

LOS RETOS DE LA

algunas reflexiones

COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL



**Analistas
Económicos
de Andalucía**

Mariano Vergara Utrera
José García Solanes
José Antonio García-Durán de Lara
Vicente Salas Fumás
Arturo González Romero
José Luis Torres Chacón

**LOS RETOS DE LA
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL:
algunas reflexiones**

Colección Documentos y Estudios

nº 6

**LOS RETOS DE LA COMPETITIVIDAD
EMPRESARIAL: algunas reflexiones**

Edita: Analistas Económicos de Andalucía (Grupo Unicaja)
c/ Ancla, 2 - 6ª plta.
29015 MÁLAGA

Tfno: 95 222 53 05-06

Fax: 95 221 20 73

E-mail: aea@unicaja.es

D.L.: MA-156-2000

I.S.B.N.: 84-95191-19-9

© **Analistas Económicos de Andalucía**

Reservados todos los derechos. Queda prohibido reproducir parte alguna de esta publicación, su tratamiento informático o la transcripción por cualquier medio, electrónico, mecánico, reprografía u otro sin el permiso previo y por escrito del editor.

Índice

	Págs.
Presentación.....	11
COMPETITIVIDAD, RETO DE LA ECONOMÍA	
<i>Mariano Vergara Utrera</i>	19
I. Competitividad, reto de la economía	21
II. Concepto de Competitividad	24
III. Antecedentes de estas investigaciones	29
LA POLÍTICA MONETARIA Y LA COMPETITIVIDAD DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA	
<i>José García Solanes</i>	33
I. Introducción	35
II. Un modelo en la línea keynesiana del ciclo económico	37
II.1. Regla de política monetaria	37
II.2. Modelo	41
II.3. Efectos de algunas perturbaciones	47
II.3.1. Una perturbación de demanda interna: aumenta el gasto público ($dg > 0$) ..	47
II.3.2. Una perturbación de demanda externa: aumenta la producción extranjera ($dy^* > 0$)	50
II.3.3. Una perturbación de oferta interna de signo positivo: $Dm > 0$	51
II.3.4. Una perturbación del tipo de interés real extranjero ($dr^* < 0$).....	52
III. Una versión adaptada del modelo de <i>Buiter</i> y <i>Miller</i>	54
IV. Comparación de resultados y conclusiones más relevantes	58
Bibliografía.....	65
Apéndice	66

PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO

<i>José Antonio García-Durán de Lara</i>	67
I. La historia de dos distribuciones.....	70
II. Algunas observaciones	71
III. Un espacio para la reflexión	76
IV. Ojo con la demografía	78
Bibliografía.....	79

GOBIERNO DE LA EMPRESA Y COMPETITIVIDAD

<i>Vicente Salas Fumás</i>	81
Introducción.....	83
I. Propiedad y Gobierno: diferencias entre países	85
I.1. Control "Desde Fuera" versus Control "Desde Dentro"	92
II. Consecuencias de las diferencias observadas.....	98
II.1. El gobierno de la empresa dentro del espectro de mecanismos de control.....	99
II.2. Gobierno de la empresa, financiación y crecimiento	102
III. El origen de las diferencias en sistemas financieros y de gobierno.....	104
IV. ¿Convergencia entre sistemas?.....	106
IV.1. Las condiciones para la convergencia.....	106
IV.2. Los obstáculos a la convergencia.....	109
V. Conclusión e implicaciones para la competitividad de la empresa española.....	111
Bibliografía.....	117

INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD

Arturo González Romero 121

I. Innovación y Competitividad 123

I.1. Formación 131

I.2. Información 131

I.3. Cooperación 132

I.4. Financiación 132

I.5. Conclusiones 133

MEDIDA DE LA COMPETITIVIDAD Y PROPUESTA DE UN INDICADOR

José Luis Torres Chacón 135

I. Introducción 137

II. El concepto de competitividad 139

III. Un indicador de competitividad 143

IV. Metodología empírica 150

V. Clasificación de la competitividad en la zona euro 155

VI. Clasificación de la competitividad en las regiones españolas 160

VII. Conclusiones 161



Este número monográfico recoge las ponencias de las Jornadas "Los Retos de la Competitividad", celebradas en Málaga, en marzo de 1999, organizadas por Analistas Económicos de Andalucía y la Universidad de Málaga y financiadas por Unicaja. Los ponentes han sido profesores de distintas universidades españolas, expertos en el análisis de los factores tanto macroeconómicos como microeconómicos, que afectan a la competitividad. Los trabajos presentados en las Jornadas abordan desde distintos ángulos un tema crucial del debate económico actual "Los retos de la competitividad", en un contexto de apertura y globalización creciente de las economías en el que emergen nuevas formas de competencia.

La política monetaria de las autoridades de un país influye, de manera decisiva, sobre el grado de competitividad externa de su economía, medido generalmente por el tipo de cambio real. El profesor **García-Solanes** de la Universidad de Murcia, en su ponencia "**Política monetaria y competitividad**", muestra cómo la dinámica del ajuste del tipo de cambio real, ante determinadas perturbaciones

reales (internas o externas, de demanda o de oferta) depende de la estrategia monetaria que siga el Banco Central. Para ello desarrolla dos modelos macroeconómicos dinámicos para un país pequeño, provisto de un régimen cambiario flexible e incorpora dos estrategias monetarias diferentes, ligadas, cada uno de ellas, a una corriente de pensamiento macroeconómico distinta. La primera estrategia consiste en que la política monetaria reacciona tanto a la desviación de la tasa de inflación del nivel que persiguen las autoridades, como a la desviación de la producción con respecto a su valor tendencial (brecha de la producción). La segunda estrategia incorpora una regla de política monetaria de corte monetarista, consistente en propugnar una tasa de crecimiento constante de la cantidad de dinero, independiente de las perturbaciones de naturaleza real, y orientada a un objetivo de inflación a medio plazo. Una vez incorporada cada estrategia de política monetaria en su modelo correspondiente, resuelven los dos modelos y simulan las sendas de las variables endógenas, entre ellas el nivel de competitividad de la economía, ante perturbaciones de distinto signo. La respuesta del tipo de cambio real son muy diferentes en cada uno de los modelos.

García-Solanes pone de manifiesto cómo las estrategias monetarias dirigidas a estabilizar, a corto plazo, las desviaciones de la inflación y las de la brecha de la producción, no sólo optimizan una función de bienestar que depende negativamente de la variabilidad de esas dos clases de perturbaciones, sino que también contribuyen a estabilizar el tipo de cambio real. Concluye que, en la medida en que, desde el punto de vista de las empresas, conviene que las influencias de las autoridades sobre el grado de competitividad sean lo más estables posibles, la primera de las estrategias monetarias es la que conforma el contexto más adecuado para las decisiones de las empresas españolas.

Es bien sabido que la eficiencia y la competitividad empresarial requieren un marco de libertad económica, especialmente en el contexto de una economía progresivamente internacionalizada. La competencia está sometida a dos tipos fundamentales de restricciones: las derivadas de la propia estructura de los mercados y las resultantes de regulaciones públicas que impiden o dificultan que

los mercados se comporten de forma competitiva. Por ello, además de la liberalización, es necesario llevar a cabo la desregulación de los mercados regulados ineficientes.

El trabajo del profesor **García-Durán de Lara**, de la Universidad Central de Barcelona y Universidad de Navarra, titulada "**Productividad y empleo**" analiza los efectos de la desregulación de los mercados de bienes y de trabajo sobre el empleo. Discute hasta qué punto es cierto que el crecimiento del producto menos crecimiento de la productividad es igual a crecimiento del empleo.

Comienza planteando dos reflexiones. La primera el carácter engañoso que tienen las medias de cualquier distribución. Indica cómo hay que estudiar la cabeza de la distribución y la cola, ya que lo que ocurre en el extremo superior se difunde luego, y lo que ocurre en la cola puede frenar la distribución. Presenta, a efectos de ilustración, un ejemplo de distribuciones con comportamiento medio igual, pero comportamiento en los extremos muy diverso. Pretende con ello ejemplificar los efectos de la desregulación de los mercados sobre el empleo.

La segunda idea interesante del trabajo es que la desregulación es un gran creador de empleo. La desregulación en el mercado de bienes, sobre todo en los sectores nuevos y, por tanto no regulables, crea empleos de alta productividad en la cabeza de la distribución. La desregulación del mercado de trabajo crea nuevos focos de dinámica en la cola de la distribución, creando empleos de baja productividad. La innovación del proceso destruye empleos y la innovación de productos los genera. La innovación de productos va ligada a poca regulación en los mercados de bienes y de trabajo. Según García-Durán, éstos han sido, junto con el crecimiento de la población, los "trucos" del pleno empleo de Estados Unidos. En Europa hemos aprendido la lección, pero con retardos, y se está desregulando el mercado de productos (privatizaciones, desregulaciones, mercado europeo) y el de trabajo.

Considera García-Durán que el futuro de creación de empleo en Europa quizás

sea prometedor, pero previene sobre los efectos del envejecimiento de la población sobre la productividad total de los factores. Su argumentación descansa en el problema demográfico de fondo de la Europa de los 15, con una reducida tasa de crecimiento de la población que lleva a un envejecimiento poblacional que puede ser poco creador y bastante regulador. Sin jóvenes dinámicos y sin un mercado interior en expansión puede ocurrir que la tasa de introducción de nuevos productos se debilite.

La competitividad de las empresas se relaciona con los recursos -tangibles (instalaciones y maquinarias) intangibles (patentes, marcas, redes de distribución, imagen corporativa), humanos (formación, motivación, implicación de los trabajadores, empresarios y directivos) y de capital (financiación propia y ajena)- y capacidades que le permiten obtener beneficios sostenidos en la disputa de los mercados.

El profesor **Salas Fumás**, de la Universidad de Zaragoza, enfatiza que aunque conocer la dotación de recursos para competir por parte de nuestras empresas, en comparación con la de otros países, constituye una información valiosa para establecer pronósticos sobre el crecimiento y rentabilidad de las empresas españolas, igualmente de importante es, al menos, conocer las instituciones que influyen en la acumulación de recursos y capacidades, así como en su uso eficiente y efectivo. El "gobierno de las empresas", al incidir directamente en los procesos de inversión y asignación de los recursos, está estrechamente unido a los factores de competitividad empresarial. La ponencia del profesor Salas titulada "**El gobierno de las empresas**" analiza la relación entre competitividad y gobierno de las empresas.

Partiendo de la constatación de la inexistencia de una definición unánimemente aceptada sobre qué se entiende por gobierno empresarial se ocupa, en primer lugar, del gobierno de la empresa desde la perspectiva de los patrones de propiedad-gobierno dominantes entre los países desarrollados, sus causas y consecuencias para la eficiencia económica. Posteriormente, reflexiona sobre los

factores que presionan hacia la convergencia y divergencia entre los diferentes modelos, finalizando con una recapitulación de los principales argumentos sobre la relación entre gobierno y competitividad empresarial, con referencias a la situación particular española.

Ya Marshall, en sus *Principios de Economía* (1890) afirmaba que "el conocimiento es el motor más poderoso de la producción". El conocimiento es un elemento de la competitividad o productividad de un país y la innovación, entendida como un proceso sistemático de mejora del conocimiento aplicado a la producción de bienes y servicios es uno de los determinantes actuales de la competitividad de un país.

El profesor **González-Romero**, de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, en su ponencia "**Innovación y competitividad**" plantea los nuevos factores de competitividad industrial. Enfatiza que nos alejamos de la competencia basada en los costes y entramos en una etapa en la que la calidad, la diferenciación de productos y la innovación son la raíz fundamental de la competencia. Ilustra cómo la innovación no es sólo un garante de la competitividad, sino que también es un factor fundamental para la generación de empleo. Plantea en su ponencia cuáles son los obstáculos a la innovación de las empresas españolas y pone énfasis en que los instrumentos de fomento de la innovación tienen que ver con los objetivos de formación, de movilidad de científicos a las empresas y tecnólogos a las universidades, de información, de difusión, de cooperación y de financiación. Concluye que hay que innovar para competir, generar empleo y conformar una sociedad de conocimiento y mejora de la calidad de vida, generando una cultura emprendedora e innovadora frente a una cultura del subsidio y apostando por la materia gris ya que es el único recurso no agotable.

El trabajo del profesor **Torres Chacón**, de la Universidad de Málaga, titulado "**Medida de la competitividad y propuesta de un indicador**" es de carácter eminentemente empírico. Elabora un indicador global de la competitividad para los

países de la zona del euro y para el conjunto de regiones españolas. Partiendo de un conjunto de indicadores económicos parciales, que representan diferentes aspectos de la competitividad, los sintetiza en un indicador que utiliza para obtener una clasificación de las diferentes economías en términos de su nivel global de competitividad para el período 1990-97.

Para ello, parte de las definiciones de competitividad en un sentido amplio que se vienen utilizando actualmente y que comprenden una gran cantidad de factores, tanto de naturaleza económica como no económica, más relacionados con aspectos organizativos de las sociedades. Más que realizar una definición del concepto de competitividad, se centra en definir un conjunto de aspectos o grupos de variables que se consideran determinantes del nivel de competitividad de una economía en términos de potencial económico, precios y salarios, capital humano y mercado de trabajo, infraestructuras y transporte, apertura y comercio exterior.

El análisis realizado consiste en la estimación de un indicador sintético para cada grupo de variables que se considera determinante del nivel de competitividad para posteriormente elaborar un indicador global del nivel de competitividad de la economía. El objetivo es realizar una clasificación de las diferentes economías en términos de este indicador de competitividad al tiempo que permitirá conocer su evolución a lo largo del tiempo.

Dicho método se aplica a los países de la zona euro (excepto Luxemburgo) para el período 1990-1997. El resultado más significativo obtenido se refiere a Irlanda, que ocupa la primera posición durante el período, seguido de Francia y Holanda como los países más competitivos. España comienza y finaliza el período en la quinta posición, aunque presenta un peor comportamiento en el período 1991-1995, incluso situándose en la novena posición en 1994. La última posición está ocupada casi permanentemente por Portugal.

Finalmente, se realiza un análisis similar en términos de las 17 Comunidades

Autónomas de España, obteniéndose que son las comunidades de Baleares, Madrid, Cataluña y Navarra las que ocupan las primeras posiciones si bien, en algunos casos, las variaciones son importantes a lo largo del período analizado.

En resumen, aunque el estudio no proporciona una medida del nivel de competitividad si puede ser de gran utilidad a la hora de establecer comparaciones entre las diferentes economías.

Málaga, diciembre de 1999
Consuelo Gámez Amián
Catedrática de Fundamentos del Análisis Económico
Directora Técnica de las Jornadas



**Competitividad,
reto de la economía**

Mariano Vergara Utrera



**Competitividad,
reto de la economía**

Mariano Vergara Utrera

I. Competitividad, reto de la economía

El concepto de **competitividad** ha sido *central* en el debate económico acaecido durante la última década. Esta relevancia es resultado de una tendencia general al incremento de la competencia, fruto de los crecientes niveles de integración y liberalización de los mercados, de la aparición de nuevas formas de competencia y cooperación entre agentes, y de los avances en la modificación en la oferta a través del cambio tecnológico, que han dado lugar, conjuntamente, a un nuevo escenario económico.

El inicio de este nuevo contexto podría ubicarse en las crisis del petróleo de los años setenta, que desencadenaron en las economías occidentales una nueva división del trabajo, cuyos síntomas más claros fueron el cierre masivo de plantas, la pérdida de empleo en las antiguas zonas industriales, y la emergencia de nuevas actividades en otras áreas. Entre los factores clave determinantes de esta nueva división espacial del trabajo destacan la reducción de los costes de transporte y comunicaciones, debido a la liberalización y a la integración de los mercados de productos; la internacionalización de los mercados financieros y de capitales; la estandarización internacional de los procesos productivos y de las características de los productos; y la aparición de nuevas tecnologías que permiten la desintegración vertical, la subcontratación o la descentralización. Estos cambios se han registrado en un contexto de expansión económica posibilitado por el incremento del comercio internacional, que no ha sido ajeno a los continuos esfuerzos por eliminar trabas y barreras, y por la aparición de innovaciones tecnológicas con incidencia directa en la productividad.

Un intento de sintetizar las principales características de este proceso, llevaría a destacar cuatro ideas básicas representativas del mismo. *En primer lugar*, hay que señalar que los cambios tecnológicos, la liberalización y desregulación de los mercados y la aparición de nuevos espacios económicos han expandido los mercados hacia formas de competencia cada vez más globales. No obstante, el espacio económico mundial se estructura en tres bloques regionales

interconectados, pero con una base tecnológica propia y que concentran aproximadamente el 70 por ciento de la producción mundial: Estados Unidos y Canadá, Europa occidental (cada uno representa aproximadamente un 25 por ciento del P.I.B. mundial), y Japón y el resto de países del Pacífico asiático (en torno a un 20 por ciento). El comercio exterior de bienes y servicios de cada zona constituye una reducida parte del P.I.B. de cada una, la inversión extranjera directa tiene como procedencia el resto de la zona en cada bloque, y en cada una de ellas adquiere una importancia específica cada moneda predominante (dólar, marco y yen, respectivamente); de ahí que el grado de homogeneidad dentro de cada zona sea elevado, a la vez que las tres regiones presentan trayectorias de desarrollo económico y tecnológico diferentes, con bases de oferta independientes, y un impresionante volumen de intercambio de capitales.

En segundo lugar, debe tenerse en consideración que la planificación estratégica del Estado y el aprendizaje tecnológico, a partir de las relaciones con las empresas multinacionales, junto con una política sistemática de desarrollo científico y educativo han sido elementos clave en los procesos de despegue tecnológico de algunos países (especialmente asiáticos), que hoy tratan de imitar numerosas regiones en todo el mundo. Esta experiencia determina la posibilidad de un salto cualitativo, al menos a largo plazo, de espacios económicos intermedios y subdesarrollados. Desde la perspectiva de Andalucía, no cabe hablar de una política activa en el sentido expuesto, ni tan siquiera de la posibilidad de alcanzar situaciones homólogas a las descritas. Sin embargo, abandonar la situación de *periferia de la periferia*, tiene en la innovación y en la mejora del rango tecnológico uno de sus elementos claves, siendo quizás la única alternativa la adaptación o absorción de tecnología adaptándola de forma creativa.

Una tercera idea a destacar, en relación con los avances tecnológicos acaecidos en los últimos años, hace referencia a las nuevas tecnologías de información y su aplicación a las comunicaciones, que han permitido un incremento en la flexibilidad de los procesos de producción, distribución y gestión, traducida en la posibilidad de descentralización de las distintas unidades de dichos procesos en distintas

localizaciones espaciales; es decir, se facilita la internacionalización económica, fruto de la mayor movilidad de factores productivos.

Ahora bien, el nuevo sistema tecnológico no conduce a la difusión espacial generalizada de las distintas actividades económicas. La capacidad tecnológica de disociación espacial de las distintas actividades no quiere decir que algunos de los elementos cruciales de los procesos de gestión y de producción sean indiferentes a las características de un espacio determinado. De esta forma, los medios de decisión financieros se focalizan, las industrias de alto nivel tecnológico se concentran en torno a los centros de innovación dominantes, etc. Por tanto, no se descentraliza el poder o el control, sino las actividades subordinadas.

Una cuarta característica del nuevo entorno mundial es la aparición de actividad industrial en zonas no urbanas en sentido estricto, lejos de las grandes ciudades, en regiones y localidades de tipo intermedio, situadas entre los viejos centros industriales y las regiones tradicionalmente agrarias, en un proceso cuyo principal papel ha sido desempeñado por las pequeñas y medianas empresas.

De esta forma, por un lado, es indudable que las nuevas tecnologías han permitido la relocalización de la actividad industrial, descentralizando o desintegrando el proceso productivo de las grandes empresas, ubicando cada actividad en espacios más adecuados, pero sin perder el poder de decisión. Ahora bien, por otro lado, el asentamiento de esta nueva estructura tecnológica ha determinado el papel necesariamente secundario que han pasado a desempeñar las industrias más tradicionales, favoreciendo que se hayan producido fenómenos de industrialización en la *periferia*, perfectamente autónomos o exclusivamente controlados por la región donde se ubican y que no responden exclusivamente a un proceso de desintegración vertical y subcontratación por parte de las grandes empresas del centro. El resultado ha sido la aparición de entramados industriales donde convergen en mayor o menor grado, dependiendo del territorio concreto, actividades vinculadas y endógenas, que ha generado entornos de innovación y que posibilitan el despegue económico.

El encuadramiento de España, y por consiguiente de Andalucía, en uno de los grandes bloques económicos mundiales, implica no sólo que cualquier estrategia deba orientarse en función del marco institucional que supone la Unión Europea, sino también la existencia de un conjunto de condicionantes externos derivados de este contexto específico que podría sintetizarse en tres grupos de elementos.

- ❑ Los relacionados con el propio proceso de integración, en la medida en que se cuestionen los beneficios globales del proceso y sus efectos regionales.
- ❑ Los derivados de las relaciones de la Unión con su contexto inmediato, vinculadas especialmente a futuros miembros, el resto de los países del Este y el Magreb, en la medida en que cualquier esfuerzo en el ámbito de ayudas y facilidades comerciales, no cabe duda que por el tipo de especialización y las posibilidades de desarrollo de estos países, plantea una competencia directa con el Sur, y en concreto con Andalucía.
- ❑ Los vinculados al papel de Europa en el Mundo, en la medida en que se constata la pérdida de importancia de Europa en el contexto económico mundial, definido por el desplazamiento del centro de gravedad de la economía Mundial desde el Atlántico hacia el Pacífico, y la apuesta americana por esta opción. En la medida en que la respuesta europea a este hecho, concentrada en un esfuerzo de investigación y de mejora de la competitividad, pueda frenar este deterioro, se determinará un marco específico para el desarrollo de los espacios menos desarrollados de España y Andalucía.

II. Concepto de Competitividad

En el concepto de competitividad manejado por los clásicos, estos evaluaban la competitividad por medio de estadísticas sobre los factores de producción, ya que en ellos la centraban en la producción. En este sentido, la teoría de *Ricardo* sobre

la ventaja comparativa de las naciones, no es otra cosa que un intento de comprender como compiten los países. En cualquier caso, pronto se observó que con el simple análisis de los factores de producción no era suficiente para explicar la compleja realidad. Así, *Shumpeter* destacó el papel primordial que juega el empresario y la iniciativa empresarial. *Drucker* avanza algo más, resaltando la importante función que también juega la capacidad de las organizaciones para gestionar sus recursos, el *management* en definitiva. Por otro lado, las investigaciones de *Solow*, han puesto de manifiesto que las innovaciones tecnológicas y la habilidad técnica explican mas de la mitad del crecimiento de un país, con lo que este factor debe necesariamente ser considerado en cualquier análisis que se efectúe. En los últimos años, ha cobrado gran relevancia el análisis de la competitividad internacional efectuado por *Porter* que ha venido a señalar como determinantes de la competitividad de los países; las condiciones de los factores, las condiciones de la demanda, la existencia de sectores afines y de apoyo y la existencia de rivalidad y competencia entre las empresas.

Por tanto, este nuevo escenario, complejo y diverso, responsable en última instancia del reconocimiento, sorprendentemente tardío, del carácter central del concepto de competitividad obliga a no establecer su conceptualización en términos simples. No cabe duda que la competitividad debe identificarse con la capacidad de vender productos y, admitiendo que la única forma de que una economía crezca es, produciendo más y vendiendo mejor lo producido, aparece como concepto central en cualquier enfoque o tesis ligada al crecimiento económico, sea de ámbito micro o macroeconómico, de carácter sectorial o regional.

Como se ha señalado, existen múltiples visiones del concepto de competitividad, pero en esta investigación se trabajará con un concepto amplio, entendiendo que la *competitividad* se puede definir como ***la capacidad de un país, región o empresa, para incrementar o, al menos, mantener de manera sostenida su participación en la oferta mundial, y hacerlo de forma compatible con el progreso de sus niveles de renta. Esto se consigue gestionando***

adecuadamente sus recursos y procesos, adecuando el grado de atracción o agresividad hacia otros países, mediante la internacionalización de sus economías y por la integración de todo ello en un modelo económico global.

En consecuencia de lo anterior, debe rechazarse la interpretación más simple centrada en el seguimiento comparado de los precios y costes, resultando necesario un enfoque más amplio y estructural, que sin excluir las anteriores variables, incorpore el resto de mecanismos a través de los cuales se ejerce la competencia (calidad de producto, adecuación a la demanda, servicios posteriores a la venta, cooperación empresarial, o todas aquellas prácticas que suponen diferenciación técnica y comercial del producto). Además, debe incluir el protagonismo adquirido por los procesos de creación, difusión y adaptación tecnológica, cualquiera que sea el eslabón de la cadena de valor a que se refiera. Por último, la competitividad no puede ser ajena a factores de tipo organizativo e institucional ligados a la configuración del aparato productivo y su entorno, la infraestructura física y tecnológica o la interrelación entre los agentes económicos.

Desde esta perspectiva, es necesario establecer tres premisas básicas que caractericen la idea de competitividad y que, por consiguiente, permitan evaluar el conjunto de elementos que determinan un nivel competitivo concreto. En concreto:

- ❑ ***Es un concepto comparativo, una variable relativa.*** Tiene sentido porque se relaciona el comportamiento de un sujeto o un territorio con sus competidores. De esta forma, una mejora en la competitividad exige no sólo hacer mejor las cosas, sino mejorarlas a un ritmo más rápido que los competidores.
- ❑ ***Es un fenómeno de carácter microeconómico.*** La responsabilidad fundamental de mejorar la competitividad recae en las empresas. Los sectores, regiones o países son competitivos en la medida en que lo son sus empresas, aunque debe reconocerse también el papel que en la definición del entorno económico e institucional juegan las autoridades

económicas.

- **Se define en un marco analítico ajeno a la competencia perfecta**, en tanto que se reconoce la capacidad del sujeto para influir en las condiciones de la competencia, de manera que su acción tiene resultados, del signo que sea, en el mercado. En este sentido, la competitividad depende tanto de la evolución de los costes de producción, de los precios de venta y de otros factores estratégicos no relacionados directamente con aquéllos, como de la articulación de políticas de competitividad (defensa de la competencia, reguladoras y de incentivos).

A partir de esta conceptualización es necesario reconocer, en el ámbito operativo, que la competitividad es una función de dos clases de factores: los externos a las empresas, que constituyen su entorno competitivo; y los internos, es decir, los relativos a su organización y a la gestión de los recursos.

El conjunto de **factores externos** engloba dos ámbitos. En primer lugar el **territorial** como marco de referencia de las características concretas de un conjunto de elementos que condicionan la capacidad de competir de las empresas. En segundo lugar, el **sectorial**, en cuanto que la configuración general del sector impone una dinámica concreta a las fuentes de competencia, y una caracterización de la demanda del producto o grupo de productos.

En este contexto el territorio, o las características territoriales, entendidas no sólo como espacio o soporte físico, sino como manifestación específica de las interrelaciones que rodean y dan cuerpo a la actividad económica, confluyen dos tipos de factores: los relacionados con lo que podríamos denominar *superestructura de la actividad empresarial* y los relativos al *marco institucional* concreto. Los primeros recogen todos aquéllos factores que dotan de contenido a una *cultura productiva concreta* y que, básicamente, se engloban dentro de las características de los recursos humanos, tales como las actitudes frente al riesgo,

conocimientos tecnológicos tradicionales, nivel formativo, etc. El segundo grupo de factores integrados dentro de ese ámbito territorial, los que determinan un marco institucional concreto, incluyen tanto las dotaciones de infraestructuras y equipamientos, considerando los servicios públicos, como la configuración de las variables macroeconómicas, es decir, aquéllos que tradicionalmente han sido el objeto de la política económica: Sistema Fiscal, Monetario, Crediticio, etc

Por su parte, los **factores internos** aluden a las características de las unidades productivas. No obstante, en esta caracterización es esencial asumir que la mera posesión de activos y tecnologías, que otros pueden adquirir en el mercado, no determinan a priori ninguna ventaja competitiva. Las diferencias de competitividad entre empresas vienen condicionadas no sólo por estos elementos, sino fundamentalmente por otros factores, generalmente intangibles, como recursos, habilidades de los miembros de la empresa, procedimientos organizativos y cultura creada en la empresa.

Estas ventajas esenciales, por tanto, no se relacionan de forma exclusiva con la dotación de determinados elementos o el tamaño de la empresa, sino con la adecuación entre los recursos y las capacidades, entre estructuras y comportamientos, que permitan orientar las actuaciones de la empresa hacia el funcionamiento óptimo y evitar, en consecuencia, las pérdidas de eficiencia. La importancia de la calidad del funcionamiento de la empresa, o si se prefiere, la capacidad de las organizaciones para gestionar sus recursos -considerados tanto en cantidad como en calidad- físicos, tecnológicos, organizativos y humanos, permite evidenciar una multitud de *disfunciones* que perturban constantemente la vida de la empresa e impiden que consiga plenamente sus objetivos, así como explotar sus recursos materiales y humanos de manera eficiente; constituye pues un derroche de recursos y, en definitiva, una merma importante de su competitividad.

III. Antecedentes de estas investigaciones

En el ámbito internacional, aunque no existen muchos trabajos en este área, son conocidos diversos informes sobre el nivel de competitividad de los países, pero por su relevancia pública los que reciben una mayor atención son los elaborados por el International Institute for Management Development (IMD) y por el World Economic Forum (WEF), que anualmente analizan la situación competitiva de más de cincuenta países, medida por la evolución de más de 150 variables. En estos trabajos no todas las magnitudes analizadas son de tipo estadístico, ya que incorporan la opinión personal de un amplio grupo de expertos.

A escala regional, los análisis sobre el nivel y la evolución de la competitividad conocidos son reducidos existiendo poca tradición en la medición y el análisis de una magnitud tan importante aunque tan difícil de sintetizar en un índice. En cualquier caso, una buena parte de los trabajos, no aportan el elemento comparativo que debe ser intrínseco de esta magnitud y que en esta investigación se tratara de aportar.

