

EUROPA EN LA GLOBALIZACIÓN: PUNTOS FUERTES Y DÉBILES

JUAN IGNACIO PALACIO MORENA
Universidad de Castilla-La Mancha

RESUMEN

La globalización implica un creciente proceso de integración productiva a escala mundial. En ese proceso la clave de la competencia reside en la capacidad de conocimiento y control de la información que facilitan la innovación. La Unión Europea posee ventajas iniciales para afrontar el reto que supone la globalización, derivadas de su integración económica y monetaria, y del nivel de investigación y desarrollo tecnológico de buena parte de los países que forman parte de la misma. Sin embargo, no dispone de un sistema educativo y de investigación vertebrado a escala europea, ni de una estrategia internacional clara respecto a los bloques vecinos (África y bloque euroasiático). Se sigue alentando un modelo de crecimiento muy intensivo en capital con progresivo recorte de costes laborales en vez de uno basado en la innovación y en una apuesta estratégica por el desarrollo de África y de la Europa del Este no integrada en la Unión Europea.

PALABRAS CLAVE: globalización, integración, competencia, innovación, investigación, desarrollo tecnológico, crecimiento

EUROPE IN GLOBALIATION: STRONG AND WEAK POINTS

JUAN IGNACIO PALACIO MORENA
Universidad de Castilla-La Mancha

ABSTRACT

Globalization involves a growing process of productive integration on a world scale. In that process the key to competition lies with the capacity of knowledge and control of information that facilitates innovation. The European Union possesses initial advantages in order to achieve the goal that globalization involves, derived from its economic and monetary integration and the level of research and technological development to a great deal in the countries that it is comprised of. Nevertheless, it does not have an educational system and research developed on a European scale nor a clear international strategy with respect to neighboring groups of nations (for example, Africa and Euro-Asia) There continues to be encouragement of a very intensive growth model based on capital with a progressive cutback on labor costs instead of one based on innovation and a strategic approach for the development of Africa and Eastern Europe which are not integrated in the European Union.

KEY WORDS: globalization, intergration, competition, innovation, research, technological development, growth

1. INTRODUCCIÓN

La globalización se basa en la especialización productiva, a diferencia de fases anteriores de integración económica internacional que se centraban en la especialización comercial o tecnológica. Aunque el comercio internacional y los flujos de capital tecnológico siguen aumentando, lo más novedoso y relevante es la segmentación de los procesos de producción, propiciando una creciente integración a escala mundial de la actividad productiva en sí (la “fábrica global” como analogía de la “aldea global” que proclamara MacLuhan).

La clave de la competencia no reside ya tanto en los costes laborales o en el control de la tecnología incorporada al capital fijo, sino en la capacidad de conocimiento y de acceso a la información. Los que poseen un conocimiento más amplio y profundo son los que pueden procesar la información disponible, permitiéndoles innovar. La innovación es justamente la capacidad para ofrecer algo interesante para los demás que ellos no tienen o no pueden obtener con facilidad. El que dispone de un conocimiento especializado en relación con un determinado proceso productivo está en condiciones de contribuir a mejorarlo. Eso explica el creciente peso del comercio intraindustrial, que se corresponde con la parcelación de las fases de producción dentro de un mismo mercado o actividad productiva, y de los flujos de conocimiento científico-tecnológico, fenómeno asociado a la “desmaterialización” de la tecnología. No quiere esto decir que el comercio interindustrial y el “hardware” tecnológico (tecnología incorporada al capital fijo) dejen de ser importantes, sino simplemente que pierden peso relativo respecto a los intercambios de inputs específicos e inmateriales.

Este nuevo contexto, que es lo que denominamos como globalización, abre la posibilidad de que sujetos que estaban excluidos o tenían muy pocas oportunidades de aumentar su participación en el reparto del valor añadido a escala mundial, puesto que no disfrutaban de ventajas comparativas en costes o no tenían el control del capital tecnológico, puedan ahora insertarse en la economía mundial siempre que logren acceder a la información y dispongan de los conocimientos necesarios para procesar y aprovechar dicha información. Europa, más particularmente la Unión Europea, aborda ese reto desde una posición relativamente buena si se la compara con algunas otras zonas del mundo. Sin embargo, tiene importantes desventajas, no sólo respecto a áreas tradicionalmente más desarrolladas como Estados Unidos y Japón, sino a bloques emergentes como China, e incluso India y buena parte del sudeste asiático.

Los países que conforman el núcleo más desarrollado de la Unión Europea afrontan el desafío de la globalización en posiciones de cabeza; pero, el conjunto de la Unión Europea aparece rezagado respecto a las áreas anteriormente citadas. Los indicadores de competitividad más directamente relacionados con el conocimiento y los resultados de la investigación tienen valores medios en la Unión Europea notablemente inferiores a dichas áreas, aunque por supuesto estén muy por encima de los bloques de países más pobres. Las ventajas que se derivan de la integración europea, y de la solidez de las infraestructuras físicas e institucionales de sus Estados miembros, se ven seriamente mermadas por las fuertes diferencias entre países que dificultan una integración más efectiva. No hay garantías de que la convergencia en renta per cápita y bienestar, que hasta ahora se ha producido

entre los países que forman la Unión Europea, vaya a tener continuidad. Sobre todo porque la superioridad que ha tenido Europa en la competencia centrada en costes y capital tecnológico, no la tiene a la hora de competir en conocimiento.

Consciente de esa limitación, la Unión Europea se dispuso a articular un sistema de educación superior e investigación a escala europea, tras la declaración de Bolonia (junio de 1999), y definió la estrategia de Lisboa (marzo de 2000) con el objetivo de convertirse, en el 2010, en “la economía del mundo más competitiva y dinámica, capaz de un crecimiento económico sostenido con más y mejores empleos y una mayor cohesión social”. Como objetivo más concreto se acordó dos años más tarde que el gasto en I+D respecto al PIB se incrementase desde el 1,9%, que era la cifra en 2002, al 3% en el 2010. Sin embargo, desde entonces los avances en ese sentido han sido muy escasos y se constata que la Unión Europea sigue perdiendo competitividad respecto a otras áreas. Hay un cierto estancamiento en el proceso de construcción europea y esto puede acabar afectando al desarrollo económico de todos sus países miembros. Las ventajas competitivas de los países más avanzados y el esfuerzo de los demás para mejorar su posición competitiva tienen efectos decrecientes al no lograr que prospere la vertebración de un espacio de educación e investigación europeo, y una mayor coordinación de las políticas industriales y sociolaborales. Los resultados derivados de un aumento del gasto en I+D+i en cada país son muy limitados si no van acompañados de mayores economías de escala asociadas a un sistema educativo y de investigación común, y a mercados interiores más amplios y competitivos.

De acuerdo con lo que se ha señalado en esta introducción, a continuación se profundiza en el sentido y alcance de la globalización. Posteriormente se examinan las ventajas (puntos fuertes) y desventajas (puntos débiles) de la Unión Europea frente a ese proceso de globalización. Por último, a modo de conclusiones, se establece un balance de la situación actual y las tendencias previsibles de futuro.

