

## La Interrelación entre el Nivel Educativo y la Posición Competitiva en América Latina y la Unión Europea

José Lorenzo Martín Arnáiz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Burgos, España*

**Resumen** El propósito de este trabajo es determinar en qué medida el capital humano contribuye a explicar la competitividad de una economía. Para ello, en primer lugar, presentamos diversas modelizaciones econométricas que relacionan de una manera estrecha la competitividad y el capital humano. Posteriormente, analizamos la evolución de dichas variables en los países de América Latina y la Unión Europea, para lo cual empleamos una variable “stock” de capital humano (el porcentaje de población mayor de 25 años que ha alcanzado al menos estudios secundarios) y una variable ex-post de competitividad (la cuota de mercado). Finalmente, realizamos un análisis de correlaciones para determinar el vínculo existente entre el capital humano y la competitividad. Los resultados obtenidos en nuestro análisis de la conexión existente entre el nivel educativo de la población y la cuota de mercado, medida a través del coeficiente de correlación lineal, son coherentes con los resultados alcanzados en las modelizaciones econométricas de la relación entre capital humano y competitividad. Así, en un

---

*Correspondencia a:* José Lorenzo Martín Arnáiz (e-mail: [jlmartin@ubu.es](mailto:jlmartin@ubu.es))

elevado número de países de América Latina y la Unión Europea la interrelación entre la competitividad y el capital humano es bastante intensa, siendo pocos los países en los que el grado de asociación entre dichas variables es bajo.

**Palabras clave** Competitividad, Capital Humano, América Latina, Unión Europea.

**Clasificación JEL** F14, I21, J24, O5.

## 1. Introducción

Para un elevado número de economistas, los distintos mecanismos a través de los cuales se puede acumular el capital humano (educación formal, formación continua y formación ocupacional) juegan un papel decisivo en la estrategia de fomento de la competitividad, tanto en el ámbito macroeconómico (países) como en el microeconómico (empresas), tanto en los análisis realizados desde una perspectiva nacional como regional. La presente investigación analiza la justificación empírica de una política que conceda prioridad a la inversión en capital humano como modo de fomentar la competitividad, de interés en el estudio de la asociación estratégica birregional entre la Unión Europea y América Latina (Martín Arribas, 2005 y Martínez Sánchez, 2005)<sup>1</sup>.

Diversos autores presentan modelizaciones econométricas que relacionan de una manera estrecha la competitividad y el capital humano. En estos modelos, el capital humano aparece como uno de los regresores que se utilizan para explicar el comportamiento de la competitividad. En la mayoría de los estudios presentados (Cancelo y Guisán, 1998, Guisán y Cancelo, 2000; Guisán et al., 2001; Martín y Velázquez, 1999 y Martín et al., 2000) se observa una incidencia notable del

---

<sup>1</sup> Este trabajo se enmarca dentro del proyecto SEC2007-66207/JURI. Título: La Asociación Estratégica Birregional entre la Unión Europea y América Latina. Balance actual y perspectivas.

capital humano en la capacidad exportadora (el coeficiente asociado a la variable educativa es positivo y significativo).

En este trabajo tratamos de analizar la interrelación entre las variables representativas del capital humano y de la competitividad (el nivel educativo medio de la población y la cuota de mercado, respectivamente) a través de un estudio simple de los coeficientes de correlación lineal. Este carácter de la relación (lineal) supone, asimismo, una limitación en los resultados del análisis. Se apoya únicamente en la aplicación de un modelo de regresión lineal y en el cálculo de coeficientes de regresión. No obstante, se trata de un indicador convencionalmente utilizado y válido.

El trabajo se estructura en dos partes. En un primer bloque, examinamos la evolución de la dotación de capital humano y de la posición competitiva de los países de América Latina y la Unión Europea. Posteriormente, en el segundo bloque, llevamos a cabo un análisis de correlaciones para determinar la conexión existente entre las variables de competitividad y capital humano. Finalizamos el trabajo señalando las conclusiones que podemos extraer del análisis efectuado.

Como paso previo al análisis de correlaciones entre las variables de competitividad y capital humano, en los dos siguientes apartados vamos a analizar la evolución de la dotación de capital humano (medida por el nivel educativo de la población) y de la posición competitiva (medida por la cuota de mercado) de los países de América Latina y la Unión Europea en el período 1985-2000.

Los datos de la fracción de la población que ha alcanzado al menos estudios secundarios proceden de la base de datos de Barro y Lee (2001). Es un indicador “stock” obtenido a partir de los censos de población. Es el más aceptado para medir el capital humano, ya que diversos trabajos empíricos han estimado un impacto significativo de esta variable sobre el crecimiento económico y la competitividad de los países. En Martín Arnaiz (2008) se reseña que diversos autores han utilizado este indicador como variable explicativa en los modelos que formulan para analizar los determinantes del crecimiento económico, la productividad y

competitividad de los países. Una interpretación de este efecto es que una fuerza de trabajo educada con niveles de secundaria y superior facilita la absorción de tecnologías superiores de los países foráneos más avanzados (líderes).

