanto a su información genérica y fundamental: limpiar la suciedad, es común, a todo tipo de jabón, y por tanto fácilmente objetivizable.

De este modo se logra que todo en el mercado sea intercambiable, los sujetos y el objeto, con lo que se consigue una notable economía de información. Cada contrato de mercado tiene sentido por sí mismo, ya que el precio aísla, resume y sintetiza toda la información del correspondiente proceso productivo. En este sentido, el precio es el parámetro informativo que permite realizar la división del trabajo, la separación efectiva de los problemas de cada organización productiva.

El sistema de precios y la espontánea normalización de productos, es el procedimiento más sencillo que se conoce para dividir el trabajo y separar los mercados. Pero, al mismo tiempo, el mercado, vía precios absolutos, mantiene relacionados todos los procesos productivos.

El mercado, mediante ese proceso de objetivación o limitación de racionalidad, que son los precios absolutos, se constituye en un sistema de abaratamiento de información que produce una cooperación inconsistente en la realización de todas aquellas transacciones que, por su propia naturaleza, son susceptibles de ese tipo de limitación de racionalidad o reducción de información.

Hemos empleado la expresión limitación de racionalidad, en el sentido de que la "cuantificación" objetiva, y la despersonalización de información que produce el mercado, permite procesar y sintetizar enormes cantidades de información. Cosa que no sería realizable en forma consciente, o buscada intencionadamente, para ninguna mente humana, pues se tropezaría con el problema de la racionalidad absoluta o necesidad de información perfecta.

Se constituye así el mercado, como el procedimiento más eficiente, hasta ahora conocido, de superar la limitación de racionalidad con que se encuentra cada hombre al enfrentarse con el problema de como conseguir la coordinación de transacciones.

Por su parte, la transacción en el seno de la organización productiva, es inseparable de la totalidad o finalidad del proceso, que constituye así la razón de ese entramado organizativo, o nudo de transacciones. En la organización ninguna de sus transacciones está plenamente indeterminada ni generalizada. En este sentido, no son despersonalizables, y

por tanto, ni los sujetos ni el objeto de la transacción organizativa son intercambiables. El proceso se configura así como un nudo de contratos, llamados de organización, ninguno de los cuales tiene sentido por sí mismo, sino que reciben su acabamiento o perfección en cuanto que son parte de un proceso productivo. La estructura contractual de la organización productiva responde a la inseparabilidad o irrompibilidad del proceso productivo, en cuanto que está guiado por un flujo continuo de información, que solo en su finalidad tiene sentido.

La organización es un sistema de cooperación, que requiere una finalidad, elegida conscientemente por una autoridad aceptada y respetada, y unos continuos intercambios de información entre los que pretenden la cooperación buscada. La organización y su autoridad es un proceso de abaratamiento de información, otra manera, alternativa y complementaria al mercado, de superar la limitación de racionalidad, con la que se encuentra cada hombre al enfrentarse con la coordinación de aquellas transacciones, que por su naturaleza no son susceptibles de las formas de coordinación que produce el mercado.

Luego tanto el mercado como la organización son dos formas de resolver la coordinación de las actividades económicas. La elección de uno u otro procedimiento depende de la información disponible, o lo que es lo mismo de los costes de transacción. La organización y el mercado se sustituyen mutuamente, en función de cuales sean los costes de transacción ligados al problema de cooperación que se pretende resolver. Hay situaciones en las que el mercado sustituye a la organización y otras en las que ocurre lo contrario. De tal manera que no puede hablarse de ventajas absolutas de un procedimiento respecto del otro. Solo hay ventajas relativas en función de la información disponible. Por otro lado, no es posible establecer una distinción tajante entre organización y mercado, siempre hay una zona borrosa, o de superposición, en la que no es fácil distinguir entre ambos procesos de coordinación.

En cualquier caso, ambos procedimientos son complementarios e inseparables. La organización productiva, vía su producto final, es valorada y disciplinada por el mercado que, como institución abierta a la opinión e iniciativa de todos los miembros de la sociedad, y formadora de la opinión social sobre lo que es la escasez de bienes y servicios, es a su vez valorada, por esa organización natural de



cooperación que es la familia, y que desde un punto de vista económico hemos designado como organización productiva mínima o sin cálculo. Cuando la organización productiva se separa del mercado, deja de ser económica para convertirse en burocrática.

Volviendo al caso de las dos familias que pretendían dividir sus trabajos de forma eficiente, se requiere, para realizar la correspondiente asignación de recursos, tanto del mercado como de la organización productiva. El mercado, en cuanto procedimiento mas sencillo y universal, efectúa una primera división de tareas productivas, que se interrumpe cuando su mecanismo deja de ser eficiente. De este modo el mercado divide el trabajo, creando las unidades productivas o empresas, al mismo tiempo que sigue actuando en el exterior de ellas, coordinandolas mediante la información que proporcionan los precios. Mientras que los criterios asignativos de la organización productiva, actúan en el interior de las empresas, creando una asignación interna de recursos mediante un sistema de incentivos que, a su vez, tiene incidencia, via producto final, en el comportamiento del mercado.

El conjunto de organizaciones productivas, entrelazadas por el mercado, constituye el modelo mas eficiente de asignación de recursos que se conoce. Pero no solo de su eficiencia recibe el mérito, sino que al fundamentarse en los principios de libertad de iniciativa personal y responsabilidad social, es también el procedimiento mas humano de armonizar los principio de solidaridad y subsidiaridad.

#### 4. La naturaleza de la empresa.

El término empresa es una descripción abreviada de un modo de coordinación en la búsqueda y asignación de recursos, que bajo formas contractuales de organización, difiere esencialmente de los modos de coordinación de los mercados ordinarios de productos. Intencionalmente la empresa podría definirse como una forma organizada de buscar la riqueza, la ganancia arriesgada.

Desde un punto de vista descriptivo la empresa es una organización productiva. Una ordenación de medios a un fin, que a partir de un nudo de contratos entre los interesados en alcanzar ese fin, resulta una

asignación de recursos, conscientemente organizada.

El fin directo o inmediato de la empresa es producir un determinado bien o servicio, pero el fin último o mediato de la empresa, es proporcionar un medio de vida a todos sus participantes. La finalidad decisiva de todo participante en la empresa es "ganarse la vida". La empresa en cuanto actividad productiva no agota la actividad de todos sus participantes, que solo se unen para ese fin productivo.

La complejidad y tamaño de la organización empresarial depende tanto de factores internos, tales como la tecnología disponible, o la capacidad de organización, como externos, tales como el desarrollo y capacidad de los mercados circundantes. Todos estos factores explican la diversidad de tamaños empresariales, desde las muy pequeñas, artesanales, difícilmente distinguibles de la organización productiva familiar, hasta las muy grandes o gigantes, de las que dependen miles de familias. El tamaño de la organización productiva de las empresas no es una mera cuestión tecnológica, sino que esta unida -via mercado- al problema global de la coordinación de actividades productivas.

Para cada nivel de desarrollo del mercado y de los conocimientos organizativos y tecnológicos, se produce una determinada división del trabajo entre las familias que integran la sociedad. Esa división del trabajo, si se realiza bajo la acción combinada del mercado y la organización, se dice que es económicamente óptima, si aprovecha lo mejor posible los recursos disponibles, lo que suele determinar un volumen óptimo de la producción total.

Desde otro punto de vista, esa división del trabajo es consecuencia de la respuesta a las dos siguientes preguntas: ¿Qué producir?, ¿Cómo producirlo?. Respuesta a ambas preguntas se hace de forma simultánea, observando y contrastando, la información externa que proporciona el mercado, via precios, con la información interna que proporciona la tecnología disponible y la propia capacidad organizativa.

La resultante división del trabajo es consecuencia de la aplicación simultánea de los criterios de organización y mercado. Surge así un grupo de empresas de diferentes tamaños, separadas y unidas por el mercado.

El tamaño, tanto de las empresas, como de los respectivos mercados, viene determinado en cada momento por la situación de los mecanismo



de decisión constituidos por el acoplamiento y compatibilidad entre los criterios de organización y los de mercado.

Cuanto mayor es la división del trabajo o especialización productiva, compatible con el mercado y los principios de organización social, mayor es la riqueza resultante, pero mas vulnerable es la consecución y mantenimiento de esa riqueza, pues es mayor la mutua dependencia de las familias tanto a través de la organización como del mercado. El riesgo de las unidades productivas aumenta con su especialización. Hay pues una natural tendencia, en toda empresa, a compatibilizar mayores ganancias con menores riesgos.

Una manera de reducir el riesgo es tener asegurado un mayor volumen de ventas, para lo cual hay que conseguir una adecuada combinación de mayor producción, mas calidad, y menores costes. Todo esto implica una continua evaluación del tamaño y eficiencia de la empresa. La seguridad o disminución de riesgo no está en relación directa con el tamaño de la empresa. Unas veces la seguridad estará en reducir el tamaño, otras en aumentarlo. En cualquier caso, el factor decisivo para el tamaño y eficiencia de la organización, será una adecuada combinación de aumentos de riqueza con disminuciones de riesgo. Este es el motivo de porque hemos definido la empresa como una busqueda organizada de la ganancia arriesgada.

La empresa como organización implica una multiplicidad de tareas entrelazadas e integradas en un proceso que se orienta a la producción de un bien o servicio. Se ha visto en el apartado anterior que la organización está atravesada por un flujo de información, que adquiere su plenitud de significado en función de la finalidad de la empresa. Esto hace que toda la organización se articule alrededor de contratos de organización entre las partes y el fin. Esta inevitable bilateralidad del contrato de organización hace imprescindible la figura del empresario que es la personalización del fin organizativo.

La información incompleta y contingente con la que se enfrenta todo el que se quiere integrar en una organización, exige la identificación de la otra parte contratante, es decir, de todo el proceso en cuanto organización. En este sentido, el empresario representa e identifica a la totalidad de la organización.

Así como el mercado exige la despersonalización del contrato, para evitar la inoportunidad de la organización, la organización, por el

contrario, exige la personalización del contrato, para evitar la inoportunidad del mercado.

El empresario, en cuanto personalización de la organización, asume la sustancia constitutiva de la organización que es la autoridad. La autoridad de organizar la tiene en exclusiva quien acepta plenamente el riesgo que conlleva la busqueda organizada de la ganancia. En el caso de las busquedas sencillas y de bajo riesgo, esa personalización de la autoridad empresarial, puede ser física, dando lugar a la figura del empresario individual, típico de las pequeñas empresas. En tales casos hay una verdadera fusión entre las diferentes figuras de empresario y directivo. En el caso de busquedas complejas y de alto riesgo, esa personalización suele hacerse jurídica, dando lugar al empresario social. En esos casos, se produce una separación entre el empresario y el directivo. Las decisiones las toma este último, con la responsabilidad del empresario. De algún modo la autoridad queda repartida entre ambos.

El empresario en cuanto representación o personalización de la finalidad organizativa se encarga de llevar adelante las tres siguientes importantes funciones: Mantener y encauzar la unidad de acción, señalando y dirigiendo hacia la finalidad directa e indirecta del proceso productivo. Constituir autoridad o conciencia de coordinación, que impulsa y obliga a la conjunción de voluntades en la consecución del fin de la empresa. Diseñar y configurar el método de coordinación de actividades, o modo concreto de armonización de decisiones, mediante el establecimiento de canales de información, evaluación de comportamientos y, el establecimiento de incentivos a la leal y eficaz cooperación.

Aunque las tres funciones del empresario son en cierto modo inseparables, la última es la propiamente directiva, ya que tiende a unificar actividades diferentes y aún contrapuestas, coordinar intereses y preferencias, y determinar como se toman y ejecutan las decisiones.

## 5. Elementos de la empresa.

El empresario, en cuanto personalización o representación de la



organización productiva, se constituye en el centro de un auténtico nudo de contratos, en cual se atan las voluntades de cooperación de todos los participantes en la empresa.

Los principales elementos integrados en la empresa, mediante una relación bilateral con el empresario, son:

El directivo, que en nombre del empresario configura la organización productiva, participando siempre, aunque en diverso grado, según los casos, en el régimen de autoridad y responsabilidad que fundamenta la organización empresarial. Es el elemento mas manifiestamente inseparable del empresario.

Los aportantes y proveedores, que proporcionan los factores productivos y materias primas. Es decir, los propietarios de los servicios del trabajo, los propietarios del capital productivo, los proveedores de materias primas y de recursos financieros. Todos ellos establecen contratos bilaterales de servicio con el empresario. Estos contratos son contratos de colaboración-servicio, que en parte pueden ser contratos de mercado y en parte contratos de organización. En estos integrantes de la empresa, especialmente en los que aportan los servicios de la mano de obra y del capital, está también una parte muy importante de la autoridad y responsabilidad de la empresa. En el siguiente apartado desarrollaremos mas específicamente este tema.

Los clientes y compradores, que adquieren los productos de la empresa. En teoría están ligados al empresario por un puro contrato de mercado. Es decir, con la elemental información que proporciona la objetividad del producto elaborado y el precio de venta. En la realidad hay un cierto contrato implícito de organización entre la empresa y sus clientes. Estos últimos invierten su tiempo y su dinero en comprobar la calidad del producto, lo que se manifiesta en el mantenimiento de una cierta asiduidad a la marca, que les ahorra costos de transacción del mercado. La empresas, desde este punto de vista, se enfrenta con un mercado de clientes, ligados a las marcas y las etiquetas de precios fijos de venta al público.

Desde este punto de vista la empresa es una organización que dispone de un stock de clientes, que le ha costado a veces una gran inversión conseguir. Para conseguir su actual clientela, la empresa ha tenido que vender, durante un tiempo, a precios inferiores, o con calidad superior, que la competencia. En cualquier caso ha tenido que incurrir en costes

la organización a los trabajadores, ya que si contratara cada día nuevos trabajadores, tanto directivos como dirigidos, con puros contratos de mercado, no tendría seguridad de que todos los días podría contar con el personal suficiente, ni si ese personal sería el adecuado, ni tan siquiera, si volverían los mismos el día siguiente, tampoco sabría si valdría la pena invertir en su formación. Es ressumen, organizar la participación del trabajo en la empresa, según puros criterios de mercado, introduce unos costes de transacción tan elevados que hace inviable, o muy vulnerable, la continuidad y eficiencia del proceso productivo.