2. SENTIDO Y ALCANCE DE LA GLOBALIZACIÓN

Con frecuencia se interpreta la globalización, desde el punto de vista económico, como una simple intensificación de los flujos de comercio y de la movilidad de los factores productivos (trabajo y capital) a escala internacional. No se trataría en ese sentido de un fenómeno novedoso, que implica cambios sustantivos en la economía mundial, sino de una mera aceleración y extensión de los anteriores patrones de integración económica internacional. La principal consecuencia de mantener esta concepción es que se sigue considerando que lo fundamental para mejorar la competitividad es lograr ventajas relativas en costes laborales unitarios (relación entre los costes laborales por trabajador y la productividad) y en tecnología vinculada al capital fijo. Desde esa perspectiva lo esencial es lograr moderar el crecimiento de los costes laborales e incrementar la inversión en capital fijo (tecnología incorporada a los bienes de equipo).

Que duda cabe que sería un error ignorar la interrelación entre la evolución de la productividad y la remuneración de los factores productivos o renunciar a realizar inversiones en el exterior aprovechando ciertas ventajas tecnológicas, pero mayor error aún es no tener en cuenta que la posición competitiva de cada sujeto económico en el mundo actual depende, sobre todo, de su

capacidad de acceder a la información y procesarla adecuadamente mediante un vasto y profundo conocimiento.

La competencia centrada en las ventajas relativas de costes, justificada por la teoría de las ventajas comparativas de Ricardo y el modelo de Heckser-Ohlin, es propia de una época de internacionalización. Es decir, corresponde a un periodo en el que la competencia se establece entre naciones (inter-nacional) que se relacionan económicamente mediante el comercio de mercancías y sobre la base de sus respectivas ventajas comparativas en costes laborales. Los protagonistas de la economía internacional son los estados-nación que luchan por hacer valer su superioridad en términos de costes de producción mediante el intercambio de bienes con otros países.

A esta etapa le sucede otra que se puede denominar como de transnacionalización, que trasciende o va más allá de la estructura de naciones (trans-nacional). Lo más relevante ahora no son las ventajas nacionales en costes laborales y en la productividad exclusiva o estática del factor trabajo, sino el control de la tecnología asociado a inversiones de capital y al traslado de fuerza de trabajo cualificada hacia distintos países del mundo. Los principales protagonistas no son ya, por tanto, los Estados-nación, sino las multinacionales, empresas capaces de extender su dominio a los mercados de todo el mundo a través de sus inversiones en el exterior. El desplazamiento de mercancías entre países por medio del comercio se sustituye en buena medida por el de factores productivos (capital y mano de obra cualificada) que acercan la producción a los mercados finales a la que va destinada. Cuando la Ford o la General Motors, por no poner sino un solo ejemplo, instalan filiales en Europa, la mayoría de sus vehículos dejan de venir de Estados Unidos. Lo que cruza el Atlántico no son ya las mercancías transportadas en barcos o aviones, sino los factores productivos de capital y fuerza de trabajo cualificada que incorporan la tecnología propia a las fábricas europeas o de otros continentes. El coste de la mano de obra en el país de origen, en estos ejemplos Estados Unidos, es evidente que deja de ser relevante pues los trabajadores contratados, con excepción de algunos puestos del alta dirección, son "nacionales" del país donde se ha instalado la correspondiente filial.

Con la globalización el escenario económico mundial vuelve a transformarse. Ni los Estados ni las multinacionales poseen ya la llave de la competencia, jugando con sus ventajas en costes o en tecnología incorporada al capital fijo, ni los principales flujos que circulan por el mundo corresponden a las mercancías o los movimientos de capital y tecnología. El protagonismo se desliza hacia una variedad de sujetos mucho más plural, incluidas empresas de tamaño relativamente reducido y zonas que hasta el momento tenían pocas posibilidades de participar en el escenario económico internacional, y lo que se desplaza es, sobre todo, la información, siendo el conocimiento la principal arma competitiva. Al producirse una integración del propio proceso productivo a escala mundial, la clave de la competencia reside, sobre todo, en el conocimiento y la capacidad de innovación propia. Los productos, bienes o servicios, se fabrican conectando información que está distribuida por todo el mundo y que puede centralizarse de forma casi instantánea mediante las redes de comunicación digital. Para ello es necesario un conocimiento que permita procesar y aprovechar adecuadamente dicha información.

FASES	SUJETOS PROTAGONISTAS	ELEMENTO DE INTEGRACIÓN	CLAVE DE LA COMPETENCIA
INTERNACIONALIZACIÓN	Estados-Nación	Intercambio comercial: circulan mercancías	Costes de producción, especialmente laborales
TRANSNACIONALIZACIÓN	Multinacionales	Tecnología: circulan los factores productivos (capital y mano de obra cualificada)	Control de la tecnología asociada a los bienes de equipo o capital fijo
GLOBALIZACIÓN	Heterogéneos	Conocimiento científico-técnico: circulan la información y el conocimiento	Capacidad de conocimiento y acceso a la información

Las naciones más desarrolladas, siempre que logren integrarse en espacios económicos amplios, como en el caso de la Unión Europea, o que de por sí tengan una gran dimensión, como Estados Unidos o algunos otros países o regiones económicas, tienen una mayor facilidad para rentabilizar la inversión en tecnologías de la información y en formación e investigación. Análogamente, las grandes empresas multinacionales pueden aprovechar sus conocimientos y su experiencia en distintas áreas o países del mundo para externalizar las tareas que generan menor valor añadido y especializarse en las fases de producción más rentables intensivas en conocimiento. Sin embargo, cualquiera que logre acumular conocimiento y pueda disponer de acceso a la información, estaría en condiciones de competir a escala mundial; sobre todo, si se van eliminando las barreras protectoras que distorsionan los mercados. La emergencia de China, India y otros países del sudeste asiático, hasta ahora prácticamente ausentes de la vida económica internacional, es el mejor ejemplo de que las áreas que apuestan por una apertura económica, al tiempo que refuerzan la integración de sus propios mercados e invierten en conocimiento, pueden superar en relativamente poco tiempo a países y empresas inicialmente más fuertes.

Las muy diferentes condiciones de partida de las distintas naciones o bloques económicos limitan las posibilidades de aprovechar las oportunidades que brinda la globalización. Pero no sirve lamentarse, ni replegarse sobre uno mismo, para defenderse de las consecuencias indeseadas del proceso de globalización. Los países deben apostar por abrirse al exterior, pero conformando áreas económicas integradas que garanticen mercados interiores y espacios propios de desarrollo del conocimiento y la investigación, suficientemente articulados. Además debe exigirse que la liberalización de los mercados no sea asimétrica, de modo que los países más ricos, además de su ventaja inicial, no mantengan prácticas proteccionistas y de control exclusivo de las reglas de juego de los mercados internacionales. La reivindicación de un “comercio justo” y una regulación más equitativa de las normas que rigen los mercados internacionales (patentes, homologación de la calidad y la seguridad e higiene de los productos, empaquetado o envasado, publicidad, etc.), no son sino condiciones necesarias, aunque quizá no suficientes, para un progreso económico que alcance a todo el mundo.

La ruptura de las negociaciones en la ronda Doha de la Organización Mundial de Comercio refleja las dificultades que existen para alcanzar acuerdos en el sentido señalado. Lo que es evidente, en cualquier caso, es que sin un esfuerzo por mejorar la competitividad de todos los mercados, sin excepción, no es posible avanzar en un desarrollo más justo y sostenible. Hay que eliminar cualquier práctica restrictiva de la competencia, como el mantenimiento de mercados protegidos y regulaciones mercantiles obsoletas, y estimular la cooperación internacional en el plano del conocimiento y las políticas de investigación e innovación.