Una primera aproximación al nivel competitivo de las Comunidades Autónomas, a partir de los escasos estudios realizados, que en ningún caso constituye una investigación con profundidad, no permiten margen para el optimismo sobre la posición de Andalucía en el contexto regional. En este sentido, Andalucía se encontraba, a principios de la década y en promedio, en una posición competitiva intermedia respecto al resto de regiones españolas. Siguiendo a *Myro y Gandoy* (Perspectivas de Desarrollo de la Industria en las Comunidades Autónomas, en *J. Alcaide* y otros, **Las Economías Regionales en la década de los 90**, Economistas, 1991), Andalucía se situaría en los siguientes factores de competitividad netamente sobre la media de las regiones españolas: esfuerzo tecnológico público, coste de personal por trabajador, dependencia técnica y productividad aparente del trabajo, quedando en cuanto al número de factores positivos por debajo de Madrid, País Vasco, Cataluña, Asturias, Castilla-León y Cantabria. Por su parte, las principales desventajas se centraban en el tamaño de los establecimientos, la presencia de grandes empresas, la densidad demográfica y el P.I.B. *per cápita*.

Asimismo, el *Instituto de Investigaciones Económicas de Múnich* (IFO), en un estudio realizado en 1988 para la Comisión Europea, resaltó una peor situación relativa de Andalucía respecto al conjunto de regiones objetivo número 1 en los siguientes apartados: servicios a la industria, infraestructura técnico-laboral, infraestructura social y factores administrativos.

De hecho, la consideración de Andalucía como región periférica en el contexto de la Unión Europea hace referencia no sólo a un criterio geográfico evidente, sino también a tal caracterización desde un punto de vista económico. En efecto, basta contextualizar a la Comunidad Autónoma en su entorno comunitario para comprobar las serias deficiencias que presenta: elevada tasa de paro, destacado peso de la agricultura, debilidad relativa de la industria, deprimido nivel de indicadores sociales y de bienestar, etc.

El trabajo *Informe Económico Financiero de Andalucía, 1991. Impacto del Mercado Único Europeo* (Caja General de Ahorros de Granada, 1992), cuantificaba la posición de Andalucía en el conjunto de las regiones europeas con la construcción de un indicador sintético, relativamente simple que evaluaba globalmente su situación construyendo un hipotético ranking. En concreto, el *Indicador de Potencial y Dinámica Económica Regional* (que incorporaba como principales vectores de información la tasa de actividad, el inverso de la tasa de paro, el dinamismo en la reducción de la tasa de paro, el empleo en la industria, la producción por habitante y la productividad media aparente) posiciona en primer lugar a las regiones que combinan unos mejores resultados económicos globales y un mejor comportamiento reciente.

En aquel trabajo, sobre un total de 64 regiones, Andalucía resultaba posicionada en el lugar 58, sólo por delante del sur de Italia (Sicilia, Basilicata-Puglia-Calabria y Campania) y el conjunto de Grecia salvo el Peloponeso (Attiki, Creta y Macedonia). El nivel del indicador se situaba en el 75 por ciento de la media comunitaria y en el 58 por ciento de la región de Baden-Württemberg, que es la

posicionada en primer lugar junto con Lombardía, Luxemburgo, Bayern, Hamburgo y Hessen. No cabe duda que la actualización de estos resultados considerando las recientes nuevas incorporaciones a la Unión Europea colocaría a la Comunidad Autónoma en una posición relativa aún menos positiva.

De las consideraciones realizadas es posible concluir la importancia de abordar una investigación sobre la competitividad a escala regional y es, por tanto, fácilmente apreciable la oportunidad de la investigación para conocer no sólo el nivel sino sus factores determinantes y su evolución en el tiempo. Siendo todo ello el conjunto de factores que justificara la iniciativa de *Analistas Económicos de Andalucía*.



**La política monetaria y la
competitividad de la
economía española**

José García Solanes

I. Introducción

La manera como unas determinadas perturbaciones y medidas de política económica influyen sobre el grado de competitividad de un país, generalmente representado por el tipo de cambio real, depende muy significativamente de la estrategia de política monetaria de las autoridades de ese país. En el plano teórico, las deducciones que se obtienen sobre las características de tales influencias también varían en función de los rasgos teóricos de los modelos que se utilizan.

En el presente trabajo nos proponemos investigar la influencia que ejercen sobre el tipo de cambio real de un país pequeño, provisto de un régimen cambiario flexible, dos estrategias de política monetaria diferentes, ligadas, cada una de ellas, a una corriente de pensamiento macroeconómico distinta. El procedimiento que seguimos consiste en incorporar cada estrategia de política monetaria en su modelo correspondiente y, a continuación, deducir y comparar las sendas dinámicas del tipo de cambio real, y de otras variables relevantes, generadas, en cada modelo, por una misma perturbación. En nuestro análisis contemplamos varias clases de perturbaciones reales, que se diferencian tanto por su origen (interno o externo) como por su naturaleza (de demanda o de oferta).

Como acabamos de resaltar, utilizamos dos modelos dinámicos. El primero es una versión nuestra que incorpora, en tiempo continuo, tres rasgos esenciales de la nueva teoría keynesiana del ciclo económico: el primero, es una curva de Phillips, con pendiente negativa a corto plazo, que se va desplazando a medida que se producen perturbaciones de oferta, que modifican la producción tendencial. El segundo es un ajuste gradual de la producción ante los excesos de demanda y/u oferta en el mercado de productos. El tercero es la puesta en práctica de una política monetaria que reacciona tanto a la separación de la tasa de inflación del nivel que persiguen las autoridades, como a la tasa de desviación de la producción con respecto a su valor tendencial (brecha de producción). Esta política monetaria

se deduce de la maximización de una función de bienestar, restringida a las ecuaciones de oferta y de demanda agregadas de la economía.

El segundo modelo consiste en una adaptación del esquema teórico de Buitier y Miller (1982), en el que hemos incorporado, a efectos de que sea comparable con el primero, el gasto público y la renta real extranjera, como elementos que influyen en la demanda de productos, y una perturbación de oferta que desplaza la curva de Phillips. Presenta dos diferencias importantes con respecto al primero: a) considera que el nivel de la producción de corto plazo se ajusta instantáneamente al valor de la demanda; c) incorpora una regla de política monetaria de corte monetarista, consistente en propugnar una tasa de crecimiento constante de la oferta monetaria, independiente de las perturbaciones de naturaleza real, y orientada a un objetivo de inflación a medio plazo.

Resolviendo los dos modelos, y simulando las sendas de las variables endógenas, una vez que incorporamos valores de parámetros acordes con la tradición macroeconómica teórica y empírica, obtenemos respuestas muy diferentes, frente a perturbaciones exógenas, en cada uno de los modelos. Así, y en lo que respecta al tipo de cambio real, una expansión imprevista de la demanda de productos nacionales (perturbación de demanda) provoca una depreciación que sólo es transitoria en el modelo nekeynesiano, y definitiva en el modelo de Buitier y Miller. Además, en este último el resultado final va precedido de una considerable apreciación en los momentos iniciales.

Un *shock* de oferta de signo positivo tiene unos efectos semejantes a los del *shock* de demanda, en este segundo modelo, mientras que en el primero genera una fuerte depreciación instantánea del tipo de cambio real, que se va deshaciendo con el paso del tiempo, pero sólo en parte, de modo que, a largo plazo, se obtiene una depreciación de equilibrio. Finalmente, una elevación del tipo de interés extranjero tiene repercusiones similares en los dos modelos: el tipo de cambio real se deprecia notablemente de manera instantánea, y, a continuación, comienza a apreciarse, pero sin recuperar su nivel inicial en el nuevo equilibrio de largo plazo.

Por otro lado, la variabilidad que imprimen las perturbaciones sobre el tipo de cambio real es más acusada en el segundo modelo que en el primero.

En consecuencia, las estrategias monetarias dirigidas a estabilizar, a corto plazo, las desviaciones de la inflación y las de la brecha de la producción, no sólo optimizan una función de bienestar que depende negativamente de la variabilidad de esas dos clases de perturbaciones, sino que también contribuyen a estabilizar el tipo de cambio real.

En la medida en que, desde el punto de vista de las empresas, conviene que las influencias de las autoridades sobre el grado de competitividad sean lo más estables posible, la primera de las estrategias es la que conforma un contexto más adecuado para las decisiones de las empresas españolas.

El trabajo se organiza de la manera siguiente. La sección 2 presenta nuestra versión, adaptada en tiempo continuo, del modelo basado en la moderna teoría keynesiana del ciclo económico, y analiza los resultados dinámicos que se obtienen a continuación de cuatro tipos distintos de perturbaciones económicas. En la sección 3 realizamos un estudio similar para el caso de nuestra versión del modelo de Buiter y Miller. La sección 4 ofrece un análisis comparativo de todos los resultados, y resalta algunas implicaciones para la economía española.

II. Un modelo en la línea keynesiana del ciclo económico

II.1. Regla de política monetaria

Un rasgo importante de este modelo es la incorporación de una función de reacción en la política monetaria, según la cual las autoridades ajustan el tipo de interés de intervención en función de las desviaciones de la tasa de inflación con respecto a la tasa de inflación objetivo, y de la brecha de la producción. Esta estrategia se deduce de la minimización de una función de pérdidas sociales

representada por la suma ponderada de las varianzas de aquellas dos desviaciones, sujeta a dos restricciones contenidas en el modelo general, que son la función de variación de la producción y la curva de Phillips. Tal como resaltan Ball (1997) y Galí (1998), por ejemplo, la regla de política monetaria óptima se puede escribir así:

$$R = (r + z) + a(y - \bar{y}) + g(\dot{p} - z) \quad (1)$$

Donde R es el tipo de interés nominal de intervención, de vencimiento muy corto, de las autoridades, r es el tipo de interés real de equilibrio a largo plazo, z representa el objetivo de inflación, \dot{p} es la inflación corriente medida en tasa anual, y es el logaritmo del producto interior bruto del trimestre actual, y \bar{y} es el logaritmo del PIB tendencial. Los coeficientes a y g tienen valores positivos, obtenidos de los parámetros exógenos del modelo. Además, el coeficiente g tiene un valor superior a la unidad en la regla óptima.

Varios trabajos recientes han cuantificado el grado en que el comportamiento práctico de los bancos centrales se ajusta a la regla descrita por la ecuación (1). En el primero de ellos, Taylor (1993), obtuvo un ajuste muy bueno de la ecuación para el caso de los Estados Unidos en el período 1987-1992:

$$R_t = 4 + 0.5(y_t - \bar{y}_t) + 1.5(\dot{p}_t - 2) \quad (2)$$

Esta ecuación se conoce como la *regla de Taylor*, y es consistente con un objetivo de inflación de largo plazo igual al 2%, y un tipo de interés real de equilibrio del mismo valor. Estos resultados no deberían extrañarnos si tenemos en cuenta que los estatutos de la Reserva Federal de los Estados Unidos especifican que la FED debe preocuparse no solamente por controlar la inflación, sino también por estabilizar la actividad productiva y el empleo. Sorprende más, sin embargo, que esa misma ecuación también refleje el comportamiento de otros bancos centrales que no declaran explícitamente un compromiso con la actividad productiva y el empleo, como son los casos del Bundesbank y del Banco de España. De hecho, Galí (1998) revela que el tipo de interés corriente se ajusta razonablemente bien al

valor que predice la regla de Taylor tanto en Alemania desde 1979, como en España desde 1989.

Nosotros hemos estimado una ecuación semejante a la (1) para un grupo amplio de países, con datos del período muestral 1980-I a 1997-IV. En nuestra ecuación prescindimos de la inflación objetivo por el hecho de que se trata de un valor no conocido que, además, puede modificarse en un período tan largo como el de nuestra muestra y que, finalmente, puede diferir notablemente de unos países a otros. De todos modos, dado que se trata de una constante, esa circunstancia no desvirtua la calidad de nuestras estimaciones. Siguiendo el mismo procedimiento de Taylor, aproximamos \dot{p} con la tasa media de inflación de los últimos cuatro trimestres en porcentaje anual. Presentamos los resultados en el cuadro 1. Como puede verse, las dos variables explicativas son altamente significativas en todos los casos, y dan cuenta de un porcentaje elevado del valor del tipo de interés de corto vencimiento en cada uno de los países de la muestra¹.

1. Wyplosz (1998) obtuvo resultados semejantes para un gran número de países de la UEM.

Cuadro 1
**Regresiones del tipo de interés sobre la brecha de la
producción y sobre la tasa de inflación**

Período de la muestra: 1980-I a 1997-IV. La variable dependiente es el tipo de intervención a tres meses

País	Constante (c)	Brecha de producción ($g - \bar{g}$)	Tasa de inflación (\dot{p})	Coefficiente de Determinación (R^2)
Alemania	3,9838 (14,93)	0,0623 (6,04)	0,8921 (10,62)	0,77
Holanda	5,3946 (18,09)	0,1441 (5,96)	0,4321 (5,16)	0,52
Francia	5,5691 (15,21)	0,1056 (3,43)	0,7645 (12,87)	0,72
Reino Unido	6,2954 (18,29)	0,0640 (4,07)	0,6850 (13,66)	0,76
Portugal*	5,9367 (6,35)	0,1333 (2,34)	0,8644 (6,24)	0,79
España**	6,2310 (8,64)	0,1393 (3,95)	1,0829 (11,07)	0,64
Italia***	4,7729 (4,65)	0,0942 (2,21)	1,1792 (5,55)	0,60

Los valores entre paréntesis corresponden al estadístico t.

- * Para Portugal, la muestra empieza en el primer trimestre de 1990, por falta de datos estadísticos en años anteriores.
- ** En el caso de España los resultados corresponden a la muestra 1989-I a 1997-IV. En los años anteriores la ecuación no es significativa.
- *** En el caso de Italia, los resultados se refieren a la muestra 1986-I a 1997-IV. En los años anteriores la ecuación no es significativa.

Dado que en nuestro modelo vamos a trabajar con tipos de interés y tipos de cambio expresados en términos reales, conviene presentar la ecuación (1) con variables en términos reales. Restando de ambos lados la tasa de inflación, en la parte de la derecha encontramos dos paréntesis que reflejan las desviaciones de la inflación con respecto al valor objetivo. Reagrupándolos obtenemos:

$$R - \dot{p} = a(y - \bar{y}) + (g - 1)(\dot{p} - z) + r$$

O, lo que es lo mismo:

$$r = a(\gamma - \bar{\gamma}) + b(\dot{p} - z) + \rho \quad (3)$$

Siendo r el tipo de interés real. Dado que $g > 1$, se tendrá que $b > 0$. Esta última expresión constituye la primera ecuación del modelo.

II.2. El modelo

El modelo completo consta de las cuatro ecuaciones siguientes:

$$r = a(y - \bar{y}) + b(\dot{p} - z) + \rho \quad (3)$$

$$\dot{y} = a[ds - Jr + g + by^* - (1 - y)y] \quad (4)$$

$$\dot{p} = f(y - \bar{y}) + ks + z - \mathbf{m} \quad (5)$$

$$R - R^* = s + \dot{p} - \dot{p}^* \quad (6)$$

$$r = r^* + \dot{s} \quad (6')$$

Símbolos:

Todas las variables están medidas en logaritmos, salvo los tipos de interés y la tasa de inflación de largo plazo, que se expresan en tanto por uno y por año. La derivada con respecto al tiempo de una variable en logaritmos (que representamos con la variable acompañada de un punto encima) representa una tasa de crecimiento. En el caso del tipo de cambio, la tasa de variación se refiere a una expectativa. El asterisco indica que la variable a la que acompaña corresponde al extranjero.

s : tipo de cambio real, definido como la diferencia entre el nivel de precios extranjero, expresado en moneda nacional, y el nivel de precios nacional.

g : gasto público

y^* : producción nacional extranjera

z : tasa de inflación de largo plazo

m : perturbación de oferta de signo positivo

a : sensibilidad de la tasa de variación de la producción frente a los desequilibrios del mercado de bienes y servicios. Tiene signo positivo.

d, b : elasticidades de la demanda de productos nacionales con respecto al tipo de cambio real y a la producción nacional extranjera, respectivamente.

J : semielasticidad de la demanda de productos nacionales con respecto al tipo de interés real interno.

Y : parámetro estructural relacionado con las propensiones marginales a consumir y a importar. Es un valor positivo inferior a la unidad.

f : sensibilidad de la tasa de inflación interna frente a la brecha de la producción. Es un valor positivo.

k : sensibilidad de la tasa de inflación interna frente a las variaciones del tipo de cambio real. Tiene signo positivo.

La ecuación (4) indica que la tasa de variación de la producción interna depende positivamente de la diferencia entre la demanda y oferta agregadas de productos nacionales. La ecuación (5) es una curva de Phillips ampliada para incorporar la influencia que sobre la tasa de inflación ejercen el tipo de cambio real (principalmente a través de los bienes intermedios importados), la inflación tendencial y las perturbaciones de oferta. Finalmente, las ecuaciones (6) y (6') presentan la paridad de intereses descubierta en términos nominales y en términos reales, respectivamente. En ambas se incorpora el supuesto de previsión perfecta para la tasa de variación del tipo de cambio.

Sustituyendo (5) en (2) tenemos:

$$r = a(g - \bar{g}) + bf(g - \bar{g}) + bks - bm + r \quad (7)$$

Introduciendo esta expresión en (4) obtenemos:

$$\dot{g} = -a[(1-y) + Jx]g + a(d - Jbk)s + aJx\bar{g} + ag + aJbm - aJr + abg^* \quad (8)$$

Donde $x = (a + bf)$

Por otra parte, sustituyendo (7) en (6'), llegamos a la expresión que determina la tasa de variación del tipo de cambio real:

$$\dot{s} = xy + bks - x\bar{y} - bm + r - r^* \quad (9)$$

El sistema formado por las ecuaciones (8) y (9) se puede escribir en forma matricial:

$$\begin{bmatrix} \dot{\gamma} \\ \dot{s} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -\alpha(1-\psi+\vartheta x) & \alpha(\delta-\vartheta bk) \\ x & bk \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \gamma \\ s \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha\vartheta x & \alpha & \alpha\vartheta b & \alpha\beta & -\alpha\vartheta & 0 \\ -x & 0 & -b & 0 & 1 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \bar{\gamma} \\ g \\ \mu \\ \gamma^* \\ \rho \\ r^* \end{bmatrix} \quad (10)$$

Dado que una de las tasas de variación del sistema corresponde a un variable predeterminada (la producción nacional), mientras que la otra se refiere a una expectativa (tipo de cambio real), la estabilidad exige que el determinante de la matriz principal (**D**) tenga un signo negativo. Este requisito se cumple, puesto que:

$$\mathbf{D} = -\mathbf{a}bk(1-\mathbf{y} + \mathbf{J}x) - \mathbf{a}x(\mathbf{d} - \mathbf{J}bk) = -\mathbf{a}[bk(1-\mathbf{y}) + \mathbf{d}x] < 0$$

Valores de largo plazo

Los valores de largo plazo de la producción y del tipo de cambio real se obtienen de (8) y (9), sustituyendo y y s por \bar{y} y \bar{s} , respectivamente, e igualando a cero las correspondientes tasas de variación:

$$\bar{\gamma} = \frac{\delta}{(1-\psi)k} - \frac{\delta}{(1-\psi)bk} \rho + \frac{(\delta - \sigma bk)}{(1-\psi)bk} r^* + \frac{1}{(1-\psi)} g + \frac{\beta}{(1-\psi)} \gamma^* \quad (11)$$

$$\bar{s} = \frac{\mu}{k} - \frac{\rho}{bk} + \frac{r^*}{bk} \quad (12)$$

Representación gráfica

En términos gráficos, estos dos valores de largo plazo vienen dados por la intersección de los lugares geométricos (s, x) para los cuales $\dot{y} = 0$ y $\dot{s} = 0$. Las ecuaciones de estas líneas son:

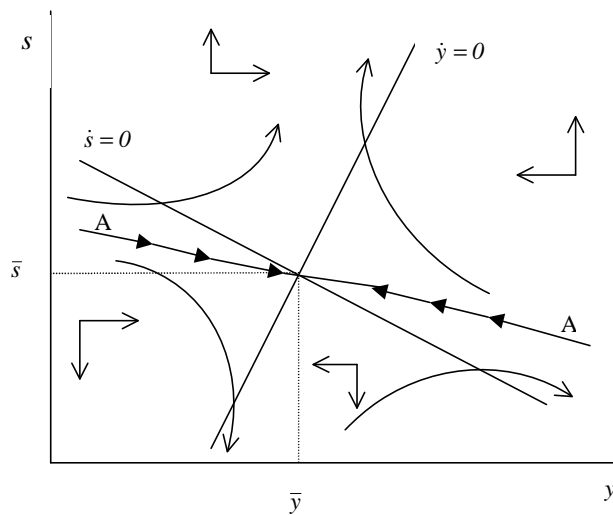
Línea $\dot{y} = 0$:

$$s = \frac{1}{\delta - \vartheta bk} [(1 - \psi + \vartheta x)\gamma - \vartheta \bar{x}\bar{\gamma} - g + \vartheta \rho - \vartheta b\mu - \beta\gamma^*] \quad (13)$$

Línea $\dot{s} = 0$:

$$s = \frac{1}{bk} [-xy + x\bar{y} - r + b\mathbf{m} + r^*] \quad (14)$$

Gráfico 1
Estabilidad del modelo y equilibrio de largo plazo



Estos dos lugares geométricos dividen el plano (s, y) en cuatro zonas cuyos vectores configuran una senda de equilibrio de puntos de silla, AA. La pendiente de la línea $\dot{s} = 0$ es negativa, mientras que la pendiente de la línea $\dot{y} = 0$ puede ser positiva o negativa, según que d sea mayor o menor que ∂bk , respectivamente. Aunque esto indica que se pueden distinguir dos casos, en lo sucesivo nos centraremos en el que, de acuerdo con los rangos de valores comúnmente aceptados para los parámetros, es el más verosímil. Es aquél en el que $\delta > \partial bk$. De todos modos, hay que tener presente que el modelo es siempre estable y que conduce a resultados muy similares en los dos casos.

A efectos de comprender cómo funciona el modelo, supongamos que la economía se encuentra en la senda de equilibrio, pero a la derecha de la producción de largo

plazo. En esas condiciones, la tasa de inflación corriente será mayor que la tasa de inflación tendencial ($\dot{p} > z$). Esto y la circunstancia de que $y > \bar{y}$ hacen que el banco central adopte una política monetaria contractiva que eleva el tipo de interés real (ecuación (3)). El aumento del tipo de interés atrae capitales extranjeros que provocan una apreciación instantánea del tipo de cambio real, lo suficientemente fuerte para crear expectativas de depreciación ($\dot{s} > 0$) que permitan satisfacer la ecuación (6'). Es la apreciación que deja a la economía en la senda de equilibrio. El aumento de r y la disminución de s hacen que $\dot{y} < 0$ (ecuación (4)). En consecuencia, el tipo de cambio real va aumentando, y la producción va disminuyendo con el paso del tiempo, acercándose ambos valores a sus niveles de equilibrio de largo plazo. En tanto en cuanto no se llegue a esta posición final, el proceso se va repitiendo pero cada vez con menos fuerza.

II.3. Efectos de algunas perturbaciones

II.3.1. Una perturbación de demanda interna: aumenta el gasto público ($dg > 0$)

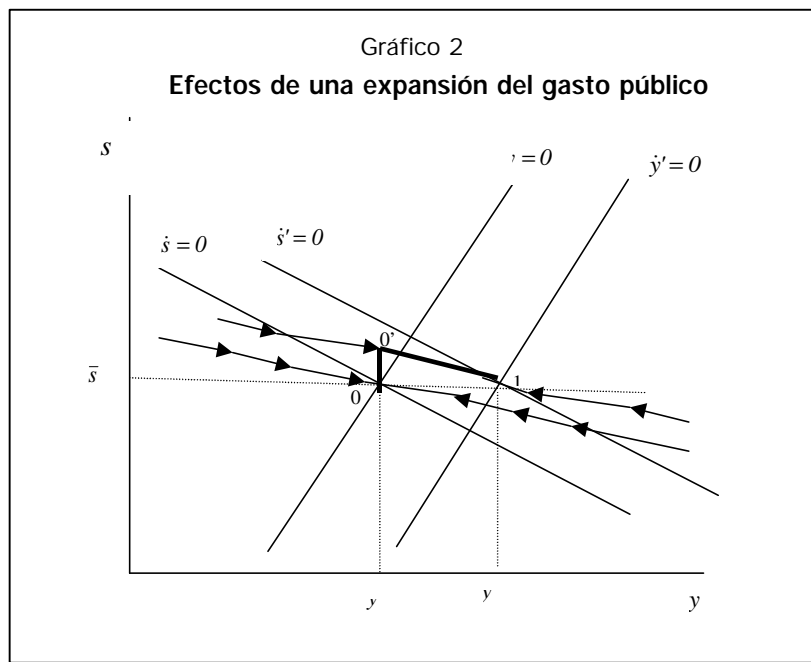
A partir de las ecuaciones (11) y (12) deducimos que aumenta la producción tendencial, y que el tipo de cambio real de largo plazo no varía:

$$d\bar{y} = \frac{1}{(1-\psi)} - lg)0 \quad d\bar{s} = 0$$

Por otro lado, de las ecuaciones (13) y (14) obtenemos los desplazamientos verticales de las líneas $\dot{y} = 0$ y $\dot{s} = 0$, provocados por esta perturbación:

$$ds \Big|_{\dot{y}=0} = \frac{1 + \frac{\partial}{\partial b\kappa}}{\delta - \partial b\kappa} - dg < 0 \quad ds \Big|_{\dot{s}=0} = \frac{\partial \chi}{\partial b\kappa} dg > 0$$

Por consiguiente, $\dot{y} = 0$ se desplaza hacia abajo, y $\dot{s} = 0$ lo hace hacia arriba, tal como representamos en el gráfico 2:



A la hora de dar una explicación económica de estos efectos, debemos distinguir entre los ajustes instantáneos y los ajustes dinámicos y graduales posteriores. Los ajustes *instantáneos* recaen solamente sobre las variables de los mercados de activos (tipo de interés y tipo de cambio) y sobre la tasa de variación de la producción. Dado que partimos de una situación de equilibrio de largo plazo, al aumentar el gasto público se genera una tasa de crecimiento de la producción de signo positivo (ecuación (4)). Además, el aumento del gasto público hace que aumente el valor de la producción de largo plazo (ecuación (13)), lo cual induce una disminución de la tasa de inflación (ecuación (3)).

El aumento de \bar{y} y la reducción de \dot{p} inducen a las autoridades a disminuir el tipo de interés real, adoptando por tanto una política monetaria expansiva, con objeto de satisfacer la ecuación (3). El descenso del tipo de interés provoca una salida de capitales que deprecia el tipo de cambio real. El aumento del tipo de cambio real representa una sobrerreacción de esta variable, puesto que el tipo de cambio real de largo plazo no se ha modificado, y ha de ser de magnitud suficientemente grande para generar las expectativas de apreciación ($\dot{s} < 0$) que se necesitan para satisfacer la ecuación (6). Esta depreciación genera, a su vez, tanto un aumento tanto de \dot{y} (ecuación (4)) como de \dot{p} (ecuación (5)).

En este análisis de efectos instantáneos, la tasa de inflación recibe dos influencias opuestas. La resolución del modelo demuestra que el impacto neto es positivo. Obsérvese, que la política monetaria estabilizadora, independiente del gobierno, ha hecho que se adopten medidas monetarias expansivas que acompañan al aumento del gasto público. Para que se adopte esta decisión, resulta clave que las autoridades monetarias se aperciban de que el incremento del gasto público tiene efectos expansivos sobre la producción tendencial de la economía.

Con el paso del tiempo, la tasa de variación positiva de la producción se traduce en aumentos graduales y efectivos de esta variable. Al aumentar la producción, aumenta también la tasa de inflación (ecuación (5)), y ambas circunstancias inducen una política monetaria contractiva que aumenta el tipo de interés real (ecuación (3)). Esto genera una entrada de capitales que aprecia el tipo de cambio, lo cual contribuye a reducir la acusada depreciación inicial de esta variable. El aumento de y y el descenso de s es lo que marca la trayectoria de ajuste de puntos de silla. Hay dos circunstancias que hacen disminuir la tasa de crecimiento de la producción y por tanto la intensidad de los ajustes con el paso del tiempo (tal como puede observarse en la ecuación (4)). La primera proviene de las sucesivas apreciaciones del tipo de cambio real, y la segunda está generada por los propios aumentos de la producción.

II.3.2. Una perturbación de demanda externa: aumenta la producción extranjera ($dy^* > 0$)

Esta perturbación da lugar a unos ajustes semejantes a los analizados en el caso anterior, pero de menor intensidad. El tipo de cambio real de largo plazo no varía, y el valor de la producción tendencial aumenta de acuerdo con esta expresión:

$$d\bar{y} = \frac{\beta}{1-\psi} l\gamma^* > 0$$

Los desplazamientos verticales de $\dot{y} = 0$ y de $\dot{s} = 0$ son, respectivamente,

$$ds \Big|_{\dot{y}=0} = -b \frac{\left[1 + \frac{Jx}{1-y} \right]}{d - Jbk} dy^* < 0$$

$$ds \Big|_{\dot{s}=0} = +\beta \frac{\left[\frac{\partial x}{1-\psi} \right]}{\partial bk} dy^* > 0$$

Dado que en este caso los desplazamientos son menos pronunciados, la producción tendencial aumenta menos, y el tipo de cambio real sufre una depreciación instantánea menor, que en el caso anterior.