La organización surge así, como una coalición o subconjunto de coaliciones que, para el tipo de transacciones productivas perseguidas, son mas estables y, en consecuencia, socialmente mas beneficiosas, que las pura relaciones de mercado.

Del mismo modo, la empresa se resiste a internalizar o integrar aquellas operaciones de transacción que incrementan la complejidad de la organización, aumentando los costes de información, negociación y garantía, y que, por tanto, aumentan el riesgo o vulnerabilidad de la empresa.

La empresa se organiza y constituye tratando de establecer un difícil equilibrio de contratos o compromiso global, que permitan el punto óptimo, entre el aumento de ganancia y el inseparable aumento de riesgo, lo que desde el punto de vista operativo, se traduce en un continuo contraste de la eficiencia organizativa, a través de la eficiencia de mercado.

En cualquier caso, una vez constituida, no puede renunciar a esa búsqueda organizada y programada de la ganancia, que constituye la esencia de la actividad empresarial. Una vez iniciada esa búsqueda de riqueza, es imposible no afrontar el inseparable riesgo que conlleva, lo cual, si se suponen conductas razonables, implica responsabilidad, es decir, disponer de un stock previo de riqueza, un patrimonio, que permita responder de los riesgos asumidos. A la incertidumbre y al riesgo hay que enfrentarse con depósitos de valor, en forma de activos físicos o financieros, que según la búsqueda tenga éxito o no, aumentarán o disminuirán.

Ahora bien, la capacidad de aceptación de riesgo, no es igual para todos los que se integran en una organización productiva. Esto plantea



el importante problema de la asimetría de comportamientos frente al riesgo, que es fundamental en la constitución jurídica de la empresa. Por su propia naturaleza, capital y trabajo son asimétricos frente al riesgo. Asimetría de comportamientos que puede ser real o psicológica. En el caso de los ofertantes de los servicios del trabajo, hay un predominio de aversión al riesgo de naturaleza real, debido a que la misma naturaleza del trabajo no permite constituir un stock presente de valor, lo que haría insensato o ilusorio el enfrentamiento con el riesgo en tales condiciones. En el caso de los propietarios de capital, hay un manifiesto predominio de aversión al riesgo de naturaleza psicológica basada en el miedo a perder el stock presente de valor de que se dispone.

Esa asimetría se ve reforzada por el contraste entre la naturaleza personal de los servicios del trabajo y la naturaleza objetiva o impersonal de la función del capital, lo que hace, que mientras el primero no sea fácilmente reducible a un contrato de mercado, el segundo si que lo sea. De esta manera, mientras el primero no puede ser plenamente objetivado, y disolver así, sus riesgos en el mercado, el segundo, debido a su esencial objetividad, tiene cada vez mas posibilidades de hacerlo, a medida que el mercado de activos financieros adquiere mayor grado de sofisticación.

Los servicios del trabajo, por si solos, no pueden asumir razonablemente la totalidad de los riesgos de la empresa, pues carece de patrimonio para respaldarlo, debido a su intrínseca indeterminación temporal, que exige una forzosa especialización y una reducida capacidad de aprendizaje.

Esta asimetría frente al riesgo entre capital y trabajo, provoca un reparto de funciones en el seno de la empresa. Las personas cuyos únicos ingresos provienen de su trabajo, y que no pueden aceptar razonablemente los riesgos empresariales, estan dispuesto integrarse en la empresa, renunciando a la participación en la función empresarial de autoridad y responsabilidad, a cambio de una compensación económica también ausente de riesgos empresariales, normalmente en forma de contratos temporales de larga duración y retribución independiente de los resultados de la empresa. De esta manera ganan en seguridad, pero renuncian a la iniciativa empresarial, al aceptar un contrato de conducta esperada o de sometimiento a una autoridad. Los propietarios del capital estan dispuesto a asumir la totalidad de los

riesgos que conlleva la consecución de la ganancia, a cambio de una compensación económica mayor, pero indisolublemente unida a la incertidumbre del resultado empresarial. De esta manera quedan sometidos a la inseguridad, pero asumen la plenitud de la autoridad e iniciativa empresarial.

Hay por tanto incentivos para que ambas partes establezcan el tipo de fórmula contractual que conocemos bajo el nombre de empresario social. En este tipo de contratos de sociedad, de alguna manera, la unidad funcional del proceso productivo queda disociada, los propietarios de los servicios del trabajo, convirtiéndose en empleados, renuncian a la parte de iniciativa empresarial que les corresponde, mientras los propietarios del capital, que se convierten en empleadores, se reservan la totalidad de esa iniciativa.

Dentro de este tipo de empresario social, cuando el riesgo aceptado es muy grande, los empleadores siguen estando motivados, a causa de la aversión psicológica al riesgo, a buscar fórmulas jurídicas que limiten su responsabilidad patrimonial, separando el patrimonio comprometido en la empresa, del propio patrimonio personal, de forma que este quede al resguardo de los riesgos del negocio. Esta limitación o separación patrimonial, permite por otro lado una despersonalización o anonimato del patrimonio patrimonial, que dividido en partes alcuotas -llamadas acciones- puede intercambiar de propietarios a través del mercado. Este divisibilidad y mercabilidad del patrimonio, constituye la esencia de esa figura especial de empresario social, que es la llamada **sociedad anónima**.

La ventaja fundamental de esta figura, es permitir una difusión del riesgo comprometido por parte de los empleadores. Es decir, los propietarios de capital, en forma de activos financieros, tenderán a no "poner todos los huevos en la misma cesta", sino que dividirán su riesgo global entre participaciones de empresas diferentes. Con lo cual es mucho mas fácil conseguir mayores volúmenes de capital a riesgo. Por otro lado, es evidente, que si un accionista, desea controlar o asumir mayor iniciativa empresarial tendrá que concentrar su riesgo comprando mas acciones de la misma empresa. Aunque este plantamiento tiene muchas dificultades e inconvenientes, tiene la ventaja indudable, de crear un mercado de iniciativas empresariales.

En el contrato de sociedad anónima se formaliza la desarticulación de



ese concepto difuso que es el empresario. Si por empresa se entiende la búsqueda organizada de la ganancia arriegada, entonces al renunciar el trabajo a su parte de riesgo, solo el capital, y en su forma más abstracta, de patrimonio despersonalizable de una persona jurídica, sigue participando plenamente, al menos en teoría, de la esencia de la actividad empresarial. En realidad, y para el caso de las grandes sociedades anónimas, puede existir una separación real, entre dirección y responsabilidad, que hace muy difícil determinar quien es el verdadero empresario.

Pero aún en el caso del empresario individual, que no tiene limitada su responsabilidad patrimonial, siempre que el empleado renuncie contractualmente a su riesgo, se produce ese rompimiento de la unidad esencial de la empresa. No deja de ser sintomático que es entonces cuando se plantea el problema de la participación de los empleados en las decisiones de la empresa. La asimetría de las actitudes frente al riesgo del capital y el trabajo, junto a la esencial unidad e integración de ambos factores en el proceso productivo, son los determinantes fundamentales de la configuración contractual de la organización productiva.

## 6. Consecuencias de la intermediación productiva.

La división e integración del trabajo en organizaciones productivas, en empresas, produce un beneficio social, al tiempo que incrementa el riesgo y vulnerabilidad de la sociedad, al hacerla más interdependiente y por tanto más necesitada de coordinación consciente o inconsciente.

Ese beneficio se produce por la conjunción de un efecto riqueza y efecto sustitución. El aumento de riqueza generado por la adecuada división del trabajo a las capacidades de mercado y organización, se ve acompañado por un efecto sustitución, ya que una vez dividido el trabajo, el mercado, a través de la competencia de las otras organizaciones, incita a las organizaciones productivas a ser más eficientes, a mantener un diferencial de mejor capacidad de organización. Puede, que en determinado momento, el mercado deje de crear ese incentivo a mejorar la organización, pero en cualquier caso ese "status quo",

sigue estando abierto a un nuevo efecto sustitución provocado por la aparición de nuevas informaciones, ya sean tecnológicas o sociales.

La división del trabajo, fundamentada y motivada por la dualidad de relaciones contractuales de mercado y de organización, constituye un auténtico sistema de intermediación productiva.

Este sistema, mediante un juego de enfrentamiento complementario entre mercado y organización, consigue un tamaño y armonización de las unidades de producción tal, que el volumen de producción global, para la información disponible en cada instante, sea óptimo, es decir, el mayor para los costes de transacción más pequeños. Al mismo tiempo esta intermediación aumenta la productividad media del trabajo, lo que se manifiesta en una mayor retribución y rentabilidad del trabajo.

Este beneficio social de la intermediación productiva, no es solo cuantitativo, sino que introduce sustanciales mejoras cualitativas, como son una mayor posibilidad de elección en el consumo, incluida la alternativa del tiempo libre. Una mayor calidad de la producción, consecuencia de la facilidad de aprendizaje que se sigue directamente de la especialización, e indirectamente del abaratamiento de la información provocada por el descenso de los costes de transacción. En resumen, una mayor facilidad para transformar capacidad ociosa, ahorro, en capacidad productiva, en capital generador de trabajo y riqueza.

La sociedad descansa sobre sus empresas. Los sistemas económicos difieren en el modo en que se decide como deben configurarse las empresas, en el modo en que se establecen los incentivos para asignar tareas en el seno de las empresas, y sobre todo, en el tipo de información que guiará a la empresa en la búsqueda de su eficiencia.



## TEMA 13 . LA FINANCIACION DE LA EMPRESA.

### 1. Financiación y producción.

De modo genérico, financiar quiere decir movilizar recursos en orden a un fin. Desde este punto de vista, la financiación de la empresa consiste en el proceso de conseguir recursos, para que la empresa pueda llevar adelante sus fines productivos. Ahora bien, en un sentido económico y jurídico estricto, los recursos de la empresa son los activos físicos y financieros que la empresa puede enajenar, es decir, aquellos que son directa e inmediatamente valorables por el mercado. Luego la financiación, de algún modo, no realiza una ajustada representación de todos los recursos que necesita movilizar la empresa, sino de una parte de ellos, los que son capaces de valoración en el mercado. La financiación deja de lado, por incapacidad para realizarlo, los aspectos no fácilmente monetarizables de la organización, aunque de algún modo los refleja. Por eso hablar de la **estructura financiera** es hablar de la **estructura patrimonial** de la empresa, de lo que en lenguaje económico se llama la **estructura productiva**, y en el lenguaje jurídico mas tradicional, se llama el **establecimiento**. De la parte sólida de la organización empresarial, dejando fuera la parte mas inmaterial de la organización, que de algún modo se refleja en el rendimiento que se obtiene del patrimonio, pero que formalmente



quede fuera de la estructura financiera.

Volviendo al punto de vista material y tangible de la estructura productiva de la empresa, hay en primer lugar que no confundirla con la organización. De alguna manera, hay diferencia entre estructura productiva y organización, esta última es la estructura productiva en acción, es decir, en funcionamiento, animada y conducida por el trabajo humano. Esta visión integradora de la organización productiva, pone de manifiesto la inseparabilidad del capital y del trabajo, la organización es la conjunción cooperativa de ambos factores.

La empresa para llevar adelante su fin productivo necesita de un estructura productiva, unos bienes de producción o bienes de capital, que constituyen el substrato material de la organización. Esa estructura, activada por la organización, genera unos ingresos para la empresa, una renta, pero para generar esa renta, es necesario unos gastos. De los ingresos o renta global de la empresa, una parte va a retribuir los aspectos inmateriales de la organización, y otra a los propietarios de la estructura productiva. A esta última parte, se le da un significado y un tratamiento especial, se la considera una renta de carácter residual, o excedente debido a la eficiencia organizativa. Esta renta residual se le llama **beneficio** o retribución al empresario, entendiéndolo como tal, no tanto la personalización del empresario, como el patrimonio aportado por el empresario. Esta retribución se le asigna al propietario de la estructura productiva, o patrimonio físico de la empresa, bajo la justificación de que son los bienes patrimoniales de la empresa los encargados de responder socialmente del riesgo asumido en la búsqueda de la ganancia.

En otro sentido, esta renta residual llamada beneficio del empresario, sirve a su vez como indicio o señal de que la empresa funciona eficientemente. Una empresa como organización es económicamente viable mientras los propietarios del capital encuentren ventajoso mantener su riqueza en esa forma, de modo, que teniendo en cuenta el riesgo asumido, el beneficio recibido sea superior al que podrían recibir entregando sus recursos al juego del mercado de fondos financieros. Es decir, cuando el beneficio, o rentabilidad de la inversión en la estructura productiva de la empresa, supere el **costo de capital**. Entendiendo por esto último, la mejor retribución alternativa que recibiría en el mercado de capitales, el capital invertido en la empresa.

Finalmente, el beneficio sirve también como señal a los fondos financieros ociosos de donde es posible conseguir mejor retribución, al tiempo, que facilita o dificulta a la empresa conseguir el volumen de recursos financieros que precise.

En la estructura productiva de la empresa puede distinguirse dos tipos de activos o recursos. En primer lugar, está aquella parte de la estructura productiva, que por su propia naturaleza queda asignada de forma bastante permanente a la finalidad productiva de la empresa: los solares, o terrenos, edificios, maquinas, mobiliarios, gastos de constitución -aquellos gastos en notaría, registros, etc, que son necesarios para darle personalidad jurídica a la empresa-, etc. Son, en su inmensa mayoría, activos físicos adecuados o diseñados casi en exclusiva para la finalidad productiva prevista, así como algunos derechos, o activos inmateriales, tipo los llamados gastos de constitución, muy difícilmente separables de la finalidad de la empresa. Puede decirse de estos recursos que están como cautivos de la organización, y en ese sentido son activos de alto riesgo ya que sus asignación es prácticamente irreversible. El conjunto de este tipo de activos constituye lo que se ha dado en llamar "**el activo fijo**" o "**inmovilizado**" de la empresa.