Por su parte, los datos relativos a la cuota de mercado proceden de la base de datos TradeCAN, elaborada por la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), en colaboración con el Banco Mundial. La cuota de mercado se define como el valor de las exportaciones del rubro  $i$  desde el país A al mercado importador B, como un porcentaje del valor total de las importaciones del rubro  $i$  del mercado B. Nos hemos decantado por las cuotas de mercado como indicador de competitividad debido a que es uno de los indicadores “ex-post” de competitividad más empleado como variable dependiente en los estudios empíricos de competitividad. Se intenta medir con él la trascendencia del comercio de un país en el comercio mundial. Una de las ventajas que se atribuye a las cuotas de mercado se desprende de su condición de indicador “ex-post”, que valora la competitividad mediante sus efectos: resultan competitivas aquellas economías que aumentan su participación en la oferta internacional. En segundo lugar, a su sencilla estimación se suma, como aspecto positivo, la amplitud del fenómeno que valora, ya que engloba, mediante sus resultados, aquellos factores que han intervenido en el fomento de la capacidad de oferta del país. En Martín Arnáiz (2008) se reseña que diversos autores han utilizado este indicador como variable explicada en modelos que formulan para analizar los determinantes de la competitividad. Las cuotas de mercado también sirven de referencia para calcular la matriz de competitividad, a través de la cual es posible determinar si los productos que son objeto de transacción se corresponden o no con los patrones más dinámicos o estáticos del mercado internacional. Se distinguen cuatro tipos de posiciones en la matriz de competitividad: **1)** estrellas nacientes, que son sectores dinámicos en los que crece la cuota de mercado; **2)** estrellas menguantes, que son sectores estacionarios en los que se incrementa la cuota de mercado; **3)** oportunidades perdidas, que son sectores dinámicos en los cuales se reduce la cuota de

mercado y 4) retrocesos, que son sectores estacionarios en los cuales se reduce la cuota de mercado.

## 2. La Dotación de Capital Humano y la Posición Competitiva de los Países de América Latina

En el siguiente Cuadro (1), presentamos los datos del porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios (educación secundaria o superior) y las cuotas de mercado de los países de América Latina<sup>2</sup>, correspondientes a los años 1985 y 2000.

### 2.1. El Nivel Educativo de la Población

En el Cuadro 1 se observa que el valor promedio de esta variable para el conjunto de América Latina ha experimentado un notable ascenso, situándose en el año 2000 en el 35,21 %, tras partir de un nivel inicial del 24,44 %. La tasa media anual de crecimiento en el período 1985-2000 alcanza una cifra (2,48 %) superior a la media de la OCDE y la Unión Europea (1,5 y 1,6 %, respectivamente). Este mayor ritmo de crecimiento le ha permitido converger con la media de los países de la Unión Europea y la OCDE<sup>3</sup>, acercándose a los “stocks” de capital humano deseables para lograr un crecimiento económico sostenido.

---

<sup>2</sup> El bloque de América Latina está constituido por los siguientes países: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. De ellos disponemos de datos, tanto del nivel educativo como de la cuota de mercado.

<sup>3</sup> La mayor tasa anual de crecimiento en América Latina confirma la existencia de  $\beta$ -convergencia absoluta con el bloque de la OCDE y la Unión Europea. Cuando el análisis de convergencia trata de establecer una relación entre el crecimiento de la renta de un grupo de países o regiones considerados en relación con su nivel de renta inicial se contrasta la existencia de  $\beta$ -convergencia absoluta. Un coeficiente negativo (que en la literatura académica se denomina coeficiente  $\beta$ ) señalará que los países con un menor nivel de renta inicial han experimentado un crecimiento superior que los que disponen de un mayor PIB durante el período analizado, es decir, ha habido  $\beta$ -convergencia absoluta. Por tanto, se puede considerar su valor como una medida de la velocidad promedio de convergencia (Martín Arnaiz, 2008).

Cuadro 1: Nivel educativo de la población y cuota de mercado. *Fuente: Barro y Lee (2001), CEPAL (2004) y elaboración propia.*

País	SECSUP85	SECSUP00	CM85	CM00
Argentina	29,8	44,6	0,38	0,44
Barbados	42,3	58,8	0,02	0,00
Bolivia	24,2	29,3	0,04	0,02
Brasil	12,5	21,9	1,38	0,95
Chile	35,6	51,8	0,23	0,32
Colombia	23,5	31,3	0,25	0,24
Costa Rica	23,0	29,9	0,07	0,12
Cuba	33,6	53,9	0,04	0,02
República Dominicana	16,7	27,6	0,08	0,09
Ecuador	26,3	37,0	0,17	0,10
El Salvador	13,3	19,4	0,05	0,05
Guatemala	10,0	15,3	0,07	0,08
Guyana	24,7	40,0	0,02	0,01
Haití	10,0	13,3	0,03	0,01
Honduras	15,2	17,1	0,05	0,07
Jamaica	24,7	42,1	0,04	0,03
México	20,6	40,3	1,58	2,71
Nicaragua	13,7	25,4	0,02	0,02
Panamá	35,5	48,3	0,11	0,05
Paraguay	18,6	26,4	0,03	0,02
Perú	33,6	50,5	0,17	0,10
Trinidad y Tobago	30,7	48,6	0,10	0,06
Uruguay	37,3	44,6	0,08	0,05
Venezuela	31,2	27,7	0,68	0,45
<b>Media</b>	<b>24,44</b>	<b>35,21</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>
<b>Desviación típica</b>	<b>9,16</b>	<b>12,97</b>	<b>0,40</b>	<b>0,55</b>
<b>Coefficiente de variación</b>	<b>0,37</b>	<b>0,37</b>	<b>1,70</b>	<b>2,21</b>

SECSUP: Porcentaje de población mayor de 25 años que ha alcanzado al menos estudios secundarios. CM: cuota de mercado.