II.3.3. Una perturbación de oferta interna de signo positivo: $Dm > 0$

Esta perturbación hace que aumenten tanto la producción tendencial como el tipo de cambio real de largo plazo:

$$d\bar{y} = \frac{\delta}{(1-\psi)k} d\mu > 0 \qquad d\bar{s} = \frac{1}{k} d\mu > 0$$

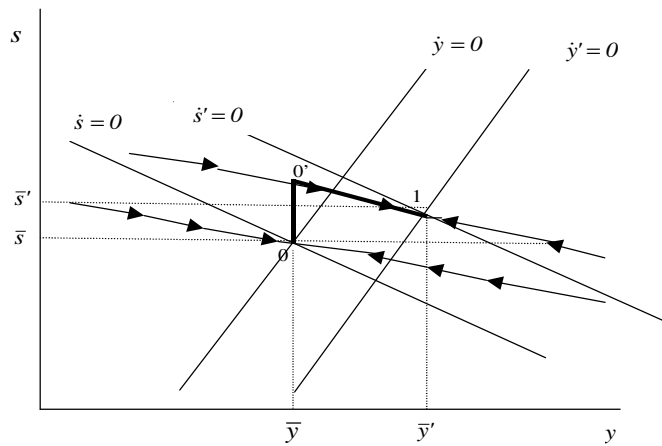
Los desplazamientos de los lugares geométricos $\dot{y} = 0$ y de $\dot{s} = 0$ valen, respectivamente,

$$ds \Big|_{\dot{y}=0} = - \frac{\sigma[b\kappa(1-\psi) + \delta\chi]}{(\delta - \omega b\kappa)(1-\psi)\kappa} d\mu < 0$$

$$ds \Big|_{\dot{s}=0} = \frac{\sigma[b\kappa(1-\psi) + \delta\chi]}{\sigma b\kappa(1-\psi)\kappa} d\mu > 0$$

Esta perturbación ocasiona un aumento de la producción tendencial y del tipo de cambio real. Como puede observarse en el gráfico 3, el aumento instantáneo del tipo de cambio real es excesivo. Se produce como consecuencia del descenso de la tasa de inflación (inducida por la perturbación) que provoca, a su vez, una disminución del tipo de interés real y una salida de capitales. En los momentos posteriores, a medida que aumenta la producción nacional, el tipo de cambio real se libera de la sobreacción inicial acercándose progresivamente a su nuevo valor de largo plazo.

Gráfico 3
Efectos de una perturbación de oferta interna de
Signo positivo



II.3.4. Una disminución del tipo de interés real extranjero ($dr^* < 0$)

Los efectos sobre los valores de largo plazo son:

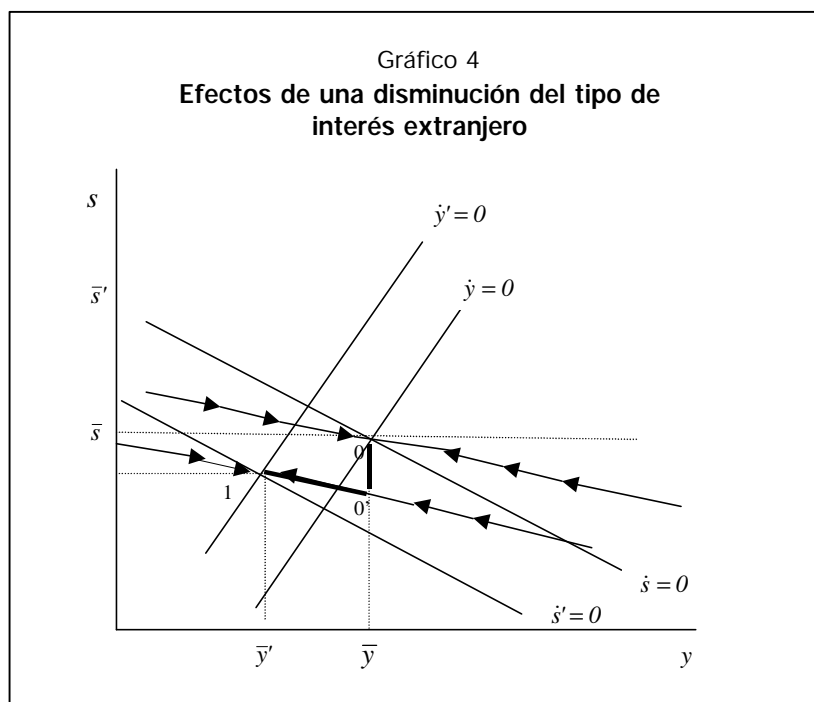
$$ds = \frac{1}{bk} dr^* < 0$$

$$d\bar{y} = \frac{(\delta - \sigma b\kappa)}{(1 - \psi)b\kappa} dr^* > 0$$

Los desplazamientos de los dos lugares geométricos valen:

$$ds \Big|_{\dot{y}=0} = \frac{-\sigma\chi}{(1-\psi)b\kappa} dr^* < 0$$

$$ds \Big|_{\dot{s}=0} = \frac{\chi(\delta - \sigma b\kappa)}{b\kappa(1-\psi)} + (1-\psi) dr^* > 0$$



El ajuste instantáneo y la senda hacia el equilibrio de largo plazo están representados en el gráfico 4. El descenso del tipo de interés extranjero provoca una entrada de capitales que aprecia instantáneamente el tipo de cambio real. Al mismo tiempo, esto crea una tasa de variación negativa de la producción y una disminución de la tasa de inflación. Con el paso del tiempo, la producción disminuye y el tipo de cambio real se deprecia sin llegar a recuperar su nivel inicial.

III. Una versión adaptada del modelo de Buiter y Miller

El modelo se compone de las cinco ecuaciones siguientes:

$$m - p = \alpha\gamma - b\mathfrak{R} \quad (15)$$

$$(1 - \psi)\gamma = \delta s - \sigma r + g + \beta\gamma^* \quad (16)$$

$$\dot{\rho} = \phi(\gamma - \bar{\gamma}) + z - \mu \quad (17)$$

$$z = \dot{m} \quad (18)$$

$$R - R^* = \dot{e} \quad (19)$$

$$r = R^* + \dot{s} \quad (19')$$

Las variables y los parámetros tienen la misma interpretación que en el modelo anterior. La ecuación (15) presenta el equilibrio del mercado de dinero. La ecuación (16) determina la producción real nacional, que se ajusta instantáneamente al valor de la demanda. La ecuación (18) recoge la regla de política monetaria, consistente en incrementar la oferta monetaria a una tasa constante cada período.

Sustituyendo en (16):

$$y = \frac{b\delta s + bJz - bJm - bJf\bar{y} + JI + bg + bby^*}{W}$$

Donde $\mathbf{W} = \mathbf{J}(a - b\mathbf{J}) + b(1 - \mathbf{y})$

Sustituyendo (21) en (17) obtenemos:

$$l = \frac{1}{\mathbf{W}} \{ -\mathbf{fJ}l - \mathbf{fbd}s + \mathbf{f}[b(1 - \mathbf{y}) + \mathbf{Ja}]\bar{y} + [b(1 - \mathbf{y}) + \mathbf{Ja}]\mathbf{m} - \mathbf{fbJ}z + bg + b\mathbf{b}y^* \}$$

Por otra parte, sustituyendo (20) en (19):

$$\dot{s} = \frac{-(1 - \mathbf{y})}{\mathbf{W}} l + \frac{(a - b\mathbf{f})\mathbf{d}}{\mathbf{W}} + \frac{\mathbf{fb}(1 - \mathbf{y})}{\mathbf{W}} \bar{y} - \frac{b}{\mathbf{W}} (1 - \mathbf{y})z + \frac{(1 - \mathbf{y})}{\mathbf{W}} \mathbf{m} + \frac{(a - b\mathbf{f})}{\mathbf{W}} g + \frac{(a - b\mathbf{f})}{\mathbf{W}} \mathbf{b}y^* - R^*$$

Escribiendo el sistema en forma matricial:

$$\begin{bmatrix} \dot{l} \\ \dot{s} \end{bmatrix} = \frac{1}{\mathbf{W}} \begin{bmatrix} -\mathbf{fJ} & -\mathbf{fbd} \\ -(1 - \mathbf{y}) & \mathbf{d}(a - b\mathbf{f}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} l \\ s \end{bmatrix} + \frac{1}{\mathbf{W}} \begin{bmatrix} \mathbf{f}(W - \mathbf{Jb}\mathbf{f}) & \mathbf{f}(W - \mathbf{Jb}\mathbf{f}) & -\mathbf{fbJ} & b & b\mathbf{b} & 0 \\ \mathbf{fb}(1 - \mathbf{y}) & (1 - \mathbf{y}) & -b(1 - \mathbf{y}) & (a - b\mathbf{f}) & (a - b\mathbf{f}) & -\mathbf{W} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \bar{y} \\ \mathbf{m} \\ z \\ g \\ y^* \\ R^* \end{bmatrix}$$

La estabilidad del sistema requiere que:

Det. = $\mathbf{W} > 0$; es decir,

$$[\mathbf{J}(a - b\mathbf{f}) + b(1 - \mathbf{y})] > 0$$

Los valores de largo plazo son:

$$\bar{l} = a\bar{y} + \mathbf{P}\mathbf{m} - bz + \frac{(1 + \mathbf{f})b(a - b\mathbf{f})}{\mathbf{fW}} g + \frac{\mathbf{b}(1 + \mathbf{f})b(a - b\mathbf{f})}{\mathbf{fW}} y^* - bR^*$$

Donde

$$P = \frac{W[a + f(1-b)] - fJ(a-bf)(1-b)}{fW}$$

Dado que $\sigma(a-bf) < 0$,

se tendrá que $P > 0$

$$\bar{s} = \frac{(1-y)}{d} \bar{y} + \frac{(1-y)[W+fb-Jf]}{fd} m + \frac{b(1-y)+f^2Jb-faJ}{fdW} g + \frac{b[b(1-y)+f^2Jb-faJ]}{fdW} y^* + \frac{J}{d} R^*$$

En este modelo, \bar{y} es la producción potencial, que se obtiene de (21) cuando las variables y , s y l se sitúan en sus niveles de largo plazo.

Las ecuaciones de los lugares geométricos, $\dot{l} = 0$ y $\dot{s} = 0$, son:

Línea $\dot{l} = 0$:

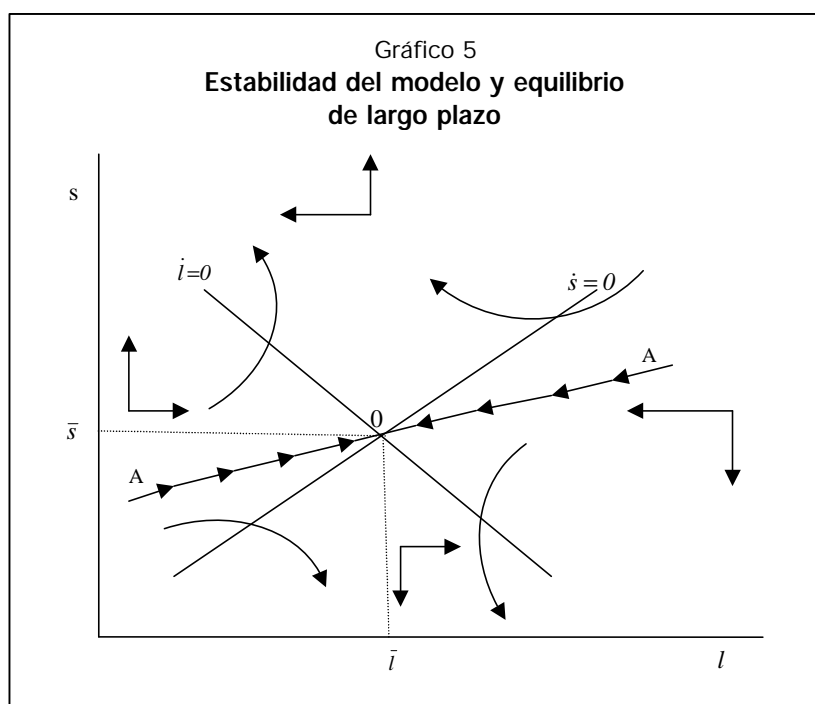
$$s = \frac{-J}{bd} l + \frac{[b(1-y)+Ja]}{bd} \bar{y} + \frac{[b(1-y)+Ja]}{fd} m - \frac{J}{d} z + \frac{l}{fd} g + \frac{b}{fd} y^*$$

Línea $\dot{s} = 0$:

$$s = \frac{(1-y)}{(a-bf)d} l - \frac{fb(1-y)}{(a-bf)d} \bar{y} + \frac{b(1-y)}{(a-bf)d} z - \frac{(1-y)}{(a-bf)d} m - \frac{l}{d} g - \frac{b}{d} y^* + \frac{W}{(a-bf)d} R^*$$

Para valores de los parámetros que más se corresponden con la evidencia empírica, el paréntesis $(a - bf)$ es positivo, y la línea $\dot{s} = 0$ tiene pendiente positiva en el espacio (s, l) . La intersección de estos dos lugares geométricos determina los valores de equilibrio de largo plazo de la producción y del tipo de cambio real.

En este modelo se puede realizar un análisis de los efectos de los cuatro tipos de perturbaciones, siguiendo el mismo procedimiento que hemos adoptado en el primer modelo. A continuación resaltamos las diferencias principales entre los resultados de un modelo y otro, y dejamos para la sección siguiente un análisis pormenorizado de las mismas apoyándonos en las representaciones gráficas.



En lo que se refiere a un *aumento del gasto público*, en el modelo 1 se obtiene un aumento instantáneo del tipo de cambio real, y un aumento gradual de la producción mientras el tipo de cambio vuelve a su valor inicial a largo plazo. En el modelo 2, el tipo de cambio real sufre un descenso instantáneo, y un aumento gradual hasta alcanzar, a largo plazo, un valor superior al inicial. La producción

también aumenta, primero experimentando un salto inicial y, a continuación, incrementándose progresivamente en su senda de ajuste hacia el largo plazo.

Un *aumento de la producción extranjera* da lugar a unos resultados semejantes a los del aumento del gasto público en cada uno de los modelos, aunque con unos efectos cuantitativamente más reducidos.

Una *perturbación de oferta, interna y de signo positivo*, tiene repercusiones sobre el tipo de cambio real muy diferentes en los dos modelos. En el modelo 1 aumenta instantáneamente, y, a continuación disminuye, pero quedándose en un nivel superior al inicial. En el modelo 2 el tipo de cambio real acaba depreciándose con respecto a su valor inicial, pero el ajuste instantáneo tiene signo opuesto al del modelo 1 y, a continuación experimenta una sucesión de depreciaciones. La producción aumenta en los dos modelos, pero en el segundo empieza con un salto inicial positivo.

Un *aumento del tipo de interés real extranjero* tiene efectos cualitativamente semejantes a los de la perturbación anterior en cada uno de los modelos.

IV. Comparación de resultados y conclusiones más relevantes

Aquí realizamos unos ejercicios de simulación, representando gráficamente la trayectoria de las variables principales a continuación de cada una de las cuatro perturbaciones que estamos analizando en este trabajo.

Para ello, damos a los parámetros valores que se encuentran dentro del rango que ofrece la literatura empírica (valores detallados en el Apéndice).

Los efectos de las perturbaciones sobre el tipo de cambio real y sobre la producción están representados en los gráficos 6 a 9. Como regla general, podemos resaltar que los efectos son mucho más amortiguados en el modelo 1.

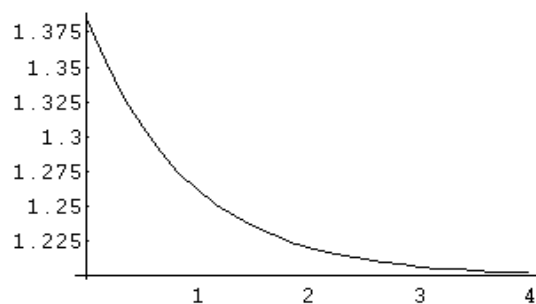
Gráfico 6

Efectos de una expansión del gasto público interno ($\Delta g = 0,2$) sobre el tipo de cambio real

Modelo 1

$$\bar{s}_0 = 1,2$$

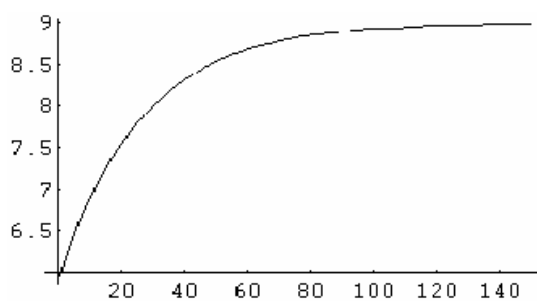
$$\bar{s}_1 = 1,2$$



Modelo 2

$$\bar{s}_0 = 6,456,$$

$$\bar{s}_1 = 8,99$$



Los dos modelos

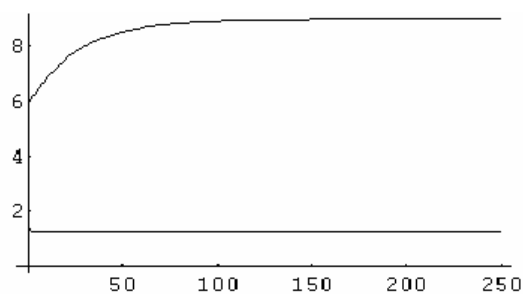
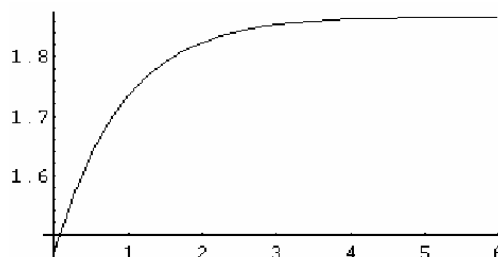


Gráfico 7
**Efectos de un aumento del gasto público interno ($\Delta = 0,02$)
sobre la producción nacional**

Modelo 1

$$\bar{y}_0 = 1,472$$

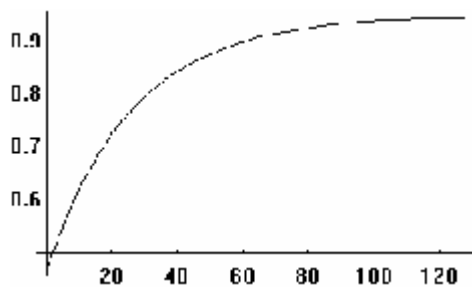
$$\bar{y}_1 = 1,868$$



Modelo 2

$$\bar{y}_0 = 0,2751$$

$$\bar{y}_1 = 0,9446$$



Los dos modelos

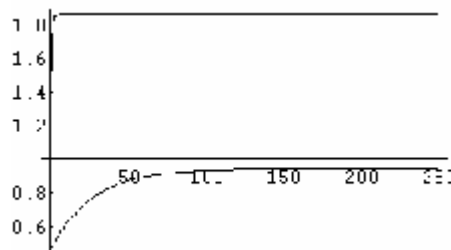


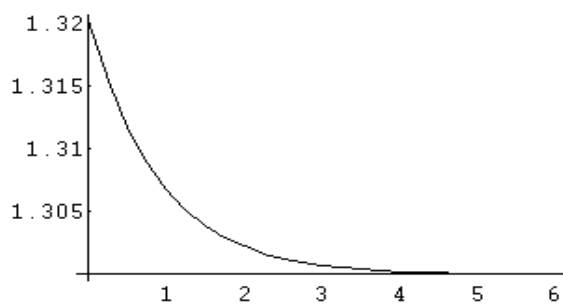
Gráfico 8

Efectos de una perturbación de oferta interna de signo positivo ($\Delta\mu = 0,01$) sobre el tipo de cambio real

Modelo 1

$$\bar{s}_0 = 1,2$$

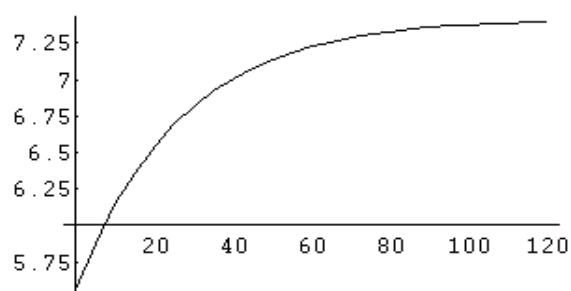
$$\bar{s}_1 = 1,3$$



Modelo 2

$$\bar{s}_0 = 6,456,$$

$$\bar{s}_1 = 7,418$$



Los dos modelos

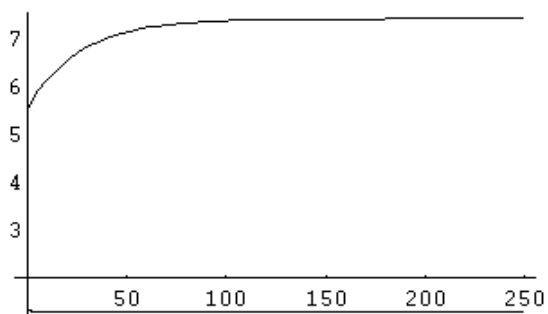


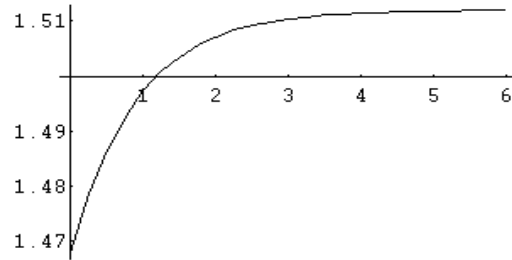
Gráfico 9

Efectos de una perturbación de oferta interna de signo positivo ($\Delta\mu = 0,01$) sobre la producción nacional

Modelo 1

$$\bar{y}_0 = 1,472$$

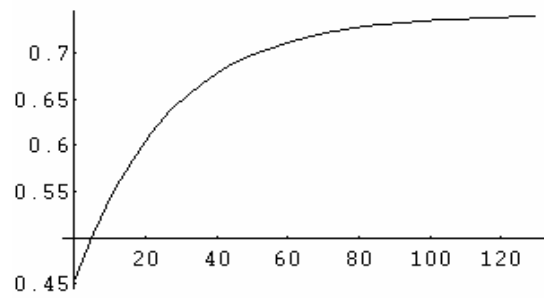
$$\bar{y}_1 = 1,512$$



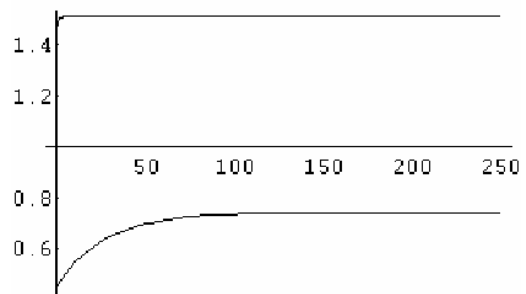
Modelo 2

$$\bar{y}_0 = 0,2751$$

$$\bar{y}_1 = 0,7417$$



Los dos modelos



Los impactos iniciales siempre son cuantitativamente más pronunciados en el segundo modelo que en el primero, originando, en consecuencia, unas mayores fluctuaciones tanto en la producción como en el tipo de cambio real. Además, los nuevos valores de largo plazo, que se deducen de cada perturbación, se alcanzan mucho más rápidamente en el contexto del modelo nekeynesiano. Así, a continuación de cada una de las perturbaciones, el tipo de cambio real se sitúa en su nuevo nivel de equilibrio final al cabo de unos cuatro períodos en el modelo 1, mientras que en el modelo 2 necesita el transcurso de más de cien períodos. Algo parecido sucede con la variable producción.

Aunque a largo plazo el tipo de cambio real sufre ajustes cualitativamente semejantes en los dos modelos, el impacto inicial es muy distinto, en cada modelo, a continuación de algunos impactos, como por ejemplo después de un aumento del gasto público.

El papel estabilizador importante de la regla de política monetaria del modelo 1 se manifiesta reduciendo la volatilidad no sólo de la tasa de inflación y del nivel de producción, como cabría esperar teniendo en cuenta las variables que entran en la función de bienestar social, sino también la del tipo de cambio real. Esto se debe a que el valor de la brecha de la producción es un determinante importante de la tasa de variación del tipo de cambio real en la senda dinámica de ajuste.

En el caso de España, observamos que durante los años en los que resulta más evidente la adhesión a la regla de Taylor (1989-1997), el tipo de cambio real presenta, efectivamente, una volatilidad más reducida (gráfico 10). Así, la varianza del tipo de cambio real en el primer período, en el que no parece significativa la aplicación de la regla de Taylor, la varianza del logaritmo del tipo de cambio real de la peseta, frente a las monedas de los países de la OCDE, fue 0,00986, mientras que en el segundo período solamente alcanzó el valor de 0,002648. La diferencia de volatilidad también se nota en las tasas de variación trimestrales del tipo de cambio real, aunque con una dimensión más pequeña: las varianzas valen, en este caso, 0,000415 y 0,000409, respectivamente.

Como conclusión final, podemos decir que el diseño y puesta en práctica de la política monetaria del primer modelo, que es el que se observa en los últimos años en España y en otros países con los que nos relacionamos más intensamente, ha contribuido a crear un marco macroeconómico más estable para nuestras empresas, en especial las que se relacionan con el exterior, lo cual ha servido para incrementar los intercambios y el bienestar social.

BIBLIOGRAFÍA

Ball, L. (1977): "Efficient Rules for Monetary Policy", NBER Working Paper, nº 5952, Marzo.

Galí, J. (1998): "La Política Monetaria Europea y sus Posibles Repercusiones sobre la Economía Española". Encuentro Internacional "El Euro y sus Repercusiones sobre la Economía Española", Fundación BBV, San Sebastián, 26-27 Noviembre.

Taylor, J., B. (1993): "Discretion versus Policy Rules in practice", *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*, vol. 39, 195-214.

Wyplosz, C. (1998): "Towards a more perfect EMU", XI Simposio de Moneda y Crédito, Madrid, 3 y 4 de Noviembre.

APÉNDICE

VALORES DE LOS PARÁMETROS Y DE LAS VARIABLES EXÓGENAS

Para los *parámetros* de las ecuaciones de los dos modelos hemos adoptado valores que se encuentran dentro de los rangos que se obtienen en las estimaciones empíricas de esta clase de modelos, y para los que, además, está garantizada la estabilidad de los dos modelos. Son los siguientes:

$$\begin{aligned}a &= 0,5 \\b &= 0,2 \\p &= 0,01 \\z &= 0,06 \\\alpha &= 1 \\\delta &= 0,2 \\\gamma &= 1 \\\beta &= 1 \\\psi &= 0,5 \\\phi &= 0,1 \\k &= 0,1\end{aligned}$$

Por otra parte, hemos supuesto estos valores para las *variables exógenas*:

$$\begin{aligned}g &= 0,4 \\y^* &= 1 \\\mu &= 0,02 \\r^* &= 0,03\end{aligned}$$



Productividad y Empleo

José Antonio García-Durán de Lara

Cuando era estudiante, uno de los libros que más me impresionaron y que devoré en una tarde se llamaba *How to lie with statistics*. Y ése es aproximadamente el tema de que quiero hablarles hoy. Quiero discutir hasta qué punto es cierto que crecimiento del producto menos crecimiento de la productividad sea igual a crecimiento del empleo. A la fuerza tiene que ser así si el empleo se mide en horas de trabajo. Pero bajo esa identidad se ocultan realidades tan diversas, que se trata de una ecuación tremendamente engañosa.

Hoy quiero reflexionar con Vds. acerca de dos ideas que tienen que ver con la tesis anterior. En primer lugar, el carácter engañoso que tienen las medias de cualquier distribución. Hay que estudiar la cabeza de la distribución y la cola. Lo que ocurre en el extremo superior se difunde luego. Lo que ocurre en la cola puede frenar a toda la distribución.

La segunda idea es que la desregulación es un gran creador de empleo. Si se desregulan los mercados de bienes, sobre todo los sectores nuevos, y, por tanto, no regulables, se crean empleos de alta productividad en la cabeza de la distribución. Si se desregulan los mercados de trabajo se crean nuevos focos de dinámica en la cola de la distribución. Estos han sido, junto con el crecimiento de la población, los *trucos* del pleno empleo de los Estados Unidos. Algo hemos aprendido de su experiencia. Hemos privatizado y liberalizado en Europa los sectores más dinámicos y más nuevos; pero con retardos.

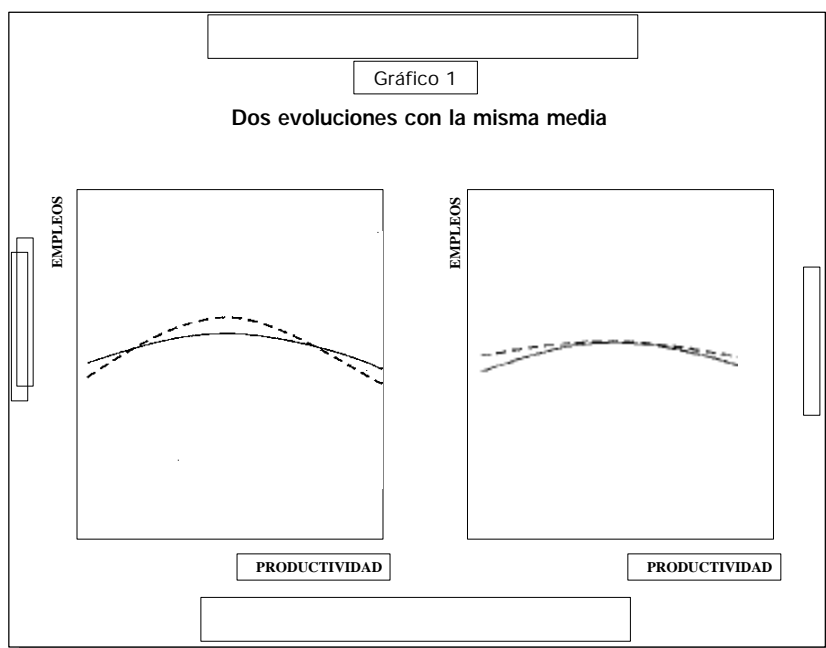
La primera sección presenta a efectos de ilustración un ejemplo de distribuciones con comportamiento medio igual, pero comportamiento en los extremos muy diverso. Se pretende ejemplificar con ello los efectos de la desregulación sobre el empleo. La segunda sección indica algunos datos que hacen verosímil la historia ejemplificada. La tercera sección discute algunas argumentaciones teóricas que subyacen a la historia presentada, inspiradas en buena parte por los trabajos de Patrick Mimford y de Gilles St. Paul. La cuarta sección previene sobre los efectos del envejecimiento de la población sobre la productividad total de los factores.