Una importante consecuencia de la función productiva del "**activo fijo**" o "**inmovilizado**" es que su larga permanencia al servicio de la empresa, hace imprescindible tener en cuenta su desgaste gradual, a medida que contribuye en la consecución de la finalidad productiva de la empresa. Esto provoca la necesidad de medir esa **depreciación** o pérdida de valor del "**inmovilizado**". Podría decirse que esa pérdida de valor se va añadiendo, según se realiza el proceso productivo, al valor de los productos elaborados por la empresa. De todas maneras, para que no se entienda la depreciación como un puro proceso mecánico de desgaste, hay que destacar que existe una forma de depreciación que no es por desgaste, sino por obsolescencia tecnológica relativa. Concepto mas amplio de depreciación, que pone de manifiesto que la empresa no puede reducirse a su sola estructura productiva.

Ahora bien, esa estructura productiva estática o permanente, necesita para participar, o integrarse en la organización productiva, de otro tipo de recursos, activos financieros y físicos, de diferente tipo a los que



forman el inmovilizado de la empresa. Como son: el dinero o cuasidinerero en forma de préstamos a muy corto plazo, y bienes de consumo o cuasiconsumo, como pueden ser las materias primas o productos semielaborados. Estos activos constituyen la estructura productiva dinámica de la empresa, que se suele designar con el nombre de **“activo circulante”** de la empresa, o simplemente **“circulante”**.

Estos activos tienen una relación transitoria, relativamente efímera con el proceso productivo, y son mas o menos fáciles, de desasignar de la finalidad de la empresa. En este sentido, son recursos menos cautivos de la concreta actividad de la empresa, mas posibles de llevar al mercado, de convertir en líquido. Esta relativa facilidad proviene del hecho de que, por su propia naturaleza, estos activos circulantes son mas susceptibles de transacción de mercado que los activos permanentes, como se manifiesta en el hecho de que hay mercado de materias primas que funciona con normalidad y estan muy difundidos, mientras es mas raro encontrar un mercado de mobiliario viejo de oficinas.

## 2. Los ciclos productivos en la empresa.

Cuando la estructura de producción, conjuntándose con la totalidad de la organización productiva, pone en acto el proceso productivo, entonces, aunque este proceso sea realmente una unidad, es no obstante posible distinguir, desde un punto de vista funcional, dos tipos de ciclos productivos, el llamado **“ciclo largo”** y el llamado **“ciclo corto”**. Por este último se entiende el proceso que comienza con la salida de caja de la empresa de una unidad monetaria, destinada a iniciar la producción y finaliza con la llegada a la caja del dinero que ha generado la venta de lo producido con la inicial unidad monetaria. Durante este ciclo, el dinero se convierte primero en materia prima, luego en producto semielaborado y finalmente en producto terminado. El **“ciclo corto”**, aunque por su propia naturaleza es una **“disecación”** del proceso productivo, por su misma proximidad es el que mejor lo refleja. Durante todo este ciclo el proceso productivo va incorporando valor al producto. Incremento de valor, que aunque proviene de la totalidad de

la organización, se refleja directa y principalmente en movimientos de los activos que integran el **“activo circulante”**.

Esquemáticamente, podría describirse el **“ciclo corto”**, mediante la siguiente sucesión de etapas: La **“tesorería”** o caja de la empresa, representa el **“stock”** de dinero suficiente para que el ciclo productivo no se interrumpa. De la **“tesorería”** el dinero se destina a la adquisición de **“materias primas”**, o de **“servicios de mano de obra”**, o de **“gastos generales”** necesarios para la marcha de la empresa; como podría ser, por ejemplo, la electricidad, el teléfono, etc. Estas adquisiciones de materiales y servicios, se combinan a lo largo del proceso productivo, dando lugar a lo que se llaman **“productos en curso”**, que son un activo de la empresa capaz de aumentar de valor como consecuencia de la propia actividad productiva de la empresa. Los **“productos terminados”**, son aquellos productos ya acabados que se almacenan en la empresa hasta que son entregados, normalmente a crédito, a los **“clientes”**, constituyendo un activo financiero con ese mismo nombre. Finalmente, una vez recibido el pago en efectivo de las mercancías entregadas, ese dinero se reintegra a la tesorería, reiniciándose así el proceso.

La duración del **“ciclo corto”** se conoce con el nombre de **“periodo medio de maduración”** del proceso productivo, y se define como el tiempo que, por término medio, transcurre desde que una unidad monetaria, saliendo de caja se incorpora al proceso productivo, hasta que el resultante ingreso generado en forma monetaria, se incorpora de nuevo a caja. Es decir, el plazo, normalmente en días, que transcurre entre que se compran las materias primas hasta que se cobra del cliente; pasando por los procesos de producción, almacenamiento y venta. Como es lógico cada empresa, y según sea su finalidad productiva, tiene su propio **“periodo medio de maduración”**; cuanto mayor sea este periodo de tiempo, mayor será el volumen de **“activo circulante”** que requerirá la empresa.

El **“ciclo largo”** de la empresa es aquel proceso de renovación total del **“activo fijo”** o **“inmovilizado”** de la empresa. La duración de este ciclo es considerablemente mayor que el correspondiente al corto. Durante ese tiempo los elementos del **“inmovilizado”** pueden ir siendo reemplazados, total o parcialmente. De hecho, el **“ciclo largo”** de la empresa es mas bien una superposición parcial de ciclos largos de



cada uno de los elementos que integran el inmovilizado, lo que hace que no sea fácil definirlo con exactitud.

Para que el "ciclo largo" se desarrolle es necesario que el "ciclo corto" no deje de repetirse incesantemente. Desde este punto de vista el "ciclo largo" de la empresa es consecuencia y resultado de un número indeterminado de repeticiones del "ciclo corto". Todo lo que llevamos dicho, pone de manifiesto la superioridad de los aspectos organizativos o inmateriales del proceso productivo. Toda la estructura productiva de la empresa no es mas que el "cuerpo", generado y reciclado continuamente por la totalidad de la organización productiva.

### 3. La estructura financiera de los ciclos productivos.

Para poner en marcha una empresa, que inicialmente es una "buena idea", es necesario movilizar recursos ociosos, tanto humanos como físicos y financieros, pero en el orden de la acción lo primero es conseguir financiación para que la "buena idea" llegue a ser realidad, ya que la movilización de los recursos humanos viene en buena parte determinada por la estructura productiva que sustenta la necesaria organización.

Para conocer la financiación requerida es condición imprescindible determinar, a partir de las condiciones de mercado y de la capacidad técnica y de organización disponibles, la duración del "ciclo corto", correspondiente al proceso productivo que se quiere llevar a cabo. Como una consecuencia inmediata, se obtendrá una buena aproximación del correspondiente "ciclo largo". Lo que a su vez servirá, para disponer de una buena aproximación del valor que deberá tener el "activo fijo" y el "activo circulante", los cuales conjuntamente constituyen el "activo total", o valoración aproximada, a precios de mercado, del "establecimiento" o estructura productiva de la empresa.

El activo total de una empresa, en una determinada fecha, podría ser tal como el siguiente:

1. Edificio y solares. Es una estimación del valor, a

la fecha, de los edificios y terrenos que son propiedad de la empresa.

2. **maquinas y equipo productivo.** Es una estimación del valor, a la fecha, de las maquinas, vehículos, herramientas, etc., que son propiedad de la empresa y cooperan efectivamente en el proceso productivo.

3. **mobiliario y material de oficinas.** Es una estimación del valor, a la fecha, de los muebles y otros enseres propiedad de la empresa.

4. **gastos de constitución.** Es el valor, a la fecha de constitución, de los gastos incurridos para dar forma y existencia jurídica a la empresa.

5=1+2+3+4. **activo fijo o inmovilizado.**

6. **productos terminados.** Es el valor, a la fecha, del stock o nivel total de productos terminados que la empresa tiene almacenados y todavía no ha vendido. Normalmente este stock sirve para hacer frente, actuando como muelle, al comportamiento irregular de la demanda

7. **productos en curso.** Es una estimación del valor, a la fecha, de todos los artículos en proceso de producción, aún no terminados, que son propiedad de la empresa.

8. **materias primas.** Es una estimación del valor, a la fecha, del stock o volumen de existencias en el almacén de materias primas que todavía no han sido incorporadas al proceso productivo. Normalmente este stock tiene la función de impedir interrupciones en la producción, debidas a la irregularidad en el suministro de materias primas.

9. **clientes.** Es el valor, a la fecha, del volumen de mercancías adelantadas a crédito a los clientes, y que todavía no han sido efectivamente cobradas. En este sentido, siguen siendo un activo de la empresa, porque legalmente son todavía propiedad de la empresa hasta que no se haga efectivo el pago por parte del cliente.



**10. caja y bancos.** Es el valor, a la fecha, del volumen de dinero en caja o en cuentas corrientes en los bancos, de que dispone la empresa. Este stock de fondos constituye el elemento fundamental para mantener en marcha la totalidad del proceso productivo. Solo con la tesorería adecuada se puede mantener el nivel pertinente en todos los demás stocks que constituyen el activo.

$11=6+7+8+9+10$ . **activo circulante.**

$5+11=$ **ACTIVO TOTAL.**

Para financiar la adquisición de todos los elementos de capital, tanto productivo como de funcionamiento que integran el activo total de la empresa, es necesario disponer de recursos financieros, o también llamado, capital de financiamiento.

Vamos a ir describiendo los diversos tipos de recursos financieros de los que puede disponer una empresa. En primer lugar tendremos los llamados **recursos propios** de la empresa. Son los recursos financieros aportados por el propietario legal de la empresa, que puede ser una persona física, o jurídica. Normalmente, y a lo largo de la restante exposición, consideraremos que el propietario legal de la empresa es una persona jurídica, en forma de Sociedad Anónima.

Los recursos propios constituyen una deuda permanente de la empresa consigo misma, que solo desaparecerá con su disolución. Son, por tanto, recursos financieros afectados de forma bastante permanente a la finalidad de la empresa, constituyendo lo que suele designarse como **capital a riesgo o de renta variable**, ya que tiene una relación contractual organizativa, de modo que su retribución se realiza en función de la eficiencia de la organización productiva. Si la empresa va bien, la capacidad de generar recursos propios aumenta, y los propietarios de esos recursos reciben mejores retribuciones. Por el contrario, si la empresa va mal, el capital propio disminuye y los propietarios de esos recursos reciben peor, o ninguna retribución. Como normalmente estos fondos tienen una muy larga permanencia en el servicio a la empresa, suelen servir para financiar los activos que configuran los elementos del **"ciclo largo"** de la empresa.

En la mayoría de los casos no suele ser posible ni conveniente, por

motivos de volumen necesario, concentración de riesgo contraído y rentabilidad de los fondos propios, que las empresas se financien exclusivamente con fondos procedentes de ella misma, lo que se llama autofinanciarse. Por este motivo las empresas acuden a los llamados **recursos ajenos** a la empresa. Son los recursos financieros suministrados a la empresa por personas, físicas y jurídicas, ajenas a la empresa. Constituyen una deuda temporal de la empresa, ya que los propietarios de esos recursos los ceden a la empresa con un contrato de mercado a fecha fija. Son por tanto recursos financieros afectados temporalmente a la empresa, constituyendo lo que suele designarse como **capital a plazo o de renta fija**.

El volumen de recursos ajenos que la empresa puede conseguir, esta relacionado con el volumen de recursos propios, ya que estos actúan como garantía de préstamo de los ajenos. La retribución de este capital se realiza contractualmente según criterios de mercado, y con independencia del grado de efectividad de la organización productiva. Tanto la empresa vaya bien o mal, los recursos ajenos serán retribuidos según tipos fijos acordados en el contrato de cesión temporal de fondos financieros.

Dentro de los recursos ajenos hay diversos plazos de deuda, en función de lo cual, los correspondientes a los plazos mas largos, suelen destinarse a la financiación del **"inmovilizado"** o estructura productiva del **"ciclo largo"** de la empresa. A estos recursos se les suele englobar bajo el nombre de **"créditos a largo y medio plazo"**. Los correspondientes a los plazos mas cortos se destinan a la financiación del **"circulante"** o estructura productiva del **"ciclo corto"** de la empresa. A estos recursos se les engloba bajo la denominación de **"exigible a corto plazo"**.

El conjunto de recursos propios y ajenos constituyen el Pasivo Total de una empresa, que a una determinada fecha podría tener la siguiente estructura:

**1. Capital social.** Es el valor, a la fecha, de lo aportado por las personas que según los estatutos legales constituyen la sociedad anónima, propietaria de la empresa. Se configura en forma de una cantidad fija, dividida en partes alícuotas, llamadas **"acciones"**, distribuidas entre los socios o **"accionistas"**. Se constituye como la



última línea de defensa, o núcleo de responsabilidad patrimonial de la empresa, frente al resto de la sociedad. La variación de esta cantidad, en forma de ampliación o reducción, requiere modificación de los estatutos sociales, ya que provoca una nueva reasignación de "acciones" con la consiguiente alteración del pacto social sobre los derechos de propiedad.

**2. Reservas o Fondos de previsión.** Es el valor, a la fecha, de un stock contable, constituido a partir de los fondos generados por la propia empresa, generalmente con el fin de hacer frente a la incertidumbre de la gestión empresarial. Así, por ejemplo, cuando se estima que la actividad empresarial puede pasar por malas rachas, es prudente constituir una reserva. Constituye una línea de defensa patrimonial, anterior o previa al capital social. Impide que en momentos difíciles la empresa tenga que recurrir a su capital social. Legalmente estos fondos son propios de la empresa y se requiere consentimiento de la junta de accionistas para constituirlos.

**3. Fondos de amortización.** Es el valor, a la fecha, de un stock contable constituido a partir de parte de los fondos generados por la propia empresa, con el fin de hacer frente a esa pérdida de valor, aparentemente invisible, pero real, de los activos físicos de la empresa y que conocemos como depreciación. Podría decirse que es una representación contable del pago de aquella deuda que la empresa tiene contraída con su estructura productiva, por el desgaste en que esta incurre al integrarse en la organización. Normalmente no se constituyen como un fondo monetario efectivo, sino como un fondo contable que representa una estimación de la depreciación del activo. Propiamente no constituye financiación.