De cualquier forma, a pesar de la expansión educativa del período reciente, la proporción de población con estudios secundarios o superiores (35,21 %) todavía se encuentra bastante distante de los valores promedio para el conjunto de la OCDE y la Unión Europea (61,65 y 58,4 %, respectivamente). Debemos tener en

cuenta que el nivel inicial de partida (24,44 %) era muy bajo en comparación con el de la OCDE y la Unión Europea (49,75 y 44,01 %, respectivamente).

Por su parte, el coeficiente de variación no presenta alteraciones entre 1985 y 2000, alcanzando un valor en ambos años de 0,37. Es decir, las distancias que separan a los países de América Latina se mantienen. No cabe hablar, por tanto, de un proceso de convergencia en varianza a lo largo del período 1985-2000<sup>4</sup>.

Al analizar los países de América Latina de una forma individual, podemos destacar el hecho de que en casi la totalidad de países ha aumentado la proporción de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios, separándose sólo Venezuela del comportamiento general<sup>5</sup>. En la mayoría de países, por tanto, las tasas de variación son positivas, destacando las elevadas tasas de crecimiento de países como México (4,58 %), Nicaragua (4,20 %), Brasil (3,81 %), Jamaica (3,62 %), República Dominicana (3,41 %), Guyana (3,27 %), Cuba (3,20 %) y Trinidad y Tobago (3,11 %).

Entre los países con un mayor porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios en el año 2000 podemos señalar a Barbados (58,8 %), Cuba (53,9 %), Chile (51,8 %), Perú (50,5 %), Trinidad y Tobago (48,6 %), Panamá (48,3 %), Argentina (44,6 %) y Uruguay (44,6 %). En el otro extremo, se sitúan una serie de países caracterizados por un bajo porcentaje de población con estudios secundarios o superiores en relación con la media del bloque de América Latina. Es el caso de Guatemala (15,3 %), Honduras (17,1 %), El Salvador (19,4 %), Brasil (21,9 %), Nicaragua (25,4 %), Paraguay (26,4 %), República

---

<sup>4</sup> En este caso, la media es bastante representativa de los valores considerados. Las variaciones respecto a la media son poco pronunciadas.

<sup>5</sup> En Venezuela, el porcentaje de población con sólo estudios secundarios ha disminuido entre 1985 (21,2 %) y 2000 (9,7 %) de un modo notable (-5,08 %). Por el contrario, el porcentaje de población con estudios superiores ha pasado de un 10 % en 1985 a un 18 % en 2000, registrando una tasa de crecimiento (4 %) superior a la media del conjunto de países de América Latina (3,84 %).

Dominicana (27,6 %) y Venezuela (27,7 %), a pesar de los avances realizados en alguno de estos países<sup>6</sup>.

Al analizar separadamente los niveles secundario y superior se observa que el crecimiento registrado por la educación secundaria y superior ha tenido lugar a ritmos diferentes. El hecho de que la educación superior partiese de unos niveles muy reducidos al inicio del período 1985-2000 ha propiciado que la tasa anual de crecimiento de la educación superior en dicho período haya sido significativamente más elevada que la tasa correspondiente a la educación secundaria.

Entre los países con un mayor porcentaje de población que ha alcanzado sólo estudios secundarios en el año 2000 podemos señalar a Barbados (46,9 %), Trinidad y Tobago (44,1 %), Cuba (42,6 %), Jamaica (38 %), Chile (36 %), Guyana (36 %), Uruguay (32,1 %) y México (29 %). En cuanto al crecimiento registrado en el período 1985-2000, hay cuatro países (Bolivia, El Salvador, Honduras y Venezuela) que han experimentado un retroceso a lo largo de dicho período. Por otra parte, Costa Rica y Guatemala mantienen el bajo porcentaje que ya mostraban en 1985. En el resto de países, cabe destacar por la intensidad en el ritmo de crecimiento a Nicaragua, Brasil, México, Jamaica, Trinidad y Tobago, Guyana y Cuba.

La expansión de este nivel educativo se debe al aumento de las tasas de matriculación. A dicho aumento han contribuido diversos factores, que han tenido una incidencia dispar según el país considerado. Entre ellos, cabe reseñar la disponibilidad de mayores dotaciones de capital físico, el crecimiento del PIB per cápita, la ampliación del acceso a la educación primaria hasta niveles próximos a la universalización, las mayores exigencias del mercado laboral de trabajadores con las habilidades que se precisan para satisfacer las nuevas demandas derivadas de la globalización de la economía y el nuevo entorno laboral, y la mayor proporción del PNB que se dedica a gasto público en educación.