I. La historia de dos distribuciones

El Cuadro 1 representa la evolución hipotética de dos continentes: EUR y USA. La tasa de crecimiento de la productividad media es la misma en los dos países, cero. Pero en uno se está logrando disminuir el empleo y en la otra aumentarlo. No es esa la diferencia importante. Todos sabemos que el capital por persona puede aumentar incrementando el capital o disminuyendo el empleo y en la otra aumentándolo. No es esa la diferencia importante. Todos sabemos que el capital por persona puede aumentar incrementando el capital o disminuyendo el número de personas. Lo significativo, aquello que vale la pena enfatizar, las claves de futuro, radican en que en un caso está disminuyendo el empleo en la cabeza y en la cola de las productividades, mientras que en el otro caso está aumentando el empleo en la cabeza y en la cola de las productividades. El Gráfico 1 nos muestra las diferencias en la evolución de las frecuencias de empleos según productividad. El empleo en la cabeza de la distribución aumenta por la desregulación en el mercado de bienes. En la cola, por la desregulación en el mercado de trabajo.

Cuadro 1
Un Ejemplo Hipotético

	EUR			USA		
Trabajadores	2	5	2	2	5	2
Productividad	1	2	3	2	4	6
Producción	2	10	6	4	20	12
Productividad media	18:9=2			36:9=4		
Trabajadores	1	6	1	4	5	
Productividad	1	2	3	2	4	
Producción	1	12	3	8	20	
Productividad media	16:8=2			52:13=4		
Empleo	-1			+4		



II. Algunas observaciones

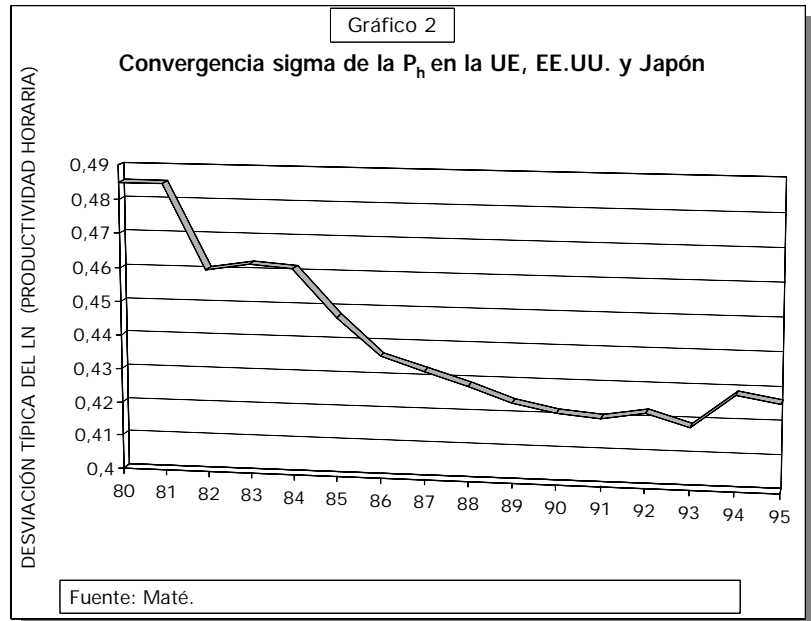
Cuando se comentan estas ideas con algunos colegas, la primera reacción es siempre muy negativa. Quien lo está haciendo bien es Europa: se gana todo lo que se puede en productividad y se distribuye a los parados y al resto del mundo mediante inversiones directas. Esa imagen es cierta para los ochenta; pero no para los noventa. (Véase el Gráfico 2). Lo que ocurre es que las imágenes tienden a permanecer. Sobre todo cuando el cambio, el catch-up, puede haber sido importante. El Cuadro 2 nos señala que el cambio ha sido tan importante que tiene que haber dejado una serie impronta en nuestras mentes, que las insensibiliza con respecto a los nuevos hechos.

Cuadro 2

La impronta de la convergencia de productividad

(Valor añadido por hora trabajada en la industria manufacturera)

	Estados Unidos	Alemania	Japón	España
1960	100	56.0	19.2	20.4
1995	100	81.4	71.8	67.6
<i>Pero no puede olvidarse que todo eso se había conseguido antes de 1985.</i>				
1985	100	86.4	68.8	79.8



Baltasar Gracián nos había explicado hace ya mucho tiempo (trescientos años) que el primer elemento de la creación de valor es la innovación, los nuevos

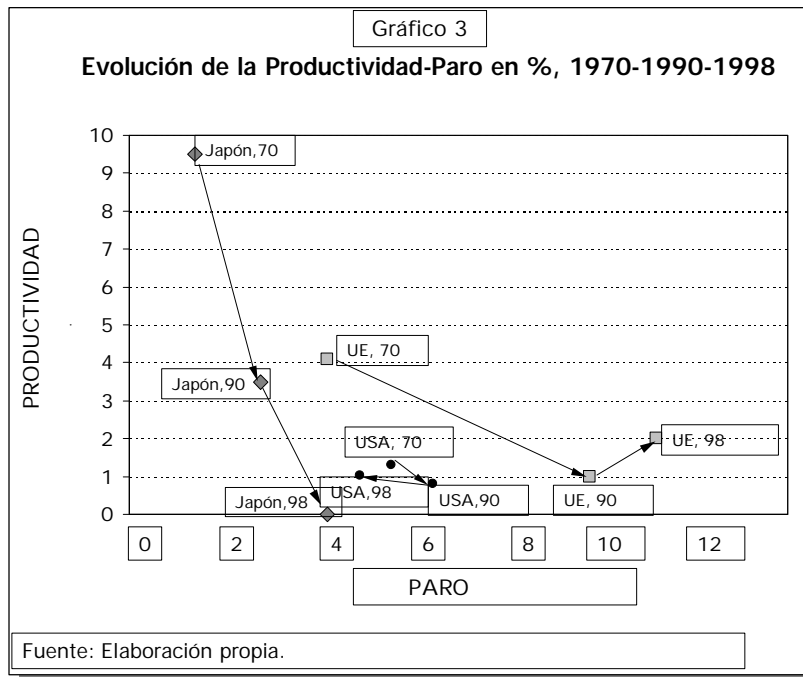
productos. Estos son los bienes escasos, que valen mucho, por lo tanto. ¿No nos estamos empeñando en destruir o disminuir esas fuentes de valor? Por poner un ejemplo, ¿no hay voces españolas que están proponiendo la prohibición del comercio paralelo de medicamentos para evitar nuestra aportación a la investigación farmacéutica? Cuidado con ese tipo de propuestas.

El Cuadro 3 indica que hemos eliminado los mercados nacionales para crear uno amplio que permita la investigación y desarrollo, pero que algunas barreras deben permanecer.

Cuadro 3
El gasto en I + D como porcentaje del PIB

	USA	JAPÓN	EUR
1989	2.76	2.98	2.03
1990	2.82	3.08	2.02
1991	2.84	3.05	1.98
1992	2.78	3.00	1.97
1993	2.65	2.93	1.99

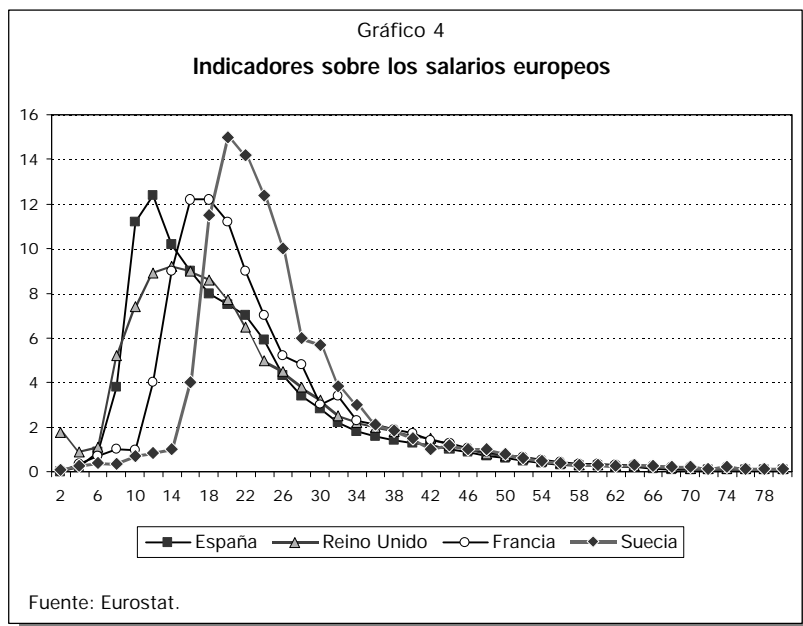
El Gráfico 3 nos indica las diferentes experiencias de Japón, Europa y Estados Unidos cuando se desaceleran las tasas de crecimiento de la productividad en Europa y Japón y algo menos en Estados Unidos, que inicialmente la tenía más baja. En Europa aumenta el paro mucho, en Japón aumenta ligeramente, en Estados Unidos disminuye. La explicación tiene mucho que ver con la historia que estamos contando. La desregulación del mercado de bienes permite a los Estados Unidos la creación de empleos de alta productividad (financieros, pilotos, ingenieros de energía, ingenieros de telecomunicaciones, distribuidores de informática y telefonía,...); la desregulación del mercado laboral permite la aparición de empleos de baja productividad en el sector de los servicios personales sobre todo (cuidadores de ancianos, baby-sitters, limpieza, reparaciones). Estas dos puntas de crecimiento del empleo animan la demanda.



En Europa, por el contrario, el votante medio entre los trabajadores eleva la renta del trabajador instalado, gracias a los despidos y a las dificultades del paro para las nuevas iniciativas, y la regulación de los nuevos productos frena la expansión de los empleos de elevada productividad.

No he podido reconstruir todavía con datos la imagen presentada en el Gráfico 1 que resume nuestra historia, porque no cabe comparar los datos de los Estados Unidos con los de países europeos individuales: en Estados Unidos están desde el ingeniero de telecomunicaciones de Estocolmo que está diseñando un nuevo gadget para el móvil hasta el jornalero de Extremadura. Los datos de ningún país europeo incluyen esa variedad. Hay pocos trabajos de integración a escala europea de las encuestas de salarios nacionales. El Cuadro 4 nos indica que la dispersión de los salarios en Estados Unidos es mayor que en Europa, lo cual es una indicación muy parcial de lo que queremos demostrar. Puede leerse en el sentido de que las decilas extremas están más juntas porque los extremos están

más vacíos de personas. El Gráfico 4 nos muestra la concentración, en el continente europeo, de casi todos los trabajadores en una gama estrecha de salarios.



Cuadro 4
Dispersión de los salarios en EE.UU. y en Europa

	Decila 9/1	9/5	5/1
Estados Unidos	4.39	2.1	2.09
Europa 12	3.05	1.83	1.66
Alemania	2.95	1.76	1.68
España	3.64	2.04	1.78

La evidencia ofrecida no es la que nos hubiera gustado presentar aquí; pero ninguna de esas piezas va en contra de nuestra historia.

Balakrishnan y Michelacci (1998) nos presentan otra descripción de esas historias que puede parecer semejante a la que intentamos presentar cuando se refiere a los shocks reasignativos en que se crean más empleos en los sectores de elevada productividad al tiempo que se destruyen empleos en los de baja productividad. Lo interesante de la diversidad de experiencias entre Europa y los Estados Unidos está en que éstos cuanto más empleos crean en los sectores de elevada productividad más empleos crean asimismo en sectores de baja productividad. Maté (1999) muestra que la ventaja de productividad de los Estados Unidos sobre Europa no se debe a distintas estructuras productivas, sino sobre todo a la gran ventaja de productividad conseguida en los sectores sometidos a mayor presión competitiva. Pilat (1996) muestra que el gran elemento dinamizador de la productividad y de la investigación es la actividad exportadora y la rivalidad (facilidad de entrada) presentes en el sector. Todos estos trabajos apoyan la tesis de que desregulación y empleo van unidos.

III. Un espacio para la reflexión

La pregunta que nos estamos planteando con esta historia y con estos datos es muy sencilla. En un momento determinado un país puede ver que su producción y su empleo crecen al mismo ritmo, de modo que su productividad apenas avanza. ¿Estamos hipotecando el futuro de este país?. La respuesta varía según esté avanzando la productividad media porque se vacían los extremos o porque se amplían los extremos. Si hay una cabeza de la distribución con crecimientos muy fuertes de la productividad, esta economía puede permitirse expansiones del empleo en trabajos de poca productividad. Ambos elementos son una garantía de dinamicidad para el futuro porque todos están haciendo y aprendiendo.

Estas reflexiones están respaldadas por buena parte de las teorizaciones acerca del paro en Europa. Patrick Mimford insistió en que los elevados salarios mínimos, las restricciones al despido y la generosidad del seguro de paro eran instrumentos de los trabajadores instalados para mantener alejados del mercado de trabajo a los parados, mientras ellos ampliaban su poder negociador. Gilles St. Paul (1996) ha insistido en el mismo tema. Siempre me negué a creer en ese maquiavelismo de los instalados, hasta que el hijo de una amiga mía que había entrado de camarero en un restaurante, vió como sus dos compañeros le hacían la vida imposible, hasta que se fue, porque compartir las propinas era duro para ellos. Igual que puede ser difícil compartir la expansión futura de la empresa con un tercer turno.

Pero Gilles St. Paul (1997) ha ido más lejos. Los países con elevadas indemnizaciones por despido se especializarán en bienes muy maduros. Su investigación será sólo de proceso y no de producto. Habrán renunciado al empleo de prueba y error. Como su gama de productos es pequeña, estarán sometidos a una continua presión para la reducción de salarios, y, si ésta no se da, una continua tensión de paro.

La generación de mis padres, en todo el mundo, se enfrentó a las economías de escala, a las indivisibilidades de las grandes máquinas, redes e instalaciones. Les pareció que la mejor manera de enfrentarse al problema era garantizar la rentabilidad de esas grandes inversiones (impedir la entrada) y evitar el posible abuso de la posición de monopolio mediante la fijación de precios por un comité regulador. Ese esquema ha venido funcionando más o menos bien por un tiempo (menos bien en la versión europea de la empresa pública); pero tiende a quebrar por dos lados: a) por el lado de la demanda, con el crecimiento de la población y de la renta, las indivisibilidades ya no crean monopolios naturales, caben bastantes empresas sin afectar a la eficiencia; b) por el lado de los costes, se ha tenido poco cuidado (ya que la excusa para que te dejaran subir las tarifas eran las subidas de costes); c) se ha podido apreciar que el monopolio de red, en su caso, no quiere decir monopolio de los servicios que pasan por la red. En estas

condiciones el primero en liberalizar ha tenido ventaja. Europa hemos seguido a regañadientes y más tarde. Ahora empezaremos a notar los beneficios de esas decisiones de desregulación.

IV. Ojo con la demografía

Con todo liberalizado, sin embargo, si se lograra, nos quedaría una barrera más. El envejecimiento de la población. Si predominan los mayores de 60 años, es difícil que se acepten esas liberalizaciones que abren el camino a más rivalidad, es difícil que se introduzcan muchos productos nuevos (faltan jóvenes para crearlos y jóvenes para comprarlos), es muy fácil que los jóvenes adopten actitudes de herederos pasivos, al ser menos que la generación instalada. Habrá que releer con cuidado a A. Sauvy y evitar que Europa se parezca al festín de Cronos, o a Paseando a Miss. Daisy.

BIBLIOGRAFÍA

Balakrishnan, Ravi & Michelacci, Claudio (1998) Unemployment Dynamics across OECD countries. CEMFI. *Working Paper* 9806.

Bernstein J. & Mishel, L. (1997) Has wage inequality stopped growing? *Monthly Labor Review*, december.

Bishop, J. A. & Formby, J.P. & Thistle, P.D. (1997) Changing American Earnings Distributions: One half century of experience. *Empirical Economics*. pp. 501-14

Eurostat (1998) Statistics in focus. *Population and social conditions*. núm. 8

Lerman, R.I. (1997) Reassessing trends in US Earnings inequality. *Monthly Labor Review*, december.

Maté Rubio, José María (1999) Convergencia en la productividad horaria sectorial de los países de la UE, EE.UU. y Japón. Fundación de las cajas de Ahorros Confederadas. *Documentos de Trabajo*, núm. 147.

Pilat, Dirk (1996) Concurrence, productivité et efficience. *Revue Economique*. OCDE núm. 27. pgs.121-164.

St Paul, Gilles (1996) Exploring the political economy of labor market institutions. *Economic Policy*. Octubre.

St. Paul, Gilles (1997) Is labour rigidity harming Europe's competitiveness? The effect of job protection on the pattern of trade and welfare. *European Economic Review*. Abril.

Turrini, Alessandro (1998) Endogenous education policy and increasing income inequality between skilled and unskilled workers. *European Journal of Political Economy*. pgs. 303-326.



Gobierno de la Empresa Y Competitividad*

Vicente Salas Fumás

* Este trabajo está basado parcialmente en la Monografía "El Gobierno de la Empresa", de próxima publicación por la Fundación La Caixa.

Introducción

La competitividad de las empresas se relaciona con los recursos y capacidades que le permiten obtener beneficios sostenidos en la disputa de los mercados. Al referirnos a la competitividad de las empresas españolas apelamos a sus recursos, tangibles (maquinaria, instalaciones) e intangibles (patentes, marcas, redes de distribución, imagen corporativa), humanos (formación, motivación, implicación de los trabajadores, empresarios y directivos) y de capital (financiación propia y ajena). Aunque conocer la dotación de recursos para competir por parte de nuestras empresas, en comparación con las de otros países, constituye una información valiosa para establecer pronósticos sobre el crecimiento y rentabilidad de las empresas españolas, igualmente importante es, al menos, conocer las instituciones que influyen en el proceso de acumulación de esos recursos y capacidades, así como en su uso eficiente y efectivo. El gobierno de las empresas, como inmediatamente veremos, incide directamente en los procesos de inversión y asignación de recursos y por lo tanto está estrechamente unido a los factores de competitividad empresarial. El objetivo de esta comunicación es analizar la relación entre competitividad y gobierno de las empresas haciendo especial mención a la realidad empresarial española con evidencias empíricas que documentan esa relación.

Contrariamente a lo que cabría esperar si tenemos en cuenta la atención académica y profesional que ha recibido el tema del gobierno empresarial en los últimos años, no existe una definición unánimemente aceptada sobre qué entendemos por gobierno de la empresa. Así por ejemplo, Shleifer y Vishny (1997) en un artículo ampliamente referenciado asocian el gobierno de la empresa *con los medios a través de los cuales quienes le proporcionan fondos financieros se aseguran una retribución adecuada a sus inversiones*. Zingales (1998), en cambio, define el gobierno de la empresa como el *conjunto de condiciones que configuran la negociación a posteriori sobre las quasi-rentas generadas por la empresa*. Por último, para Tirole (1998) el gobierno de la

empresa se refiere al *diseño de las instituciones que inducen o fuerzan a los directivos a internalizar el bienestar de los interesados (stakeholders)*.

La primera de las definiciones recuerda el tradicional conflicto de intereses entre quienes poseen la propiedad formal de la empresa, accionistas, y quienes asumen su gestión cotidiana, directivos, en el marco de la separación entre propiedad y control que nos señalan Berle y Means (1932) en la gran empresa societaria americana. El gobierno trata de evitar que ese conflicto retraiga a los inversores financieros de aportar los fondos necesarios para acometer las inversiones productivas que exige la competitividad, o que los inversores exijan a cambio unos precios *excesivos*, que terminen por desanimar la demanda de inversión productiva.

El gobierno de la empresa incluye ahora análisis y reflexiones sobre el mercado de control societario, la composición y funcionamiento del consejo de administración, la retribución de los directivos, la presencia o no de accionistas importantes, la estructura financiera y evolución de la tesorería libre ..., siempre con la preocupación última de evitar la apropiación de rentas que corresponden a los accionistas, por parte de los directivos.

La segunda de las definiciones, en cambio, implica en el gobierno de la empresa a todos los propietarios de recursos, pues su principio todos ellos son susceptibles de realizar inversiones específicas que dan lugar a las pertinentes quasi-rentas. Las condiciones que concurren en la negociación a posteriori de las quasi-rentas determinan su reparto; *ex-ante*, cuando se decide sobre la inversión específica, los agentes anticipan las consecuencias de ese reparto y en función de las mismas tendrán más o menos incentivos a realizar la inversión. La especificidad de las inversiones está estrechamente ligada a la sostenibilidad de las ventajas competitivas en el tiempo y por lo tanto si el gobierno de la empresa determina el reparto *ex-post* de las rentas creadas, está influyendo en la competitividad *ex-ante* al influir en los incentivos a llevar a cabo inversiones específicas. Cuando nos referimos al gobierno de la empresa

pensamos ahora en las fronteras de la empresa (integración vertical), en la participación de los trabajadores en órganos de gobierno, en la naturaleza de los accionistas de control (bancos, familias ...), en las participaciones accionariales cruzadas entre empresas y la constitución de grupos empresariales.

Tirole destaca la posibilidad de que la maximización de la riqueza de los accionistas no siempre conduce a la maximización de la eficiencia colectiva, incluso en el dominio parcial de la empresa. La razón de la posible diferencia radica en que estemos en presencia de externalidades que los accionistas/directivos no están en condiciones de internalizar. Esto ocurre claramente en situaciones de monopolio donde la maximización del beneficio, eficiencia en la gestión atendiendo a los intereses de los accionistas, no asegura la maximización del bienestar porque no tiene en cuenta plenamente los intereses de los clientes. Pero también puede ocurrir en la relación entre accionistas y trabajadores cuando estos últimos realizan inversiones específicas y ex-post los accionistas consiguen expropiar parte de las cuasirentas de estas inversiones desanimando a los trabajadores para repetir las en el futuro. Tirole distingue también entre los mecanismos de *voz* y *salida* para forzar la internalización eficiente de los efectos externos, reconociendo que la opción de salida requiere, para ser eficaz, de mercados externos eficientes (en el caso de los trabajadores, un mercado de trabajo con bajo desempleo unido a una formación del trabajador que eleve un grado de empleabilidad).

La ampliación del campo de interés del gobierno empresarial que proponen Zingales y Tirole, tiene un origen macroeconómico pues surge de constatar las limitaciones que plantea el modelo financiero de Shleifer y Vishny para acomodar la estructura de propiedad y gobierno dominante en países como Japón y Alemania, cuyas empresas disputan la hegemonía de las empresas americanas en la conquista de los mercados mundiales. Precisamente, la constatación empírica de que los patrones de propiedad-gobierno de las empresas acostumbran a diferir más entre países que dentro de un mismo país,

incluso cuando los países poseen un nivel de renta similar, sugiere que el gobierno de la empresa está influido por elementos de un marco institucional de ámbito superior al de una empresa aislada. Ahora bien, las discrepancias intelectuales sobre las ventajas e inconvenientes de los patrones de propiedad-gobierno que dominan en los países avanzados no son menores que las que surgen al definir el gobierno de la empresa desde una perspectiva microeconómica.

En este sentido, resulta revelador comparar las posturas tan diferentes de autores cuya autoridad intelectual nadie discute sobre los aspectos positivos y negativos del llamado modelo anglosajón. Así, Porter (1992) propugna cambios sustanciales en el modelo anglosajón con el fin de que se aproxime al modelo alemán o japonés, pues con ello se estimulará entre las empresas americanas una visión más a largo plazo que resultará positiva para impulsar la inversión en recursos intangibles imprescindibles para la competitividad. Para Jensen (1993), en cambio, que el fracaso del modelo de gobierno anglosajón radica en que no es capaz de evitar la *sobre inversión* de las empresas, la cual resulta en una destrucción de valor económico, incluso entre las actividades de I+D. Por último, para Merton Miller (1997) el modelo de gobierno anglosajón es esencialmente correcto pues la eficiencia en la asignación de recursos está garantizada mientras los mercados de productos sean suficientemente competitivos.

La exposición posterior se ocupa primero del gobierno de la empresa desde la perspectiva de los patrones de propiedad-gobierno dominantes entre los países desarrollados, sus causas y consecuencias para la eficiencia económica. Posteriormente se reflexiona sobre las fuerzas que presionan hacia la convergencia y divergencia entre los diferentes modelos. Por último el trabajo recapitula los principales argumentos sobre la relación entre gobierno y competitividad empresarial, con referencias a la situación particular española.

I. Propiedad y Gobierno: diferencias entre Países ¹

La atención que ha merecido el gobierno de la empresa sería sin duda mucho menor si las diferencias observadas en los sistemas de propiedad, estructura financiera y gestión de las empresas, se explicara en función del nivel de desarrollo económico del país donde están localizadas. Sin embargo, tal como pone de manifiesto el cuadro 1, países con un alto desarrollo económico como Alemania, Japón y Estados Unidos muestran diferencias muy notables en la propiedad y gobierno de sus grandes empresas.

Alemania se distancia a la baja de Estados Unidos y Japón en lo que se refiere a las empresas que cotizan en Bolsa y su importancia relativa en el conjunto de la economía, si bien según el cuadro 2, ni Estados Unidos ni Japón son los países en los que la capitalización bursátil es mayor en relación al PIB². En Alemania y Japón la titularidad de las acciones se reparte sobre todo entre empresas, bancos y particulares, mientras que en Estados Unidos son los fondos de pensiones y los particulares los tenedores más significados, con ausencia total de acciones en poder de otras empresas. La concentración accionarial es mayor en Alemania y Japón que en Estados Unidos, mientras que la protección de los inversores aparece desigual según se refiera a accionistas o a acreedores financieros, en unos países y otros; cuadro 3.

En términos generales, la evidencia aportada en los cuadros 2 y 3 así como en otros estudios, por ejemplo Fanjul (1998), permite describir al patrón americano como un modelo de propiedad dispersa, tanto en lo que se refiere a fondos propios como a deuda, unida a un mercado financiero muy líquido donde los

¹ La recopilación de trabajos que se incluyen en la obra de Chew (1997) sintetiza muy bien las diferencias en los sistemas de propiedad-gobierno entre países, así como las reflexiones que han suscitado dentro del programa de "Corporate Governance" de la Columbia Law School (1998), completa un panorama internacional y multidimensional del problema que se ha tenido muy en cuenta en la redacción del presente trabajo.

² Malasia y Singapur aparecen claramente destacados en la relación capitalización bursátil sobre PIB, aunque las cifras se habrán reducido mucho como consecuencia de la reciente crisis financiera.

inversores buscan optimizar la cartera de títulos. El mercado de control corporativo constituye un importante mecanismo para corregir ineficiencias en la asignación de recursos y presionar para la maximización de los beneficios. En Alemania y Japón la propiedad está más concentrada y los mercados son menos líquidos. Con ello los inversores asumen un papel activo directo en la corrección de ineficiencias y en su compromiso a largo plazo con la organización, aunque a veces a costa de sacrificar oportunidades de diversificación en su patrimonio personal. Cualquier cambio en el grupo de control requiere la colaboración de los accionistas mayoritarios y se ejecuta con la transferencia de grandes bloques accionariales.

Cuadro 1
Patrones de gobierno: evidencia empírica

	Alemania	Japón	USA
Retribución Directivos	Moderada	Baja	Alta
Consejo de Administración	Dirección/Supervisión	Principalmente Internos	Principalmente externos
Propiedad (Accionistas)	Concentrada:Familias, Empresas,Bancos	Menos concentradas:Bancos, Empresas, Familias	Difusa. Ausencia de empresas entre los accionistas
Mercados de Capitales	Baja liquidez	Algo líquido	Muy líquido
Mercado de control	Poco activo	Poco activo	Muy activo
Bancos	Universales	Banco principal	-
Proporción empresas cotizadas	Baja	Media/Alta	Alta
Orientación Derecho Sociedades	Protección accionistas minoritarios y acreedores	Protección acreedores	Protección accionistas frente Dirección

Cuadro 2
Compañías cotizadas y capitalización bursátil (1994)

	Empresas Cotizadas		Capitalización		Transacciones
	Unidades	Millones US\$	Billones US\$	% PIB	% Valor de mercado
Singapur	240	1142	274	397	29
Malasia	475	403	192	271	59
Luxemburgo	55	518	29	204	1
Reino Unido	2070	585	1210	119	38
Suiza	215	1321	284	111	81
Holanda	320	884	283	85	66
Japón	2205	1673	3688	80	32
Australia	1144	192	219	68	34
Estados Unidos	2353	1802	4240	64	52
Canadá	1185	266	315	58	42
Corea	699	274	192	50	174
Bélgica	155	542	84	37	14
Francia	459	919	422	32	45
España	372	331	123	26	44
Alemania	417	1106	461	23	128
Italia	219	822	180	18	72

Fuente: OCDE (1997).

Cuando la propiedad está concentrada, el funcionamiento de la Junta de Accionistas y del Consejo de Administración son menos importantes, si bien en este último se detectan diferencias significativas entre los diferentes países. Alemania tiene un consejo estructurado en dos niveles, uno encargado de la función de supervisión y el otro encargado de la gestión corriente de la empresa; en el órgano de supervisión están representados, además de los accionistas importantes, los propios trabajadores. En Japón el Consejo está dominado por internos (directivos), sin representación formal de los

trabajadores, mientras que en Estados Unidos predomina la presencia de consejeros externos, que serán independientes cuando no existan accionistas significativos. En Japón, por tanto, es de esperar que la función supervisora del Consejo estará poco desarrollada.

Los patrones de mecanismos de gobierno influyen también en las características del sistema legal, en la medida en que determinan la naturaleza de los conflictos entre la empresa y los inversores o entre los propios inversores. En los países donde los accionistas significativos ocupan un lugar destacado y son fácilmente identificables, el legislador parece abstenerse de regular e intervenir en el funcionamiento societario, pensando probablemente que basta con delegar decisiones concretas (por ejemplo en lo que se refiere al tamaño y composición del Consejo), a los accionistas propietarios. De igual modo, un mercado de capitales estrecho y poco líquido influye para que el legislador se desentienda de la información generada por ese mercado. Por el contrario, con accionariado disperso y más poder efectivo en manos de los directivos, el derecho societario tenderá a ser más prolijo en la protección de los derechos de los inversores y exigirá más responsabilidades al equipo directivo.