**4=1+2+3. Recursos propios.**

**5. Empréstitos.** Es el valor, a la fecha, de los fondos ajenos, no amortizados, conseguidos bajo la forma de contrato de empréstito. Este consiste en la emisión y venta por parte de la empresa de unos bonos, llamados

"obligaciones", que son partes alícuotas de un volumen total de crédito que se pretende conseguir. Los compradores de las obligaciones tienen derecho a percibir el interés estipulado, y a que se les amortice en el plazo convenido. Aunque, en la mayoría de las ocasiones, se recurre a los servicios de los bancos para vender "colocar"- las emisiones de "obligaciones", este tipo de captación de recursos ajenos, es mas propio de la desintermediación financiera, ya que la empresa acude directamente a los ahorradores.

**6. Préstamos bancarios a largo y medio plazo.**

Es el valor, a la fecha, de los fondos ajenos conseguidos por la empresa bajo la forma de contrato de préstamo bancario. Mediante este tipo de contrato, los bancos o entidades financieras ponen a disposición de la empresa fondos financieros, ya sea mediante un solo desembolso, en el momento de formalizar el contrato, o bien acordando una cantidad máxima hasta la cual la empresa puede ir haciendo uso, de acuerdo con sus necesidades.

**7=5+6. Créditos a largo y medio plazo.**

**8. Proveedores.** Valor, a la fecha, de los stocks de materias primas o productos semielaborados, adelantados a crédito por los proveedores y aún no pagado. Aunque aparentemente esta fuente de financiación parezca de coste nulo, y pudiera entenderse como créditos sin intereses, en realidad tiene un coste, ya que los proveedores suelen hacer descuentos por pronto pago.

**9. Anticipos a clientes.** Valor, a la fecha, de la deuda de clientes, que habiendo recibido productos de la empresa, todavía no los han pagado. La formalización del reconocimiento de esta deuda, en un documento llamado "letra de cambio", permite a la empresa conseguir financiación acudiendo a un tipo especial de crédito llamado "descuento bancario" o mas vulgarmente "descuento de letras".

**10. Gastos a pagar.** Valor, a la fecha, de gastos



incurridos y no pagados, como puede ser el "descubierto temporal" en cuentas corrientes bancarias de las que es titular la empresa. Es un crédito forzado por la empresa, vulgarmente llamado "números rojos", que tiene un altísimo coste en intereses y por tanto debe evitarse y no es una fuente de financiación en el sentido propio.

**11=8+9+10. Exigible a corto plazo.**

**12=7+11. Recursos ajenos.**

**13=4+12. PASIVO TOTAL. Valor, a la fecha, de todos los recursos que ha movilizado la empresa para llevar a cabo a su finalidad productiva.**

#### **4. La responsabilidad patrimonial de la empresa.**

Dentro del marco de financiación de la actividad empresarial, hay un concepto, de gran importancia para la vida jurídica de la empresa, que es el de "patrimonial neto" de la empresa. Representa lo que la empresa, o en último término sus accionistas, tiene de propio, lo que legalmente le pertenece. El patrimonio que como persona jurídica le corresponde. Para entender mejor este concepto, supongamos que se pudiera, en un determinado momento, vender todas y cada una de las partes del activo total de la empresa. El valor monetario resultante de esa venta, pertenecería, una parte a los acreedores de la empresa, y el resto sería lo propio del empresario, el "patrimonial neto". Como puede verse, este concepto coincide con el pasivo propio o pasivo no exigible, pero la idea de "patrimonial neto", quiere además reflejar la idea de que el "propio", surge como la resultante de un conjunto de derechos y obligaciones jurídicas.

La finalidad inmediata de la empresa, es lograr un aumento, o al menos, no disminución de su "patrimonial neto". En cualquier caso, esta meta la alcanza, poniendo en juego un entrelazamiento de derechos y obligaciones, que en cada momento situa, la posición responsable de la empresa frente al resto de la sociedad. El orden social requiere, que

para movilizar recursos, a fin de conseguir una ganancia, se aporte un patrimonio que respalde el riesgo de esa movilización. Esto es lo que, de algún modo, pretende reflejar el concepto de "patrimonial neto".

Si por las razones que sean, una empresa, inicia un proceso de pérdida progresiva de sus fondos propios, quiere decir, que está viviendo de la asunción de unas obligaciones, a las que cada vez tiene menos posibilidades de hacer frente. Aunque, debe hacerse la matización, que no toda disminución de los fondos propios signifique necesariamente la inviabilidad de la empresa. Puede incluso, llegar al caso extremo, de que su "patrimonial neto" se haga negativo, con lo que incurre en "quiebra" o rotura de su estructura legal de financiación. El problema surge, de que normalmente no hay un solo criterio para traducir a términos monetarios el valor del patrimonial neto, con lo que puede surgir conflicto entre las partes, que de un modo u otro, aportan los recursos financieros de la empresa. Tampoco puede olvidarse, que la empresa es una organización productiva, en la hay un gran componente immaterial, difícilmente traducible de modo inmediato a valores monetarios, de tal manera que no es fácil determinar las verdaderas causas de la disminución patrimonial. La resolución de este conflicto suele remitirse, en último término, a los tribunales de justicia.

#### **5. El fondo de maniobra.**

Hemos visto, que debe existir una adecuación entre los fondos de financiación y el tipo de activos que se pretendan financiar, de tal modo que en principio, y de una forma genérica se puede establecer que los recursos permanentes, o a largo plazo deben financiar el activo comprometido en el "ciclo largo", mientras que los recursos a corto plazo deben financiar los activos comprometidos en el "ciclo corto".

El "fondo de maniobra" que se define como la diferencia entre el activo circulante y el exigible a corto, o lo que es lo mismo, como los recursos permanentes menos el activo inmovilizado, permite conocer si la estructura patrimonial de la empresa tiene la composición adecuada.

El "fondo de maniobra" es una garantía de seguridad para el funcio-



namiento del ciclo empresarial, ya que desde el punto de vista financiero expresa aquella parte del activo circulante que es financiada por recursos permanentes. Aunque, no conviene que olvidear que seguridad y rentabilidad operan en sentido inverso. En general el fondo de maniobra ha de ser un valor positivo, pues en caso contrario, se produciría la peligrosa situación para la estabilidad de la empresa, de que el activo fijo estaría siendo financiado con exigible a corto, lo que llevaría a una suspensión de pagos.

El tamaño o volumen del fondo de maniobra tiene que ver con el "período medio de maduración", o duración del "ciclo corto".

## 6. Operaciones e instrumentos de financiación.

Estudiamos a continuación las principales operaciones que pueden realizar las empresas para captar fondos, y que para su formalización requieren de un tipo de instrumentos financieros: acciones, obligaciones, letras, etc, que son de gran importancia para la movilización de recursos financieros en el seno de la economía.

Desde el punto de vista de los fondos propios, la operación que permite a una empresa, ya constituida, captar nuevos fondos es la **ampliación de capital**. Técnicamente se define como el aumento de la cifra de capital que figura en el pasivo del balance de la sociedad, y operativamente se realiza mediante la emisión y venta de nuevas acciones, que son activos financieros para sus legítimos tenedores.

Para llevar a cabo una ampliación de capital, que modifica la estructura de propiedad de la empresa, se requiere acuerdo entre los actuales socios. Tengase en cuenta que la ampliación de capital modifica la vigente distribución de beneficios, o asignación de "dividendo". Dentro de este modo de distribuir los beneficios, cabe distinguir los siguientes conceptos: Por "**dividendo activo**" se entiende la parte de beneficios que se acuerda repartir por acción. Por "**dividendo a cuenta**" se entiende la parte de beneficios que se acuerda repartir, a cargo de un ejercicio económico todavía no finalizado. Por "**dividendo complementario**" se entiende la parte, que una vez acabado el ejercicio, complementa el "dividendo a cuenta",

hasta convertirlo en el "dividendo activo". Las ampliaciones de capital pueden variar el dividendo, y en consecuencia la rentabilidad de la acción.

Por lo que acabamos de decir, toda ampliación de capital requiere modificar los estatutos sociales, y de modo explícito, lo que se refiere al volumen del capital social, el número de acciones en que quede dividido y, el **valor nominal** de esas acciones.

El **valor nominal** de las acciones, es la división del volumen total del capital social, partido por el número de acciones en que estatutariamente se ha repartido ese capital. Así, por ejemplo, si una sociedad anónima tiene un capital de 500 millones de u.m. y el número de acciones establecido es de 100.000, entonces el valor nominal será:

$$\text{valor nominal} = \text{capital social} / \text{número de acciones} = 500.000.000 \text{ u.m.} / 100.000 = 500 \text{ u.m.}$$

Como el valor nominal de las acciones cada empresa puede ser diferente, 500, 1000, etc, se suele recurrir, con fines de facilitar las comparaciones, a expresarlo en tantos por ciento. De este modo el valor nominal de toda acción, cualquiera que sea su valor monetario, será el 100%, o cien "enteros", lo único que variará es el valor del 1% o "entero". Así, en el ejemplo anterior, el entero valdrá 5 u.m. En efecto:

$$100\% \dots \dots \dots \text{valor nominal } 500 \text{ u.m.}$$

$$1\% \text{ (entero)} \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots x$$

De donde se deduce inmediatamente que en este caso

$$\text{entero} = 500 \text{ u.m.} / 100 = 5 \text{ u.m.}$$

En toda ampliación de capital, con su consecuente emisión de nuevas acciones, los antiguos accionistas tienen derecho preferente a suscribir, en la nueva emisión, un número de acciones proporcional al de las que ya poseían. Este derecho se llama "**derecho de suscripción**", que puede ejercitarse, o venderse, a quienes esten interesados en conseguir



acciones de la empresa.

Los accionistas que decidan ampliar el número de sus acciones, o aquellos que hayan adquirido sus derechos, han de pagar el precio de las nuevas acciones, que es fijado, en función de la modalidad de ampliación de capital que la empresa haya elegido. Las principales modalidades de ampliación de capital son las siguientes:

“**A la par**”; el precio a pagar es el nominal de la acción. La ampliación representa una entrada neta de dinero en la **tesorería** de la empresa, y el correspondiente aumento en el “propio”, a través de la cuenta de **capital**.

“**Liberada**” o “**con cargo a reservas**”; el precio se carga a la cuenta de reservas del pasivo, sin que el accionista tenga que hacer ningún desembolso en efectivo. La ampliación representa un cambio en la estructura del “propio”, pasando fondos de la cuenta de **reservas** a la cuenta de **capital**. Esto hace que el “propio” no varíe, luego estrictamente hablando no es una operación de financiación. También existe la ampliación “**parcialmente liberada**”, que es una mezcla de las dos formas hasta ahora expuestas, en la que junto a una aportación del accionista hay un traslado de fondos entre las cuentas del “propio”.

“**con prima**” o “**sobre la par**”; el precio a pagar es el nominal de la acción, mas una cantidad en concepto de “**prima de emisión**” que da lugar a una cuenta de ese mismo nombre, dentro del “propio”. Hay un ingreso neto en la tesorería de la empresa y el correspondiente aumento en el “propio” de la empresa.

Desde el punto de vista de los fondos ajenos se pueden distinguir las siguientes operaciones de financiación:

“**Empréstitos financieros**”. Técnicamente son operaciones destinadas a la captación de grandes volúmenes de fondos ajenos, bajo la forma de préstamo con garantía, en las que, con el fin de facilitar esa captación, el volumen global a captar, se divide en una multitud de préstamos unitarios de muy pequeña cuantía, que se instrumentan mediante la venta a los prestamistas de unos títulos valor llamados

“**obligaciones**”. El **valor nominal de la obligación** es el resultado de dividir el volumen total del empréstito por el número de obligaciones emitidas.

Esta operación facilita la consecución de volúmenes muy grande de crédito, ya que divide el riesgo del contrato total de préstamo, entre un número muy elevado de “contratos unitarios” de préstamo, que se ajustan a un plan perfectamente determinado de reembolsos y amortizaciones.

Las “obligaciones”, es el nombre genérico de cualquier activo financiero que represente una cuota o parte de un empréstito financiero. Los propietarios de estos activos financieros, u “**obligacionistas**” no son propietarios de la empresa, como es el caso de los “accionistas”, sino acreedores que tienen derecho a percibir los intereses y la amortización en los plazos estipulados, con independencia de los resultados económicos de la empresa.

Los tipos de empréstitos pueden clasificarse según la modalidad de emisión de las obligaciones, las cuales a su vez se distinguen por la forma en que se devengan los intereses y la forma de amortizarse el principal.

Según la forma de devengar los intereses, hay tres grandes clases de obligaciones:

“**Americanas**” o con pagos periódicos de intereses. Permaneciendo el saldo de la obligación idéntico a su valor nominal.

“**Cupón cero**” o con pago acumulado de los intereses, que se devengan a la amortización de la obligación.

“**Al descuento**” o con pago anticipado de los intereses acumulados, que se descuentan del nominal en el momento de la compra. De hecho se comporta como una “cupón cero” en la que en el momento final solo se recibe la amortización del nominal.

Según la modalidad temporal de amortización hay, entre otros, los siguientes posibles criterios de clasificación:

“**Amortización progresiva**” que implica la



reducción gradual del nominal.

“**Amortización no progresiva**” que puede realizarse en una o varias veces.

“**Amortización simultánea**” que implica el reembolso simultáneo de todos los títulos.

“**amortización no simultánea**” que puede ser a instancia del obligacionista, que elige el momento, de entre varios, en que desea realizar la amortización, o a voluntad del emisor, que mediante un sistema de sorteos decide que títulos se amortizan cada vez.

Según que las fórmulas de amortización, admitan transformaciones de las obligaciones, estas pueden ser clasificadas del siguiente modo:

“**Obligaciones convertibles**” son aquellas emitidas con la posibilidad -a voluntad del obligacionista-, de que en un determinado instante, en lugar del reembolso monetario del nominal, se convierten en acciones, quedando de este modo amortizadas. Son un tipo de activos financieros que posibilitan técnicamente el paso de la “renta fija” a la “renta variable”. De este modo los acreedores pueden transformarse, si lo desean, en propietarios de la empresa, lo que supone que los fondos que inicialmente eran ajenos se transforman en propios, manteniéndose el volumen total de recursos disponibles. Al transformarse en acción desencadenan un proceso de ampliación de capital, en el que las nuevas acciones emitidas, guardan una cierta proporción con el número de obligaciones convertidas. Hay por tanto, en el momento de la amortización, una remodelación del pasivo, con transferencias del ajeno al propio, sin que se produzca un nuevo incremento neto en la financiación.