3. LA POSICIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA ANTE EL RETO DE LA GLOBALIZACIÓN

No cabe duda que la Unión Europea constituye un bloque económico que, por su alto nivel de desarrollo y grado de integración, parte de una posición privilegiada para afrontar el reto que supone la globalización. La población de la Unión Europea tiene hoy por hoy mayores facilidades de acceso a la información y una cualificación superior que les permite utilizar provechosamente dicha información, que la mayoría de los habitantes del planeta. Sin embargo, veremos que, a pesar de tener muchos puntos fuertes, adolece de algunas debilidades que le impiden acercarse a las zonas más desarrolladas del mundo (Estados Unidos y Japón, fundamentalmente) e incluso le pueden llevar a ir perdiendo posiciones en la escala económica internacional conforme avance el proceso de globalización.

Puesto que la clave de la competencia en un contexto de globalización reside en el conocimiento y la disponibilidad de información, interesa examinar los aspectos que afectan más directamente a esos factores. Más que las ventajas estáticas, que determinan una mayor productividad, cuentan las posibles mejoras potenciales, de carácter dinámico. Éstas se relacionan con la capacidad de generar conocimiento mediante la investigación y la innovación propia. Los indicadores más utilizados en ese sentido suelen ser la intensidad del gasto en I+D+i, expresado en porcentaje del PIB, y el peso relativo del personal dedicado a esas tareas respecto al total de la población ocupada. Complementariamente se consideran datos sobre el nivel de estudios alcanzados por la población, gasto en educación respecto al PIB, porcentaje de artículos científicos y otros análogos. Aunque esos datos son, sin duda significativos, no tienen por qué reflejar bien el potencial competitivo. El gasto en I+D+i puede tener resultados muy diferentes en función de otros factores que determinan su eficacia real. Análogamente, el nivel de estudios o grado de cualificación formal alcanzado por la población puede encubrir distintas calidades en la formación recibida y en la capacidad de aprovecharla, de modo que se generen situaciones de sobrecualificación o subempleo de la fuerza de trabajo en el sistema productivo. El peso de las publicaciones científicas se limita a los artículos, sin considerar libros u otras aportaciones, que además tienen un impacto (medido en citas) muy desigual. De ahí que, más que esas variables, conviene tener en cuenta, sobre todo, los indicadores de resultados que reflejan la eficacia del gasto en formación e investigación. Así los ingresos por patentes o transferencias de tecnología, y el porcentaje de exportaciones

de alta tecnología sobre el total de exportaciones pueden ser más representativos del potencial competitivo que los parámetros de gasto.

La Unión Europea posee claras ventajas derivadas de contar con un mercado amplio e integrado (casi 500 millones de personas en un territorio de alrededor de 4 millones de km²) y un elevado poder adquisitivo del conjunto de la población (PIB per cápita medio en torno a los 25.000 dólares con niveles de desigualdad medio-bajos). Así mismo, se cuenta con un sector público fuerte (el gasto público representa el 46% del PIB), que garantiza buenas infraestructuras públicas y protección social, además de un sistema financiero sólido y una estructura productiva bastante diversificada. Todo ello proporciona una estabilidad institucional y una productividad relativamente altas, que facilitan la apertura económica de la Unión Europea (véase cuadro1).

CUADRO 1: INDICADORES CONTEXTUALES						
	POBLACIÓN MILLONES (a 1 de enero de 2005)	SUPERFICIE EN Km2	DENSIDAD HAB. POR Km2	PIB. H. PPA UE-25 =100, 2005	TASA DE APERTURA (2004)	I. D. H (2004)
ALEMANIA	82,5	357.021	231,1	109,3	71	21 (0,932)
FRANCIA	60,6	547.030	110,8	108,8	52	16 (0,942)
REINO UNIDO	60,0	244.820	245,1	116,4	53	18 (0,940)
ITALIA	58,5	301.320	194,1	102,6	53	17 (0,940)
ESPAÑA	43,0	504.782	85,2	98,6	55	19 (0,938)
HOLANDA	16,3	41.526	392,5	124,2	125	10 (0,947)
GRECIA	11,1	131.940	84,1	82,0	50	24 (0,921)
PORTUGAL	10,5	92.931	113,0	71,3	69	28 (0,904)
BÉLGICA	10,4	30.510	340,9	117,7	165	13 (0,945)
SUECIA	9,0	449.964	20,0	114,4	84	5 (0,951)
AUSTRIA	8,2	83.858	97,8	122,5	97	14 (0,944)
DINAMARCA	5,4	43.094	125,3	124,2	81	15 (0,943)
FINLANDIA	5,2	337.030	15,4	113,3	69	11 (0,947)
IRLANDA	4,1	70.280	58,3	137,5	145	4 (0,956)
LUXEMBURGO	0,5	2.586	193,3	247,5	271	12 (0,945)
UE-15	385,3	3.238.692	119,0	108,3		
EURO AREA (UE12)	310,9	2.501.354	124,3	106,3		
POLONIA	38,2	312.685	122,2	49,8	80	37 (0,862)
REP. CHECA	10,2	78.866	129,3	73,8	144	30 (0,885)

HUNGRÍA	10,1	93.030	108,6	61,4	132	35 (0,869)
ESLOVAQUIA	5,4	48.845	110,6	55,0	156	42 (0,856)
LITUANIA	3,4	65.200	52,1	52,1	115	41 (0,857)
LETONIA	2,3	64.589	35,6	47,2	104	45 (0,845)
ESLOVENIA	2,0	20.253	98,8	80,6	121	27 (0,910)
ESTONIA	1,3	45.226	28,7	60,1	164	40 (0,858)
CHIPRE	0,7	9.250	75,7	84,6	29 (0,903)
MALTA	0,4	316	1265,8	69,5	159	32 (0,875)
UE-25	459,3	3.976.952	115,5	100		
RUMANIA	22,3	238.391	93,5	34,7	83	60 (0,805)
BULGARIA	7,5	110.911	67,6	32,1	127	54 (0,816)
UE-27	489,1	4.317.254	113,3			
PAÍSES DE RENTA ALTA	1.011,3	34.595.084	29,2	117,3	44*	
PAÍSES DE RENTA MEDIA	3.073,5	70.081.328	43,9	25,2	67	
PAÍSES DE RENTA BAJA	2.353,0	29.264.510	80,4	8,6	51	
TOTAL	6.437,8	133.940.922	48,1	33,1	48	
TURQUÍA	68,1	780.580	87,2	30,7	64	92 (0,757)
CROACIA	4,4	56.542	77,8	48,8	103	44 (0,846)
ARYM	2	25.333	78,9	25,4	101	66 (0,796)
ESTADOS UNIDOS	295,4	9.629.047	30,7	148,5	24*	8 (0,948)
JAPÓN	127,9	337.800	378,6	108,7	22*	7 (0,949)
CHINA	1308,0	9.396.960	139,2	22,1	65	81 (0,768)

*Datos del 2003

Fuente: Eurostat;

Respecto al cálculo y significado del Índice de Desarrollo Humano (IDH), véase el informe del PNUD, Informe sobre el Desarrollo Humano, 2006