---

<sup>6</sup> En Nicaragua, Brasil y República Dominicana el ritmo de crecimiento ha superado la media del conjunto de países de América Latina.



Por su parte, entre los países con un mayor porcentaje de población que ha alcanzado estudios superiores en el año 2000 podemos señalar a Perú (22,4%), Panamá (19,8%), Argentina (19,7%), Ecuador (18,7%), Costa Rica (18,6%), Venezuela (18%) y Chile (15,8%). Algunos de ellos no muestran niveles elevados en la enseñanza secundaria, por lo que cabe deducir que la mayoría de los estudiantes que completan la educación secundaria siguen sus estudios en la universidad (Neira, Aguayo y Expósito, 2001). Asimismo, se puede destacar por la intensidad en el ritmo de crecimiento experimentado en el período 1985-2000 a El Salvador, Argentina, República Dominicana, Barbados, Guyana, Honduras, Bolivia y Chile. Detrás de la expansión de la educación terciaria en estos países se encuentra la favorable evolución de las tasas de matriculación, que trata de dar respuesta a la presión social y a la creciente necesidad de los países de tener una fuerza laboral con un nivel de capacitación y formación que les permita competir en el mercado mundial.

Por otro lado, tras la positiva evolución de la educación secundaria y superior en un buen número de países latinoamericanos se aprecia una notable desigualdad entre la población, que propicia el acceso de la población más acomodada a los niveles educativos superiores. La desigualdad constituye un handicap en todos los niveles de enseñanza, siendo las poblaciones rurales las que más la padecen. Dichas poblaciones obtienen resultados desfavorables en comparación con las poblaciones urbanas. La pobreza rural y sus características conexas, tales como el aislamiento geográfico y la necesidad de emplear a los más jóvenes en labores domésticas, limitan de una forma muy severa el tiempo del que disponen para prepararse para la escuela (Banco Mundial, 2001).

Otro hecho que se debe tener en cuenta también es el de las elevadas tasas de abandono y repetición que se registran en la mayor parte de los países latinoamericanos. En algunos países como El Salvador, Haití y Guatemala, las tasas de abandono alcanzan el 40% de los alumnos. Las tasas de repetición alcanzan cotas en la mayoría de los países del 10% de los alumnos de educación primaria.

La gravedad de estas situaciones provoca que la mitad de los alumnos no complete sus estudios en algunos países. Todo ello conduce a que existan enormes diferencias en relación a las tasas de graduación de los alumnos en los diferentes países (Neira y Portela, 2004).

Asimismo, el hecho de que los resultados de la enseñanza sean tan deficientes en un buen número de países latinoamericanos induce a pensar que el entorno escolar con frecuencia no constituye un estímulo para el aprendizaje. A veces, la infraestructura física está mal construida y mantenida. Hay escasez de materiales didácticos y libros de texto en las escuelas públicas en general y en las escuelas rurales en particular en la mayor parte de los países. Además, el tiempo que se asigna a las actividades de aprendizaje en los centros educativos es inferior al promedio de horas de aprendizaje en los países de la OCDE y de otras regiones que compiten con América Latina (Banco Mundial, 2001).

Debemos añadir que la calidad de la enseñanza es deficiente en comparación con otras regiones, lo que limita la eficacia de las enseñanzas. Así, la educación secundaria y superior es poco pertinente al mercado de trabajo, lo que frena el crecimiento económico. Los centros educativos en muchos casos no parecen brindar a los alumnos las habilidades para el mercado laboral que les permitan el acceso a los sectores productivos de su propio país o de otro. Los programas de estudios de ciencias y matemáticas en uso actualmente se están volviendo obsoletos, muchos profesores no cuentan con la capacitación suficiente y los centros educativos tienen poco acceso a información nacional e internacional o a redes de intercambio de conocimiento en muchos países (Banco Mundial, 2001).

Cabe reseñar también que la menor proporción del PNB que se dedica a gasto público en educación como promedio en América Latina en relación con los países de la OCDE en su conjunto es otro de los factores que explica los menores niveles alcanzados en educación secundaria y superior. Los bajos niveles de renta en un elevado número de países limitan las posibles inversiones a realizar, por lo que resulta difícil superar la situación de atraso de la que parten.

Finalmente, podemos señalar otros factores que tienen una incidencia negativa en el aumento de los niveles de capital humano, como es el caso de la inestabilidad política y las guerras a las que con frecuencia se ve sometida la población de algunos países latinoamericanos.

## 2.2. *La Cuota de Mercado*

Por lo que respecta a la cuota de mercado, en el Cuadro 1 se observa que el valor promedio para los países de América Latina experimenta un ligerísimo aumento, situándose en el año 2000 en el 0,25 % tras partir de un nivel inicial del 0,24 % en 1985<sup>7</sup>. Esta tendencia ligeramente ascendente no se mantiene a lo largo de todo el período, como atestiguan los valores alcanzados en 1990 (0,19 %) y 1995 (0,21 %).