“**Obligaciones canjeables**” son aquellas que solo se distinguen de las convertibles, en que al llegar el momento de transformación, no provocan una ampliación de capital, sino que se canjean por acciones en cartera, con lo que no se produce modificación en el

capital social de la empresa.

“**Obligaciones con opción**” son aquellas que llevan incorporado un “derecho de suscripción”. Es decir junto a la obligación, se adquiere una opción de compra, de un determinado número de acciones de la propia empresa emisora del empréstito, o de otras empresas, en cartera de la empresa emisora, que se compromete a entregar según lo estipulado en la compra. La opción puede ser separable o no, de la obligación. Este tipo de obligacionistas tienen, o llegan a tener, la doble condición jurídica de acreedores y propietarios de la empresa. Se produce un aumento, tanto del propio, como del ajeno.

“**Obligaciones indizadas**” son aquellas, en las que la fijación de los intereses, no se hace de acuerdo con un tipo fijo, sino de acuerdo con el comportamiento de algún índice, a fin de proteger a los accionistas frente a las oscilaciones de los tipos de interés nominales.

Finalmente, estudiaremos un tipo muy importante de operación financiera, que utilizan las empresas para conseguir fondos ajenos a corto plazo y, que se conoce con el nombre de “**descuento comercial**” o, mas vulgarmente como “**descuento de letras**” o “**descuento bancario**”. El instrumento financiero básico de esta operación es la “**letra de cambio**”.

La empresa, al entregar a crédito el producto terminado, emite y pone en circulación una “letra de cambio”, por el importe del producto o servicio entregado. La “letra de cambio” es un mandato de pago, por la cantidad señalada, en la que se expresa el lugar y la fecha de pago, quien ha de efectuar el pago o “**librado**”, quien emite la orden de pago o “**librador**”, y a quien se ha de pagar.

Normalmente cuando el cliente recibe la mercancía o servicio, acepta explícita o implícitamente la letra que se acompaña, en la que el librador es la empresa y el librado el mismo cliente. Lógicamente a quien se ha de pagar es a la empresa. Es costumbre comercial, que la fecha de pago o vencimiento de la letra sea, a 30, 60, 0 90 días, desde la fecha de emisión.



Cuando la empresa tiene, en su cuenta de clientes, un determinado volumen de ventas a crédito, documentadas en forma de letras, acude al banco, que según la solvencia y garantía de la empresa, puede aceptar **“descontar las letras”**. Es decir, adelantar los fondos que representan esas letras, a cambio de descontar una cantidad en concepto de intereses, que el banco cobra por adelantado. El tipo de interés que el banco emplea para calcular el descuento se llama **“tipo de descuento”**. De este modo, el banco se convierte en **“tenedor”** de la letra, y cuando llega la fecha de vencimiento se la presenta al cobro al **“librado”**, en este caso, el cliente de la empresa.

La letra de cambio es un instrumento financiero, que sirve tanto como medio de pago, que como medio de crédito. Su función principal es permitir que la empresa pueda financiarse mediante la cuenta de clientes de su activo. Es un documento fácilmente transferible mediante la operación llamada **“endoso”**, por escribirse en el dorso de la letra, y que transmite todos los derechos resultantes al nuevo tenedor.

## 7. La estructura financiera óptima.

En un apartado anterior, representada por la composición del Pasivo Total, se ha descrito, con cierta aproximación, como podría ser la estructura financiera de una empresa. Lo primero que se aprecia es que hay una diversidad de fuentes de financiación. Que pueden ser clasificadas, según sus costes, unas muy caras y otras más baratas, según su plazo, unas a muy largo y otras a muy corto, según su riesgo, unas muy alto y otras muy bajo. Pero, todas ellas tienen la misma finalidad, lograr que la empresa lleve adelante su finalidad: Producir bienes o servicios y, como consecuencia, obtener un beneficio, una vez retribuidos, según lo previamente estipulado, todos los recursos movilizados por contrato, ya sean empleados, proveedores, prestamistas, etc.

Según sea la composición del Pasivo, o estructura de financiación, el coste, riesgo y, en consecuencia, el beneficio total, serán diferentes. Se plantea así, el problema de determinar cual será, para cada empresa, aquella estructura de financiación óptima, es decir, aquella que se consigue con mínimo coste y riesgo.

Los accionistas desean que la parte de beneficio recibido por acción, el llamado **“dividendo”**, sea el máximo posible, lo cual exige a los directivos que el beneficio total sea el máximo. Luego, entre muchas otras cosas, tendrán que conseguir que el coste de financiación sea mínimo.

En una primera aproximación, podría parecer que lo ideal y más barato sería que la empresa se financiase totalmente con sus propios recursos. En apariencia el riesgo es muy reducido, ya que no hay compromiso contractual de devolver -a plazo y tipo de interés fijos- los fondos aportados. Este modo de razonar es muy propio del pequeño empresario individual, que actúa con responsabilidad patrimonial no delimitada, respondiendo de sus acciones, tanto con el patrimonio de la empresa, como con su patrimonio personal. En tales circunstancias, parece lógico, su aversión al endeudamiento ajeno, y una fuerte inclinación a conseguir niveles muy elevados de autofinanciación. Actitud, que tiene el doble inconveniente de, por un lado, encarecer muchísimo el uso de los recursos propios y de provocar una fuerte limitación en volumen de recursos financieros asequibles a la propia empresa, mientras que por otro, provoca una abundancia y abarataamiento de fondos ajenos, para las restantes empresas competidoras.

El capital propio, o capital a riesgo, no exige ningún compromiso contractual de remuneración, pero por principio debe ser un recurso más caro que el capital ajeno o a préstamo, ya que el riesgo es bastante mayor, tanto por el carácter **“residual”** que tiene la retribución del **“propio”**, como porque la posibilidad de recuperación de esta inversión en **“propio”**, queda a los avatares del mercado de acciones.

Los sociedades anónimas, que actúan bajo responsabilidad limitada, responden solo con el patrimonio de la empresa, pero no con el patrimonio de los socios. Lo que explica que este tipo de empresarios, tenga una mayor tendencia a recurrir a los fondos ajenos, ya que han reducido su responsabilidad, pero como contrapartida, los prestamistas al enfrentarse con un mayor riesgo, de que el empresario no se ocupe adecuadamente de la gestión y rendimiento del capital prestado, exigen mayores garantías de préstamo, lo cual puede obligar a la empresa prestataria, a responder con mayor volumen de recursos propios. Exigencia, que puede llegar, en algunas ocasiones, a tener que realizar ampliaciones de capital, como requisito previo a la solicitud de un



préstamo. Esta actitud, tiene la ventaja de abaratar el uso de recursos propios y aumentar el volumen de disponibilidad de recursos financieros, pero tiene el inconveniente, de que los prestamistas exigen mayores garantías, lo que de algún modo, hace subir los tipos de interés y restringir el crédito.

Según se deduce de todo lo anterior, la proporción o "ratio" de recursos ajenos a propios, es muy significativa a la hora de establecer la estructura financiera de la empresa, ya que actúa como una palanca que multiplica o disminuye la rentabilidad de los recursos empleados, erigiéndose así, en un buen criterio, para decidir que tipo de recurso financiero conviene utilizar preferentemente, en cada situación por la que atravesase la empresa.

Para dilucidar con mas detalle, el comportamiento de la estructura financiera, comencemos introduciendo la siguiente notación abreviada:

valor del pasivo total	VPT
valor de los recursos ajenos	VRA
valor de los recursos propios	VRP
Como es lógico	VPT=VRA+VRP
coste medio del propio en tanto por uno	$c_p$
coste medio del ajeno en tanto por uno	$c_a$

El coste medio del Pasivo Total  $c_t$  puede entonces introducirse como una media ponderada de los costes del propio  $c_p$  y del ajeno  $c_a$ ; utilizando como ponderaciones los volúmenes empleados de cada tipo de recurso. Es decir:

$$c_t = (c_p \cdot VRP + c_a \cdot VRA) / (VRP + VRA) \quad (1)$$

Definimos entonces el "ratio de endeudamiento", RE, de la empresa o "razón de apalancamiento financiero" como:

$$RE = VRA / VRP$$

Observese que RE toma, el valor infinito, cuando, para VRA distinto

de cero, VRP es cero; y el valor cero, cuando, para VRP distinto de cero, VRA es cero.

Estamos ya en condiciones de establecer la noción de **estructura financiera óptima** de una empresa, como aquella en la que el "ratio de endeudamiento", RE, o proporción entre recursos propios y ajenos, es tal que el coste medio del pasivo total  $c_t$ , o coste de la estructura financiera, es mínimo.

La expresión concreta que relaciona el ratio de endeudamiento, RE, con el coste del pasivo total  $c_t$ , puede deducirse de la anterior expresión (1), sin mas que dividir arriba y abajo por VRP.

$$c_t = (c_p \cdot (VRP / VRP) + c_a \cdot (VRA / VRP)) / ((VRP / VRP) + (VRA / VRP))$$

$$c_t = (c_p + c_a \cdot RE) / (1 + RE)$$

Si la empresa no utilizase en absoluto recursos ajenos, entonces, RE=0, la autofinanciación es máxima, y entonces  $c_t$  coincide, como es lógico, con  $c_p$ . Si por el contrario, la empresa, en una hipótesis no real, solo se financiase con recursos ajenos, RE= infinito, entonces  $c_t$  coincide, como es lógico con el coste del ajeno  $c_a$ .

Luego, se trata de buscar un valor de RE, que proporcione un valor de  $c_t$  mínimo, intermedio entre  $c_a$  y  $c_p$ . Como ya hemos dicho el coste del propio siempre es mayor que el del ajeno.

Ahora bien, la elección del "ratio de endeudamiento", RE, no depende solo de los factores de coste, hasta ahora expuestos, sino también de la rentabilidad de la empresa.

Al hablar de rentabilidad de la empresa, o capacidad de generar retornos, hay que distinguir dos tipos de rentabilidad, según la finalidad a que se destine esos retornos:

La **rentabilidad financiera**, expresa la capacidad de la empresa para generar renta para si misma, es decir, para retribuir los fondos propios. Se mide mediante el llamado "ratio de rentabilidad financiera", RFI o cociente entre los beneficios generados y los fondos propios.

$$RFI = \text{Beneficios} / \text{VFP}$$



La **rentabilidad económica**, expresa la capacidad de la empresa para generar renta para la totalidad de los recursos financieros movilizables, ya sean propios o ajenos. Se mide mediante el llamado "**ratio de rentabilidad económica**", **REC**, o cociente entre los beneficios mas los intereses y la totalidad de los fondos.

$$REC = (\text{Beneficios} + \text{Intereses}) / \text{VPT}$$

Entre ambas rentabilidades hay una relación que puede expresarse de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} RFI &= \text{Beneficios/VFP} = (\text{Benef.} + \text{int.} - \text{int.})/\text{VFP} = \\ &= ((\text{Benef.} + \text{int.})/\text{VFP}) - (\text{int.}/\text{VFP}) = \\ &= ((\text{Benef.} + \text{int.})/\text{VPT}) \cdot ((\text{VFP} + \text{VFA})/\text{VFP}) - (\text{int.}/\text{VFP}) = \\ &= REC(1 + (\text{VFP}/\text{VFA})) - (c_a \cdot \text{VFA}/\text{VFP}) \\ &= REC + (\text{VFA}/\text{VFP}) \cdot (\text{REC} - c_a) \end{aligned}$$

Luego, finalmente queda:

$$RFI = REC + RE \cdot (\text{REC} - c_a)$$

Cuando el entorno económico de la empresa, se encuentra en lo que podría calificarse de situación normal, ocurre que la rentabilidad económica de la empresa **REC** es bastante mayor que el coste del ajeno  $c_a$ . En tal caso el término  $(\text{REC} - c_a) > 0$ , con lo que sucede, que cuanto mayor es la razón **RE** de endeudamiento, mayor es la rentabilidad financiera **RFI** de la empresa. Luego en épocas de buenas rachas de la economía, el endeudamiento realiza una función de "**apalancamiento financiero**" positivo, o multiplicación de la rentabilidad de los fondos propios. En tal caso, los accionistas ven con buenos ojos una financiación basada en un mayor recurso a los fondos ajenos.

Cuando el entorno económico de la empresa se encuentra en mala

situación, es decir, cuando la rentabilidad económica de las empresas no llega a cubrir los costes del uso del ajeno,  $\text{REC} < c_a$ , entonces el término,  $(\text{REC} - c_a) < 0$  con lo que sucede, que cuanto mayor es la razón de endeudamiento **RE**, menor es la rentabilidad financiera. Luego el efecto "**apalancamiento financiero**" del endeudamiento se invierte, disminuyendo la rentabilidad de los fondos propios. En tal caso los accionistas ven con buenos ojos una intensa política de autofinanciación de la empresa.

En resumen, la elección de la estructura óptima de financiación, requiere de un arte prudencial, saber navegar entre dos escollos, que debe formar parte de la habilidad profesional de los directivos de la empresa.



## TEMA 14. EL RESULTADO CONTABLE DE LA EMPRESA.

### 1.- Organización e información.

La ausencia de mercados en el interior de la empresa, y el hecho de que la información ligada a las transacciones internas de la empresa no sea "cuántica", cada bloque de esa información no tiene sentido por sí misma, hace, que en el seno de la empresa, sea necesario diseñar un sistema de recogida y evaluación de ese flujo continuo de información, que solo tiene su pleno sentido, en el cumplimiento de la finalidad empresarial. Este sistema, se conoce con el nombre de **contabilidad**.

Desde este enfoque, la contabilidad es el sistema que registra, clasifica y resume toda la información de la empresa, que sea fácilmente traducible a unidades monetarias.

De esta definición de la contabilidad, queremos en primer lugar, comentar la idea de que solo recoge la información traducible a unidades monetarias. Al directivo de la empresa, le interesa toda aquella información que le sea relevante para su finalidad: conseguir que la empresa funcione lo mas eficientemente posible. Para lo cual debe tener en cuenta muchos factores, desde el ambiente humano en el seno de la empresa, hasta los detalles de decoración y aspecto externo



de la empresa.