Sin embargo, si examinamos su potencial competitivo a través de las dos variables señaladas anteriormente como más significativas (ingresos por patentes o transferencias de tecnología y porcentaje de exportaciones de alta tecnología), la posición de Europa no se corresponde con su actual nivel de renta y bienestar. Aunque los datos de gasto en I+D+i y de número de investigadores por habitantes son menos significativos, por cuanto no tienen una clara correlación con los resultados económicos, se incluyen también como una referencia comparativa más (véase cuadro 2)

CUADRO 2: PRINCIPALES INDICADORES DE COMPETITIVIDAD BASADA EN EL CONOCIMIENTO				
	Exportación productos alta tecnología (% exportación productos manufacturados) 2004	Ingresos por regalías y de licencia (dólares por persona) 2004	Gastos I+D+i respecto al PIB (2000-2003), año más reciente disponible)	Investigadores por cada millón de personas (1990-2003, año más reciente disponible)
ALEMANIA	17	61,7	2,5	3261
REINO UNIDO	24	202,1	1,9	2706
FRANCIA	19	84,1	2,2	3213
ITALIA	8	13,3	1,2	1213
ESPAÑA	7	11,4	1,1	2195
HOLANDA	29	259,2	1,8	2482
GRECIA	11	2,9	0,6	1413
BÉLGICA	8	-----	2,3	3478
PORTUGAL	9	3,9	0,9	1949
SUECIA	17	384,0	4,0	5416
AUSTRIA	12	20,9	2,2	2968
DINAMARCA	20	-----	2,5	5016
FINLANDIA	21	162,3	3,5	7992
IRLANDA	34	54,2	1,1	2674
LUXEMBURGO	10	355,7	1,8	4301
UE-15	20	53,1	1,9	2562
POLONIA	3	0,7	0,6	1581
REP. CHECA	13	5,6	1,3	1594
HUNGRÍA	29	54,5	0,9	1472
ESLOVAQUIA	5	9,2	0,6	1984
LITUANIA	5	0,2	0,7	2136
LETONIA	5	3,5	0,4	1434
ESLOVENIA	6	6,0	1,5	2543
ESTONIA	14	3,0	0,8	2523
CHIPRE	22	21,4	0,3	563
MALTA	58	-----	0,3	694
UE-25	18	43,4	1,8	2399
BULGARIA	4	0,9	0,5	1263
RUMANIA	3	0,4	0,4	976
Desarrollo humano alto (57 países) IDH≥0,800	19	85,1	2,5	2968
Des. humano medio (88 países) 0,5≤IDH<0,800	17	0,3	0,9	523

Des. humano bajo (32 países) IDH<0,500	3	0,5	----	----
Total mundial (177 países)	18	17,3	1,7	1153
TURQUÍA	2	0,0		341
CROACIA	13	8,9		1296
ARYM	1	1,5		----
ESTADOS UNIDOS	32	178,2	2,8	4484
JAPÓN	24	122,7	3,1	5287
CHINA	30	0,2	1,2	663
ISRAEL	19	74,7	4,9	1613
MÉXICO	21	0,9	0,4	268
FEDERACIÓN RUSA	9	1,6	1,3	3319

Fuente: Informe sobre el Desarrollo Humano, 2006, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2006, Indicadores Económicos del Mundo, 2006, Banco Mundial, 2006 y Eurostat, Indicadores de Ciencia y Tecnología, 2006.

Notas: La referencia básica son los datos del PNUD, pero se han contrastado con los aportados por el Banco Mundial y Eurostat, para completar algunas lagunas.

La Unión Europea, a pesar del elevado nivel de renta per cápita medio y de la alta capacidad competitiva de algunos de sus países miembros, presenta claras desventajas respecto a otras áreas del mundo para competir en un contexto de globalización. El problema no es tanto el menor esfuerzo en investigación, desarrollo tecnológico e innovación, medido a través del gasto en I+D+i respecto al PIB o al número de investigadores por habitante, sino los inferiores retornos derivados de esas inversiones. Así, aunque en gasto en I+D+i y en número de investigadores la Unión Europea sólo es superada por Estados Unidos y Japón, la diferencia en los resultados de ese gasto, medidos en ingresos por patentes o en peso de las exportaciones de alta tecnología, es mucho mayor. No sólo Estados Unidos y Japón superan al conjunto de la Unión Europea, sino que ésta también se queda atrás respecto a países de un nivel de desarrollo y de gasto en I+D notablemente inferior, como China o Israel, y de otros países no incluidos en el cuadro anterior por razones de espacio, como Costa Rica, Malasia, Tailandia o Georgia. En definitiva, la Unión Europea no logra cerrar la brecha competitiva con Estados Unidos, incluso hay signos de que en los últimos años se ha agrandado, al tiempo que se empieza a ver superada por el otro gran área de desarrollo mundial, China y el sudeste asiático.

Las ventajas competitivas de la Unión Europea, apoyadas en su alto grado de integración económica y cohesión social, y en su solidez institucional y financiera, se ven lastradas por la falta de vertebración de su sistema educativo y de investigación, así como por la relativa ineficacia de su gasto público y social. Al contrario que en Estados Unidos o el área asiática, donde la centralización de las decisiones de gasto va acompañada de una amplia y flexible descentralización en cuanto a su instrumentación, en la Unión Europea existe una fuerte descentralización de las decisiones de gasto que se intenta compensar por un control burocrático centralizado. La consecuencia es una mayor ineficacia y una menor rentabilidad del gasto público, y derivadamente

una debilitación de la competitividad empresarial, especialmente en aquéllos sectores que se caracterizan por su elevada capacidad de innovación. La innovación requiere un alto grado de cooperación y articulación entre los diferentes agentes que intervienen en los mercados, al tiempo que una gran flexibilidad y capacidad de iniciativa individual, que son justamente los dos hándicaps fundamentales de los que adolece la Unión Europea.

El problema no es, por tanto, que la Unión Europea gaste menos en I+D o tenga un menor número de investigadores que otras áreas, ni siquiera que tenga una producción científica más escasa. Puede haber un avance significativo en esos indicadores que acerque a la Unión Europea a Estados Unidos o a Japón en esfuerzo investigador, sin que eso se traduzca en mejores resultados económicos y sociales. De hecho, en los últimos años, concretamente desde 1995, la Unión Europea (UE-15) ha sobrepasado a Estados Unidos en número de publicaciones científicas, según muestra el informe sobre la ciencia de la UNESCO (UNESCO Science Report, 2005). En el 2001 la producción científica de la Unión Europea representaba ya el 40,3% de las publicaciones científicas del mundo, mientras que la de Estados Unidos era del 32,7%, aunque todavía los índices de citación de los trabajos científicos estadounidenses estaban significativamente por encima de los europeos (cuadro 3).

Parece paradójico que, justo a partir del momento en el que la Unión Europea sobrepasa a Estados Unidos en publicaciones científicas, la productividad de la Unión Europea empiece a crecer por debajo de la de Estados Unidos; o que Japón con un índice de publicaciones internacionales y, sobre todo, de citaciones inmensamente más bajo que el de Estados Unidos o la Unión Europea, tenga resultados económicos semejantes e incluso superiores en cuanto a ingresos por patentes o porcentaje de exportaciones de alta tecnología (cuadro 4). Sin embargo, esto no puede sorprender si se tiene en cuenta, como ya se ha señalado, que unos mejores indicadores de creación científica no tienen una traslación directa en capacidad de innovación y ventajas competitivas. La Unión Europea ha sido incapaz, hasta el momento, de crear un espacio europeo de educación e investigación y ha buscado alcanzar a Estados Unidos tratando de imitar el patrón científico y cultural estadounidense en vez de adoptando un modelo propio, aunque abierto al resto del mundo. Por el contrario, Japón y el área asiática han actuado con mayor independencia, estableciendo unos fuertes lazos con Estados Unidos, pero sin despreciar a las demás áreas del mundo, y no subordinándose a las publicaciones de habla inglesa, sino haciendo valer lo editado en sus lenguas originarias.