Otro aspecto destacado de la evidencia empírica es que los perfiles que adoptan los mecanismos de gobierno tienden a agruparse por países y no tanto por empresas. Es decir, existe menos variabilidad entre patrones de gobierno dentro de un mismo país que entre países. Esto sugiere que existen elementos del entorno institucional que influyen en la configuración de los patrones de gobierno y que, además, los atributos de estos patrones son complementarios entre sí. Así por ejemplo, se dice que en aquellos países donde la ley protege menos al pequeño accionista se producirá necesariamente una mayor concentración accionarial, pues los costes de agencia de una estructura dispersa serían muy altos. La elevada concentración fomenta la estabilidad y el compromiso y redundará en una menor liquidez del mercado de capitales.

Cuadro 3

Titularidad de las acciones, concentración accionarial y protección de los inversores

	USA	Japón	Alemania	Francia	U.k.	Italia	Suecia	España
Titularidad ^{a)}								
Sector Financiero	45	44	29	8	62	19	24	20
Bancos	3	26	14	3	1	10	1	15
Compañías Seguros	4	16	7	1	17	2	8	3
Fondos Pensiones	26	0	0	0	34	0	0	2
Fondos Inversión	0	0	0	0	0	0	8	2
Otros	12	2	8	4	10	7	6	0
Sector no Financiero	55	56	71	92	38	81	76	80
Empresas	0	24	39	59	2	32	34	8
Individuos	48	24	17	19	18	17	16	25
Extranjeros	6	7	12	11	16	5	9	31
Estado	0	1	4	4	1	28	7	16
Otros	1	0	0	0	2	0	10	0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
Concentración Accionarial ^{b)}	0,20	0,50	0,65	0,70	0,10	0,85	1,0	0,85
Estándares Contables ^{c)}	0,789	0,722	0,689	0,767	0,867	0,689	0,922	0,567
Protección Accionistas ^{d)}	5,0	3,0	1,0	2,0	4,0	0,0	2,0	2
Protección Acreedores ^{e)}	1,0	2,0	3,0	0,0	4,0	2,0	2,0	2

a) Valores referidos a principios de los noventa; fuente OCDE (1997). Para España Boletín de la Bolsa de Madrid, Agosto-Septiembre, 1998.

b) Uno menos la proporción de acciones en capital flotante; promedio para las veinte empresas cotizadas más importantes; fuente La Porta y otros (1997).

c) Valor en una escala de cero a uno elaborada por el Center for International Financial Analysis and Research; Rajan y Zingales (1998).

d) y e) Valor en una escala de 1 a 5, La Porta y otros (1997).

Además, la visibilidad de los accionistas significativos facilita que emerjan relaciones de confianza capaces de sostener contratos implícitos.

De igual modo, una regulación contraria a las relaciones a largo plazo entre bancos y empresas y a la participación accionarial cruzada entre empresas, como ocurre en Estados Unidos, influye para que la estructura accionarial esté más dispersa y se necesite un mercado de capitales más líquido, que permita utilizar la opción de salida como mecanismo de defensa del pequeño accionista; esto facilita la operativa del mercado de control, pues la salida de muchos accionistas hace caer el precio de la acción, y estimula la formación de mayorías de control que intervienen para sustituir al equipo directivo corriente. El anonimato de los propietarios dificulta las relaciones y la confianza, con lo cual se debe confiar más en los contratos explícitos de mercado y/o en la integración vertical, como protección frente al oportunismo.

España aparece como un país cuyo mercado bursátil está relativamente poco desarrollado. Los titulares de las acciones de las empresas cotizadas pertenecen mayoritariamente al sector no financiero, destacando la alta proporción que representan los titulares extranjeros. El patrón de titularidad español, cuadro 3, se acerca mucho al de los países de su entorno, Francia, Italia e incluso Alemania, y se distancia del de los países anglosajones³.

I.1. Control “Desde Fuera” versus Control “Desde Dentro”

Una de las características que más discriminan a los patrones de gobierno observados en los distintos países, es la presencia generalizada o no de participaciones accionariales cruzadas entre empresas o, en otros términos, la mayor o menor presencia de grupos empresariales. El *keiretsu* japonés ha sido

³ En la lectura del cuadro 3 se tendrá en cuenta que los valores de España se obtienen a través de una metodología y fuente distinta a los del resto de países. Por otra parte, cuando se comparan los datos de 1992 con los de 1997, según la misma fuente española, se observa una disminución importante en el Estado (5,6 por ciento en 1997) y un aumento en individuos (28,7 por ciento en 1997) e inversión colectiva (7,6 por ciento en 1997).

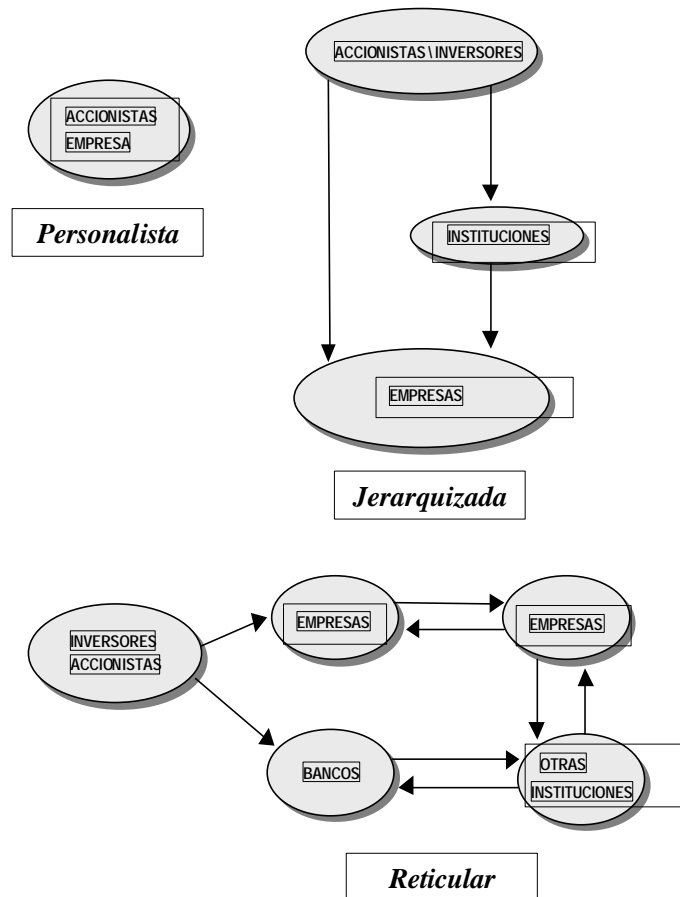
utilizado como paradigma de grupo empresarial. La existencia de grupos significa que el sector empresas de la economía se controla a sí mismo (control *desde dentro*), en contraste con la situación donde son las personas y las instituciones del mercado de capitales los titulares de las acciones, y el sector empresarial se somete a un control *desde fuera*.

La figura 1 esquematiza tres modelos de relaciones entre el sector empresarial y el sector no empresarial de la economía, las cuales implican, a su vez, otras tantas formas de propiedad y control. El cuadro 4 muestra la comparación entre los tres modelos de relaciones.

El tipo *personalista* ejemplifica una estrecha coincidencia entre la propiedad y la gestión de la empresa, de manera que a veces ni siquiera es posible separar empresa y empresario-propietario. El tipo *jerarquizada* separa a la empresa de sus propietarios, accionistas individuales e institucionales, y separa también a unas empresas de otras. El tipo *reticular* distingue entre empresa (utilización de los recursos) y propietarios de recursos, pero existe una estructura de relaciones contractuales cruzadas, explícitas e implícitas, que dificulta deslindar unas empresas de otras.

La comparación entre las tipologías de propiedad-control tiene en cuenta cómo resuelve cada una los problema de asunción de riesgos económicos (exógenos) y de control sobre el uso eficiente de los recursos invertidos (riesgo moral, endógeno). De la observación del cuadro se desprenden algunas reflexiones generales. Primero, existe un cierto conflicto entre la estructura de propiedad que permite resolver el problema de asunción de riesgos económicos, y la estructura idónea para mejorar el control sobre el uso de los recursos: en el primer caso deseáramos una estructura accionarial muy dispersa, mientras que el control y tutela sobre el uso de los recursos demanda una estructura concentrada con accionistas importantes.

Figura 1
Estructuras de propiedad y control que resultan de la distinción entre control *desde dentro* y control *desde fuera*



* Adaptado de Franks y Mayer (1997).

Cuadro 4
Comparación de Tipologías de Estructuras de Propiedad-Control

TIPOLOGIAS	Asunción de riesgos	Control sobre decisiones	Ventajas	Limitaciones	Observaciones
Personalista	Diversificación de las inversiones y el patrimonio personal.	Autocontrol.	Bajos costes de agencia.	Escasa capacidad de crecimiento y de inversión; actuaciones conservadoras	Modelo de <i>empresa familiar</i> ; tendencia a diversificación no relacionada.
Jerarquizada	Repartir la propiedad del capital entre personas e instituciones.	Competencia mercado de productos y de control empresarial (salida).	Flexibilidad; libertad de entrada y salida; innovación.	Corto plazo; costes de control e inconsistencia temporal.	Importante desarrollo del mercado de capitales; USA, UK.
Reticular	Compartir los recursos de la acción colectiva. Diversificar inversiones (bancos).	Supervisión y tutela mutua; contratos implícitos, confianza (voz).	Estabilidad y recursos específicos; relaciones a largo plazo.	Concentración de poder; riesgos de colusión y reparto de favores.	Para su eficiencia y control social es imprescindible la competencia en los mercados finales; Japón, Alemania.

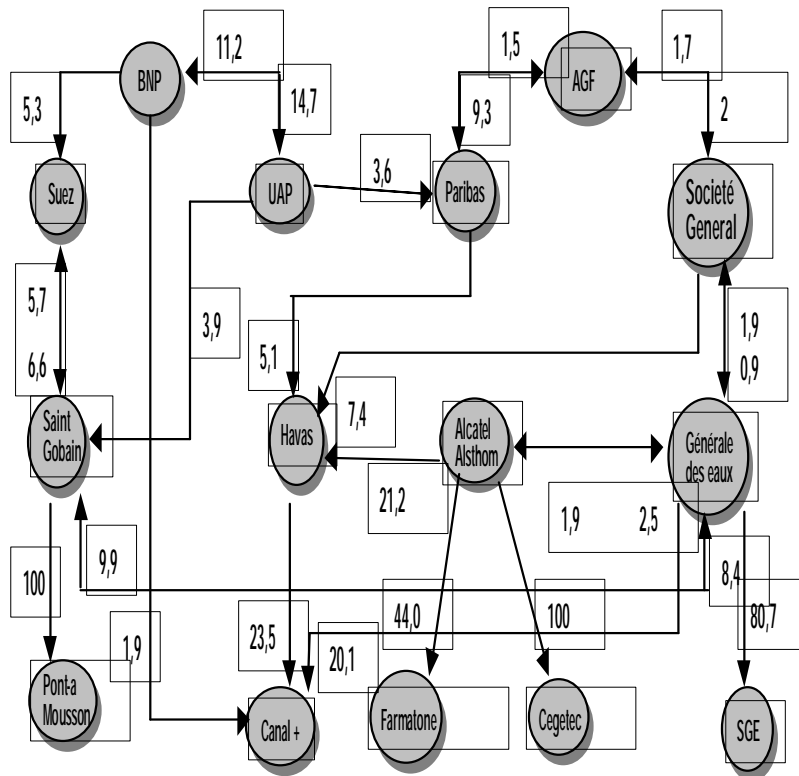
Segundo, cada estructura presenta ventajas e inconvenientes, por lo que no es posible, a priori, señalar a una como superior a la otra. Es posible pensar que según los recursos críticos de una empresa (tangibles o intangibles) y su estado de desarrollo (fase del ciclo vital) un modelo puede ser más eficiente que otro, pero existen importantes efectos sistémicos en el sentido de que la estructura de propiedad-control viene condicionada por el funcionamiento de otras instituciones, como el mercado de productos y factores (capital financiero y trabajo) y la regulación (restricciones sobre los bancos para tomar participaciones accionariales en empresas, protección de accionistas minoritarios,...).

Tercero, la competencia en el mercado de productos constituye un importante mecanismo de control sea cual sea la estructura de propiedad. Más difícil resulta valorar si la eficiencia exige también que la competencia sea intensa en el mercado de propiedad y control empresarial. De hecho esta competencia podría ser incompatible con la prioridad a los recursos específicos que otorga el modelo *reticular*.

Las evidencias empíricas muestran claramente que el *control desde dentro* caracteriza muy bien al modelo dominante en países Centroeuropeos y Japón, mientras que el *control desde fuera* ocurre sobre todo en los países anglosajones. Kester (1992) estudia con detenimiento las ventajas e inconvenientes de los grupos industriales y aporta evidencias sobre su implantación en países como Japón, Alemania y Suecia. Más recientemente Windolf (1998) documenta la proliferación de participaciones accionariales cruzadas entre empresas y el intercambio de consejeros entre las grandes empresas francesas y alemanas, contrastando sus observaciones con lo que ocurre en Estados Unidos y el Reino Unido. Barca (1996) realiza un estudio similar para Italia.

Windolf (1998) encuentra que en Francia y Alemania las más grandes y prestigiosas corporaciones se encuentran mutuamente conectadas a través del intercambio de consejeros. En Francia pertenecen a este grupo, empresas como Paribas, Générale des Eaux y UAP, mientras que en Alemania están Allianz, Daimler Benz, Volkswagen y Deutsche Bank. La figura 2 ejemplifica muy bien la estructura reticular que se establece entre algunas importantes empresas francesas, la cual, como señala Windolf, está igualmente distante del capitalismo financiero anglosajón que del modelo de empresa familiar dominante en Francia a principios de siglo.

Figura 2
Ejemplo de estructura reticular de empresas en Francia
 (Las cifras indican participación accionarial en porcentaje)



Fuente: Citado en Windolf (1998).

La evidencia empírica disponible para España revela que la estructura de propiedad-control dominante entre las grandes empresas responde al tipo de *control desde dentro*, con una alta concentración accionarial y una elevada participación accionarial cruzada en la que adquieren un protagonismo creciente los grandes bancos. Las privatizaciones de antiguas empresas de servicios públicos parecen favorecer la tendencia hacia una mayor extensión del control desde dentro, tal como pone de manifiesto la figura 3 de forma ilustrativa. El entramado de participaciones accionariales cruzadas dificultará el funcionamiento del mercado de control, especialmente las OPAS hostiles, máxime si tenemos en cuenta que el Gobierno *tutela* directa (con las acciones de oro) e indirectamente (con su influencia en el nombramiento de los altos directivos de algunas empresas privatizadas) los pasos de la mayoría de estas empresas (Telefónica, Endesa, Argentaria, Tabacalera,...). Sin olvidar el blindaje con el que se protegen los equipos directivos actuales, con límites en el poder de voto de los paquetes accionariales, períodos mínimos de tenencia de acciones de la compañía para acceder al consejo y a la presidencia, etc.

El resultado final es una notable concentración de poder que debe contrapesarse con el autocontrol de los códigos de buenas prácticas de gobierno (como el que propugna el informe Olivencia) y con las exigencias que impone la competencia en el mercado de productos. ¿Serán suficientes estos contrapesos?. No es fácil dar una respuesta con la información disponible y el poco tiempo transcurrido, pero en cualquier caso parece absolutamente necesario avanzar lo más rápidamente posible hacia la plena competencia efectiva, contrapeso que es inequívocamente efectivo, fortaleciendo mientras tanto los órganos independientes de vigilancia.

II. Consecuencias de las Diferencias Observadas

El hecho de que modelos de gobierno en principio tan dispares, se asocien con países de un alto nivel de desarrollo económico suscita la pregunta de hasta qué punto el modelo de gobierno influye en la eficiencia económica de las

empresas y de las economías en su conjunto. Veamos algunas reflexiones y evidencias adicionales sobre esta cuestión.

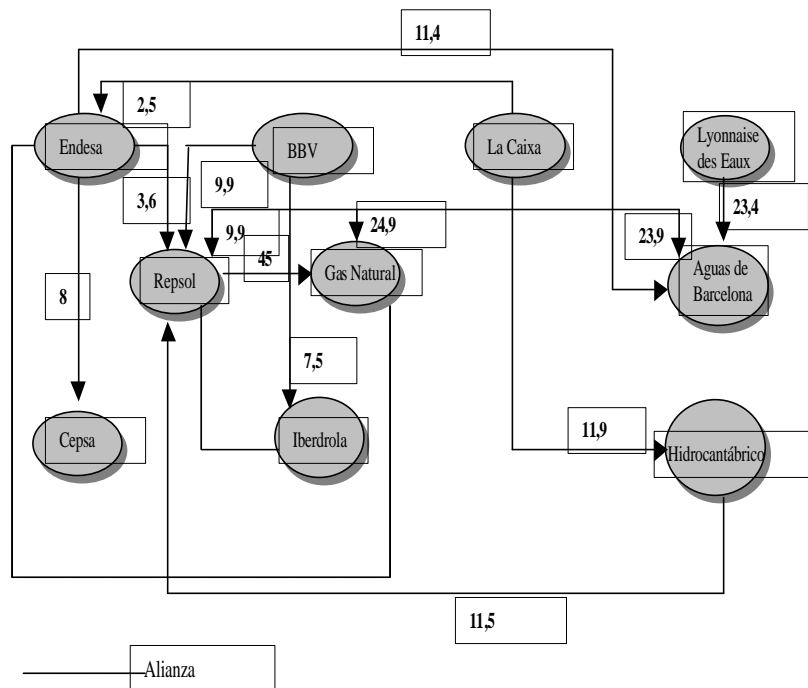
II.1. El gobierno de la empresa dentro del espectro de mecanismos de control

El gobierno de la empresa no actúa solo sino en combinación con la competencia en los mercados de productos y con el escrutinio de los mercados de capitales. El cuadro 5 coloca en perspectiva la importancia del buen funcionamiento del sistema de gobierno empresarial, según cual sea su relación con los otros dos mecanismos de control, la competencia en el mercado de productos y la eficiencia del mercado de capitales.

Diferencias en el gobierno de la empresa tenderán a ser menos determinantes de su eficiencia cuando la supervivencia de la empresa es difícil si no se maximizan los beneficios económicos, lo que exige minimizar también los costes de producción. Esto ocurrirá cuando el mercado de productos es altamente competitivo y no se reciben subsidios externos, pues ahora la supervivencia de la empresa depende íntegramente de su capacidad para producir al mínimo coste lo que demanda el cliente.

En segundo lugar, las diferencias en el sistema de gobierno son menos relevantes cuando las empresas operan en mercados de productos donde la demanda crece y el fuerte ritmo inversor exige más fondos financieros que los que la empresa genera internamente. Para conseguir esos fondos será necesario acudir a los mercados de capitales externos y éstos, si funcionan correctamente, sólo proporcionarán los fondos pedidos cuando se les presenten oportunidades de inversión con una rentabilidad suficiente. En otros términos, a los sistemas de gobierno ineficientes el mercado de capitales les negará el acceso a los fondos externos.

Figura 3
Participantes accionariales cruzados en el sector energético español
(Las cifras están en porcentajes)



Fuente: Cinco Días (18/01/1999).

Las diferencias en el sistema de gobierno serán determinantes de la eficiencia empresarial cuando las empresas operan en mercados maduros o en mercados poco competitivos, que les permiten subsistir durante largos periodos de tiempo decidiendo discrecionalmente sobre grandes cantidades de recursos financieros generados internamente. Atendiendo a la experiencia reciente, los diferentes modelos de gobierno han mostrado sus limitaciones a la hora de evitar el despilfarro de recursos cuando las restricciones financieras y la competencia dan lugar a unas condiciones laxas para las empresas.

En efecto, Michael Jensen (1988) se ha referido a las ineficiencias derivadas de una tesorería excesiva en sectores maduros con escasas oportunidades de inversión, como los costes de agencia de los cash-flows libres. En su opinión, los equipos directivos de las empresas americanas utilizaron la generosa tesorería que acumularon durante los años sesenta, en llevar a cabo a una diversificación acelerada y un exceso de inversión, más allá de la que maximizaba la riqueza de los accionistas. Las operaciones de toma de control en los años ochenta se explican, según Jensen, como una reacción ante la sobreinversión anterior, el desmantelamiento de los conglomerados, la reducción de capacidad y en definitiva una vuelta a la hegemonía de los intereses de los accionistas.

Cuadro 5
¿Cuándo son Relevantes las Diferencias en el
Sistema de Gobierno?
Kaplan (1997)

	<i>Competencia en Mercado de Productos</i>		
		Alta	Baja
Crecimiento de la Demanda	Alto / Cambiante	Poco Relevante	Regular
	Bajo	Regular	Muy Relevantes

Posteriormente, la historia parece repetirse con Japón y Karl Kester (1991) advierte que el gran éxito de las empresas japonesas en los mercados de productos de todo el mundo, la retención de gran parte de los cash-flows generados y la escasez de oportunidades rentables de inversión en sus negocios nucleares, otorgó a estas empresas una notable holgura financiera que llevó a la sobreinversión. En España, Giner y Salas (1997) también encuentran evidencias a favor de la hipótesis de sobreinversión entre las empresas que cotizan en Bolsa durante el período 1965-1989.

II.2. Gobierno de la empresa, financiación y crecimiento

Una de las consecuencias esperadas de las diferencias en los modelos de gobierno empresarial, es diferencias en la forma en que las empresas financian sus inversiones. Sin embargo, los primeros trabajos empíricos que pretenden confirmar esta previsión obtienen resultados contrarios a los esperados. Según el cuadro 6, por ejemplo, las empresas, sea cual sea el país al que pertenecen, recurren a la autofinanciación como principal fuente de financiación para sus inversiones. Solo Japón parece utilizar algo más que el resto de países la financiación bancaria, mientras que las empresas de Estados Unidos acuden con mayor proporción que el resto al mercado de deuda. Este primer resultado parece reforzar la tesis de que el gobierno de la empresa apenas influye en las decisiones reales.

La evidencia del cuadro 6 restringe la muestra de países a los de un nivel de desarrollo económico similar e incluye sólo información agregada para el conjunto de la economía. Recientemente proliferan trabajos que amplían considerablemente la muestra de países y desagregan por sectores y por tipos de inversión, con el fin último de responder con mayor precisión al interrogante sobre la influencia o no del sistema financiero, y el modelo de gobierno asociado, en el crecimiento económico a largo plazo de los países. En este sentido, King y Levine (1993) y Levine y Zervos (1998) encuentran una asociación positiva entre el nivel de desarrollo de los mercados de capitales

(sistema financiero en su conjunto) y el crecimiento a largo plazo de los países, aunque los resultados no permiten discernir si la asociación refleja una relación de causalidad y de ser así cuál es el sentido de la misma.

Rajan y Zingales (1998) tratan de resolver estas dudas a través de explicar el crecimiento de los diferentes sectores de actividad en función de su dependencia de la financiación externa y del desarrollo del mercado financiero en cada país. La hipótesis de Rajan y Zingales es que si un mayor desarrollo del mercado de capitales significa también una mayor eficacia en la superación de los problemas de información asimétrica que afectan a la relación entre los inversores y las empresas, entonces aquellas industrias que dependen en mayor grado de la financiación externa para conseguir suficientes fondos con los que financiar sus inversiones, crecerán más en países donde los mercados de capitales están más desarrollados pues obtendrán fondos a un coste inferior. Los resultados empíricos confirman la hipótesis.

Carlin y Mayer (1998) continúan y extienden el trabajo de Rajan y Zingales para tener en cuenta la naturaleza de las inversiones (capital físico, I+D y capital humano) y para distinguir entre desarrollo del mercado de capitales no intermediado y mercado de capitales intermediado (importancia relativa del crédito bancario). Sus resultados indican que la presencia de bancos y una propiedad concentrada tienden a producir mejores resultados (estimulan la inversión y el crecimiento) cuando los países se encuentran en estadios iniciales de su desarrollo y cuando las inversiones requieren una estrecha supervisión y control (industrias que invierten en capital físico y humano). Por el contrario, el mercado bursátil y la propiedad dispersa se muestran más efectivos en economías más desarrolladas y en industrias donde existe una considerable incertidumbre tecnológica (se realiza una mayor inversión en I+D).

Cuadro 6**Fuentes de Financiación Empresarial**(Fondos monetarios en proporción a la inversión en activos fijos;
promedio período 1970-94; España 1983-95)

	Alemania	Japón	Reino Unido	Estados Unidos	España
Autofinanciación	80,3	69,9	93,3	96,1	87,2
Financiación Bancaria	10,8	26,8	14,6	11,1	7,4
Bonos	-1,4	3,9	4,2	15,4	0,8
Ampliación Capital	0,2	3,5	-4,6	-7,6	9
Proveedores	-1,1	-5,1	-0,9	-2,4	-
Transferencias Capital	8,1	-	1,7	-	12,3
Otros	0,2	1	0	-4,4	-0,5
Ajuste Estadístico	3,2	0	-8,4	-8,2	16,1

Fuente: Corbett y Jenkinson (1996) y Rosell (1997).

III. El Origen de las Diferencias en Sistemas Financieros y de Gobierno

La investigación económica más reciente está llegando a la conclusión de que el sistema financiero y de gobierno empresarial puede tener consecuencias para la eficiencia económica y el crecimiento a largo plazo de los países. De ahí que tenga especial interés conocer cual es el posible origen de las diferencias observadas. Roe (1990, 1994) argumenta que las diferencias entre modelos de gobierno en países como Alemania, Japón y Estados Unidos tienen un origen eminentemente regulatorio y legal, y que por tanto no puede afirmarse que se haya llegado a la situación actual como resultado de un proceso de selección natural, donde las mejores prácticas y modelos se imponen sobre los peores. Recientemente, la investigación más completa y rigurosa sobre los determinantes regulatorios y legales de las diferencias en modelos financieros y

de gobierno, es la realizada por La Porta, López de Silanes, Shleifer y Vishny (1997).

La investigación evalúa la normativa retuladora y legal en 49 países de muy diverso nivel de desarrollo, con el fin de determinar hasta qué punto esas normas protegen más o menos a los inversores financieros frente a los riesgos de expropiación por parte de directivos y trabajadores. Para ello se tiene en cuenta el origen de la norma legal, la calidad de la norma y la obligatoriedad efectiva de cumplimiento de la misma. Posteriormente relacionan estos indicadores con el desarrollo del mercado de capitales (empresas cotizadas, capitalización bursátil, deuda privada más bonos), encontrando una asociación positiva entre ambos grupos de variables.

La Porta y otros (1997) identifican cuatro orígenes distintos de la norma legal: Inglés, Francés, Alemán y Escandinavo. El primero corresponde al *common law*, es decir las leyes las hacen los jueces y posteriormente se incorporan a los códigos. El Derecho Francés, Alemán y Escandinavo, en cambio, se apoya en el Derecho Romano y surge en gran parte de normas dictadas por expertos y legisladores. Con los indicadores seleccionados, el Derecho Francés, al que pertenece España, es el que peor protege a los inversores, tanto accionistas como acreedores, y el que peor garantiza el cumplimiento y aplicación de las normas legales. Por tanto, concluyen, en estos países, relativo a su desarrollo económico, el mercado de capitales presentará un bajo desarrollo y las empresas tendrán una estructura de propiedad más concentrada.

La investigación, por tanto, sugiere un cierto *trade-off* entre la protección legal de los intereses de los inversores frente al riesgo de verse expropiados por quienes controlan la empresa, y la presencia de inversores importantes que concentran una parte muy significativa de los fondos financieros necesarios. En este sentido, en países como Estados Unidos y el Reino Unido donde la protección legal de los inversores es más intensa, la presencia de grandes inversores es menor, la propiedad de las acciones está más repartida entre

pequeños inversores y las grandes empresas emiten deuda al mercado de capitales. Europa continental y Japón, en cambio, dependen menos de la protección legal de los inversores y en cambio se detecta una mayor presencia de grandes inversores y bancos. Fuera de estos países más desarrollados la propiedad se halla fuertemente concentrada en familias y bancos; es aquí también donde la protección de los inversores es menor.

IV. ¿Convergencia entre Sistemas?

Tal como se ha puesto de manifiesto en el apartado anterior, la propiedad y el gobierno de las empresas difiere entre países con un nivel de desarrollo económico similar y entre países que difieren en su nivel de desarrollo. La pregunta pertinente es, ¿podemos esperar que se produzca un proceso de convergencia entre sistemas, al menos entre los países con un nivel de desarrollo similar?; ¿hacia qué modelo es previsible que se produzca esa convergencia?. La respuesta a estas preguntas no es fácil y las investigaciones a que aludimos en el apartado anterior ayudan poco a precisarla porque no contemplan la evolución del marco legal y la consiguiente respuesta de modelos de gobierno en el tiempo. Por ello, en este apartado nos limitaremos a exponer algunos de los argumentos, a veces especulativos, sobre la posible convergencia⁴.

IV.1. Las condiciones para la convergencia

Quienes auguran convergencia entre los sistemas de gobierno, basan su argumentación en las premisas de que,

⁴ El panel sobre "Mercado de Capitales y Gobierno de las Empresas" en Moneda y Crédito, nº 206, (1998), incluye los argumentos de O. Fanjul y V. Salas y G. de la Dehesa sobre la convergencia en los modelos de gobierno empresarial.

- a) La convergencia surge de las presiones que empujan a todas las instituciones hacia la eficiencia;
- b) Existen fuerzas homogeneizadoras a nivel mundial que ejercen tales presiones.

La competencia empuja a las empresas y a las economías nacionales a que adopten las reglas y estructuras corporativas más eficientes. Los países que fracasen en la adopción de las mejores estructuras de propiedad y gobierno se retrasarán en su desarrollo. Las empresas que no se adapten verán reducir sus beneficios y se les cortará el acceso a los mercados de capitales. Los países que no proporcionen a sus empresas un entorno legal eficiente y efectivo verán como las empresas emigran hacia otros países. La globalización de los mercados de productos y de capitales incorporan las fuerzas que presionan para que todas las empresas se preocupen por conseguir la máxima eficiencia.

Otro factor a considerar es el carácter universal de ciertas formas de organización económica. Todas las grandes empresas tienen unas características parecidas: necesitan conseguir capital, elegir al equipo directivo y transmitir la información relevante a todos los decisores clave dentro de la organización. Estos imperativos organizacionales inducirán cierta similitud estructural incluso cuando los actores dentro de cada sistema de gobierno no compiten de forma consciente con los de los demás. La necesidad de dotarse de estructuras y funciones básicas, dará la impresión de que los sistemas han llegado a una convergencia parcial, pues la naturaleza de las empresas que operan a gran escala requiere que las funciones esenciales se lleven a cabo de forma efectiva.