En el interior de la empresa, hay una sucesión entrelazada de actos, que da lugar a un caudal de información, que adquiere su sentido, cuando de algún modo, se relaciona con el objetivo económico de producir un determinado bien o servicio. En otras palabras, de toda esa información solo sirve, la que ayuda a decidir sobre la eficacia de la empresa en el cumplimiento de su finalidad. Ahora bien, quien en último extremo decide si la empresa esta cumpliendo o no, con el fin propuesto, es la sociedad a través del mercado, y mas en concreto, del sistema de precios.

La información, que mas le interesa a la empresa, aquella que se puede conseguir a un bajo coste, que es precisamente la que mas incidencia directa tiene sobre el precio del producto, o mas rápidamente es traducible a unidades monetarias. Pero sería un error pensar, que solo interesa este tipo de información poco costosa, mas o menos inmediatamente traducible a términos monetarios. Muchas veces una información, muy costosa de conseguir, difícilmente traducible a términos monetarios de modo inmediato, resulta ser decisiva para la misma subsistencia de la empresa. Por eso la contabilidad, no es la única información a la que debe atender el directivo, ni tan siquiera la mas importante, pero, si que es, desde luego, la información elemental y básica, que permite establecer un marco de referencia, desde el cual conseguir y contrastar, las otras informaciones mas costosas, no tan fácilmente monetizables.

Por otro lado, la información que registra la contabilidad es la mas objetiva con que cuenta el directivo, ya que al estar muy directamente referida a los precios, evita, mas fácilmente, impresiones subjetivas o estimaciones erróneas, sobre el sentido de una información, respecto de la finalidad de la empresa. De algún modo, la contabilidad cumple la función de puente, o canal conductor de información, entre la organización y el mercado. Es un reflejo imperfecto, pero refelejo, del juicio del mercado sobre la eficiencia de la organización. De todas maneras, como veremos con mas detalle, no toda la información contable es tan objetiva como a primera vista podría parecer, pues al ser una traducción de hechos reales a unidades monetarias, hay un mayor o menor grado de arbitrariedad en esa traducción.

No debe olvidarse tampoco, que la información contable tiene una

finalidad inmediata de juicio, por parte de los directivos, sobre como se está haciendo o consiguiendo la finalidad empresarial fijada. En este sentido, toda información viene determinada por los conocimientos previos. Luego, de algún modo, la información contable nunca es neutral. Es una información endógena, de algún modo generada, por los prejuicios o experiencias de los directivos.

La contabilidad, por su propia naturaleza, es una información con un cierto grado de relativismo o ambigüedad, ya que es la representación parcial e histórica, de un proceso, como el productivo, que por su misma naturaleza, puede realizarse de muchas maneras.

Este es un motivo mas, para no confiar exclusivamente en la información contable. Es necesario, completarla o contrastarla, de algún modo, con una información absolutamente exógena, que no dependa tan fuertemente, de actitudes de observadores interesados en el resultado contable inmediato.

El diseño de cualquier sistema de contabilidad debe, establecer un filtro, que detecte todos aquellos sucesos de la empresa que generen, de modo mas o menos directo, el tipo de información que le interesa. Con este fin la contabilidad dispone de unos principios básicos de registro, evaluación y clasificación de los hechos contables.

La contabilidad, en un primer momento, registra cronológicamente la sucesión de hechos de interés, traduciendolos lo mas objetivamente posible a unidades monetarias. En el llamado libro "diario", se registran, cronológicamente, los hechos contables que suceden en el día a día de la empresa. En un segundo momento, ordena y clasifica los diversos registros del libro "diario", de acuerdo con una plan contable, que según el tipo de negocio, y la opinión de los directivos, refleje lo mas fielmente posible, el impacto de cada una de las partes de la organización, en los resultados económicos y financieros de la empresa. El plan contable se recoge en un libro llamado "mayor". Estableciendo finalmente, un resumen o síntesis informativa, que refleje las conexiones y concomitancias, entre cada una de esas partes y el resultado económico global. Toda esta síntesis de información, suele expresarse en documentos tales, como el "balance de situación" y la "cuenta de resultados".

De todo lo hasta ahora expuesto, se deduce que la contabilidad solo registra, directamente, los recursos económicos de la empresa, que



se define, como todo aquello, integrado en la organización productiva, que puede expresarse en unidades monetarias. Este tipo de recursos pueden ser bienes y derechos, activos físicos, solares, edificios, maquinas, etc, o activos financieros, como dinero, cheques, letras, bonos, etc, e incluso otro tipo de activos, llamados inmateriales no financieros, como pueden ser, patentes, estilo, marcas, prestigio, clientes satisfechos, cuotas de mercado, etc. El conjunto de estos recursos, constituyen, como ya hemos visto, la estructura productiva y financiera de la empresa, que se conoce con el nombre tradicional de establecimiento. Tanto la estructura productiva, como financiera de la empresa, está continuamente modificándose, como consecuencia de la actividad propia de la empresa. La contabilidad se enfrenta así, con el reto de tener continuamente informados a los directivos, del valor monetario de todos los recursos económicos, que en un determinado instante, se integran, de algún modo, en la organización productiva.

Bajo un cierto aspecto, la contabilidad dice mas que lo que directamente registra, hay una información implícita en los datos contables, que en conjunción con otras fuentes de información no monetarias, proporciona conocimientos, no solo sobre el valor, en un determinado instante, de los recursos integrados en la organización, sino del valor de toda la organización, considerada en su conjunto. Es decir, ayuda a valorar la sinergia empresarial, que se expresa resumidamente en el resultado contable.

La información contable solo registra lo que la organización productiva ha realizado de una determinada forma, de entre las muchas alternativas que "a priori" se le ofrecían. En este sentido es una información de muy poco contenido económico directo, ya, que según dijimos, la verdadera información económica es la relativa a la formación de expectativas. La contabilidad enseña a corregir el rumbo, pero no a marcarlo. Para esta tarea se requiere una información adicional, que muchas veces no es estrictamente racional, al menos tal como se entiende este concepto en la teoría económica actual.

La información contable interesa, primordialmente al directivo de la empresa, secundariamente a los otros que participan en la empresa, y luego le interesa, en mayor o menor grado, a todos los que de un modo u otro se relacionan con la empresa. Por este motivo las autoridades públicas, con el fin de que la información contable no sea absolutamente

peculiar, han establecido unos requisitos mínimos de uniformidad en la elaboración y presentación de los resultados contables.

## 2. El balance de situación.

Nos ha parecido, que la mejor manera de introducir los principales conceptos de la contabilidad, es a través de un elemental y sencillísimo ejemplo que, no obstante, refleje el mecanismo esencial del proceso contable.

Supongamos que el 31.IX.85 un grupo de personas constituye una empresa, cuya finalidad es comprar un tipo de mercancía, la que sea, y venderla en el propio país.

Desde la fecha de su constitución, hasta el 31.XII.85 se registraron los siguientes hechos económicos:

- (1). Se constituye la empresa como sociedad anónima los que comporta unos gastos por valor de 50 u.m.
- (2). Los socios fundadores desembolsan un total de 400 u.m. que es el capital social de la empresa, dividido en acciones de valor nominal 1 u.m.
- (3). Sobre la garantía del capital social, se solicita un préstamo bancario por valor de 100 u.m. a devolver el año próximo.
- (4) El fabricante extranjero adelanta a crédito 100 unidades por valor de 600 u.m.
- (5). Se compra, pagando al contado, un edificio valorado en 1000 u.m. situado sobre un terreno valorado en 2000 u.m.
- (6). Se compran mobiliario y material de oficina por valor de 200 u.m.

Todas estas operaciones han sido registradas como entradas y salidas de caja, de la recién creada sociedad. La representación de esas entradas y salidas puede hacerse así:

pagos-salidas

cobros-entradas



terrenos	2000	aportaciones de socios	400
edificio	1000	prestamo del banco	1000
mobiliario	200		
gastos de constitución	50		
<b>TOTAL</b>	<b>5000</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3250</b>

Estamos ya en condiciones de elaborar el balance, que la ley exige a la sociedad presente a 31.XII.85 fecha de cierre del ejercicio.

activo		pasivo	
Terreno	2000	Capital	400
Edificio	100	Prestamo	1000
mobiliario	200	Crédito del proveedor	600
gastos de constitución	50		
existencias en almacén	600		
<b>TOTAL</b>	<b>5600</b>	<b>TOTAL</b>	<b>5600</b>

El activo informa de que recursos dispongo, y cual es su valor a la fecha, el pasivo, de donde proceden, o de quienes son esos recursos.

### 3. Las operaciones propias: La generación de fondos

Durante el año siguiente, hasta el 31.XII.86 la nueva empresa realizó las siguientes operaciones, que fueron registradas contablemente:

- (1). Compró a crédito al fabricante extranjero 900 unidades mas por un importe de 6 u.m. cada unidad.
- (2). Vendió al contado 350 unidades a un precio de venta de 10 u.m. por unidad.
- (3). Vendió a crédito 500 unidades a un precio de venta de 11 u.m. por unidad.
- (4). Se hizo efectivo el cobro de 400 de los 500 unidades

vendidos a crédito.

(5). Se pagó al proveedor el importe de 950 unidades de los 1000 que se recibieron a crédito.

(6). Se devolvió al banco el préstamo de 1000 u.m. recibido el ejercicio anterior.

(7). Se pagó a empleados y suministradores en concepto de sueldos, luz, telefono, etc, una cantidad de 1800 u.m. Todas estas operaciones dieron lugar a las siguientes modificaciones en las cuentas del balance:

	existencias en almacén	
100 unid.6 u.m.	=600	350 unid.6 u.m. (2)= -2100
900 unid.6 u.m.(1)=	+5400	500 unid.6 u.m. (3)= -3000
	<b>900</b>	

Los ingresos en el almacén de existencias, se contabilizan con signo positivo en el lado izquierdo de la cuenta, mientras que las salidas de almacén, se contabilizan con signo negativo en el lado derecho de la cuenta.

préstamos

-1000 (6)    1000    0

Los ingresos en la cuenta de préstamos se contabilizan en el lado derecho de la cuenta, con signo positivo, mientras que las salidas, amortizaciones de préstamos, se contabilizan en el lado izquierdo, con signo negativo.

Observese que en las cuentas de activo, los ingresos se registran, con signo positivo, en el lado izquierdo, y las salidas, con signo negativo, en el derecho, mientras que en las cuentas de pasivo, los ingresos se registran, con signo positivo, en el lado derecho y las salidas, con signo negativo, en el lado izquierdo. Esto es una forma convencional de reflejar la diferencia conceptual entre activo y el pasivo.

De forma general, la contabilidad tiene unas normas convencionales en el registro de las anotaciones, o asientos contables. El lado izquierdo



de las cuentas se llama el **debe**, el lado derecho **haber**. Los signos de los asientos siguen la siguiente regla:

<b>debe</b>	<b>haber</b>
activo +	-
pasivo -	+

Se llama **cargo** a la realización de un asiento en el debe, se corresponde con la operación de **debitar** o **adeudar**. Se llama **abono** a la realización de un asiento en el haber, se corresponde con la operación de **acreditar** o **datar**. Como en el balance, el activo tiene que ser por definición igual al pasivo, todo asiento deberá hacerse dos veces para dejar otra vez igualado el activo con el pasivo. Este se llama el **principio de partida doble**. La suma de todos los cargos debe coincidir con la suma de todos los abonos. Todas estas convenciones tiende a impedir los errores, y en caso de que se produzcan, a su mas fácil localización.

Proveedores

950 unid.6 u.m.(5)=-5700	100 unid.6 u.m.= +600
900 unid.6 u.m.(1)=+5400	
<b>300</b>	

caja y bancos

+1750	950 unid.6 u.m.(5) =-5700.
350 unid.10 u.m.(2)=3500	(6)-1000
400 unid.11 u.m.(4)=4400	(7)-1800
<b>1150</b>	

clientes

500 unid.11 u.m.(3)=5500	400 unid.11 u.m.(4)=-4400
<b>1100</b>	

Las restantes cuentas del balance a 31.XII.85 no han sufrido ningún cambio.

Durante el presente ejercicio 1986, la empresa realizó sus operaciones propias destinadas a cumplir su finalidad de comprar y vender, cosa que no le dió tiempo a realizar en el ejercicio anterior, y en consecuencia no había, en el balance del ejercicio anterior, ninguna cuenta que registre esas operaciones. Hay pués que abrir ahora una nueva cuenta, llamada "fondos generados por lasoperaciones", que registre la actividad propia de esta empresa, consistente en comprar unidades de mercancia a un determinado precio -gastos o salidas- y venderlss en el propio país - ingresos o entradas- a unos precios mayores. El resultado de esta cuenta dará información del volumen de fondos generados por el negocio.

operaciones

coste de 350 unid. a 6 u.m.=-2100	350 unid.10 u.m.(2)=+3500
coste de 500 unid. a 6 u.m.=-3000	500 unid.11 u.m.(3)=+5500
(7) -1800	
<b>2100</b>	

Estamos ahora en condiciones de elaborar el nuevo balance a 31.XII.86

activo		pasivo	
terreno	2000	capital	4000
edificio	1000	préstamos	0
mobiliario	200	proveedores	300
gastos const	50	operaciones	2100
existencias	900		
clientes	1100		
caja y banco	150		



Si comparamos este balance con el anterior, podremos detectar que cuentas aumentaron y que cuentas disminuyeron.

Las disminuciones de activo, significan ingreso o generación de fondos, -por ejemplo, una salida del almacén de existencias implica una venta, y en consecuencia una entrada de fondos-, mientras que aumentos de activo implican gasto o aplicación de fondos, -por ejemplo, una entrada en el almacén de existencias implica una compra, y en consecuencia un gasto o aplicación de fondos-.

Las disminuciones de pasivo, implican gasto o aplicación de fondos, -por ejemplo, amortizar un préstamo implica un pago o aplicación de fondos-, mientras que aumentos de pasivo implican ingreso o generación de fondos, -por ejemplo, la concesión de un préstamo representa un ingreso o generación de fondos-.