Europa ha ignorado la advertencia de uno de sus premios Nobeles, el físico-químico, Richard Ernst: “¡Los científicos europeos tienen que ir más deprisa para alcanzar a los americanos! Pero difícilmente ningún científico se pregunta a sí mismo si la dirección en la que estamos corriendo tras los americanos es la adecuada, o si conduce hacia un punto muerto. Actualmente sería más beneficioso que cada científico reconsiderase sus propios objetivos y los ajustase a las necesidades sociales, independientemente de la superficial carrera científica por los premios y el reconocimiento dentro de un estrecho grupo de especialistas. Ciertamente, una elección responsable de los objetivos científicos es difícil, pero es esencial para intentar evitar una carrera científica

que se autoimpele, que no es susceptible de un control racional y responsable.”
(Ernst, 2003)

CUADRO 3: CUOTA DE PUBLICACIONES E ÍNDICES DE CITACIÓN DE LAS MISMAS				
	Cuota mundial de publicaciones		Índice de citación	
	1991	2001	1991-95	1998-2002
Estados Unidos	39,4	32,7	53,6	48,6
Japón	9,4	10,8	7,7	8,8
Unión Europea	36,1	40,3	34,9	40,4

ISI Web of Science (2004) *Science Citation Index of Institute for Scientific Information*, ISI-Thompson, Philadelphia, USA.

Source: NISTEP (2004) *Science and Technology Indicators*, based on the data in *National Science Indicators 1981–2002* (Deluxe version) compiled by the Institute for Scientific Information.

CUADRO 4: PORCENTAJE DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO POR HORA TRABAJADA						
	USA			UE		
	Cuentas nacionales	Total sector industrial	Sector industrial privado	Cuentas nacionales	Total sector industrial	Sector industrial privado
1979-90	1,33	1,25	1,78	2,04	2,25	2,66
1990-95	1,13	1,1	1,72	2,39	2,29	2,61
1995-01	1,69	2,25	3,11	1,46	1,71	1,95

Fuente: GGDC/The Conference Board, Total Economy Database (June 2003)

Extraído de la obra de M. O'Mahony y B. Van Ark (ed.), *EU productivity and competitiveness: An industry perspective*, European Commission, 2003

Conviene advertir que aunque los ingresos por royalties y el peso de las exportaciones de alta tecnología reflejan logros económicos y sociales efectivos, que son una clara muestra de la capacidad competitiva de cada país, no dejan de estar fuertemente influidos por las reglas que dominan los mercados internacionales. En ese sentido, puede haber cambios relativamente rápidos en esos indicadores en la medida que se modifique la regulación mercantil a escala mundial, que es donde residen las principales resistencias de los países más desarrollados en las negociaciones que se realizan en el seno de la Organización Mundial de Comercio. Por esa razón conviene completar el análisis de la posición europea ante el reto de la globalización con un examen de las cuotas de valor añadido que aportan las actividades productivas de cada país, de acuerdo con diferentes clasificaciones basadas en el distinto grado de conocimiento que exigen o acumulan dichas actividades productivas. Aunque los datos disponibles se refieren al año 1999, las transformaciones en la estructura productiva son mucho más lentas que en los demás indicadores utilizados, por lo que no cabe esperar que se hayan alterado sustancialmente las pautas que se derivan de la situación de dicho año.

De acuerdo con el trabajo de O'Mahony y Van Ark (2003), se pueden establecer cuatro criterios clasificatorios que jerarquizan la actividad productiva de cada área o país en función de su mayor o menor contenido de conocimiento e innovación. Una primera clasificación se denomina ocupacional, agrupando las ramas productivas en cuatro categorías, en función de su exigencia de conocimiento o necesidad de fuerza de trabajo especializada en el

dominio de las tecnologías de la información y la comunicación: 1. Productores de servicios informáticos (Informática); 2. Productores de instrumentos informáticos (Hardware informático); 3. Usuarios dinámicos de tecnologías de la información (TIC); 4. Otros usuarios de tecnologías de la información (para mayor detalle del criterio de clasificación y las ramas que corresponden a cada grupo consúltese la citada obra de O'Mahony y Van Ark).

CUADRO 5: CUOTAS DE VALOR AÑADIDO, 1999 (CLASIFICACIÓN OCUPACIONAL)				
	Informática	Hardware informático	Usuarios dinámicos de TIC	Otros usuarios de TIC
Estados Unidos	2,3	0,5	48,0	49,3
Unión Europea-15	1,9	0,2	42,0	55,9
Bélgica	3,0	0,0	48,6	48,4
Dinamarca	1,4	0,1	37,3	61,3
Alemania	1,8	0,2	43,6	54,4
Grecia	0,1	0,0	32,9	67,0
España	0,8	0,2	34,9	64,1
Francia	2,1	0,2	44,8	52,9
Irlanda	3,2	3,4	44,5	48,9
Italia	1,8	0,1	37,7	60,5
Luxemburgo	1,4	0,0	55,3	43,3
Holanda	2,0	0,1	41,5	56,4
Austria	1,1	0,1	37,7	61,1
Portugal	0,9	0,0	40,5	58,6
Finlandia	1,7	0,0	35,5	62,8
Suecia	2,8	0,2	39,4	57,7
Reino Unido	2,5	0,4	41,8	55,3

Fuente: O'Mahony y Van Ark, opus cit.

De esta primera clasificación (cuadro 5) se deduce claramente que la Unión Europea tiene cuotas de mercado significativamente inferiores, tanto en la producción de tecnologías de la información (software y hardware) como en las actividades que requieren un uso más intensivo y creativo de dichas tecnologías. No hay ningún país de la Europa más desarrollada que supere a Estados Unidos en los tres grupos de actividades que demandan mayor capacidad de conocimiento. Tan sólo Irlanda está por encima de Estados Unidos en dos de esos tres grupos, y sólo el Reino Unido, Suecia, Luxemburgo y Bélgica alcanzan o sobrepasan a Estados Unidos en alguno de esos grupos. Hay seis países de la Unión Europea que tienen más de un 60% de su cuota de valor añadido en el grupo de las ramas menos dinámicas: Grecia, España, Finlandia, Dinamarca, Austria e Italia. Los países más competitivos, por el contrario, se quedan por debajo del 50% en ese grupo de "otros usuarios de tecnologías de la información".

Conclusiones semejantes se pueden extraer al considerar la clasificación por niveles de cualificación. En este caso las ramas aparecen también agregadas en cuatro grupos, de acuerdo con el nivel de cualificación de la fuerza de trabajo que requieren las actividades productivas: 1. Alta cualificación; 2. Cualificación alta-intermedia; 3. Cualificación baja-intermedia; 4. Cualificación baja.