La cuota de mercado total de los países de América Latina sigue la misma senda. Tras registrar un valor del 5,69 % en 1985, disminuye en el siguiente subperíodo (4,56 % en 1990) y aumenta en la década de los noventa (5,04 % en 1995 y 6,01 % en 2000). Esta tendencia ligeramente ascendente en América Latina contrasta con el moderado descenso que experimenta la cuota de mercado total de los países de la OCDE y de la Unión Europea, que se sitúa en el año 2000 en el 69,32 y 35,31 %, respectivamente, tras partir de un nivel inicial del 72,4 y 39,31 %, respectivamente, en 1985<sup>8</sup>.

De cualquier forma, a pesar de la mejora, la cuota de mercado del bloque de América Latina se encuentra muy distante del valor alcanzado para el conjunto de la OCDE y la Unión Europea. Debemos tener en cuenta que el nivel inicial de

---

<sup>7</sup> Esta evolución sería muy diferente si no tuviéramos en cuenta la cuota de mercado de México. Sin contabilizar dicha cuota, el valor promedio para los países de América Latina habría experimentado un moderado descenso (-1,78 %), ya que se situaría en el año 2000 en el 0,14 %, tras partir de un nivel inicial del 0,18 % en 1985.

<sup>8</sup> Un análisis más detallado de los países miembros de la OCDE, con especial atención a España, se encuentra en Martín Arnaiz (2008).

partida era muy bajo en comparación con el de la Unión Europea y la OCDE<sup>9</sup>. Por su parte, el coeficiente de variación aumenta entre 1985 y 2000, pasando de 1,70 a 2,21. Es decir, las distancias que separan a los países crecen. No cabe hablar, por tanto, de un proceso de convergencia en varianza a lo largo del período 1985-2000<sup>10</sup>.

Al analizar los países de América Latina de una forma individual, cabe subrayar las elevadas tasas de crecimiento de la cuota de mercado de países como México (3,7%), Costa Rica (3,66%), Honduras (2,27%), Chile (2,23%) y Argentina (0,98%). Se observa, por consiguiente, que los países que más han incrementado su participación en los mercados exteriores son países de gran dimensión económica (México, Chile y Argentina). A ellos se unen dos países de Centroamérica (Costa Rica y Honduras), que partían de unos niveles muy reducidos de su cuota de mercado.

La mejora de la cuota de mercado está motivada por diversos factores. Así, la apertura de las economías y la ola de privatizaciones desde mediados de los ochenta propulsan la globalización de los mercados, trayendo consigo flujos de capital y de productos que no se habían experimentado antes en América Latina (Andere, 2004). Igualmente, los acuerdos finales de La Ronda Uruguay (1994) suponen un esfuerzo notable de apertura de los mercados de todos los países. Los compromisos firmados suponen, del lado de los países industrializados, un recorte de los derechos arancelarios y la eliminación de barreras no arancelarias. Todo ello permite que algunos países de América Latina tengan un mayor acceso a los mercados de manufacturas de los países industrializados.

México merece una atención especial por ser el país latinoamericano que más incrementa su cuota de mercado. México se ha visto beneficiado por la apertura

---

<sup>9</sup> Asimismo, el valor promedio de la cuota de mercado en América Latina también alcanza cifras de menor magnitud que en los bloques de la OCDE y la Unión Europea, tanto al inicio (0,24% frente a 2,68 y 1,97%, respectivamente) como al final (0,25% frente a 2,39 y 1,36%, respectivamente) del período 1985-2000.

<sup>10</sup> En este caso, la media no es representativa de los valores considerados. Las variaciones respecto a la media son bastante acusadas en algunos países.

comercial de los noventa y, en especial, por la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, que entra en vigor en 1994. Este Tratado otorga a México un acceso más privilegiado al mercado norteamericano. Asimismo, el incremento significativo de su participación global de mercado en las importaciones de los países más desarrollados se explica también por el crecimiento experimentado en la participación de las exportaciones de manufacturas y, en especial, en el de las manufacturas no basadas en recursos naturales. De esta manera, la estructura de exportaciones de México muestra un notable desplazamiento hacia las manufacturas (Mortimore, Buitelaar y Bonifaz, 2000).

Sin embargo, en un número alto de países las tasas de variación son negativas, siendo la reducción de la cuota de mercado especialmente significativa en países como Haití (-7,06 %), Panamá (-5,12 %), Bolivia (-4,52 %), Cuba (-4,52 %), Guyana (-4,52 %), Ecuador (-3,48 %), Perú (-3,48 %) y Trinidad y Tobago (-3,35 %). Sólo en diez países se ha producido una tendencia consistente (hacia abajo en el caso de Bolivia, Brasil, Cuba, Guyana, Jamaica, Panamá, Perú y Uruguay; y al alza en Chile y Costa Rica).

Entre los países con una mayor cuota de mercado en el año 2000 podemos destacar a México (2,71 %), Brasil (0,95 %), Venezuela (0,45 %), Argentina (0,44 %) y Chile (0,32 %). En el otro extremo, se sitúan una serie de países con una escasa participación en el mercado mundial, caracterizados por unas cuotas de mercado muy bajas en relación con la media de América Latina. Es el caso de Barbados (0,01 %), Guyana (0,01 %), Haití (0,01 %), Bolivia (0,02 %), Cuba (0,02 %), Nicaragua (0,02 %), Paraguay (0,02 %) y Jamaica (0,03 %).