Luego la comparación de dos balances sucesivos informarán, -vía aumentos de activo y disminuciones de pasivo-, de lo que se hizo, es decir, en que se gastó o como se aplicaron los fondos, y de como se financió lo que se hizo, es decir, de donde se ingresó o se generaron los fondos. Todo lo cual, se pone de manifiesto vía disminuciones de activo y aumentos de pasivo.

	<u>activo</u>		<u>pasivo</u>		
	85	86	85	86	dif
terrenos	2000	2000	0	4000	0
edificio	1000	1000	0	1000	0
mobiliario	200	200	0	600	-300
gastos estabto.	50	50	0	operaciones	2100
existencias	600	900	0	operaciones	+2100
clientes	0	1100	1100		
caja y banco	1750	1150	-600		
	5600	6400	+800	5600	6400
					-800

Si se observa con detenimiento el cuadro anterior, se puede comprobar que se realizaron las siguientes cosas: Aumento de unidades en existencias y en poder de los clientes, es decir, de las ventas. La devolución total del préstamo al banco. Un pago parcial al proveedor de unidades. Todo lo cual se financió de la siguiente manera: Con una reducción del efectivo en caja y bancos, y con los fondos generados por las operaciones propias de la empresa.

#### 4. El resultado contable.

En los anteriores balances, se ha podido plantear el problema de como valorar los activos permanentes de la empresa, por ejemplo, se podría haber planteado la siguiente pregunta: ¿el mobiliario de oficina tiene siempre, año tras año, el mismo valor?, ¿no es cierto que ese mobiliario dentro de un tiempo estará destrozado por el uso, no tendrá ningún valor, y habrá que desecharlo y adquirir uno nuevo?. En tal caso, ¿no sería mas ajustado a la realidad, reflejar contablemente esa incesante depreciación de los activos permanentes?. Los métodos contables diseñados para traducir en unidades monetarias esa depreciación de los activos permanentes, es lo que se conoce con el nombre de **amortización**.

Los activos permanentes no son eternos, sino que se desgastan con el tiempo. Tienen un valor inicial cierto, que es su precio de adquisición, y un valor final nulo, también cierto, que es el que tiene cuando ya no sirve para lo que se adquirió. El problema surge, de que no se sabe con exactitud el tiempo que transcurrirá entre esos dos instantes, ni el ritmo al que se producirá esa depreciación. El núcleo de las técnicas de amortización, es tratar de salvar esa dificultad, periodificando ese valor inicial, lo mas acertadamente posible, entre todos los ejercicios económicos que se estima durará la vida útil de ese bien. Como puede fácilmente comprenderse, hay una inevitable ambigüedad en todo sistema contable de amortización. No hay reglas fijas, sino criterios razonables, para todos los de algún modo interesados en la información contable de la empresa.



En el ejemplo que venimos estudiando, pueden suponerse aceptables los siguientes criterios de amortización para los activos permanentes de la empresa: El terreno se supone que no se deprecia, luego no tiene necesidad de amortización. El edificio era ya muy viejo cuando se adquirió, y se supone deberá amortizarse en 10 años, a razón de 100 u.m./año. Los muebles eran de segunda mano, y se supone deberán amortizarse en 5 años, a razón de 40 u.m./año. Por último, se supone, arbitrariamente, que los gastos de constitución de la empresa, se amortizan en un solo año, aunque ese gasto repetirá a lo largo de toda la vida de la empresa.

Si se tienen presente estos criterios de amortización, el balance a 31.XII.86, deberá modificarse de la siguiente manera:

activo		pasivo
terrenos	2000	capital
edificio	1000	préstamos
-amortización	-100	proveedores
mobiliario	200	operaciones
-amortización	-40	-amortizaciones
gastos esto	50	
-amortización	-50	
existencias	900	
clientes	1100	
caja y banco	1150	
	6400	-190
		6400
		-190

Como puede observarse, a la reducción en el valor del activo, debido a la amortización, le corresponde, como es lógico, una idéntica disminución en el pasivo. Esta disminución del pasivo, debida a la amortización de los activos permanentes, se instrumenta mediante una anotación, con signo negativo, de la cantidad amortizada, en una cuenta del pasivo, que se conoce con el nombre de "**fondo de amortización**" o "amortizaciones".

El sentido económico de esa cuenta, es la devolución de un préstamo

hecho a la empresa, no por una persona física o jurídica, sino por los instalaciones y máquinas, -por el establecimiento-, préstamo que de algún modo se produce, cuando los activos físicos se desgastan al ser utilizados por la organización productiva. Por este motivo, ni las cantidades anotadas en el fondo de amortización, ni el pago de deuda que representan, están materializadas en dinero, ya que simplemente representan una ganancia ficticia, que debe ser eliminada de la contabilidad. En resumen, es el reflejo contable, del hecho bien conocido, de que para generar una renta hay que incurrir en un gasto, y que por tanto sería imprudente entender toda la renta como ganancia neta.

Esta disminución del activo que representa la amortización, refleja contablemente el envejecimiento productivo, o pérdida de capacidad para generar fondos, que sufre la empresa, a medida que la estructura permanente se va desgastando en el proceso productivo.

El signo negativo de la cantidad anotada en "fondo de amortización" , indica que debe ser descontado de los fondos generados por las operaciones propias de la empresa, pues como ya se ha dicho, esa cantidad debe entenderse como la retribución que se le hace al activo permanente por contribuir a generar los fondos de las operaciones propias.

Se está ya en condiciones de establecer una primera medida aproximada del beneficio o excedente empresarial, que refleja contablemente la eficiencia productiva de la empresa. Llamaremos resultado contable de la empresa, al que resulta de restar la amortización a los fondos generados por las operaciones. Si el resultado es mayor que cero, se llama **beneficio**, si es menor que cero, se llama **pérdida**.

**Fondos generados por operaciones (FGO)- amortización > 0**  
(beneficio)

**Fondos generados por operaciones(FGO)- amortización < 0**  
(pérdidas)

En el ejemplo que venimos estudiando el resultado contable sería el siguiente:

**FGO-amortización=2100-190=1910 u.m.=beneficio**



La modificación de los criterios de amortización supone una variación del resultado contable de la empresa. Si en nuestro ejemplo, la amortización del edificio se hiciese en 5 años en lugar de los 10 que habíamos supuesto hasta ahora, tendríamos:

activo		pasivo	
terrenos	2000	capital	4000
edificio	1000	préstamo	0
- amortización	-200	proveedores	300
mobiliario	200	operaciones	2100
- amortización	-40	- amortizaciones	-290
gastos esto.	50		
- amortización	-50		
existencias	900		
cliente	1100		
caja y banco	1150		
	6400	-290	6400
			-290

El resultado contable sería entonces el siguiente:

$$\text{FGO-amortización} = 2100 - 290 = 1810 \text{ u.m.} = \text{beneficio}$$

El resultado contable de una empresa, beneficio o pérdida, tiene un cierto grado de convencionalidad. Luego decir que el empresario busca el máximo beneficio, es una afirmación que desde el punto de vista contable debe tomarse con la suficiente cautela. En primer lugar habría que decir, que el beneficio es una medida contable -por tanto subjetiva- para determinar la eficiencia económica de una organización productiva. En segundo lugar, que en cuanto medida contable es solo un reflejo indirecto, histórico y "residual" de la eficiencia productiva de una organización, -la empresa-, que en todos sus términos, y quizás en los mas importantes, es irreductible a magnitudes contables. En tercer lugar, que aún admitiendo que la determinación contable del beneficio use una fiable representación de la eficiencia empresarial, para estar

seguro de que alcanza un máximo, sería necesario conocer todos los posibles resultados contables de la empresa, los cuales como hemos visto pueden ser infinitos. Podríamos concluir diciendo que el empresario trata de determinar el beneficio, como aquellos fondos que puede retirar de la empresa, en cada momento, sin empobrecerla, pero sin preocuparse excesivamente por saber, si el volumen de esos fondos, es un máximo.

### 5. Cuenta de resultados o de pérdidas y ganancias.

El resultado contable de la empresa, queda entonces reflejado en una cuenta, llamada de "resultados" o de "pérdidas y ganancias", que no es mas que la cuenta de "operaciones" o de "fondos generados por las operaciones", una vez que se ha descontado la amortización, como un coste en el que hay que incurrir para que las operaciones generen los fondos.

Trataremos de obtenerla directamente a partir de la cuenta "operaciones" del ejemplo que venimos exponiendo:

	operaciones (resultados)
350 unid.6 u.m.=	-2100
500 unid.6 u.m.=	-3000
(7)	-18000
	2100
amortiz. mobiliario=	-40
amortiz. edificio=	-100
amortiz. gasto const.=	<u>-50</u>
	1910

Normalmente se suelen utilizar las dos siguiente representaciones:

resultados o pérdidas y ganancias (horizontal)



existencias iniciales	600	existencias finales	900
compras totales	5400	ventas totales	9000
contado 350 unid.6 u.m.=2100		contado 350 unid.10 u.m.=3500	
plazo500 unid.6 u.m.=3000		plazo500 unid.11 u.m.=5500	
gastos explotación	1800		
gastos de amortizació	190		
<b>resultado(beneficio)</b>			<b>1910</b>

#### resultados o pérdidas y ganancias (vertical)

(1) ingresos por ventas	9000
contado 350 unid.10 u.m.=3500	
plazo500 unid.11 u.m.= 5500	
(2) coste mercancías vendidas	-5100
contado 350 unid.6 u.m.=2100	
plazo500 unid.6 u.m.= 3000	
<b>margen bruto (1)-(2)</b>	<b>3900</b>
gastos explotación	-1800
gastos amortización	-190
<b>resultado (beneficio)</b>	<b>1910</b>

Observe que el coste de las mercancías vendidas también puede calcularse del siguiente modo:

<b>coste mercancías vendidas=</b>	
+existencias iniciales del ejercicio	100 unid.6
u.m.= +600	
+compras en el ejercicio	900 unid.6 u.m.= +5400
-existencias finales del ejercicio	150 unid.6
u.m.= -900	
	= <b>5100</b>

Una vez que se ha obtenido el resultado contable de la empresa, los directivos, con la autorización de los accionistas, proceden a realizar la aplicación o asignación de ese resultado.

Supongamos que se llega al acuerdo, de que las 1910 u.m. obtenidas

como beneficio del presente ejercicio económico, se apliquen del siguiente modo: 1000 u.m. se destinarán, como dividendos, a retribuir a los accionistas. El **valor del dividendo** será 1000 u.m./4000 acciones=0.25 u.m. Lo que representa una **rentabilidad por acción** del 25%, ya que la rentabilidad de una acción se define como el dividendo partido por su precio, que en este caso supondremos es su valor nominal. Las restantes 910 u.m. se destinan a constituir un "fondo de reserva" para futuras actuaciones.

Esta decisión va a dar lugar a movimientos económicos en las siguientes cuentas:

"caja y banco"	
1150	-1000
<b>150</b>	
	"pérdidas y ganancias"
-1000	<b>1910</b>
-910	
<b>0</b>	

La cuenta de pérdidas y ganancias es una cuenta temporal, que se salda a cero, una vez que se ha realizado la aplicación del resultado.

"fondo de reservas"	
	+910
	<b>910</b>

Si se observan con detalle los movimientos habidos en las tres anteriores cuentas, se aprecia que solo ha habido una disminución en 1000 u.m. del activo, y como es lógico, del pasivo. Esta disminución se corresponde con una retirada en efectivo de recursos de la empresa, una salida de efectivo de la tesorería de la empresa para retribuir a los



accionistas. Obsérvese también, que la constitución del "fondo de reservas" no implica la formación de un fondo real de dinero en tesorería, sino una simple anotación contable, que refleja un tipo de recurso potencialmente disponible, que podría ser monetizado y retirado del negocio, pero de momento los directivos y propietarios juzgan más oportuno retenerlo al servicio de la actividad empresarial.

El balance de la empresa a 31.XII.86, después de aplicar el resultado queda así:

activo		pasivo
<b>IMMOVILIZADO</b>	<b>3060</b>	<b>PROPIO</b>
terreno	2000	capitalsocial
edificio	1000	reservas
amortización acumulada-100 mobiliario200		
amortización acumulada -40		
<b>CIRCULANTE</b>	<b>2150</b>	<b>AJENO</b>
existencias	900	proveedores
clientes	1100	
caja y banco	150	
<b>TOTAL</b>	<b>5210</b>	<b>TOTAL</b>
		<b>5210</b>

Desde el punto de vista legal, las reservas son beneficios retenidos, luego pertenecen a los accionistas. Esto permite introducir el concepto de **valor contable de una acción**, que se define como el cociente entre el "propio" y el número de acciones emitidas:

$$\text{valor contable de la acción} = \frac{\text{Propio}}{\text{número de acciones}} = \frac{4910}{4000} = 1.2275 \text{ u.m.}$$

Recordemos que el valor nominal de las acciones es 1 u.m. Luego, después de este ejercicio económico, el valor contable de las acciones es superior al valor nominal. En principio, si las acciones se pusieran a la venta por un precio igual al valor de su nominal, los posibles compradores saldrían ganando. Estas acciones tendrían además el

atractivo de que en un solo ejercicio han proporcionado una rentabilidad sobre dividendos, del 25%.

## 6. La contabilización de cambios en la estructura productiva.

Hasta ahora, en el ejemplo que hemos venido utilizando para exponer los conceptos básicos de la contabilidad de una empresa, hemos considerado que la empresa era una distribuidora de unidades de mercancías no producidas por ella, ahora vamos a considerar que la empresa realiza una transformación, y se convierte en productora de las unidades que hasta ese momento compraba. Esto dará lugar a introducir otros importantes conceptos contables.

Vamos a ir exponiendo los sucesivos acontecimientos habidos en la empresa durante el ejercicio económico 1987 y sus efectos contables.