CUADRO 6: CUOTAS DE VALOR AÑADIDO, 1999 (CLASIFICACIÓN POR NIVELES DE CUALIFICACIÓN)				
	Alta cualificación	Alta-intermedia	Baja-intermedia	Baja
Estados Unidos	39,9	16,7	28,1	15,3
Unión Europea-15	33,2	17,3	29,7	19,9
Bélgica	43,9	15,4	25,5	15,2
Dinamarca	29,9	20,0	32,3	17,8
Alemania	33,3	17,2	30,8	18,7
Grecia	24,8	14,6	29,8	30,7,
España	25,8	14,8	31,0	28,4
Francia	37,4	17,2	25,7	19,8
Irlanda	43,4	14,1	25,2	17,3
Italia	30,8	14,2	32,2	22,8
Luxemburgo	48,7	13,2	24,1	14,0
Holanda	34,8	16,4	29,7	19,1
Austria	29,9	13,8	35,2	21,1
Portugal	32,6	15,4	29,6	22,5
Finlandia	27,9	19,4	35,8	16,9
Suecia	30,9	21,6	30,3	17,3
Reino Unido	32,4	18,7	28,9	20,0

Fuente: O'Mahony y Van Ark, opus cit.

En el cuadro 6 se aprecia que la Unión Europea tiene una cuota de mercado notablemente inferior en el segmento de mayor cualificación, respecto a estados Unidos, siendo casi igual en el nivel alto-intermedio y ligeramente superior en el bajo-intermedio. Tan sólo Irlanda y Bélgica superan a Estados Unidos en el nivel de cualificación más elevado; y Suecia, Dinamarca, Finlandia y Reino Unido en el intermedio-alto, siendo prácticamente iguales las de Alemania, Francia y Holanda. Cinco países de los quince -Grecia, España, Italia, Portugal y Austria-, superan el 20% de cuota de valor añadido en el segmento de menor cualificación.

Un tercer criterio establece la clasificación de la actividad productiva según niveles de innovación, distinguiendo nueve grupos: 1. Bienes de oferta, que incluye las ramas agrícolas e industriales con un bajo grado de innovación científico-tecnológico; 2. Industrias con elevadas economías de escala, que aunque pueden ser innovadoras son, sobre todo, intensivas en capital fijo; 3. Bienes especializados, referido a ramas industriales que incorporan un alto grado de innovación; 4. Productos directamente basados en la ciencia, que incluye las ramas con dependencia más directa de la innovación científica más que de la innovación puramente empresarial; 5. Servicios dominados por el oferente, que aunque de menor contenido tecnológico implican innovación empresarial; 6. Servicios especializados, que incluyen las ramas de servicios con mayor innovación propia; 7. Servicios de innovación organizativa, que, sobre todo, se apoyan en innovaciones ajenas; 8. Servicios orientados hacia el cliente, que suelen implicar menor grado de innovación; 9. Servicios no-mercado, que si bien tienen una menor presión competitiva pueden incorporar un alto grado de innovación, como ocurre con la Sanidad, la Educación y la Administración Pública.

Los datos correspondientes a dicha clasificación se recogen en el cuadro 7. Vuelve a ponerse de manifiesto la mejor posición estadounidense frente a Europa a la hora de enfrentar el reto de la globalización. La Unión Europea destaca en las ramas menos innovadoras (bienes de oferta) y en las más intensivas en capital fijo (industrias con elevadas economías de escala) e incluso en contenido científico directo (productos directamente basados en la ciencia). Por el contrario, se queda atrás en las ramas de bienes y de servicios especializados, que son los que suponen mayor grado de innovación empresarial. Estados Unidos y la Unión Europea aparecen prácticamente igualados en las ramas de servicios de innovación organizativa y servicios orientados al cliente. Llama la atención que Estados Unidos tenga un mayor peso en los denominados servicios de no-mercado, pero no debe extrañar porque además de las Administraciones Públicas se incluyen las ramas de sanidad y educación, independientemente de que sean de carácter público o privado. Esas ramas, aunque mayoritariamente públicas tienen un mayor grado de competencia en Estados Unidos, donde hay una mayor presencia de la educación y sanidad privadas.

Irlanda es el único país de la Unión Europea que supera a Estados Unidos en la cuota de valor añadido tanto de bienes como de servicios especializados. También destacan por encima de Estados Unidos, Finlandia, Suecia y Alemania en bienes especializados y Bélgica y Francia en servicios especializados. En productos basados directamente en la ciencia sobresalen Irlanda, Bélgica y Alemania. Los países más intensivos en capital son España, Alemania, Austria y Bélgica. En bienes de oferta descuellan Grecia, Portugal, Irlanda, Finlandia y España. Otros datos sobresalientes son la especialización de Grecia en servicios de oferta, la de Luxemburgo en servicios de innovación organizativa, la del Reino Unido y Holanda en servicios orientados hacia el cliente y, finalmente, la de Suecia, Dinamarca y Portugal en los servicios no-mercado.

CUADRO 7: CUOTAS DE VALOR AÑADIDO, 1999 (CLASIFICACIÓN POR NIVELES DE INNOVACIÓN)

	Bienes de oferta	Economías de escala elevadas	Bienes especializados	Basados en la ciencia	Servicios de oferta	Servicios especializados	Servicios de innovación organizativa	Orientados hacia el cliente	No de mercado
Estados Unidos	10,0	10,0	3,8	2,3	9,1	7,1	20,5	17,1	20,1
Unión Europea-15	12,0	11,8	3,2	2,9	7,5	6,7	20,6	17,3	18,0
Bélgica	9,9	12,1	1,9	4,3	5,6	12,4	15,3	18,0	20,6
Dinamarca	11,1	10,0	3,7	2,4	7,5	5,0	20,9	17,2	22,3
Alemania	10,0	12,6	4,6	3,8	6,9	6,4	21,7	17,4	16,6
Grecia	19,3	8,5	0,7	0,8	10,9	1,7	23,9	17,1	17,2
España	15,9	12,8	1,8	2,3	8,4	4,0	19,7	18,7	16,4
Francia	10,7	11,4	2,9	2,7	6,7	8,1	21,2	16,3	20,0
Irlanda	17,2	9,1	7,5	12,5	7,8	10,5	10,2	11,9	13,5
Italia	13,5	11,5	3,4	2,7	8,5	6,6	21,6	17,0	15,2
Luxemburgo	8,4	8,2	1,0	0,9	8,9	5,7	38,7	15,4	12,7
Holanda	12,4	10,9	2,0	2,9	6,8	6,9	19,2	20,1	18,8
Austria	15,2	12,5	3,8	2,2	6,7	4,8	21,6	16,7	16,5
Portugal	19,0	11,0	1,2	1,7	8,1	5,4	15,1	17,0	21,5
Finlandia	16,9	9,3	7,6	2,3	7,0	4,6	20,5	14,3	17,7
Suecia	10,8	11,4	4,7	2,5	6,4	7,0	20,2	14,4	22,6
Reino Unido	10,3	12,0	3,2	2,6	7,2	7,1	20,6	20,7	16,3

Fuente: O'Mahony y Van Ark, opus cit.

El cuarto elemento clasificatorio se refiere al contenido de las ramas productivas en tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se distinguen en ese sentido siete grupos, los cuatro primeros son productores o usuarios de dichas tecnologías, mientras que los tres últimos tienen una escasa relación con las mismas: 1. Manufacturas que producen TIC; 2. Servicios que producen TIC; 3. Manufacturas que utilizan TIC; 4. Servicios que utilizan TIC; 5. Manufacturas tradicionales; 6. Servicios tradicionales; 7. Otras ramas tradicionales.