Si existe una mejor práctica para realizar una función básica, las empresas y/o países que no la adopten fracasarán. Una vez que una determinada práctica es identificada como superior, las empresas competitivas la adoptarán o los códigos de buenas prácticas la recomendarán o, en última instancia, las

normas la impondrán. Las empresas menos exitosas tenderán a imitar a las más exitosas. Las multinacionales trasladarán los diferentes sistemas de gobierno a través de las fronteras de los estados. Alguna imitación tendrá lugar al nivel de empresa, otra a través de normas regulatorias (por ejemplo estándares contables) y otra formará parte de las recomendaciones en los informes que sobre determinados países realizan organismos supranacionales como la OCDE, por ejemplo. La convergencia competitiva actuará más rápidamente en economías más liberalizadas y con menores barreras al comercio.

La globalización de los mercados financieros también tiene una gran influencia. Esta globalización permitirá a las empresas, en particular a las de mayor dimensión, acceder al capital sin verse sometidas a los requisitos regulatorios nacionales. A cambio, las empresas tendrán que cumplir las normas de los mercados internacionales, si desean que éstos les proporcionen el capital necesario. Tan pronto lo hagan las normas domésticas perderán relevancia y los regímenes de regulación financiera tenderán a converger. Una vez hayan convergido las normas también lo harán los mecanismos de gobierno corporativo.

En este escenario, los inversores financieros transnacionales tienen sus propias preferencias sobre el sistema de gobierno y tratarán en lo posible de que se implanten allí donde coloquen sus inversiones. Durante los últimos años la inversión transaccional tiende a favorecer la convergencia hacia patrones de gobierno americanos, pues los inversores internacionales que más activamente han impulsado iniciativas de gobierno corporativo proceden de Estados Unidos. Paralelamente, empresas que en sus países no encuentran los mercados de capitales suficientemente desarrollados para colocar las emisiones de títulos financieros que necesitan, acuden a los de otros países, generalmente al Reino Unido y Estados Unidos. Esto les obliga a adoptar las normas de contabilidad y gobierno que demandan los inversores de los países donde se financian.

IV.2. Los obstáculos a la convergencia

A pesar de que las presiones para la convergencia entre sistemas de gobierno son intensas, existen razones para pensar en frenos a que tal convergencia se produzca ⁵.

Primero, aunque las normas legales no son el único determinante de las estructuras de gobierno, sí que son uno de los determinantes críticos. Recordemos, por ejemplo, los resultados de La Porta y otros sobre la influencia de las normas legales en el desarrollo de los mercados financieros. El cambio de las normas legales corresponde al sistema político, el cual deberá poner en marcha cambios en las instituciones que asignan los derechos de propiedad. Los países difieren en el punto de partida relativo a estas instituciones, incluido el mayor o menor control del Estado sobre la actividad económica ejerciendo derechos de propiedad. La convergencia requiere la estandarización en los derechos de control político sobre las empresas y aunque las recientes olas de privatizaciones han supuesto un paso adelante en esa estandarización, se está todavía lejos de alcanzarla. La existencia de tendencias homogeneizadoras en los mercados de capitales y de productos, consecuencia de su progresiva globalización, no tiene paralelo en el terreno político, pues no existe un mercado político global que promueva la estandarización del control político sobre las empresas. Un fuerte deterioro económico puede llevar a un cambio político en el país que a su vez transforma las instituciones de los derechos de propiedad, pero el proceso es lento y a veces impredecible.

Segundo, las diferencias en el poder político de los colectivos de *interesados* que concurren en la empresa pueden obstruir la convergencia. Directivos, trabajadores, accionistas, inversores institucionales, bancos,..., no están igualmente organizados y no ejercen la misma influencia sobre el proceso político en todos los países. Cualquier *modelo*, imitado de forma consciente o

⁵ Esta sección se basa en Bebchuck y Roe (1998) y Milhaupt (1998). Bebchuck y Roe consideran que la evolución de los sistemas de gobierno es camino dependiente y por ello su convergencia será muy difícil.

en evolución espontánea, de gobierno corporativo chocará probablemente con las preferencias políticas en conflicto de los diferentes grupos organizados en los distintos países, antes de llegar a la meta final. Pero incluso si se llega hasta el final, las diferencias en el poder negociador de unos colectivos y otros entre países hará muy difícil que el sistema ideal se implante en todos ellos. En breve, puesto que los sistemas de derechos de propiedad se diseñan y se mantienen teniendo en cuenta las realidades políticas además de la eficiencia económica, es de esperar que la diversidad de estructuras de control perdure en el tiempo en favor del statu-quo.

Tercero, la convergencia en los modelos de gobierno se verá afectada por la relación entre la forma de gobierno que adopta una empresa y su estrategia competitiva. La fase en el ciclo vital en que se encuentra una empresa también condicionará la idoneidad de un sistema de gobierno. Es de prever que una estructura de propiedad más concentrada contribuirá más a la eficiencia en las etapas iniciales (nacimiento) y finales (desinversión) del ciclo vital, que en la fase intermedia de fuerte crecimiento donde la dependencia de capitales externos para financiar la inversión necesaria obligarán a la empresa a someterse al escrutinio permanente de los mercados financieros. Por lo tanto, la presencia dentro de un mismo país de empresas en distinta fase de su ciclo vital obligará a una necesaria heterogeneidad de formas de gobierno.

Cuarto, según los resultados de la investigación de Carlin y Mayer (1998), la efectividad de los diferentes patrones-modelos de gobierno varía según el estadio de desarrollo en que se encuentra cada país. Allen (1993), por su parte, señala que la contribución a la eficiencia de un mercado bursátil muy desarrollado es mayor cuando se trata de evaluar inversiones de alto riesgo tecnológico y comercial, pues el mercado en estos casos suple la incertidumbre permitiendo la agregación de múltiples valoraciones simultáneas. El mayor desarrollo de los bancos y la financiación intermediada favorece, en cambio, el control de las empresas en sectores más maduros y tecnologías de fabricación

complejas. Si esto es cierto, la divergencia será incluso deseable desde el punto de vista de la eficiencia económica.

V. Conclusión e Implicaciones para la Competitividad de la Empresa Española

La visión panorámica de los patrones de propiedad-gobierno dominantes en los países desarrollados permite detectar diferencias sustanciales entre ellos. Al menos tres modelos claramente diferenciados emergen de esta observación, el modelo Alemán, el modelo Japonés y el modelo Anglosajón. Puesto que los tres modelos han demostrado su efectividad en conseguir niveles de vida altos en los países donde se han difundido, la primera conclusión sugiere que el modelo dominante de gobierno empresarial no influye en la eficiencia económica. Sin embargo estudios recientes que relacionan el desarrollo del sistema financiero de un país con su crecimiento económico en muestras más grandes de países con diferente grado de desarrollo, encuentran evidencias a favor de la hipótesis de que la financiación-propiedad de las empresas influye en el crecimiento económico de los países.

El estado de la cuestión podría resumirse como sigue: Diferencias en las normas legales que determinan un mayor o menor grado de protección para los inversores financieros, influyen en el desarrollo del mercado de capitales y en la importancia relativa que tienen dentro de él la financiación a través de acciones cotizadas en Bolsa o la financiación a través de deuda bancaria. El nivel de desarrollo y la priorización de unas fuentes de financiación sobre otras influye en los recursos que se invierten por las empresas (físicos, humanos o tecnológicos), los cuales a su vez facilitan el desarrollo de unas industrias o sectores frente a otros. Las diferencias en el crecimiento agregado de los países proceden de diferencias en la especialización sectorial y de la rapidez con que los sectores se desarrollan, en función de que el crecimiento se sustente en un tipo de recursos u otros. En este contexto se explicaría la

ventaja de Estados Unidos frente a Alemania y Japón en sectores de alta tecnología y alto riesgo tecnológico y comercial, mientras que Alemania y Japón albergan empresas con superioridad competitiva demostrada en sectores con complejas tecnologías de proceso y trabajadores directos relativamente cualificados.

Constatada la importancia de los patrones de propiedad-gobierno, la pregunta siguiente es saber si existen o no tendencias hacia la convergencia entre todos ellos y en qué dirección. En este sentido el texto aporta argumentos a favor de tal convergencia y en la dirección del modelo anglosajón, pero también se apuntan otros elementos que hacen presagiar que la convergencia, de producirse, será lenta y en direcciones impredecibles en este momento. Una de las conclusiones defendida con insistencia en la literatura es que la evolución de los sistemas de propiedad-gobierno es camino dependiente (path dependence) con intensas complementariedades entre los atributos del sistema. Más importante es crear un entorno legal y normativo en cada país que proporcione la flexibilidad necesaria para que cada empresa ajuste su modelo de gobierno a las exigencias de la estrategia que desea implantar. En otros términos, es prioritario prestar atención a la convergencia en los fines que se esperan del modelo de gobierno, frente a los medios para alcanzarlos.

Al nivel de cada empresa, grande o pequeña, elegir la estructura de propiedad-gobierno será sin duda una fuente de ventaja (o desventaja) competitiva en cuanto que, a) influirá en la disponibilidad y el coste de su financiación a través de afectar la prima por riesgo que soporta la misma; b) permitirá aprovechar las ventajas de la especialización, responsabilizando de la gestión a quien sea más competente para ello, sea o no accionista de la empresa; c) la elección de la estructura de propiedad-gobierno ofrecerá la oportunidad de formular una misión empresarial que impulse la confianza necesaria para que emerjan compromisos a largo plazo entre todos los *interesados* que colaboran con sus inversiones específicas en la creación de riqueza; d) creará la tensión necesaria para evitar el despilfarro de recursos transitoriamente excedentarios; e)

facilitará la transferencia no traumática de la propiedad de los recursos a quien esté en mejores condiciones de ejercerla (incluidos los propios trabajadores).

La competencia en el mercado de productos será sin duda el acicate principal para que las empresas individuales elijan el sistema de gobierno que resulte más adecuado a la estrategia que desea implantar y a los recursos que sustentan las ventajas competitivas inherentes a dicha estrategia. Podría argumentarse, por tanto, siguiendo el razonamiento de Miller, que la competencia actuará de mecanismo de selección natural garantizando la eficiencia. Sin embargo, junto a las interferencias legales y políticas en el funcionamiento de los mercados y de las empresas en ellos, existen otras razones que justifican la atención colectiva sobre el gobierno de las empresas. En efecto, el gobierno de las empresas influirá en la eficiencia colectiva a través de reducir los costes sociales de la competencia destructiva, reduciendo la necesidad de sustituir empresas ineficientes por otras que sí lo son, y facilitando la adaptación efectiva de las empresas a los cambios externos; evitar el despilfarro de recursos excedentarios cuando las condiciones competitivas creen holguras y permitan actuaciones discrecionales; priorizar unos recursos sobre otros cuando se trata de elegir la ventaja competitiva (coste o valor) y con ello en los efectos externos que repercuten en la sociedad; contribuir a facilitar la utilización de contratos implícitos, sustentados en la confianza mutua (capital social), para gobernar las transacciones, con la consiguiente reducción en los costes de transacción, comparativamente con los que resultan, en general, de los contratos explícitos.

Con respecto a España, su posición en los modelos dominantes parece más próxima al modelo Centroeuropeo que al modelo Anglosajón, aunque con diferencias notables (como por ejemplo en la composición del Consejo de Administración). Los estudios realizados sitúan a nuestro país en la órbita del sistema jurídico de origen Francés, al que se atribuye una escasa protección de los intereses del inversor financiero, principalmente cuando se trata de un pequeño accionista. Si a ello unimos que, al menos hasta principios de los años

noventa, España tiene la puntuación más baja de los países de la OCDE en estándares contables, que constituyen una pieza básica en la protección de los intereses de los inversores financieros, nuestro país ha podido ver frenado su crecimiento histórico por un entorno legal y normativo poco propicio para el desarrollo de los mercados de capitales. Las evidencias aportadas en este trabajo sugieren, pues, la conveniencia de prestar atención a nuestro marco legal y regulatorio en cuanto puede influir en el desarrollo del mercado de capitales y en la viabilidad de determinadas formas de gobierno empresarial.

La reflexión y el debate sobre el gobierno de la empresa en España ocurre en un momento de plena homologación de nuestra economía a los estándares de una economía moderna y avanzada. El modelo de propiedad-gobierno de las empresas debe contribuir a proporcionar los beneficios sociales que potencialmente le corresponden. Creemos que se están dando pasos para que así sea. Primero, la estabilidad macroeconómica ha contribuido a reducir el tipo de interés real básico de la economía a niveles que sin duda favorecen formas de gobierno acordes con los intereses del conjunto de la sociedad. Téngase presente que uno de esos intereses es la acumulación sostenida de riqueza invirtiendo en recursos con rendimientos a largo plazo y notables beneficios externos (capital humano, tecnológico, comercial, organizacional,...) para lo cual es imprescindible un factor de descuento que no penalice excesivamente las rentas futuras cuando se descuentan al presente.

Segundo, se está tomando conciencia colectiva de la importancia de la profesionalización de la gestión empresarial, procurando hacerla compatible con estructuras de propiedad adaptadas al objetivo de asumir riesgos y/o transmitir compromisos creíbles a todos los interesados. En esa línea entendemos nosotros la redacción de un Código de buenas prácticas de gobierno, siendo por ello absolutamente prioritario que la letra y el espíritu del Código se hagan realidad lo antes posible. Es prioritario armonizar los estándares contables; dotar de máxima credibilidad a las auditorías de cuentas; estructurar mecanismos de evaluación y en su caso re-emplazamiento de los

equipos directivos; que los órganos reguladores del mercado de capitales se ganen la confianza de los inversores a través de informarles y advertirles con prontitud sobre cualquier movimiento o noticia con la que una empresa cotizada intenta confundir a sus accionistas (especialmente a los más pequeños y menos preparados).

En un plano más cercano al debate intelectual, al menos por el momento, sería necesario que la reflexión colectiva sobre el gobierno de la empresa en España no se limitara a lo que se propugna desde instancias oficiales, y que asume como marco de referencia único para la regulación y los códigos de buenas prácticas, el modelo financiero que propugna la maximización de la riqueza de los accionistas, sin profundizar en los posibles efectos externos que esta maximización pueda tener para el resto de interesados. Las sugerentes propuestas de Tirole, a que aludíamos en la introducción, deberían recibir en nuestro país el eco que se merecen.

Igualmente necesario nos parece conocer mejor las causas y consecuencias de la aparente evolución hacia un control *desde dentro* cada vez más marcado entre las empresas españolas, y donde las entidades financieras parecen recuperar protagonismo. La principal precaución debe ser que ello no perjudique en ningún caso a la competencia en los mercados de productos. Además, mientras esa competencia no sea efectiva es necesario fortalecer las instituciones independientes del control.

La evidencia empírica disponible es contradictoria sobre el balance final de la relación entre entidades de crédito y empresas en España y en particular sobre el papel de los bancos como inversores relacionales. Estudios recientes⁶ apuntan que la presencia de bancos como accionistas es mayor en sectores relativamente maduros y con abundante tesorería excedentaria en relación a las necesidades de inversión en su núcleo de negocio principal, al menos dentro del mercado español (sectores de energía, agua y telecomunicaciones).

⁶ Véase Zoido (1998).

Estos mismos estudios revelan que esa presencia resulta positiva para los accionistas de la empresa, pero es imprescindible asegurar que continua así en el futuro (cuando llegue a competencia plena en estos sectores) y que sea positiva también para los clientes y los trabajadores. Especialmente si, como parece, la tesorería disponible por las grandes empresas privatizadas, en colaboración con los grandes bancos, va a ser utilizada como palanca para liderar el proyecto de internacionalización de nuestra economía.

El debate y reflexión sobre el gobierno de la empresa y la competitividad afecta también a las empresas familiares. Trabajos recientes ponen en duda la *calidad* de los mecanismos de gobierno utilizados por estas empresas y las consecuencias negativas que pueden tener para su supervivencia; Gallo (1998), Ricart et al. (1998). Otros encuentran que las empresas familiares difieren de las no familiares en los recursos que utilizan (las primeras son más trabajo intensivas que las segundas) y consecuentemente en su tamaño (son más pequeñas), pero no en los resultados económicos; Merino y Salas (1992). A medio plazo la empresa familiar deberá reducir estas diferencias estructurales para asegurar su competitividad y supervivencia, lo cual requerirá acometer importantes procesos de acumulación de capital, tangible e intangible, y de crecimiento. Las supuestas deficiencias de sus sistemas de gobierno deberán subsanarse, al mismo tiempo que se agilizan los cauces por los que estas empresas acceden a los mercados de capitales, especialmente de capital de riesgo (bolsa). La reciente reforma del mercado de valores parece ser un paso positivo en esa dirección; Casado (1998).

Todo ello justifica plenamente prestar atención colectiva al gobierno de las empresas en España. Además la creciente importancia de las organizaciones privadas no lucrativas, la difusión de modelos de excelencia empresarial con una perspectiva de *interesados* (como el que promueve la EFQM), las prácticas de gestión que propugnan una mayor participación de los trabajadores en la empresa, las instituciones de capital riesgo que acompañen a los proyectos altamente innovadores, merecen encontrar un sitio destacado en el estudio del gobierno de las empresas españolas en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

ALLEN, F., "Stock Markets and Resource Allocation", en C. Mayer, X. Vives (eds.), *Capital Markets and Financial Intermediation*, Cambridge University Press. (1993).

BARCA, F. "On Corporate Governance in Italy: Issues Facts and Agenda", *Fundacione Eni Enrico Mattei*, W.P. n° 10.96. (1996).

BEBCHUK, L., M. ROE, "A Theory of Path Dependence in Corporate Ownership and Governance", en *Columbia Law School Project in Corporate Governance*, N.Y. (1998).

CARLIN, E., C. MAYER, "Finance, Investment & Growth", Trabajo presentado en el *II Seminario del Banco Catalán de Finanzas*, Sitges, Octubre. (1998).

CASADO, F., "Una Nota sobre la Empresa Familiar y el Mercado de Valores", *Papeles de Economía Española*, n° 77, (1998).

CHEW, D., *Studies in International Corporate Finance and Governance Systems*, Oxford University Press. (1997).

CNMV, Código del Buen Gobierno: El Gobierno de las Sociedades Cotizadas (*Informe Olivencia*). (1998).

COMPETITIVNESS ADVISORY GROUP, Capital Markets for Competitiveness, *Comisiones Europeas*. (1998).

FANJUL, O., "Mercado de Capitales y Gobierno de las Empresas", *Moneda y Crédito*, 206. (1998).

FRANKS, J., C., MAYER, "Corporate Ownership and Control in the U.K., Germany and France", en D. Chew (edr.), *Studies in International Corporate Finance and Governance Systems*, Oxford University Press. (1997).

GALLO, M.A., La Sucesión en la Empresa Familiar, *Fundación la Caixa* (1998).

GINER, E., SALAS, V., "Sensibilidad de la Inversión a las Variables Financieras: La Hipótesis de Sobreinversión", *Revista Española de Economía*, 12. (1997).

JENSEN, M., "Agency Costs of Free Cash-Flow, Corporate Finance and Takeover", *American Economic Review*, 76. (1986).

JENSEN, M.: "The Modern Industrial Revolution, Exit and the Failure of Internal Control Systems". *The Journal of Finance*, julio. (1993).

KESTER, C., "Industrial Groups as Systems of Contractual Governance", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 8, 3. (1992).

KING, R., R. LEVINE, "Finance, Entrepreneurship and Growth", *Journal of Monetary Economics*, 32. (1993).

LA PORTA, R., F. LÓPEZ DE SILANES, A. SHLEIFER, R. VISHNY, "Legal Determinants of External Finance", *Journal of Finance*, 52. (1997).

LEVINE, R., S. ZERVOS, "Stock Markets, Banks and Economic Growth", *American Economic Review*, 88. (1998).

MERINO, F., SALAS, V., "Estrategia y Resultados de la Empresa Familiar Española", D.T., *Fundación Empresa Pública*, (1992).

MILHAUPT, C., "Property Rights in Firms", en *Corporate Governance Today, The Sloan Project on Corporate Governance at Columbia Law School*, N.Y. (1998).

MILLER, M., "Is American Corporate Governance Fatally Flawed?" en D. Chew (edr.), *Studies in International Corporate Finance and Governance*, Oxford University Press. (1997).

OCDE, *Economics Surveys-Japan 1997*, Paris. (1997).

PORTER, M., "Capital Choices: Changing the Way America Invests in Industry", *Journal of Applied Corporate Finance*, 5. (1992).

RAJAN, R., L. ZINGALES, "Financial Dependence and Growth", *American Economic Review*, 88. (1998).

RICART, J.E., J.L. ALVAREZ, M.A. GALLO, "Governance Mechanisms for Effective Leadership: The Case of Spain", *Strategic Management Society Conference*, Florida. (1998).

ROE, M., *Strong Managers and Weak Owners: The Political Roots of American Corporate Finance*, Princeton University Press. (1994).

ROE, M., "Political and Legal Restraints on Ownership and Control of Public Companies". *Journal of Finance Economics*, 27. (1990).

ROSELL, J., "Financial Systems and Corporate Finance: The Case of Spain", mimeo, Universidad de Zaragoza. (1997).

TIROLE, J., "Corporate Governance", *Residential Address, Econometric Society*, (1998).

WINDOLF, P., "The Governance Structure of Large French Corporations. A Comparative Perspective", en *The Sloan Project on Corporate Governance at C.L.S., Corporate Governance Today*, Columbia. (1998).

ZINGALES, L., "Corporate Governance", en *The New Palgrave Dictionary of Economics and Law*. (1998).

ZOIDO, M.E., *"Un Estudio de las Participaciones Accionariales de los Bancos en las Empresas Españolas"*, Tesina CEMFI, nº 9801. (1998).



Innovación y Competitividad

Arturo González Romero

I. Innovación y Competitividad

La economía mundial está cambiando a una velocidad vertiginosa. En los últimos 150 años, hemos pasado de una *economía de carros y bueyes* a una *economía de máquinas* y actualmente a una *economía del conocimiento*. Una economía basada en el conocimiento es aquella en donde la generación y explotación del conocimiento juega un papel crucial en la creación de riqueza.

La OCDE en un reciente informe afirmaba : *“la emergencia de las economías basadas en el conocimiento tiene profundas implicaciones en los determinantes del crecimiento, en la organización de la producción y en los requisitos de los empleados y sus competencias e implica nuevas orientaciones en las políticas industriales”*.

Así pues, el conocimiento se constituye en un elemento determinante de la competitividad o de la productividad de un país. Y la productividad de un país es el determinante último de la riqueza y de la mejora de la calidad de vida.

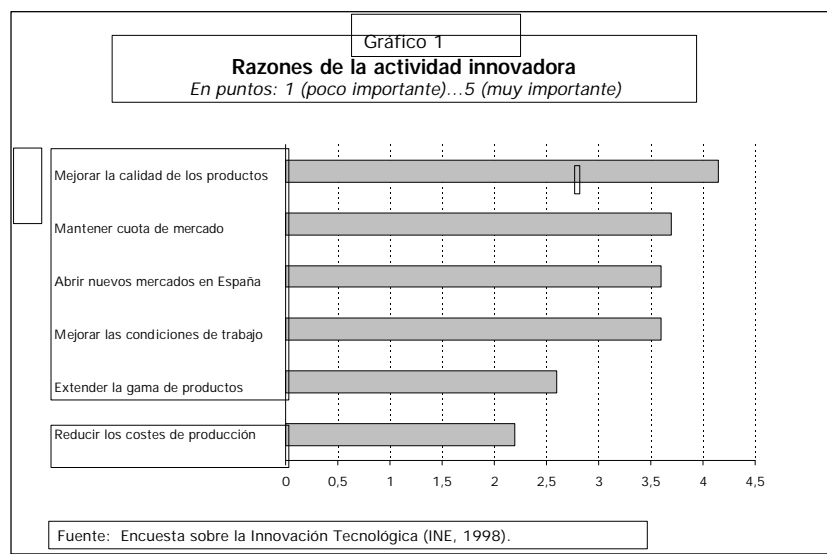
Ahora bien, desde el inicio de la actividad económica, la producción de bienes y servicios siempre ha utilizado conocimiento. De hecho, el propio **A. Marshall** en sus **Principios de Economía** (1890) afirmaba que *“el conocimiento es el motor más poderoso de la producción”*. Esto es, el conocimiento siempre se ha aplicado a las máquinas de los procesos productivos, a las tareas que desarrollan los trabajadores, a los métodos de organización de la producción, en definitiva a toda la cadena de generación de valor de una empresa o institución.

¿Qué ha cambiado en la actualidad?. Fundamentalmente, tres elementos. El nacimiento de las tecnologías de la información y comunicación que facilitan la difusión del conocimiento codificado y, por tanto, fácil de imitar. En segundo lugar, la enorme velocidad con que se genera conocimiento científico y tecnológico cuya conversión en valor empresarial facilitan, otra vez, las tecnologías de la información. Y en tercer lugar, la tendencia de los mercados a la globalización. Por

estas tres razones, el conocimiento adquiere un valor cualitativa y cuantitativamente diferente. En términos cualitativos pasa a convertirse en una variable estratégica como conocimiento mejorado, esto es, como innovación. En términos cuantitativos, impregna todo el quehacer económico en un contexto además de competencia global. La competencia global penaliza a los desinformados, a los que no aplican el conocimiento pertinente y no premia especialmente a los rezagados en su aplicación.

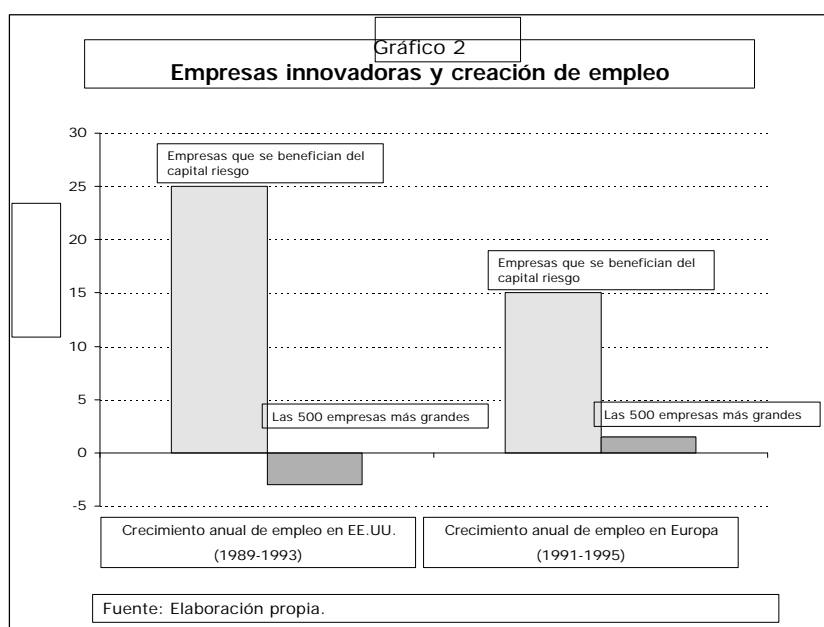
La innovación, entendida como un proceso sistémico de mejora del conocimiento aplicado a la producción de bienes y servicios es, por tanto, uno –si no el más importante- de los determinantes actuales de la competitividad de un país.

Pero esto no es mera elucubración o retórica, si observamos los datos de la Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las empresas del INE, resulta que las razones para innovar, como se observa en el gráfico 1, todas ellas, tienen directamente que ver con el mantenimiento de la competitividad.



La lectura de las razones para la innovación también nos indica que nos alejamos de una competencia basada en los costes y entramos en una etapa en donde la calidad, la diferenciación del producto y, por tanto, la innovación son la raíz fundamental de la competencia.

Pero la innovación no es sólo un garante de la competitividad, es un factor fundamental para la creación de empleo. En el gráfico 2 se muestra la enorme fuerza de creación de empleo de las empresas innovadoras, en este caso las que usan el capital riesgo, que generan empleo a un ritmo del 25% anual en el caso de EE.UU. y del 15% anual en el caso Europeo.



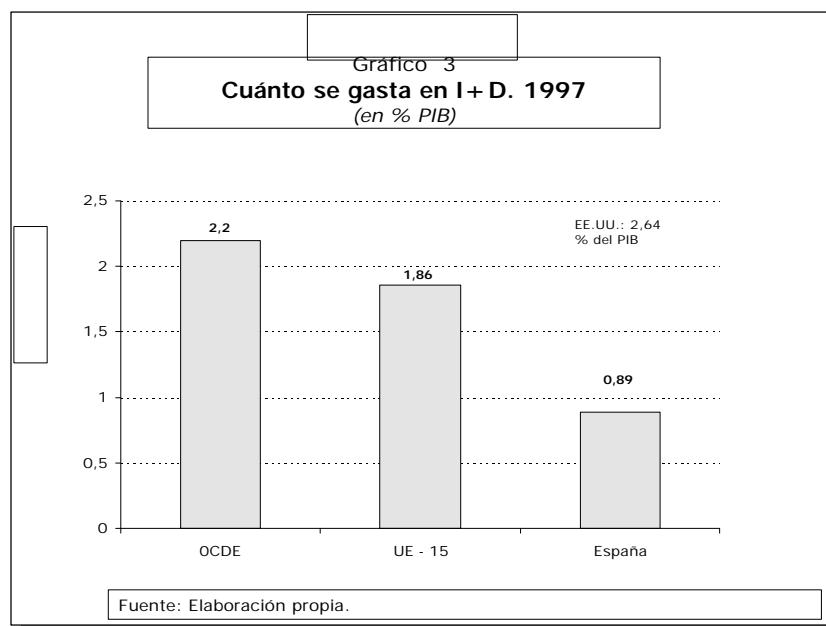
Por lo tanto, una economía innovadora es una economía competitiva y generadora de empleo, lo que no sucede si la competitividad se gana mediante otras variables.