(1). Con el fin de hacer frente a la nueva actividad de la empresa se decidió allegar nuevos recursos propios, mediante una ampliación de capital. No debe olvidarse que la empresa realizó un brillante ejercicio en 1986 y hay personas, accionistas o no, que desearían tomar más participación en este negocio. Se acordó hacer una primera ampliación de capital a la par y liberalizada, o con cargo a reservas, a razón de 1 acción nueva por cada 10 acciones antiguas. Esto dió lugar a los siguientes movimientos contables:

1	capital	reservas
	4000	-400
	+400	910
	<b>4400</b>	<b>0</b>
		510

Obsérvese que la anotación de 400 u.m. proviene de que como había 4000 antiguas acciones y esta ampliación se hace a razón de 1/10, las nuevas acciones serán 400, que a un valor nominal de 1 u.m., nos da el valor total de 400 u.m. Nótese, que este tipo de ampliación de capital no modifica el valor nominal de las acciones, pero reduce ligeramente el



valor contable de las acciones.

(2). Una segunda ampliación se hizo abierta a terceros, a razón de 1 acción nueva por cada 4 antiguas, con una prima de emisión de 0.20 u.m. por acción. Esto provocó los siguientes movimientos contables:

capital	fondos primas emisión	caja y bancos
4400	+220	150
+1100		+1320
5500	220	1470

Observese que la ampliación que se hace ahora considera que hay 4400 acciones antiguas, con lo que una ampliación de razón 1 a 4, proporciona 1100 nuevas acciones. El valor nominal de esas 1100 nuevas acciones se contabiliza en la cuenta de capital, mientras que la cantidad correspondiente a la prima de emisión, 1100.0.20 u.m.=220 u.m. se anotan en una cuenta titulada "fondo primas de emisión". Todo ello da lugar a una entrada de efectivo en caja por valor de 1320 u.m. Notese, que no queda afectado el valor nominal de las acciones, pero se produce un ligero aumento del valor contable, debido al aumento del propio, a causa del fondo de primas de emisión.

(3). Se concertó un préstamo a largo plazo, por un importe de 2000 u.m. con dos años de carencia, es decir, que no se empieza a pagar intereses hasta el año 1989, a un tipo de interés del 20% anual. Las anotaciones contables precisas para registrar esta operación son las siguientes:

préstamo	caja y bancos
+2000	1470
2000	+2000
	3470

(4). Se adquirió e instaló un equipo productivo por importe de 1200 u.m. Se pagaron 400 u.m. al contado y 800 u.m. a crédito con plazo de pago el 1.1.88. Se admitió como supuesto de amortización de este equipo un plazo de tres años con una periodificación de 400 u.m. por año. Los

movimientos contables a que dieron lugar esta operaciones son los siguientes:

equipo prodvivo	amortiz.	equipo	suminis.	equipo	caja y banco
1200	-400	+800	3470	-400	
1200	-400	+800	3070		

fondo de amortización

-400  
-400

(5). Se compraron a crédito materias primas por valor de 3500 u.m. que dieron lugar a los siguientes registros contables:

materias primas	proveedores
+3500	300
3500	+3500
	3800

(6). Durante ese ejercicio económico se incorporaron al proceso productivo materias primas por valor de 3200 u.m. Lo cual se registra contablemente de la siguiente manera:

materias primas	productos en curso
3500	-3200+
300	+3200
	3200

(7). La mano de obra directa y otros costes de fabricación, pagados al contado, ascendieron a 2400 u.m. Este dinero procede de la tesorería de la empresa y se incorporó al proceso productivo, añadiendo valor a los productos en curso de fabricación. Estas transacciones pueden regis-



trase de la siguiente forma:

caja y bancos	productos en curso
3070	-2400
670	3200
	+2400
	5600

(8). Al final del ejercicio se fabricaron 800 unidades y no quedaban productos en curso de fabricación. Esto quiere decir que el valor de los productos terminados era 5600 u.m. y que el coste de fabricación por unidad terminada fué 5600/800=7 u.m. Lo que queda reflejado en los movimientos de las siguientes cuentas:

productos en curso	productos terminados
5600	-5600
	900
	+5600
	6500

Como luego veremos, también cabe calcular el coste unitario de fabricación a partir de la cuenta de resultados, lo cual es mas completo ya que se incluyen los gastos financieros.

Tengase en cuenta que a partir de ahora, en el almacen de existencias o productos terminados, hay dos tipos de artículos, unos comprados, con un coste unitario de 6 u.m. y otros fabricados por la empresa, con un coste unitario de fabricación de 7 u.m.

En concreto en el almacén de productos terminados hay:

150 unidades a 6 u.m. con un coste total de	900 u.m.
800 unidades a 7 u.m. con un coste total de	5600 u.m.

10). Se vendieron a crédito 900 unidades a un precio de venta al público de 12 u.m. /unidad. A la hora de registrar contablemente esta operación se plantea el siguiente problema : ¿Cómo valorar el coste de las 900 unidades vendidas?, ¿Se las debe considerar de las que tienen un coste unitario de 7 u.m. o de las que tienen un coste de 7 u.m.? Estas preguntas

vuelven a poner de manifiesto la esencial ambigüedad de los métodos contables.

Como siempre, la ambigüedad ligada a la valoración de las existencias en almacén, se resuelve recurriendo a convenciones. Las mas conocidas son las siguientes:

**FIFO** "first in first out". Este método contable, consiste en considerar que el orden cronológico, en el que las unidades terminadas entran en el almacén de productos terminados , ya provengan de otro fabricante o de fabricación propia, es el mismo que siguen estas unidades cuando salen camino de los clientes. En el ejemplo concreto, se supone que el conjunto de 900 unidades vendidas tienen la siguiente composición:

150 unidades de fabricación ajena a un costo de 6 u.m. =	900
750 unidades de fabricación propia a un coste de 7 u.m.=	5250
900 unidades vendidas a un coste total de	6150
coste del stock restante 50 unidades a 7 u.m.=350.	

**LIFO** "last in last out". Este método contable, consiste en considerar que el orden cronológico, en el que las unidades terminadas entran en el almacén de productos terminados , ya provengan de otro fabricante o de fabricación propia, es el inverso que siguen estas unidades cuando salen camino de los clientes. En el ejemplo concreto, se supone que las 900 unidades vendidas tienen la siguiente composición:

800 unidades de fabricación propia a un coste de 7 u.m. =	5600
100 unidades de fabricación ajena a un coste de 6 u.m. =	600
900 unidades vendidas a un coste total de	6200
coste del stock restante 50 unidades a 6 u.m. =300.	

En el ejemplo que estamos exponiendo, se decidió elegir el método FIFO, lo cual dió lugar a los siguientes movimientos contables:

f.g.o.	pdtos. terminados	clientes
--------	-------------------	----------



-6150 +10800 6500 -6150 1100  
 +10800  
 11900

En la cuenta de fondos generados por las operaciones (f.g.o.) hemos anotado el coste -6500 de las mercancías vendidas, calculado según el método FIFO.

(11). Los clientes pagaron un total de 7700 u.m. Este hecho se registra del siguiente modo:

caja y bancos	clientes
670	11900
+7700	-7700
4200	8370

(12). Se pagó a los proveedores 2900 u.m. Este suceso se registra en las siguientes cuentas:

caja y bancos	proveedores
8370	-2900
5470	3800
	900

(13). Los gastos administrativos y comerciales supusieron un total de 700 u.m. que se pagaron al contado. Las anotaciones contables son como sigue:

caja y bancos	f.g.o.
5470	-2700
	+4650
2770	-2700
	1950

(14). Aunque en el presente ejercicio no hay que pagar los intereses del crédito de 2000 u.m. a un tipo de interés del 20 % anual, pues hay un periodo de carencia de dos años, parece prudente registrarlos como un origen de fondos y como un gasto financiero. Los registros contables a que da lugar son como sigue:

intereses a pagar	f.g.o.
+400	1950
400	-400
	1550

(15). Los criterios de amortización de los activos permanentes que ya estaban en poder de la empresa en los ejercicios anteriores no se alteraron, con lo que la periodificación prevista dió lugar a los siguientes movimientos contables:

amortiz. mobiliar.	amortiz. edifi	fondo amortiz.
-40	-100	-400
-40	-100	-140
-80	-200	-540

(16). Cási al final del ejercicio se presentó una buena oportunidad para renovar, en muy buenas condiciones, todo el mobiliario de oficina. Se adquirió nuevo mobiliario pagando 450 u.m. al contado. Se vendió al contado el antiguo mobiliario por 50 u.m. Esta operación dió un **resultado extraordinario**, beneficio o pérdida. Se le llama extraordinario, para destacar que el resultado ordinario de la empresa, el que corresponde a su fin principal, no se obtiene por compra y venta de sus muebles. En este caso concreto, el resultado extraordinario fué una pérdida, ya que :

ingreso por venta de mobiliario antiguo	50 u.m.
---	---------



coste contable mobiliario antiguo  
 valor de adquisición 200  
 amortiz. acumulada -80 u.m.  
 -120 u.m.  
**resultado extraordinario (pérdida)**  
 -70 u.m.

Este resultado extraordinario ha provocado una reducción del activo de la empresa en 70 u.m. Lo que tendrá que reflejarse en una cuenta del pasivo que disminuya en esa misma cantidad, y que refleje precisamente el valor de este resultado extraordinario. El resto de los movimientos contables ha que ha dado lugar el cambio imprevisto de mobiliario es como sigue:

caja y bancos	mobiliario	amortiz. mobiliario	rsido. extrd.
2770	+200	-200	+80 -80
+50	-450	+450	-70
<b>2370</b>	<b>450</b>	<b>0</b>	<b>-70</b>

Como puede observarse, las cuentas de mobiliario y su respectiva amortización son saldadas a cero y reabiertas con los valores de adquisición de los nuevos muebles. No se ha anotado amortización de los nuevos muebles, porque se adquirieron al final del ejercicio y no hay tiempo de depreciación.

(17). Durante los ejercicios económicos 1985, 1986, y 1987, la tasa de inflación acumulada para el periodo de esos tres años fue de un 30%. Esto quiere decir que la unidad monetaria perdió aproximadamente un 10% anual de su capacidad adquisitiva. Luego la unidad monetaria del año 1985 tiene un 30% mas de valor que la unidad monetaria del año 1987.

Ya hemos visto, que uno de los rasgos definitorios de la contabilidad es que solo tiene en cuenta los hechos de la vida de la empresa traducibles a unidades monetarias; pero, ¿a cuales de ellas?, ¿a las de 1985 o a las de 1987?. Parece que lo más lógico es utilizar la unidad

monetaria del ejercicio presente, pero en tal caso habrá que "retraducir" a esta unidad monetaria, todos aquellos activos permanentes de la empresa, cuyos valores contables están expresados en unidades monetarias del año 1985, en que fueron adquiridas. Esta operación se llama "regularizar los activos" y conlleva los siguientes movimientos contables.

terreno	reserva de regularización
2000	
+600	+600
<b>2600</b>	<b>600</b>

Como puede observarse, esta operación contable recoge una revalorización de los activos, debida a una causa externa a la empresa, pero que reporta una generación de fondos para la empresa, en el sentido, que si ahora vendiese el terreno, obtendría mas dinero que el que le costó. En cualquier caso, hay una fuerte subjetividad en la determinación contable de esta generación de fondos.

Concluidas todas las operaciones realizadas por la empresa en el presente ejercicio, estamos en condiciones de elaborar el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias, a 31.XII.87.

activo		pasivo	
caja y banco	2370	capital social	5500
clientes	4200	reservas benef.retenidos	510
materias primas	300	reservas prima.emisión	220
materiales en curso	0	reservas regulación	600
pdtos. terminados	350	fondo inter. a pagar	400
		fondo amortización	-540
mobiliario	450	préstamo	2000
equipo	1200	proveedores	900
amortiz. equipo	-400	f.g.o	1550
edificio	1000	resultado extraord	-70
amortiza edificio	-200		
terreno	2600		



Total	11870	Total
pérdidas y ganancias .1987		
ventas	10800	
coste unidades vendidas	-6150	
costes administrativos y comerciales	-2700	
costes financieros	-400	
margen bruto	1550	
amortizaciones	-540	
resultados extraordinarios	-70	
resultado (beneficio)	940	

La aplicación de resultado, se hizo destinando el resultado constitución de un fondo para hacer frente a imprevistos. Este no se repartieron dividendos.

El balance final después de aplicación de resultados es tal cor

activo		pasivo
caja y banco	2370	capital social
clientes	4200	reservas benef.retenidos
materias primas	300	reservas prima.emisión
materiales en curso	0	reservas regulación
pdts. terminados	350	fondo intereses a pagar
<b>circulante</b>	<b>7220</b>	préstamo
mobiliario	450	<b>propio</b>
amortiz. mobiliario	0	suministrador equipo
equipo	1200	proveedores
amortiz. equipo	-400	ajeno
edificio	1000	

amortiza edificio	-200
terreno	2600
<b>immovilizado</b>	<b>4650</b>

<b>Total</b>	<b>111870</b>	<b>Total</b>	<b>111870</b>
--------------	---------------	--------------	---------------

## 7. El "cash flow"

Se ha visto a lo largo de toda la exposición hasta aquí realizada, que el concepto de beneficio, o resultado contable de la empresa, no esta exento de una gran carga de subjetividad y convencionalismo.

Se obtiene como residuo de la cuenta de "fondos generados por las operaciones", después de que se descuenten los fondos de amortización y fondos de reserva, que son, en un caso, expresión de apreciaciones subjetivas e inciertas, y en otro, consecuencia de temores mas o menos fundados a dificultades reales o ficticias de la empresa. Es decir, el beneficio, es el resultado de un compromiso entre la prudencia de los directivos y los deseos de ganancia de los accionistas.

Sin embargo, los "fondos generados por las operaciones", expresan de un modo mas objetivo, la capacidad de generar fondos que tiene la empresa, al realizar sus operaciones ordinarias. Este concepto, es precisamente el que se designa por la palabra inglesa "cash-flow", que aunque en su traducción literal quiere decir flujo de caja, no coincide estrictamente con ese concepto. Podría decirse, que el flujo de caja es un caso especial del "cash flow", o "fondos generados por las operaciones", que coinciden exactamente en el caso excepcional de que los ingresos equivalgan a los cobros, y los gastos a los pagos. Es decir el flujo de caja se refiere a los flujos monetarios de caja, mientras que el "cash flow" o "fondos generados por las operaciones", se refiere al flujo de caja, en una concepción mas amplia de fondos líquidos.

Una manera muy rápida de calcular el "cash flow", o "fondos generados por las operaciones" de una empresa, es sumar, al resultado contable, las amortizaciones.