Los datos del cuadro 8, que se basan en esta última clasificación, vuelven a ser inequívocos en el desfase de la Unión Europea respecto a Estados Unidos en tecnologías de la información y la comunicación. La Unión Europea tiene un peso muy superior en todas las ramas tradicionales, mientras que en las más avanzadas sólo destaca ligeramente en las manufacturas que utilizan TIC. Las mayores desventajas se dan en las manufacturas productoras de TIC y en los servicios que emplean TIC. La Unión Europea camina a rastras de Estados Unidos, modernizándose tecnológicamente pero con una escasa capacidad de generar innovaciones propias. El principal déficit europeo radica en su incapacidad de crear y utilizar nuevos conocimientos. La mayor parte de la inversión de capital la absorben las ramas intensivas en capital fijo en detrimento de la capitalización de las actividades que se apoyan, fundamentalmente, en la cualificación e iniciativa de la fuerza de trabajo.

Tan sólo Irlanda y Finlandia destacan en la producción de manufacturas TIC. En la producción de servicios TIC sólo superan a Estados Unidos Luxemburgo, Irlanda, Suecia y el Reino Unido. Dentro de las manufacturas que emplean TIC, sobresalen, principalmente, Alemania, Irlanda, Italia y Finlandia. Y en los servicios que emplean TIC únicamente Luxemburgo está por encima de Estados Unidos, quedando los demás países europeos muy por debajo. En España y Grecia más de un 70% de su valor añadido proviene de ramas tradicionales, frente al 57,3% en los Estados Unidos o el 63,6% de la media europea, cifra esta última que también rebasan Portugal, Francia, Austria y los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia y Suecia).

En definitiva, la Unión Europea, aunque tiene un núcleo de países con cierta capacidad para competir en un mundo globalizado, presenta graves déficits estructurales que se manifiestan en la composición y características de su actividad productiva. Incluso los países que están en mejores condiciones presentan importantes debilidades frente a Estados Unidos y otros bloques emergentes como China y el sudeste asiático. El capital por hora trabajada en los sectores no productores o usuarios de tecnologías de la información y la comunicación es muy superior al empleado en las ramas que producen o utilizan en mayor medida esas tecnologías, en prácticamente todos los países de la Unión Europea, al contrario de lo que ocurre en Estados Unidos. De ese modo, aunque la Unión Europea invierte más en capital su productividad crece menos, lo que implica remuneraciones de los asalariados relativamente bajas respecto a la inversión en capital fijo. Así, el peso de la “formación bruta de capital fijo respecto a la remuneración de los asalariados” supera el 60% en Grecia, Irlanda, España, Eslovaquia, Letonia, Estonia, Bulgaria y Rumania, cuando la media de la Unión Europea (UE-25) es del 40,4%.

CUADRO 8: CUOTAS DE VALOR AÑADIDO, 1999 (CLASIFICACIÓN POR CONTENIDO TIC DE LAS RAMAS DE ACTIVIDAD)									
	Bienes TIC	Servicios TIC	Manufacturas que emplean TIC	Servicios que emplean TIC	Industrias tradicionales	Servicios tradicionales	Otras		
Estados Unidos	2,7	5,0	5,1	29,5	10,6	36,5	10,6		
Unión Europea-15	1,3	4,9	6,9	23,3	13,6	38,3	11,7		
Bélgica	0,9	4,8	4,0	28,6	14,5	37,9	9,3		
Dinamarca	1,2	4,1	7,0	22,9	10,6	42,6	11,7		
Alemania	1,6	4,5	8,4	23,6	15,1	36,6	10,2		
Grecia	0,3	3,9	4,1	20,7	8,7	41,6	20,7		
España	0,7	3,8	4,9	19,1	14,3	41,4	15,9		
Francia	1,6	4,6	5,6	23,1	13,3	40,8	11,0		
Irlanda	6,6	5,9	7,7	22,0	19,8	25,4	12,6		
Italia	1,0	4,3	7,6	25,5	14,5	35,6	11,6		
Luxemburgo	0,3	7,4	2,3	44,4	9,4	27,6	8,6		
Holanda	1,4	4,6	5,2	26,2	11,1	38,5	13,1		
Austria	1,8	3,5	6,2	24,2	14,3	35,5	14,6		
Portugal	0,9	4,1	4,7	25,0	13,2	37,2	14,8		
Finlandia	5,3	5,0	7,2	17,1	15,2	37,2	13,0		
Suecia	2,4	5,8	6,5	19,5	14,8	41,4	9,6		
Reino Unido	1,6	5,7	6,9	23,2	11,4	40,3	11,0		

Fuente: O'Mahony y Van Ark, opus cit.

4. CONCLUSIONES

La Unión Europea es una de las áreas del mundo con mayor nivel de desarrollo. El núcleo original de seis países, al que se añadieron otros tres en 1973-74, logró consolidar una comunidad económica con un alto grado de estabilidad social y económica. A partir de 1981 se han ido agregando paulatinamente otros países de menor nivel de desarrollo, hasta completar 27 países con una población cercana a los 500 millones de habitantes en enero de 2007, habiéndose mantenido una alta estabilidad económica y social. Esto ha posibilitado una cierta convergencia en la renta y el PIB per cápita de todos los países que se han ido integrando. Por lo tanto, aunque perviven importantes desniveles internos, la Unión Europea constituye, junto a Estados Unidos, el este asiático y el continente australiano, una de las zonas de mayor prosperidad económica del mundo.

La fortaleza de la Unión Europea se apoya, principalmente, en haber logrado mediante su integración un mercado interno muy amplio, que se ha reforzado con sucesivas ampliaciones y la adopción de una moneda única en la que ya están integrados 13 de los 27 países que la componen. El alto nivel de vida del núcleo originario de seis países (Alemania, Francia, Italia, Luxemburgo, Bélgica y Holanda) se forjó en el siglo inmediatamente anterior (1830-1930) sobre la base de la colonización y el forcejeo entre las grandes potencias europeas por afirmar su hegemonía en pugna con la Europa oriental. Tras la Segunda Guerra Mundial se consolida con la ayuda norteamericana (Plan Marshall), y logra extender ese nivel de vida, aunque sea lentamente, hacia los países europeos periféricos.

Los países centrales de la Europa Occidental fueron los más competitivos en la fase de internacionalización, aprovechando la expansión del comercio internacional, aunque para ello tuvieron que imponer barreras arancelarias y otras restricciones competitivas para proteger a los segmentos más débiles de su estructura productiva. La progresiva integración del mercado estadounidense favoreció la aparición de grandes empresas que acabaron desplazando la hegemonía económica mundial hacia Estados Unidos y situaron a dichas empresas en una posición claramente ventajosa para competir en la nueva fase de transnacionalización que se impone desde la década de 1950. Una buena parte de las empresas multinacionales tenían su sede central en territorio estadounidense, aunque también hubo algunas en los países europeos con mayor poder económico.