### **3. La Dotación de Capital Humano y la Posición Competitiva de los Países de la Unión Europea**

En el siguiente Cuadro (2) presentamos los datos del porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios (educación secundaria o superior) y

las cuotas de mercado de los países de la Unión Europea<sup>11</sup>, correspondientes a los años 1985 y 2000.

### 3.1. *El Nivel Educativo de la Población*

En el Cuadro 2 se observa que el valor promedio de esta variable para el conjunto de la Unión Europea ha experimentado un moderado ascenso, situándose en el año 2000 en el 58,40 %, tras partir de un nivel inicial del 44,01 %. La tasa media anual de crecimiento en el período 1985-2000 alcanza una cifra (1,60 %), superior a la media de la OCDE (1,50 %), pero inferior a la media de América Latina (2,48 %).

La tasa media anual de crecimiento (1,60 %) refleja una cierta desaceleración en el período 1985-2000 en relación con las décadas de los sesenta y setenta. En dichas décadas se registró un aumento notable del nivel educativo, tras el que subyace un espectacular incremento de la demanda educativa<sup>12</sup>. Por su parte, el coeficiente de variación disminuye entre 1985 y 2000, pasando de 0,28 a 0,20. Es decir, las distancias que separan a los países se reducen. Cabe hablar, por tanto, de un proceso de convergencia en varianza a lo largo del período 1985-2000<sup>13</sup>.

Al analizar los países de la Unión Europea de una forma individual, podemos destacar el hecho de que en casi la totalidad de países ha aumentado la proporción

---

<sup>11</sup> El bloque de la Unión Europea está constituido por los siguientes países: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, República Checa, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumania y Suecia. De ellos disponemos de datos, tanto del nivel educativo como de la cuota de mercado.

<sup>12</sup> Las raíces de este incremento se hallan tanto en el crecimiento de la población como en el desarrollo económico. El dinamismo de la natalidad, ahora menos vigorosa, conduce a que aumenten las demandas de educación de la población (elevación de las tasas de matriculación) y supone un incremento del gasto en educación, favorecido por el crecimiento económico que tiene lugar en esas décadas y que permite la consolidación del Estado de Bienestar en los países de la Unión Europea. Todos estos factores constituyen un estímulo para la intensificación del proceso de acumulación de capital humano experimentado en ese período.

<sup>13</sup> En este caso, la media es bastante representativa de los valores considerados. Las variaciones respecto a la media son poco pronunciadas.

Cuadro 2: Nivel educativo de la población y cuota de mercado. Fuente: Barro y Lee (2001), CEPAL (2004) y elaboración propia.

País	SECSUP 85	SECSUP 00	CM 85	CM 00
Alemania	68,1 <sup>(1)</sup>	69,8	10,10	8,11
Austria	65,7	70,1	0,89	0,84
Bélgica	43,3	47,7	3,14 <sup>(2)</sup>	2,36 <sup>(2)</sup>
Bulgaria	40,0	56,6	0,06	0,07
República Checa	67,1 <sup>(1)</sup>	66,0	0,29 <sup>(3)</sup>	0,41
Chipre	48,0	58,7	0,03	0,01
Dinamarca	61,1	68,1	0,94	0,70
Eslovaquia	60,4 <sup>(1)</sup>	60,6	0,09 <sup>(3)</sup>	0,14
Eslovenia	52,8 <sup>(1)</sup>	56,4	0,13 <sup>(3)</sup>	0,12
España	24,6	46,9	1,32	1,79
Estonia	58,8 <sup>(1)</sup>	n.d.	0,03 <sup>(3)</sup>	0,06
Finlandia	44,4	70,5	0,68	0,67
Francia	46,8	55,7	5,30	4,73
Grecia	32,4	47,4	0,31	0,14
Hungría	34,2	46,7	0,18	0,45
Irlanda	51,5	64,1	0,57	1,35
Italia	37,0	46,7	4,08	3,43
Letonia	59,7 <sup>(1)</sup>	n.d.	0,04 <sup>(3)</sup>	0,05
Lituania	69,6 <sup>(1)</sup>	n.d.	0,03 <sup>(3)</sup>	0,05
Malta	31,5	44,2	0,02	0,04
Países Bajos	58,5	67,4	3,91	3,04
Polonia	44,2	60,6	0,27	0,45
Portugal	18,2	27,5	0,35	0,41
Reino Unido	48,5	58,2	5,13	4,37
Rumania	46,4	72,9	0,28	0,17
Suecia	59,9	80,3	1,75	1,35
<b>Media</b>	<b>44,01</b>	<b>58,40</b>	<b>1,97</b>	<b>1,36</b>
<b>Desviación típica</b>	<b>12,20</b>	<b>11,78</b>	<b>2,54</b>	<b>1,91</b>
<b>Coefficiente de variación</b>	<b>0,28</b>	<b>0,20</b>	<b>1,29</b>	<b>1,41</b>

SECSUP: Porcentaje de población mayor de 25 años que ha alcanzado al menos estudios secundarios. CM: Cuota de mercado. (1) Los datos de Alemania, República Checa, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Letonia y Lituania son de 1990. (2) El dato corresponde a Bélgica y Luxemburgo. (3) Los datos de la República Checa, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Letonia y Lituania son de 1995.

de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios, separándose solo la República Checa del comportamiento general<sup>14</sup>. En los restantes países las tasas de variación son positivas, destacando las elevadas tasas de crecimiento de países como España (4,40%), Finlandia (3,13%), Rumania (3,06%), Portugal (2,79%), Grecia (2,57%), Bulgaria (2,34%), Malta (2,19%), Polonia (2,13%) y Hungría (2,10%).