Si bien la innovación es un proceso que va más allá de la investigación y el desarrollo, no cabe duda que hay una fuerte relación entre los gastos en I+D y la

realización de otros gastos en innovación (adquisición de tecnología inmaterial, adquisición de maquinaria y equipo, gastos en diseño, ingeniería industrial, preproducción, comercialización y formación).

Las empresas españolas según la Encuesta de Innovación del INE gastaron en innovación en 1996 aproximadamente 800.000 millones de pesetas. El 75% de este total lo realizaron empresas que hacen I+D. Por tanto, aunque no todo el gasto en innovación lleva aparejado gasto en I+D, una gran parte sí está relacionado. Por eso el indicador de gasto en I+D se ha convertido en una buena síntesis de la innovación en un país.

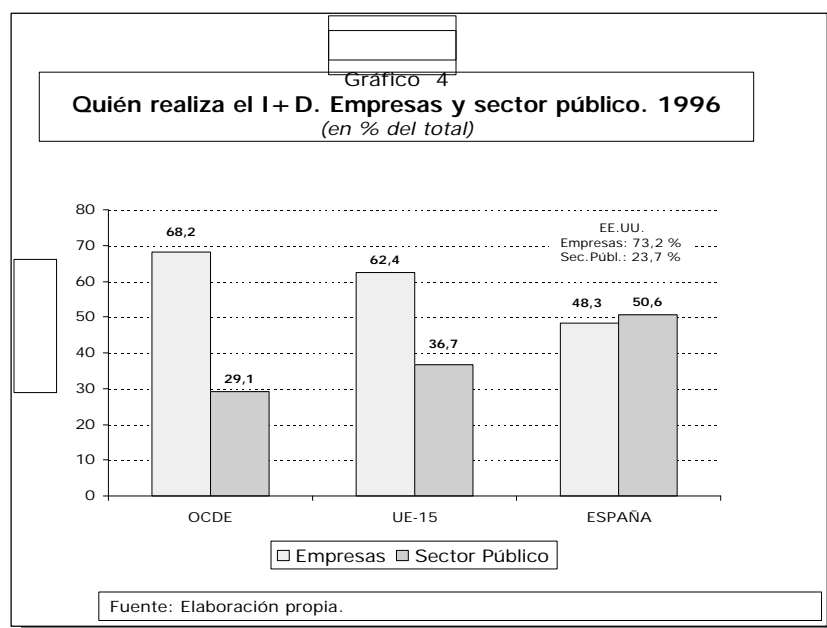
Las últimas cifras de la OCDE ponen de manifiesto que España no ocupa un lugar predominante en esta -variable, ni siquiera el que nos correspondería por el grado de desarrollo alcanzado. De hecho, según el World Competitiveness Report ocupamos la posición 30 en lo que a innovación se refiere.



La media para el conjunto de países de la OCDE gasta en I+D sobre el PIB un 2,2% (EE.UU. se sitúa en un 2,64%). La media para la UE-15 alcanza un valor de 1,86% mientras que en España la cifra es un 0,89% de gasto en I+D en porcentaje del PIB.

Un sencillo cálculo de extrapolación señalaría que, **si no se hace un esfuerzo especial**, España alcanzaría la media Europea en 30 años y la cifra de EE. UU. en 54 años. Esto sería condenar a 2 ó 3 cohortes generacionales a una economía de segunda fila con fuertes dificultades para incluso mantener el nivel de vida actual que ahora se sitúa en el 80% de la media europea.

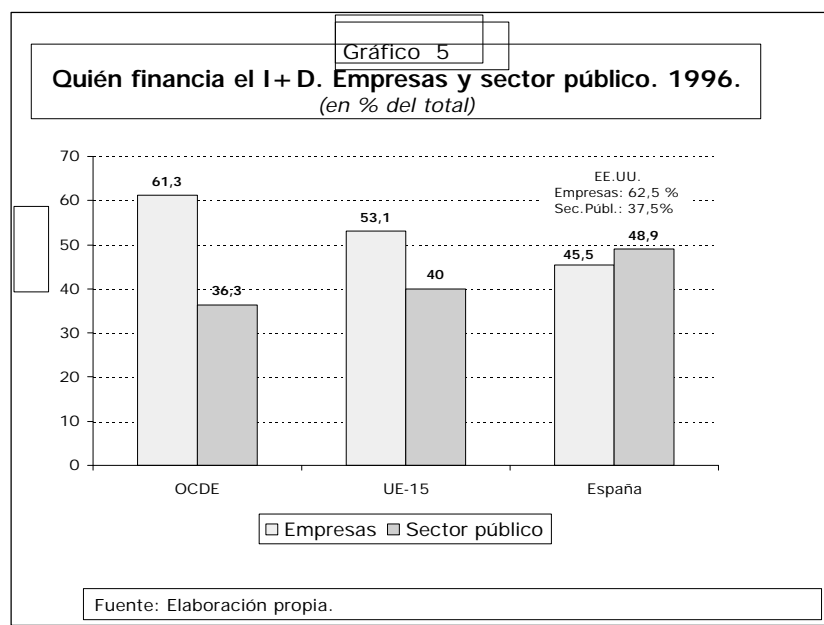
Este gobierno es consciente de la importancia que tiene la innovación como factor de competitividad y pretende acortar sustancialmente el escenario previo por lo que está proponiendo como objetivo para el 2003, alcanzar el 1,2% del PIB en gastos de I+D.



Pero no sólo se trata de hacer un esfuerzo cuantitativo, también hay que cambiar el quién realiza la I+D y cómo apoya el sector público a la innovación.

Para la media de la OCDE, resulta que el 68,2% del I+D se realiza por la empresas y el 29,1% lo realiza el sector público (que incluye al Estado y a las Universidades). En la media de la UE-15 las empresas realizan el 62,4% del I+D y el sector público el 36,7%. En España la cifra relativa a las empresas es del 48,3% y al sector público le corresponde el 50,6%.

Pero el problema se agrava si observamos cómo se financia la I+D. En la OCDE, las empresas financian el 61,3% y el sector público el 36,3%. En la UE-15 los porcentajes son el 53,1% y el 40% respectivamente y para España las cifras resultan en un 45,5% las empresas y un 49% el sector público.



De estas cifras destacan dos fenómenos diferenciales que tendríamos que corregir.

En España las empresas hacen proporcionalmente mucho menos I+D que en el resto de países UE y OCDE y además, en estos países el sector público financia siempre más proporción del I+D de la que ejecuta, mientras que en España ocurre lo contrario. Es decir, el gasto público en I+D, a diferencia de los otros países, no repercute en la financiación empresarial del I+D sino que al contrario, parece que las empresas españolas financian parte de la ejecución de I+D del sector público.

En general, sabemos que Europa no está muy a la zaga en investigación básica con respecto a EE.UU. En los indicadores de avance científico se está más o menos a la par. En algunas materias, los europeos sobresalimos. Pero evidentemente se está por detrás en traducir la investigación a innovación empresarial y es ésta la que cuenta para realizar el valor de la investigación.

En España este fenómeno se acrecienta por los dos lados; las empresas ejecutan mucha menos I+D que sus homólogas y el gasto del sector público no parece desparramarse hacia las empresas.

Nadie duda que la I+D es una tarea compartida puesto que tiene claras características de bien público lo que se trata es de, por un lado aumentar el gasto de las empresas en innovación y, por otra, aumentar los efectos externos de la I+D pública.

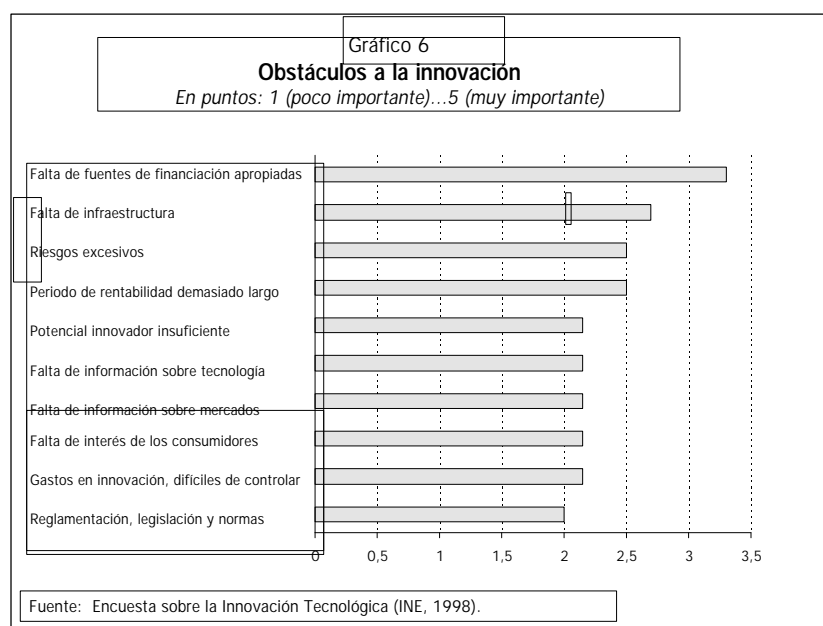
Y ambas cuestiones requieren de instrumentos nuevos o adaptados que tengan a la innovación como objetivo final.

Pero además oigamos a las propias empresas sobre cuáles son sus obstáculos para innovar, recurriendo a la Encuesta citada del INE.

Por tanto, los instrumentos que resuelvan al máximo posible los obstáculos sentidos por las empresas tiene que **facilitar el acceso a las competencias, el acceso a los mercados y el acceso a la innovación.** El acceso a las

competencias adecuadas tiene que ver con fortalecer el capital intelectual de las empresas, esto es el conjunto de habilidades, conocimientos y relaciones capaces de crear nuevos conocimientos y gestionarlos. El acceso a los mercados implica conocimiento de los avances científicos y tecnológicos, prospectiva y vigilancia tecnológica, adquisición y venta de tecnología y el acceso a la financiación implica completar el mercado financiero que debido a la prima especial de riesgo de la innovación tiene muchos huecos sin cubrir.

Los instrumentos de fomento de la innovación tendrán que ver por tanto, con los objetivos de **formación**, de **movilidad** de científicos a las empresas y tecnólogos a las Universidades, de **información**, de **difusión**, de **cooperación** y de **financiación**.



I.1. Formación

No cabe duda que la innovación en, prácticamente, todo su proceso de desarrollo requiere *materia gris*. El conocimiento tecnológico, la difusión y adaptación de las técnicas, la adaptación de los procesos, el conocimiento del mercado para la mejor satisfacción de la demanda y, desde luego, la invención e investigación requieren de formaciones apropiadas. La innovación tiene algo muy parecido a los procesos de creación y, aunque el conocimiento sobre los procesos mentales y las distintas inteligencias ha progresado mucho, no sabemos, a ciencia cierta, cómo se disparan los procesos de creación. Por otra parte, sí que podemos observar procesos vivos de creación y estudiar los ambientes que los han generado. Además puesto que estamos refiriéndonos a habilidades que se pueden aprender, se necesitan generar los incentivos para que se desarrollen las mismas. Las medidas en este ámbito tienen que contemplar, por tanto, las dos dimensiones básicas: ***la generación de entorno apropiado y los incentivos individuales a aprender para innovar***. Parafraseando a Paul Romer, profesor de la Universidad de Stanford y probablemente el economista que más ha revolucionado la forma en la que los economistas piensan sobre el crecimiento afirmaba *"debería incrementarse el número de personas involucradas en actividades diseñadas para generar nuevas ideas. Ahí es donde el gobierno puede ser muy poderoso"*.

I.2. Información

La producción y adquisición de información sirve para reducir el grado de ignorancia frente al que se enfrentan los decisores. La información, en consecuencia, no es un bien libre sino una aportación al valor añadido empresarial. Los fenómenos de acelerada integración de los mercados, la globalización, los ritmos cardíacos de incorporación de innovaciones, la reducción del ciclo del producto y las nuevas posibilidades de las tecnologías de la información obligan a un planteamiento riguroso sobre el qué, cómo y cuánto de la información. Pero nos encontramos con un mercado bastante imperfecto y, por otra parte, aunque sea claro que la información aporta al valor añadido y no es un

bien libre y, en consecuencia, tiene costes resulta que esto no está interiorizado, sobre todo, en las PYMEs. De aquí que aún quede mucho por hacer en el terreno de la política pública para difundir información pertinente sobre tecnologías e innovaciones y para incentivar el uso de la misma por parte, sobre todo, de las PYMES. La prospectiva tecnológica, la vigilancia tecnológica, la auditoría tecnológica, el marketing tecnológico y la selección y evaluación de proyectos tecnológicos cobran aquí toda su fuerza.

I.3. Cooperación

La innovación ha sido definida como un proceso sistémico y no-lineal en donde interactúan múltiples agentes. No es, claramente, un mero output del departamento de I+D. Por ello, es crucial reforzar los mecanismos de interacción entre los distintos agentes. Esto requiere actuaciones dentro de las empresas y en sus relaciones exteriores. En este último sentido, en primer lugar, fomentar el contacto entre la oferta existente (Centros e Institutos tecnológicos, Parques tecnológicos, Centros de Innovación,...) y la demanda empresarial, en segundo lugar, fortalecer la cooperación entre la propia oferta de manera que se potencien sus resultados y, en tercer lugar, fortalecer los contactos entre las propias empresas tanto entre las domésticas como con las extranjeras para potenciar los esfuerzos innovadores, generar clusters de innovación y economías de aglomeración frente a la innovación.

I.4. Financiación

La financiación no es el único obstáculo para la generación de innovaciones, pero sí que hay una percepción generalizada de que constituye un *estrangulador nato* frente al resto de obstáculos que constituirían *cuellos de botella* de mayor o menor amplitud. Por ello, la política pública tiene que hacer un esfuerzo especial en esta área. Por otra parte, el esfuerzo se justifica, con más base real, en el relativo infradesarrollo del mercado de capitales español y, en general, europeo. En algunos casos, el sector público debe actuar porque no existe mercado para el

tipo de necesidad que se pretende cubrir, en otros, porque el mercado está infradesarrollado. Aquí, el objetivo fundamental es completar el mercado financiero para la innovación y en este sentido, el diseño de instrumentos ha de tener en cuenta 1) la financiación de recursos ajenos, en donde se trata de cubrir la prima especial de riesgo por la innovación, 2) la financiación de recursos propios, en donde el objetivo es la creación de empresas de base tecnológica y apoyar su crecimiento. 3) la financiación de grandes proyectos estratégicos tanto en sectores emergentes como para la modernización de sectores maduros y 4) la financiación coordinada del conjunto de la oferta pública de institutos y centros tecnológicos.

Resulta bastante evidente que en un contexto de estabilidad macroeconómico con tipos de interés bajos, la financiación en general no constituye un problema de envergadura pero la innovación financiera y la financiación para la innovación, que están interrelacionadas se va a convertir en otro elemento diferencial de la competitividad de un país.

I.5. Conclusiones

En definitiva, innovar para competir, generar empleo y conformar una sociedad de conocimiento y mejora de la calidad de vida, generando una cultura emprendedora e innovadora frente a una cultura del subsidio y apostando por la materia gris porque es la materia prima del presente y del futuro y porque, considerada en su conjunto, es el único recurso no-agotable.



Medida de la Competitividad y Propuesta de un Indicador

José Luis Torres Chacón

I. Introducción

El concepto de competitividad, tanto desde el punto de vista microeconómico como macroeconómico, ha sido y continúa siendo uno de los aspectos centrales del debate económico, importancia que se ha visto incrementada como consecuencia del proceso de globalización que registra la economía. Este proceso de globalización se fundamenta principalmente en la mayor liberalización de los diferentes mercados que ha dado lugar a una mayor integración de los mismos, con un importante aumento en los niveles de competencia entre los países. A esta mayor integración se le une los continuos cambios que se vienen produciendo por el lado de la oferta derivados de los cambios tecnológicos que se suceden a una elevada velocidad y que tienen como principal efecto la aparición de nuevas formas de competencia. Por otro lado, en los últimos años, se ha renovado el interés en el estudio de las fuentes del crecimiento económico. Simultáneamente, hemos asistido a un renacimiento del interés por las políticas regionales como consecuencia de la aspiración lógica de las regiones más pobres a mejorar sus niveles de bienestar. En este contexto, el término convergencia, procedente de la literatura del crecimiento económico, ha adquirido un papel de primer orden, entendiéndolo en un sentido amplio como el proceso tendente a igualar los niveles de bienestar o en términos de la renta per cápita entre las diferentes economías. Así, los procesos de convergencia implican mayores crecimientos económicos en las regiones o países más pobres con respecto a los más ricos a lo largo del tiempo con objeto de reducir las diferencias existentes en el momento de partida.

Junto al creciente interés por alcanzar cuotas de bienestar más elevadas, vivimos en un mundo cada vez más globalizado como consecuencia fundamental del desarrollo de las comunicaciones, que ha permitido que el concepto de distancia pierda significado. Esta mayor y mejor accesibilidad en todos los ámbitos espaciales, ha generado un importante aumento en las relaciones entre los distintos países y regiones, relaciones que han supuesto un sustancial incremento en los intercambios comerciales, basándose en la idea de que el comercio no es un juego de suma cero con el que unos ganen y otros

pierden, sino por el contrario, en que se trata de una estrategia en la que todos los participantes pueden salir beneficiados.

En este contexto de apertura y globalización creciente de las economías, adquiere especial relevancia el concepto de competitividad y su relación con el desarrollo y el crecimiento económico de los países o regiones. Así, entendida en un sentido amplio, la competitividad de una determinada región o país, puede entenderse como el elemento fundamental del que depende su evolución económica y, por tanto, su nivel de bienestar puesto que se asocia a la dotación, calidad y utilización de los factores productivos de una economía. Por tanto, el actual concepto de competitividad va más allá de una mera cuantificación de la competitividad vía precios, en términos de los precios de los bienes y servicios, costes salariales, diferenciales de productividad, tipo de cambio, etc.

Por otro lado, un elemento clave para analizar las divergencias entre diferentes países o regiones existentes en un momento determinado del tiempo es la insuficiencia que las economías presentan en cuanto a la dotación de infraestructuras, capital humano, apertura al exterior, ..., pues se transforman en deficiencias en cuanto a la competitividad. Por ello conviene analizar cómo cada uno de estos aspectos influyen y determinan el nivel de competitividad que alcanza cada una de las regiones. Por tanto, la medición del nivel global de competitividad de las economías se convierte en una tarea de primer orden, mostrando sus posibilidades de crecimiento.

El objetivo de este trabajo es elaborar un indicador global de competitividad para las diferentes economía. Para ello, partimos de una definición lo más amplia del término competitividad. A partir de dicha definición seleccionamos un conjunto amplio de indicadores que de algún modo, estén reflejando algún aspecto de la competitividad. A partir de este conjunto de indicadores utilizamos un método robusto de agregación, que nos permitirá sintetizar toda la información anterior desagregada en un solo indicador, que sería nuestra medida de competitividad. No obstante, este método de obtención de esta medida de competitividad plantea un problema importante, dado que dicho

indicador es adimensional, no reflejando en términos absolutos el nivel de competitividad de una economía con respecto a un nivel de referencia determinado. Sin embargo, el método utilizado es perfectamente válido si estamos interesados en obtener comparaciones o una clasificación en términos de los niveles de competitividad de diferentes economías.

La estructura del trabajo es como sigue. En la sección 2 analizamos el concepto de competitividad, mostrando que en su definición puede incluirse numerosos factores, tanto de naturaleza económica como no económica. Al mismo tiempo, mostramos qué factores consideramos dentro de las medidas de competitividad que estimaremos posteriormente, tanto para los países de la zona euro, como para el conjunto de regiones españolas. En la sección 3 presentamos la metodología empírica utilizada para sintetizar los diferentes indicadores parciales previamente seleccionados y que representan diferentes aspectos de la competitividad, en un único indicador que puede usarse para obtener una clasificación de las diferentes economías en términos de su nivel global de competitividad. La sección 4 presenta los resultados obtenidos para los países de la zona euro (excepto Luxemburgo) para el periodo 1990-97, mientras que la sección 5 presenta los resultados equivalentes para las regiones españolas. El trabajo finaliza con las conclusiones más relevantes que se han obtenido.

II. El concepto de Competitividad

Tradicionalmente, el término competitividad, desde el punto de vista de la economía internacional, se ha asociado a la evolución del tipo de cambio real de una economía, es decir, en términos de la evolución conjunta del tipo de cambio nominal y de los niveles de precios entre países. Esta es la denominada competitividad exterior vía precios. Por otra parte, la evolución de los costes laborales unitarios también se ha convertido recientemente en una medida relevante de la competitividad de una economía. Sin embargo, a pesar de que estos son los términos más utilizados, existe otro conjunto de variables que determinan el nivel de competitividad global de una economía, lo que ha dado

lugar a que existan numerosas definiciones del término competitividad. Así, debemos partir de la idea de que el concepto de competitividad no es un concepto monolítico, sino que su propia evolución y las distintas influencias que ha recibido lo han ido modificando y enriqueciendo a lo largo de su reciente historia.

La primera noción de competitividad se encuentra en los economistas clásicos que defendían que ésta se podía medir a través de estadísticas sobre los factores de producción de los países tales como la tierra, el capital, el trabajo o los recursos naturales que poseían. Por su parte, la teoría ricardiana sobre la ventaja comparativa de las naciones fue el primer análisis realizado para explicar la competencia a nivel internacional, y por tanto, también una de las primeras aproximaciones al concepto de competitividad. Como se desprende de estas primeras aproximaciones, el concepto de competitividad, en su origen, incluía únicamente factores relacionados con la producción, de forma que serán economistas posteriores los que contribuyan a incorporar a este concepto un contenido más amplio.

Tal es el caso de Schumpeter, que destacó el papel crucial que juega el empresario, dentro de la idea de que no son los países los que compiten, sino que son sus empresas y su esfuerzo por conseguir una ventaja competitiva en el mercado, quienes realmente protagonizan la competitividad. Por otro lado, Solow, al examinar los factores que impulsaban el crecimiento de la economía de Estados Unidos entre 1948 y 1982, le pareció ver en ellos la raíz de la competitividad. Según Solow, el incremento del producto depende, además de los factores productivos, de elementos cualitativos como las innovaciones tecnológicas y la habilidad técnica, que llegan a explicar más del 50 por ciento del crecimiento de un país. En esta misma línea, Romer, Lucas y Scott consideran que el crecimiento no es sólo el resultado de un aumento en la dotación de factores, sino también de los rendimientos a escala, de la formación del capital humano, de los gastos en investigación y desarrollo, del aumento de la calidad y diseño de los bienes y del papel mediador que desempeña la inversión en la difusión y promoción del cambio tecnológico. Aportaciones posteriores, como la de Porter, destacan como determinantes de

las ventajas nacionales de un país la posición relativa de la nación o región en lo que concierne a la mano de obra especializada, la naturaleza de la demanda interior y, en general, factores relativos a cómo se crean, organizan y gestionan las empresas.

Como se desprende de las sucesivas aproximaciones al concepto de competitividad que se han expuesto hasta ahora, más que producirse una evolución en su definición, lo que se aprecia es una sucesión de elementos que tratan de explicar porqué unas economías mantienen ventajas respecto a otras.

Una definición clara y actual de este concepto es la aportada en el seno de IMD (International Institute for Management Development, Harvard University), según el cual *competitividad es la habilidad de un país o región para crear valor y así aumentar su riqueza. Esto se consigue por la gestión combinada de activos y procesos, por el grado de atracción o de agresividad que se pueda exhibir hacia otros países, por la internacionalización de sus economías y por la integración de todas estas relaciones en un modelo económico y social.* Tal y como podemos comprobar, se trata de una definición del término competitividad desde una perspectiva muy global, incluyendo una gran cantidad de variables y aspectos, que van desde la apertura de la economía hasta el propio modelo económico y social de referencia.

Todo este conjunto de condiciones que deben cumplirse para que una economía sea competitiva, se asientan en un conjunto de factores entre los que se destacan: Fortaleza de la economía doméstica, Internacionalización, Gobierno democrático y estable, Finanzas, Infraestructuras, Gestión empresarial, Ciencia y tecnología y Capital humano.

Como complemento a esta definición y en un intento de recoger el mayor número posible de elementos que determinan la competitividad, podemos aportar la definición o el concepto que se da en el seno del WEF (World Economic Forum). Esta institución entiende la competitividad como la habilidad que posee un país para mantener altas tasas de crecimiento de la renta per

cápita, y, por consiguiente, establece que las naciones o regiones competitivas son aquellas que han elegido las instituciones y las políticas que promueven el crecimiento a largo plazo.

De todos los criterios que se pueden utilizar para recoger los factores que influyen en el crecimiento de la renta per cápita, el WEF considera que aquellos que determinan los índices de competitividad de una economía se recogen en los ocho grupos siguientes: Apertura de una economía al comercio y las finanzas internacionales, Papel del presupuesto y regulación de la economía, Desarrollo de los mercados financieros, Calidad de las infraestructuras, Calidad de la tecnología, Calidad de la dirección empresarial, Flexibilidad del mercado laboral y Calidad de las instituciones políticas y judiciales.

Vemos, por tanto, como ambas definiciones de competitividad son muy amplias y similares, incluyendo factores, tanto estrictamente económicos como otros relacionados con aspectos organizativos de las sociedades. La idea que podemos extraer al analizar cada una de las definiciones, es el hecho de que la competitividad es la habilidad para crear valor y conseguir aumentar el nivel de riqueza y para ello resulta fundamental tener en cuenta un grupo de factores que influyen decisivamente en la determinación de cada una de estas variables. Dentro del concepto de competitividad entonces, existen diferentes variables, que influyen en su determinación y evolución a lo largo del tiempo.

Entre todos esos factores cabe mencionar la existencia de un marco jurídico, legal e institucional que garantice de forma clara y precisa los derechos de propiedad de los individuos sobre los bienes y servicios que producen (de hecho la existencia de este marco es la que garantiza la existencia de mercados); la creación de las condiciones de estabilidad macroeconómica necesarias para facilitar la formación y el desarrollo del tejido productivo, así como la utilización racional de los recursos existentes; el aumento de la dotación y de la calidad de las infraestructuras más directamente ligadas al desenvolvimiento de la actividad económica. Las economías con más éxito en las últimas décadas han sido las que más decididamente han avanzado en la

apertura exterior, la aplicación de políticas de estabilización macroeconómica y la promoción de la inversión en la mejora de la calidad del capital y el trabajo.

A continuación, más que elaborar una propia definición del concepto de competitividad global a nivel regional, vamos a proceder a identificar los diversos aspectos que la componen, debido a que nuestro objetivo es fundamentalmente empírico, esto es, disponer de una estimación de los niveles de competitividad para las regiones españolas.

III. Un indicador de competitividad

Tal y como hemos comentado anteriormente, el objetivo de esta investigación consistirá en la definición y cálculo de un indicador de competitividad global para posteriormente proceder a su estimación para los países de la zona euro y para las diferentes Comunidades Autónomas españolas. Obviamente, la propia definición del nivel de competitividad y las variables que en ella se incluyan dependen de las características de las economías que estemos considerando. Así, no es lo mismo delimitar el concepto de competitividad en términos de países que en términos de regiones, donde muchas de las variables que definen la competitividad entre países son comunes. En el caso de las regiones de un mismo país, las variables referentes a las políticas económicas, organización de mercados, estabilidad política o aquellas relacionadas con factores monetarios no tienen relevancia, puesto que son comunes para todas ellas.

Por tanto, más que proceder a una definición del concepto de competitividad de una economía, nuestro interés se centra en definir cuáles son las variables o grupos de variables que van a determinar los niveles de competitividad a escala regional. Para nuestro estudio los diferentes aspectos que consideramos como fundamentales del nivel de competitividad y que son susceptibles de medición directa son los siguientes: Potencial económico, Precios y salarios, Capital humano y mercado de trabajo, Infraestructuras y transporte y Apertura y comercio Exterior, factores que representan diversas parcelas del concepto global de competitividad.

a) **Potencial económico**

En una primera aproximación, la competitividad podemos entenderla como la capacidad que tiene una economía para producir y distribuir recursos, bienes y servicios en el mercado, ofreciendo a los factores nacionales empleos e ingresos en condiciones favorables, y con capacidad para que esa situación pueda continuar en el futuro. Por lo tanto, el crecimiento en economía se logra a través de un esfuerzo importante en generación de infraestructuras económicas y sociales y esto se consigue cuando se realiza un ordenamiento óptimo de los mercados de recursos naturales.

A la hora de plantear la posibilidad de que una economía alcance un ritmo de crecimiento sostenido, se requiere como condición previa y como mencionamos anteriormente, una explotación racional de los recursos de los que se dispone. En este sentido, la disponibilidad o carencia de los citados recursos, y sobre todo la forma de utilización de los mismos se revelan como cuestiones fundamentales. Es decir, la disponibilidad de factores productivos no siempre es suficiente para conseguir una expansión del producto sino que puede ocurrir que lo verdaderamente importante sea utilizar con mayor eficacia algunos de ellos. También debemos tener en cuenta otros factores que desde el entorno, ayudan a la consecución de ese crecimiento económico como pueden ser la existencia de estabilidad económica, unas instituciones que actúen adecuadamente y la ausencia de restricciones que resulten innecesarias.

Partimos de la suposición de que producir más y generar más rentas permitirá disponer de más oportunidades, y esto lleva a que el concepto de crecimiento económico esté directamente relacionado con el aumento del bienestar medio de su población, que suele medirse por el incremento en su renta por habitante. La globalización de las economías y los mercados, fenómeno que abarca la intensificación de la competencia como consecuencia de la aparición de un único mercado para una gama creciente de productos, servicios y factores, confiere gran importancia a la responsabilidad de las autoridades en materia de competitividad. Además, las ventajas competitivas se basan en

gran medida en criterios de calidad y, por lo tanto, pueden verse ampliamente influidas por las estrategias de las empresas y por las políticas públicas. En este contexto, la movilidad de los factores, la capacidad para combinarlos eficazmente y para lograr un consenso social basado en el reparto del valor añadido, cobran una importancia mucho mayor que la propia dotación de factores.