La crisis económica internacional del periodo 1970-1980, coincidente con la explosión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, abre un periodo de integración económica mundial diferente, que es lo que denominamos globalización. Lógicamente, las mejores posiciones de partida en esa nueva encrucijada corresponden a los países inicialmente más desarrollados, Estados Unidos y en segundo término los países más fuertes de la Unión Europea y el este asiático, extendiéndose hacia el continente australiano. Sin embargo, esto puede alterarse con la globalización. Ya Inglaterra fue desplazada por Estados Unidos como principal potencia hegemónica mundial en la fase final del proceso de internacionalización, consolidándose esa situación en la fase de transnacionalización. La globalización abre nuevas oportunidades a zonas hasta ahora marginales en el concierto económico mundial, que pueden acabar erosionando la hegemonía estadounidense y europea, fundamentalmente China y el sur y este de Asia.

La sólida base institucional y de infraestructuras de Estados Unidos y la Unión Europea, asentada en mercados internos muy amplios, les asegura una fuerza y credibilidad económica que otras áreas aún no han alcanzado. Esto permite que incluso cuando se debilita la competitividad de esas áreas a escala mundial, dando lugar a importantes déficits en la balanza por cuenta corriente y de capitales, existan flujos financieros compensadores de dichos déficits. Así, Estados Unidos, a pesar de haber alcanzado un déficit en su balanza comercial y su balanza por cuenta corriente cercano al 6% de su PIB, sigue siendo el principal receptor de capitales del mundo. La Unión Europea mantiene aún un superávit en su balanza comercial y por cuenta corriente. No obstante, el elevado déficit de algunos de sus miembros, como España, Grecia, Portugal, y Bulgaria y Rumania, recientemente incorporados, erosiona cada vez más dicho superávit. Esta asimetría entre la Unión Europea y Estados Unidos, sostiene la fortaleza del euro frente al dólar, pero al mismo tiempo perjudica la competitividad europea, no sólo por la vía de los precios, sino porque desalienta las inversiones más productivas.

En cualquier caso, y aunque aún estamos prácticamente en los prolegómenos de la globalización, se puede afirmar que la Unión Europea está en peor disposición que Estados Unidos para afrontar ese reto. Más aún, hay signos crecientes de que en el área asiática, con China como principal impulsora, está habiendo una rápida mejora de la competitividad que puede permitir alcanzar e incluso sobrepasar a la Unión Europea y Estados Unidos en un periodo relativamente corto. En la mayor parte de los indicadores relacionados con la capacidad de conocimiento y control y procesamiento de la información, que constituyen la clave de la competencia en un mundo globalizado, la Unión Europea aparece muy retrasada respecto a Estados Unidos y va perdiendo posiciones relativas frente a otras áreas como China y buena parte del sureste asiático.

La Unión Europea no sólo tiene un gasto inferior en I+D+i al de Estados Unidos y algunos otros países, sino que, ante todo, dicho gasto es más ineficaz. En la Unión Europea existe una gran dispersión en las decisiones de gasto público que se intenta compensar con un fuerte control burocrático que añade mayor rigidez. El gasto público en la Unión Europea está en torno al 46% del PIB, del que tan sólo algo más del 1% se fija por la Comisión Europea. En claro contraste, en Estados Unidos el gasto público representa únicamente alrededor del 30% del PIB, pero el gasto público federal alcanza el 19% aproximadamente. La menor capacidad innovadora de la Unión Europea, especialmente acusada en España y en buena parte de los países que proceden del antiguo bloque soviético, tiene mucho que ver con esa ineficacia del gasto público y con la mayor rigidez social e institucional que la acompaña. La escasa capacidad de iniciativa empresarial y de cooperación entre los diferentes agentes y países que conforman el mercado europeo, son la otra cara de la moneda de la falta de flexibilidad institucional y social, y de la falta de articulación de las decisiones de gasto, que afectan fundamentalmente al sistema educativo y de investigación.

El esfuerzo que debe hacer la Unión Europea para responder al reto de la globalización no consiste tanto en aumentar su gasto en I+D+i, aunque ese sea un requisito necesario, sino, sobre todo, en realizar reformas institucionales que vertebran las decisiones de gasto y fomenten la cooperación empresarial y social, a la vez que inducen una mayor flexibilidad en el sistema productivo.

Eso es lógicamente más difícil que tratar simplemente de promover incrementos del gasto en I+D+i en cada uno de sus Estados miembros; especialmente cuando todavía se mantiene un alto nivel de bienestar que favorece la inercia y pasividad de la mayoría de la población en vez de la iniciativa y la capacidad de innovación. Es llamativo que la Unión Europea, con un gasto público más elevado que el de Estados Unidos, tenga un menor valor añadido relativo en las actividades de “no mercado”. Quizá eso esté indicando que no se trata tanto de dar alcance a Estados Unidos, sino de establecer prioridades y objetivos propios de la Unión Europea, con criterios que respondan a la necesidad de competir en un mundo globalizado. Puede que por ese camino la Unión Europea consiga la flexibilidad y cultura de la innovación que tan ansiosamente busca, y pueda establecer una relación con Estados Unidos a la larga más beneficiosa para ambos.

La exigencia de mayor vertebración institucional dentro de la Unión Europea tiene en la excesiva heterogeneidad que se ha derivado de la ampliación hacia el este europeo una de sus principales dificultades. La convergencia económica y coordinación política que fue creciendo hasta la integración de 15 países (la Europa de 15 países que conformó la Unión Europea a partir del Tratado de Maastricht de 1992), no está claro que pueda continuar, al menos al mismo ritmo, en la Europa de los 27 países. En todo caso, esa apuesta por integrar a buena parte de los países del antiguo bloque soviético, creando una especie de cinturón protector, no puede eludir la necesidad de que la Unión Europea adopte una estrategia política respecto al resto de la Europa del Este. El éxito de las políticas de la Unión Europea, incluida la política industrial y tecnológica (I+D+i y defensa de la competencia), depende también de que sepa establecer programas de desarrollo y lazos de cooperación científica y tecnológica con otras áreas del mundo, especialmente con aquellas que la rodean, la Europa oriental y África. También con Latinoamérica que, más allá de la vinculación especial que mantiene con España y Portugal por razones culturales y lingüísticas, ha sido paradójicamente el crisol donde se ha gestado la Europa moderna.

BIBLIOGRAFÍA

Banco Mundial, 2006: Banco Mundial, *World Economic Indicators 2006*, Washington, D. C.

Ernst, 2003: “Ética y Ciencia (The responsibility of Universities in our time)”, en E. Fontela Montes y J. Guzmán Cuevas (coordinadores), *Economía ética y bienestar social*, Ed. Pirámide, Madrid, páginas 69 a 86

Eurostat, 2006: Eurostat, *Indicadores de Ciencia y Tecnología, 2006*, Luxemburgo.

Flores y Luengo, 2006: G. Flores y F. Luengo, *Globalización, comercio y modernización productiva. Una mirada desde la Unión Europea ampliada*, Ed. Akal, Madrid.

NISTEP, 2004: NISTEP, *Science and Technology Indicators*, based on the data in *National Science Indicators 1981–2002* (Deluxe version) compiled by the Institute for Scientific Information (ISI).

O’Mahony y Van Ark, 2003: M. O’Mahony y B. Van Ark (ed.), *EU productivity and competitiveness: An industry perspective*, European Commission, Luxemburg.

OST, 2004: Observatoire des sciences et des techniques, *Indicators of Science and Technology*, Paris.

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Humano (PNUD), 2006, *Informe sobre el Desarrollo Humano 2006*, PNUD, Mundi-Prensa.