Entre los países con un mayor porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios en el año 2000 podemos señalar a Suecia (80,3%), Rumania (72,9%), Finlandia (70,5%), Austria (70,1%), Alemania (69,8%), Dinamarca (68,1%), Países Bajos (67,4%) y la República Checa (66%). En el otro extremo, se sitúan una serie de países caracterizados por un bajo porcentaje de población con estudios secundarios o superiores en relación con la media del bloque de la Unión Europea. Es el caso de Portugal (27,5%), Malta (44,2%), Italia (46,7%), Hungría (46,7%), España (46,9%), Grecia (47,4%) y Bélgica (47,7%), a pesar de los avances realizados en la mayoría de estos países<sup>15</sup>.

Al analizar separadamente los niveles secundario y superior se observa que el crecimiento registrado en dichos niveles educativos ha tenido lugar a ritmos diferentes. El hecho de que la educación superior partiese de unos niveles más reducidos al inicio del período 1985-2000 ha propiciado que la tasa anual de crecimiento de la educación superior en dicho período haya sido significativamente más elevada que la tasa correspondiente a la educación secundaria.

Entre los países con un mayor porcentaje de población que ha alcanzado sólo estudios secundarios en el año 2000 podemos señalar a Rumania (64%), Suecia (57,2%), la República Checa (55,2%), Austria (55%), Alemania (52,3%), Polo-

---

<sup>14</sup> Este dato debe interpretarse con cautela, ya que se trata de un país que ha sufrido un proceso de división. En la República Checa, el porcentaje de población con sólo estudios secundarios ha disminuido entre 1980 (58,6%) y 2000 (55,2%) de una forma moderada (-0,60%). Por el contrario, el porcentaje de población con estudios superiores ha pasado de un 8,5% en 1990 a un 10,8% en 2000, registrando una tasa de crecimiento (2,42%) inferior a la media del conjunto de países de la Unión Europea (3,62%).

<sup>15</sup> En Portugal, Malta, Hungría, España y Grecia el ritmo de crecimiento ha superado la media del conjunto de países de la Unión Europea.



nia (49,5%), Eslovaquia (49%) y Finlandia (47,3%). En cuanto al crecimiento registrado en el período 1985-2000, hay seis países (Alemania, Austria, Bélgica, la República Checa, Eslovaquia y Eslovenia) que han experimentado un retroceso a lo largo de dicho período<sup>16</sup>. En el resto de países cabe destacar por la intensidad en el ritmo de crecimiento a España, Rumania, Finlandia, Grecia, Polonia, Malta, Suecia y Hungría.

Por su parte, entre los países con un mayor porcentaje de población que ha alcanzado estudios superiores en el año 2000 podemos señalar a Finlandia (23,2%), Suecia (23,1%), Países Bajos (22%), Dinamarca (21,6%), Bélgica (19,7%), Irlanda (19,4%), Reino Unido (19,1%) y Bulgaria (19,1%). Alguno de ellos no muestran niveles elevados en la enseñanza secundaria, por lo que cabe deducir que la mayoría de los estudiantes que completan la educación secundaria siguen sus estudios en la universidad. Asimismo, se puede destacar por la intensidad en el ritmo de crecimiento experimentado en el período 1985-2000 a Portugal, Austria, España, Italia, Bulgaria, Irlanda, Malta y Bélgica.

Detrás de la expansión de los niveles educativos secundario y terciario en los países de la Unión Europea se encuentra la favorable evolución de las tasas de matriculación. Esta evolución refleja las presiones, tanto de la oferta como de la demanda. Los jóvenes esperan estar más tiempo en las instituciones educativas porque crecen sus aspiraciones y porque se dan cuenta de que las tendencias económicas motivan que el empleo deseable dependa cada vez en mayor medida de alcanzar niveles elevados de calificación. Sus padres también presentan una tendencia a tener expectativas más elevadas acerca de los logros educativos de sus hijos, lo que se explica en parte por el hecho de que ellos mismos recibieron más

---

<sup>16</sup> Estos datos deben interpretarse con cautela, ya que algunos de estos países ha sufrido procesos de unificación (Alemania) o de división (la República Checa, Eslovaquia y Eslovenia). Otra posible explicación es la inmigración de personas con bajos niveles educativos a alguno de estos países (Alemania, Austria y Bélgica). Igualmente, también puede explicarse por una combinación del modo en que se ha “agrupado” el descenso demográfico, así como por el hecho de que la participación en la educación secundaria ya era alta en la mayoría de estos países al inicio del período.

educación que las generaciones anteriores de padres (muchos se beneficiaron de la rápida expansión de la educación terciaria desde mediados de los años sesenta) y en parte a que también son muy conscientes de las condiciones del mercado de trabajo a las que deben hacer frente sus hijos.