Por lo tanto, la idea principal que podemos extraer del potencial económico como factor determinante de la competitividad de un país o región, es la percepción de que no sólo la dotación de factores resulta decisiva para lograr el crecimiento económico sino que lo más importante es la utilización racional que se realice de los mismos. En este aspecto resulta decisivo la intervención estatal para alcanzar esa asignación óptima de los recursos disponibles, que permita que aumente el nivel y calidad de vida de sus ciudadanos en el presente y que cree oportunidades para que pueda aumentar su nivel y calidad de vida en el futuro.

b) Precios y salarios

Tradicionalmente es el grupo de variables que se ha utilizado para definir o reflejar la competitividad de una economía, aunque su definición podemos decir que está circunscrita a la competitividad vía precios. El indicador que con más asiduidad se ha utilizado para estimar la competitividad es el tipo de cambio efectivo real, que muestra de forma conjunta la evolución del tipo de cambio, corregida por la trayectoria de los precios relativos. En su desarrollo representa un papel crucial la tendencia de otros indicadores, como son los costes laborales unitarios y el excedente empresarial, en la medida en que estos contribuyen a la formación de los precios.

Sin embargo, este indicador adolece del defecto de que se centra excesivamente en la evolución del precio, cuando existen sectores donde la variable precio no es la decisiva sino que intervienen en mayor medida otros atributos de diferenciación. Es por esta razón por la que resulta conveniente establecer un indicador de competitividad en el que indudablemente se reflejen

los efectos que los precios tienen sobre la competitividad, pero en el que se incluyan otros grupos de variables que también pueden resultar decisivas.

Concretamente en el grupo precios y salarios vamos a reflejar la evolución tanto de los precios como del incremento salarial experimentado. Por un lado, vía precios, señalar que mientras menores sean los incrementos en los precios mayor será la competitividad de una economía, ya que ésta puede ofrecer bienes y servicios a un coste más reducido. Por otro lado, los salarios determinan los costes laborales y por lo tanto, reflejan en parte la competitividad del sector productivo, influyendo negativamente sobre los precios finales de los bienes producidos. Un incremento salarial excesivo provocará alteraciones en los precios que afectarán de forma negativa a la competitividad.

c) Educación

La competitividad de las regiones depende no sólo del equipamiento en infraestructuras materiales, sino también, cada vez más, de los recursos humanos. De hecho, los actuales desarrollos en el marco de la literatura de crecimiento endógeno otorgan el papel principal en el desarrollo de las economías a la dotación del capital humano, básicamente en términos de los niveles educativos. La existencia de unos sistemas educativos y de formación eficaces puede ser, por consiguiente, un factor importante a la hora de potenciar las ventajas comparativas.

La inversión en capital humano contribuye a la mejora de la productividad, como refleja la mayor retribución obtenida por los individuos más formados. Se señala que los diferentes niveles en la dotación de capital humano, que se traducen en diferenciales de productividad, son una de las razones que explican que los capitales no fluyan desde los países ricos a los países más pobres. El nivel educativo de la población activa es un indicador fundamental del capital humano disponible. La educación básica y la formación inicial son fundamentales para mejorar la calidad de la futura mano de obra de las regiones y constituye la preparación indispensable para poder recibir una

educación y formación posteriores. Gracias a ellas, los jóvenes tienen más oportunidades de encontrar su primer puesto de trabajo.

Por tanto, uno de los principales indicadores del nivel de competitividad de una determinada economía viene dado por el stock de capital humano disponible. Este elemento está relacionado con la idea de incluir las tecnologías como indicador de la competitividad puesto que la incorporación de las nuevas tecnologías a los procesos productivos, que como hemos visto anteriormente es un factor de gran importancia para el mantenimiento o aumento del nivel de competitividad de la economía, no puede llevarse a cabo con éxito si no se dispone del suficiente capital humano. En este sentido, los niveles de educación y de formación ocupacional suponen una inversión de la sociedad que tiene importantes implicaciones sobre la eficiencia del sistema económico.

d) Mercado de trabajo

Las mejoras en la capacitación y cualificación de la población, conseguidas a través del aprendizaje y la educación, son, de hecho, necesarias para acometer determinadas producciones y para desarrollar determinados procesos productivos. La literatura económica, cuando hace referencia al mercado de trabajo, trata de argumentar como las tasas actuales de desempleo no se limitan a razones estacionales o friccionales, sino que hay que profundizar en otros motivos que provocan que el desempleo se convierta en un lastre para la competitividad.

Las distintas definiciones que se dan al desempleo abordan las distintas causas que lo generan. Así podemos hablar de desempleo estructural como resultado de cambios sectoriales importantes en la estructura productiva de una región o por el declive de industrias básicas no compensado suficientemente con la creación del volumen de empleos necesarios. Este desempleo estructural va acompañado de tasas de desempleo diferenciales en el ámbito regional lo que a su vez va a provocar distinta influencia sobre la competitividad de las economías.

Por su parte, la propia organización interna del mercado de trabajo en cada economía supone un elemento adicional que condiciona los niveles de competitividad. Así, mientras mayor sea la flexibilidad del mercado de trabajo, entendida como la posibilidad de corregir de forma rápida los desequilibrios que puedan generarse entre la oferta y la demanda de este factor productivo, mayor será su nivel de competitividad.

e) Infraestructuras y transporte

La carencia de infraestructuras consecuencia de un período de baja inversión se presenta como un obstáculo para alcanzar un crecimiento sostenido y equilibrado y por lo tanto podemos considerar que las infraestructuras tienen una contribución significativa a la hora de explicar el crecimiento y la productividad de un país o región. En términos generales podemos afirmar que las infraestructuras económicas aumentan la competitividad de la economía en la medida en que ayudan a mejorar la productividad del sector privado, relación que es especialmente significativa en el caso de las infraestructuras de transporte. Además, son una condición necesaria para el crecimiento económico en la medida en que su ausencia hace surgir cuellos de botella bajo forma de congestión en los transportes, que elevan los costes de producción y que impiden que las empresas puedan adoptar los nuevos sistemas flexibles de producción industrial basados en las nuevas tecnologías.

Así pues, podemos señalar que las infraestructuras representan una combinación de bienes de capital, en el sentido de que contribuyen al funcionamiento de otras actividades productivas, y una de sus características es que sus efectos externos poseen una acusada dimensión espacial. Asumimos la existencia de una relación positiva entre infraestructuras y eficiencia productiva, ya que la dotación eficiente de infraestructuras provoca una reducción de los costes de producción y, por tanto, aumenta la productividad de los factores productivos, atrayendo nuevos flujos de inversión productiva que incrementen el nivel de renta.

Está ampliamente admitido que las diferencias de infraestructuras contribuyen considerablemente a la existencia de diversos grados de competitividad entre economías. Las regiones o países más prósperos y con una economía más desarrollada cuentan en general con mejores infraestructuras que las regiones atrasadas, que normalmente presentan graves deficiencias.

Dentro de los elementos principales en los que se componen las infraestructuras debemos destacar el equipamiento en infraestructuras de transporte. En general, se reconoce que un buen sistema de transporte es un requisito previo (condición necesaria) del desarrollo económico. Los sistemas de transporte poseen todas las características de las infraestructuras. Tienen grandes dimensiones, son indivisibles y los utiliza una gran variedad de productores y consumidores. En las economías modernas, basadas en el comercio, son asimismo una necesidad que carece de sustituto viable, aunque es posible la sustitución entre diferentes modos de transporte.

f) Comercio Exterior

Hemos señalado anteriormente que una economía es competitiva cuando ha conseguido, mediante políticas industriales y comerciales activas, especializarse en sectores productivos de alto valor añadido, creación de empleo y elevado crecimiento potencial. Ser competitivo en una economía abierta sería estar en condiciones de aprovechar todas las oportunidades de cambio e innovación para la mejora del nivel de vida de la población, es decir, para conseguir un crecimiento económico sostenido.

Diversas son las implicaciones que se establecen al encontrarnos en una economía abierta, de tal forma que se puede acceder a nuevos recursos a través de la importación, se produce una ampliación de los mercados y también se amplían las posibilidades de competir. Es por eso por lo que el nivel de internacionalización de una economía supone un elemento adicional para conocer su nivel de competitividad, por cuanto refleja la capacidad de una economía para competir en un mundo cada vez más globalizado. El comercio internacional mejora las posibilidades productivas de la comunidad

internacional, no sólo al incrementar los recursos disponibles sino también al incrementar los niveles de eficiencia de los países implicados. Y en consecuencia, permite que los ciudadanos accedan a niveles superiores de renta al beneficiarse de las condiciones de costes de producción más eficientes y disfruten de mayores opciones de consumo.

Desde comienzos de los años sesenta, el proceso de crecimiento de las economías tanto de los países desarrollados como de los países en vías de desarrollo se ha beneficiado, en generosa medida, de los efectos dinámicos que se derivan del comercio internacional. A través del análisis de la evolución del comportamiento exportador apuntamos la importancia de los factores de demanda en la explicación de la evolución de las ventas, pero también se subraya el peso que han tenido los factores de oferta en la promoción de las capacidades competitivas de la economía española. Entre los factores que actúan desde la oferta, tres parecen haber tenido una especial importancia. En primer lugar, el proceso de liberalización comercial experimentado a lo largo de las últimas décadas, que ha posibilitado la reducción de los niveles de protección nominal y efectiva de la economía con el desarrollo de un generoso sistema de apoyo a la actividad exportadora. En segundo lugar, los cambios habidos en la especialización comercial, lo que ha posibilitado una mejora de posiciones en actividades industrialmente más complejas, en perjuicio de las industrias más tradicionales, intensivas en mano de obra no cualificada. Y, por último, el papel que el capital extranjero ha tenido en la mutación de las ventajas comerciales, así como en la transferencia de nuevas capacidades competitivas.

IV. Metodología empírica

Como hemos visto dentro del concepto de competitividad existen diferentes variables, que influyen en su determinación y evolución a lo largo del tiempo. Este conjunto extenso de variables, que incluso están muy relacionadas entre ellas, ha provocado que la medición del concepto de nivel de competitividad de una economía, sea una tarea plagada de dificultades.

En la actualidad no existe ningún indicador que refleje el nivel de competitividad de las diferentes regiones dentro de un país. Este indicador sería de gran utilidad, no solamente por la información directa que aporta, por cuanto permitirá conocer el nivel de competitividad de cada región (si bien sólo en términos relativos), sino también porque puede permitir identificar sus variables determinantes, elemento clave si se quieren llevar a cabo políticas tendentes a conseguir aumentar el nivel de competitividad de una determinada economía.

Con objeto de cuantificar el nivel de competitividad de un determinado espacio económico partiremos de una serie de variables que influyen de manera importante en su nivel de competitividad. Por tanto, el análisis propuesto consistirá en cuantificar dichos aspectos, a través de un conjunto amplio de indicadores, con objeto de ir recogiendo los distintos hechos que conjuntamente configuran la competitividad. De este modo, no solamente podemos obtener una medida del nivel de competitividad, sino que podemos observar cuales son los factores que influyen en su determinación.

El estudio realizado consiste en la elaboración de un indicador sintético de cada uno de los elementos que hemos definido como determinantes del nivel de competitividad, para posteriormente elaborar un indicador global del nivel de competitividad y así conocer su evolución a lo largo del tiempo.

Se entenderá por indicador sintético, I , una función con dominio en el espacio de indicadores parciales de dimensión k , y que genera un vector de dimensión n que resume o refleja conjuntamente la información contenida en tal colección de k indicadores parciales de un determinado fenómeno que, en este caso, será el nivel de competitividad global de una economía.

Lógicamente, tanto los indicadores parciales como el sintético final se definen como variables que *aproximan* el concepto último, sin que ninguna de ellas lo represente, o pueda representarlo, fielmente: sólo incorporan componentes correlacionados en mayor o menor grado con el fenómeno que se desea medir.

No obstante, se asume la bondad de la medición de tales indicadores parciales (minimización de errores de medición).

Por tanto:

$$I = \Psi (I_1, I_2, \dots, I_n)$$

donde, I_i , $i = 1, \dots, n$, representa cada uno de los indicadores parciales considerados e I es el indicador sintético resultante de la agregación de los indicadores parciales anteriores.

Sin embargo, la utilización de un indicador sintético plantea varios problemas. Uno de ellos se deriva de la agregación de los indicadores parciales que hay que llevar a cabo para el cálculo de dicho indicador. Por otro lado, la heterogeneidad en las unidades de medida de los indicadores parciales es otro de los problemas que plantea el cálculo de un indicador sintético, lo cual dificulta aún más la agregación de los indicadores, a lo que habría que añadir la necesidad de ponderar dichos indicadores parciales. Al mismo tiempo, se hace necesario que la información contenida en los indicadores parciales sea medible, al margen de cualquier juicio de valor.

Por otra parte, la calidad del indicador sintético I está directamente influenciada por la completitud de rasgos del fenómeno que se desea medir, y que se incorporan a través de los indicadores parciales, I_i , a la vez que por la bondad de éstos en su correlación a priori con el fenómeno. En este sentido, la hipótesis de completitud, por la que se acepta que el número de indicadores parciales es completo, junto al hecho de asumir la bondad de éstos en sus mediciones y su objetividad, lleva a plantear la elaboración del indicador sintético como un problema de agregación de indicadores, suponiendo que la elección y medición de éstos no plantean en principio ningún problema. El método que se propone emplear en esta investigación para el cómputo de indicadores sintéticos es el propuesto por Pena Trapero (*Problemas de la medición del bienestar y conceptos afines*, INE, 1977), y conocido como DP_2 iterativa.

Supongamos los indicadores parciales jerarquizados, $I_1, I_2, I_3, \dots, I_n$. Si existe dependencia lineal entre I_2 y I_1 , el coeficiente de determinación en la regresión daría la parte de varianza de I_2 explicada por I_1 , de modo que $1-R^2$ sería la parte de varianza no explicada por la regresión. Así, $1-R^2$ puede servir de factor de corrección del indicador I_2 , eliminándose de esta forma la dependencia entre ambos indicadores. Del mismo modo, el complemento a uno del coeficiente de determinación en la regresión de I_3 sobre I_2 y I_1 , sería el factor de corrección de este nuevo indicador I_3 , y así sucesivamente para todos los indicadores parciales.

De una forma esquemática, el método de la DP_2 es una suma de los indicadores parciales tipificados, ponderados por un factor que elimina de cada uno la parte ya explicada por los anteriores. El modo de proceder es iterativo (y convergente) en el sentido de repetir la suma ponderada en función de correlaciones sucesivas entre la información parcial y la agregada. De esta forma:

$$DP_2 = \sum_{i=1}^n \frac{I_i}{\sigma_i} (1 - R_{i,i-1,\dots,1}^2)$$

donde σ_i es la desviación estándar del indicador parcial i -ésimo, y R^2 es la varianza del indicador i -ésimo explicada por los indicadores parciales que le preceden en el orden de entrada. De este modo, la DP_2 sería la distancia de Frechet, pero con cada indicador parcial corregido por un factor que elimina de cada uno la parte ya explicada por los anteriores.

La DP_2 podría calcularse también por etapas. De esta forma, si suponemos que la matriz de indicadores parciales puede dividirse en dos submatrices ortogonales, existiría independencia entre ambos grupos de indicadores, por lo que el coeficiente de determinación sería cero, y el factor de corrección se anularía, pudiéndose obtener la DP_2 como suma de las parciales. No obstante, cuando las submatrices no son ortogonales para calcular la distancia habría que aplicar un factor de corrección a la segunda submatriz para eliminar la dependencia lineal de la primera. Este factor de corrección podría ser el coeficiente de correlación, r , que sería similar al $1-R^2$, y mide la varianza no

explicada de la segunda submatriz por la dependencia lineal de la primera submatriz, al mismo tiempo que al ser simétrico no requiere de la previa jerarquización de las submatrices. De igual modo, este coeficiente sería preferible al de correlación conjunta, que es similar a su vez al R^2 . Sin embargo, la ortogonalidad de las submatrices es difícil que se produzca, por lo que en la práctica no suele utilizarse esta forma de cálculo.

La DP_2 variará también en función del orden de entrada de los indicadores parciales, por lo que habrá que jerarquizar los indicadores antes del cálculo del indicador sintético para que se verifique la unicidad. A este respecto, atendiendo a las correlaciones entre la DP_2 y los indicadores parciales podría ordenarse la entrada de indicadores para el cálculo del indicador sintético, pero dado que se desconoce el valor final de la DP_2 , para la jerarquización de los indicadores se procede de forma iterativa. De este modo, en primer lugar se otorgaría un peso unitario a cada indicador tipificado, por lo que los coeficientes de determinación se asumen como nulos, y aplicando la definición de la DP_2 obtendríamos la distancia de Frechet. Se calcularían entonces las correlaciones de cada indicador parcial con la distancia de Frechet, y se ordenarían los indicadores atendiendo al valor absoluto de las correlaciones.

Posteriormente, se asignará un peso unitario al indicador que presente una mayor correlación, en tanto que al resto de los indicadores se les asigna un peso $(1-R^2)$, con objeto de eliminar la dependencia lineal de cada uno de ellos con aquellos indicadores que le preceden en el orden de entrada. A partir de tales ponderaciones se calcularía la DP_2 inicial. Una vez obtenida esta distancia inicial, se calcularán las correlaciones entre la DP_2 y cada uno de los indicadores parciales, jerarquizando de nuevo los indicadores a partir de las correlaciones, y asignando un peso unitario al que presente una mayor correlación, en tanto que al resto de los indicadores se les asignará un peso $(1-R^2)$, procediendo a computar una nueva DP_2 . El proceso continúa iterativamente hasta que la diferencia entre las DP_2 contiguas sea nula, lo que coincide con el mantenimiento de los rankings de correlaciones de los indicadores parciales. No obstante, si no se lograra la convergencia, podría

utilizarse la DP_2 obtenida en primer lugar, o cualquier otra alternativa, como por ejemplo la media de las distancias obtenidas.

V. Clasificación de la competitividad en la zona euro

En este apartado presentamos los resultados del cálculo del indicador de competitividad para los países de la zona euro (excepto Luxemburgo) para el período 1990-97. Tal y como comentamos anteriormente el método utilizado únicamente permite realizar una ordenación de las diferentes economías y su evolución a lo largo del tiempo. Esto plantea algunos problemas ya que no es posible conocer la distancia existente entre las diferentes economías, es decir, sólo podemos decir si el nivel global de competitividad del país "i" es mayor que el del país "j", pero no sabemos cuanto mayor. Esto puede dar lugar a que los cambios en la ordenación de las diferentes economías puedan ser importantes de un período a otro.

El cuadro 1 presenta los resultados de la clasificación de los 10 países en términos de la estimación del indicador global de competitividad. Como podemos comprobar hay tres países que en la mayoría del período mantienen las primeras posiciones. Estos son Irlanda, Francia y Holanda, resultando como las economías que muestran mayores niveles de competitividad durante el período analizado. El caso de Irlanda es el más representativo, mostrando la primera posición en la clasificación, excepto para 1993 que se sitúa en la segunda posición. Bélgica es el país que experimenta una mayor mejora de la competitividad, ya que parte de las últimas posiciones en 1990 y finaliza en la cuarta posición en 1997. Por el contrario, el peor comportamiento lo tenemos en Portugal, que se sitúa casi permanentemente en la última posición. Los países que ven disminuida su competitividad durante el período son Alemania, Austria y, especialmente, Finlandia, que partiendo de las primeras posiciones en 1990, a partir de 1993 se sitúa en las últimas.

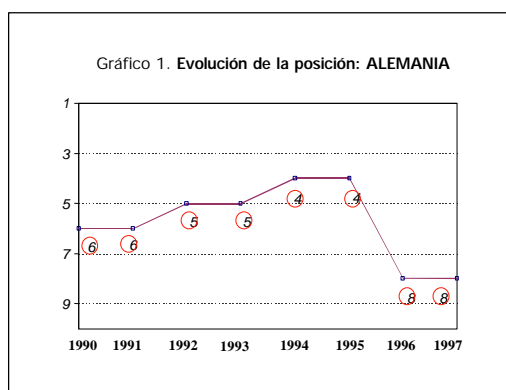
Con respecto a España, observamos que se mantiene en la quinta posición, aunque durante 1994 disminuyó hasta la novena posición. De este modo,

España partía de niveles elevados de competitividad con respecto al resto de países a principios de la década, competitividad que ha ido disminuyendo hasta 1994, año en que comienza a aumentar hasta alcanzar la quinta posición en 1996 y 1997. Los gráficos 1-10 muestran la evolución temporal de la clasificación de cada uno de los países de la zona.

Cuadro 1
Indicador Relativo de Competitividad
 Clasificación

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Alemania	6	6	5	5	4	4	8	8
Austria	7	5	4	4	5	5	6	9
Bélgica	8	8	9	8	7	6	4	4
España	5	7	7	6	9	7	5	5
Finlandia	2	4	6	10	10	9	10	7
Francia	4	3	2	3	3	3	3	2
Holanda	3	2	3	1	2	2	2	3
Irlanda	1	1	1	2	1	1	1	1
Italia	9	9	8	7	6	8	7	6
Portugal	10	10	10	9	8	10	9	10

Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía.*



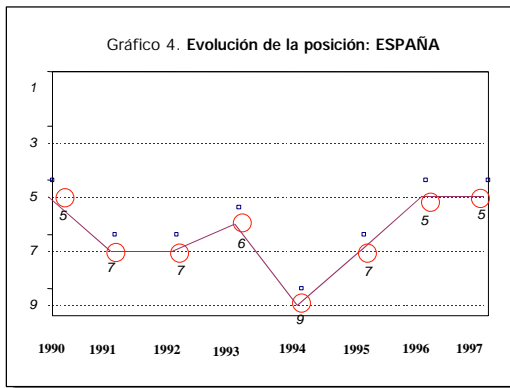
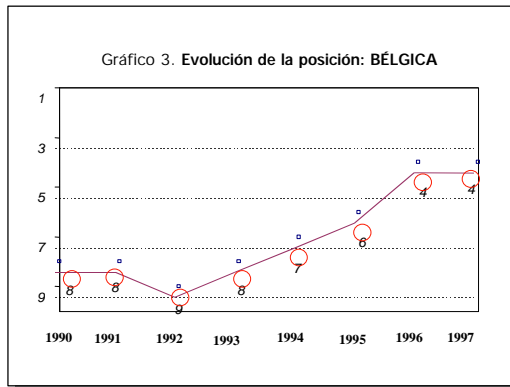
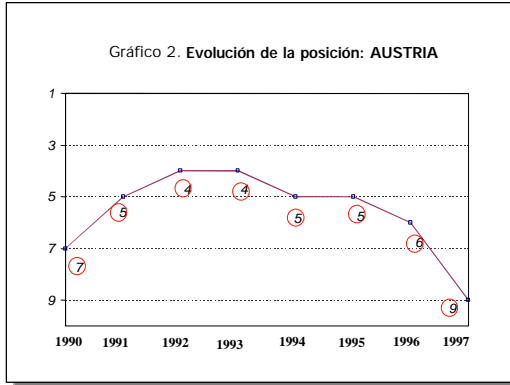


Gráfico 5. Evolución de la posición: FINLANDIA

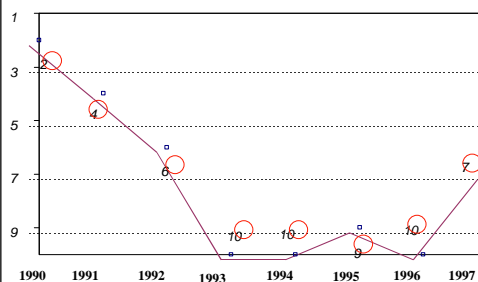


Gráfico 6. Evolución de la posición: FRANCIA

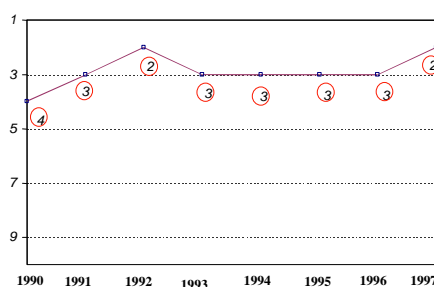
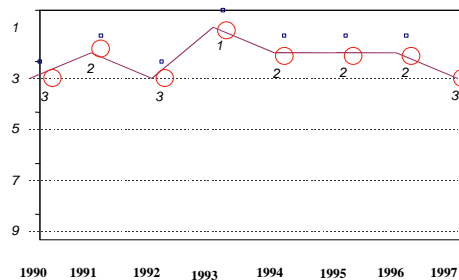
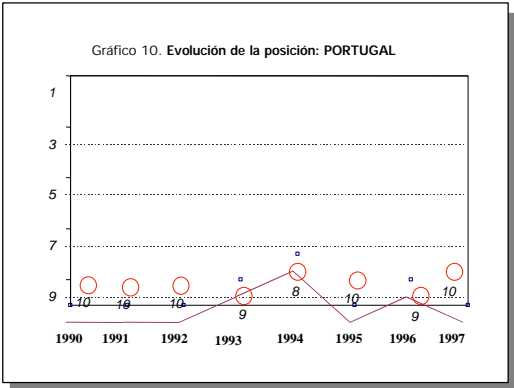
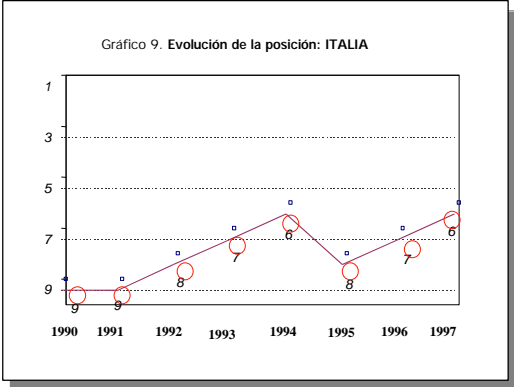
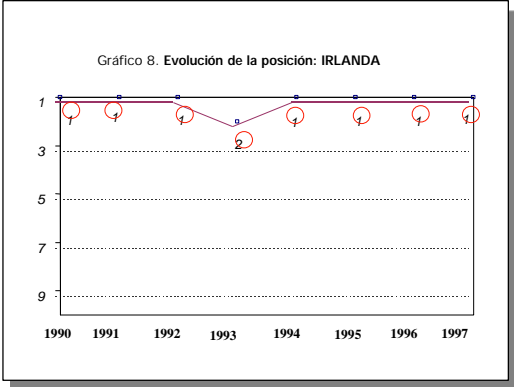


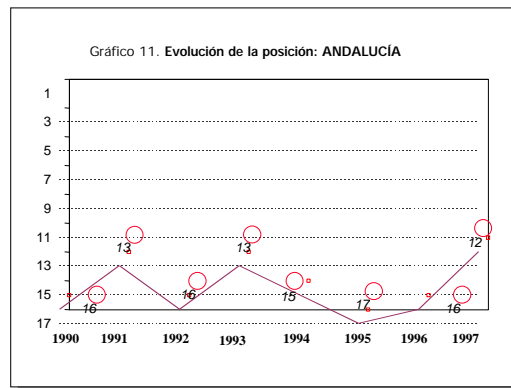
Gráfico 7. Evolución de la posición: HOLANDA





VI. Clasificación de la competitividad en las regiones españolas

A continuación presentamos los resultados en términos de los niveles de competitividad de las 17 regiones españolas, para el período 1990-97. El cuadro 2 muestra los resultados obtenidos. Como podemos comprobar las primeras posiciones están ocupadas casi permanente por la Comunidad de Madrid y Baleares, mientras que Cataluña y Navarra, aunque esta última con importantes variaciones, también se sitúan en posiciones elevadas. Por el contrario, existe otro grupo de regiones que casi de forma permanente se sitúa en las últimas posiciones. Estas regiones son Extremadura, Castilla-La Mancha, Asturias, Andalucía y Murcia. En 1997, la última posición corresponde a Castilla-La Mancha, seguida de Murcia y Asturias, abandonando Extremadura la última posición para situarse en el puesto 14. Por su parte, en este último año Andalucía ocupa la posición 12, el resultado más favorable en el período analizado.



El gráfico 11 muestra la evolución temporal de la clasificación para Andalucía. En 1990, Andalucía se situaba en la posición 16, únicamente por delante de Extremadura, mejorando en los años 1991 y 1993 hasta la posición 13. No

obstante, en 1995 se sitúa en la última posición, mejorando ligeramente en 1996 y pasando finalmente a la posición 12 en 1997, por lo que con los últimos datos disponibles la recuperación en términos de esta medida de competitividad ha sido significativa.

Cuadro 2
Indicador Relativo de Competitividad
Clasificación

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Andalucía	16	13	16	13	15	17	16	12
Aragón	6	5	7	3	8	4	7	6
Asturias	14	14	14	15	12	13	12	15
Baleares	2	1	1	2	2	1	2	1
Canarias	10	7	11	4	3	8	6	10
Cantabria	13	12	13	12	7	12	8	5
C.-Mancha	15	17	15	17	17	16	13	17
C.-León	9	16	9	11	14	10	14	11
Cataluña	4	3	4	5	4	2	5	4
C.Valenciana	8	9	12	6	5	6	10	8
Extremadura	17	11	17	16	16	15	17	14
Galicia	12	10	6	9	13	11	11	13
C.Madrid	1	2	2	1	1	3	1	2
Murcia	11	15	8	8	10	14	15	16
Navarra	3	6	5	7	6	5	3	3
País Vasco	5	4	3	10	9	9	9	9
La Rioja	7	8	10	14	11	7	4	7

Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía.*

VII. Conclusiones

En este trabajo presentamos una medida de competitividad que permite realizar comparaciones entre distintas economías. Para ello en primer lugar, partimos de una definición amplia de competitividad y a partir de dicha definición, seleccionamos un conjunto de indicadores que reflejan distintos aspectos de la

competitividad. Agregando la información contenida en dichos indicadores parciales, obtenemos una medida de la competitividad global de una determinada economía. Dicho indicador lo hemos calculado tanto para los diferentes países de la zona euro como para las regiones españolas. En el primer caso obtenemos que los mayores niveles de competitividad corresponden a Irlanda, Francia y Holanda, mientras que España ocupa la quinta posición en 1997. Con respecto al análisis regional, con la Comunidad de Madrid, Baleares, y Cataluña, los que mayores niveles de competitividad presentan, mientras que Andalucía se sitúa en las últimas posiciones, si bien experimenta un significativo avance en 1997 pasando a la duodécima posición.