En algunos países, los gobiernos también han contribuido al aumento de las tasas de matriculación, mediante la promoción pública de las ventajas y del establecimiento de objetivos, que ejercen una notable influencia en los trabajadores del sector educativo. En los países donde, por ejemplo, la financiación de la enseñanza se encuentra estrechamente ligada al número de alumnos y a sus logros (como es el caso del Reino Unido y de los Países Bajos), los profesores disponen de incentivos adicionales para animar a los jóvenes a continuar con sus estudios. El crecimiento de las tasas de matriculación también aparece ligado a la reducción de las oportunidades de empleo para los jóvenes, no hallando en algunos países alternativa socialmente aceptable a continuar en la educación o en la formación profesional durante varios años más, hasta rebasar el final de la enseñanza obligatoria.

El incremento de las tasas de matriculación en la enseñanza postobligatoria también aparece ligado al crecimiento de la oferta de educación superior y formación profesional. La expansión de la educación superior, fundamentalmente en aquellos países donde previamente se encontraba algo restringida, ha ejercido probablemente un notable efecto de “atracción”, debido a que a los jóvenes, conscientes de que disponen de una oportunidad para acceder a la educación terciaria, se les puede animar con mayor facilidad a que permanezcan más tiempo en la educación secundaria superior, para lograr los necesarios niveles de calificaciones que permitan su acceso al nivel terciario (Green, Leney y Wolf, 2001).

### *3.2. La cuota de Mercado*

En el Cuadro 2 se observa que el valor promedio para los países de la Unión Europea ha experimentado un moderado descenso, situándose en el año 2000

en el 1,36 %, tras partir de un nivel inicial del 1,97 % en 1985. Esta tendencia descendente no se mantiene a lo largo de todo el período, como atestiguan los valores alcanzados en 1990 (2,12 %) y 1995 (1,47 %). La cuota de mercado total de los países de la Unión Europea sigue la misma senda. Tras registrar un valor del 39,31 % en 1985, aumenta en el siguiente subperíodo (42,42 % en 1990) y disminuye en la década de los noventa (38,11 % en 1995 y 35,31 % en 2000)<sup>17</sup>. Por su parte, el coeficiente de variación aumenta entre 1985 y 2000, pasando de 1,29 a 1,41. Es decir las distancias que separan a los países crecen. No cabe hablar, por tanto, de un proceso de convergencia en varianza a lo largo del período 1985-2000<sup>18</sup>.

Al analizar los países de la Unión Europea de una forma individual, cabe subrayar las elevadas tasas de crecimiento de la cuota de mercado de países como Estonia (14,87 %), Lituania (10,76 %), Eslovaquia (9,24 %), la República Checa (7,17 %), Hungría (6,3 %), Irlanda (5,92 %), Malta (4,73 %) y Letonia (4,56 %). Se observa, por consiguiente, que la mayoría de los países que han incrementado más su participación en los mercados exteriores son países del Este de Europa<sup>19</sup>, en pleno proceso de apertura al exterior con vista a la integración en la Unión Europea. Dicho incremento se produce, fundamentalmente, en la segunda mitad de la década de los noventa.

---

<sup>17</sup> Se debe tener en cuenta que las cifras obtenidas en 1985 y 1990 no incluyen las cuotas de mercado de la República Checa y Eslovaquia, unificadas entonces en Checoslovaquia. Si añadimos a dichas cifras la cuota de mercado correspondiente a Checoslovaquia en 1985 (0,19 %) y 1990 (0,21 %), la cuota total de la Unión Europea se incrementa hasta el 39,5 % en 1985 y 42,63 % en 1990. Asimismo, las cifras correspondientes a 1985 y 1990 tampoco incluyen las cuotas de mercado de Eslovenia, Estonia, Letonia y Lituania.

<sup>18</sup> En este caso, la media no es representativa de los valores considerados. Las variaciones respecto a la media son bastante acusadas en algunos países.

<sup>19</sup> Polonia también presenta una tasa de crecimiento de la cuota de mercado bastante elevada (3,46 %). Estos países se muestran muy competitivos, compensando ampliamente las desventajas asociadas a su especialización al inicio del período. Estas cifras deben interpretarse con cautela, ya que para la República Checa, Eslovaquia, Estonia, Letonia y Lituania sólo disponemos de los datos correspondientes al subperíodo 1995-2000. Además, estos tres últimos países -al igual que Malta- partían de unos niveles muy reducidos de su cuota de mercado.

Sin embargo, en un número alto de países las tasas de variación son negativas, siendo la reducción de la cuota de mercado especialmente significativa en países como Chipre (-7,06 %), Grecia (-5,16 %), Rumania (-3,27 %), Dinamarca (-1,95 %), Bélgica y Luxemburgo (-1,89 %), Suecia (-1,72 %), Países Bajos (-1,66 %) e Italia (-1,59 %). Sólo en ocho países se ha producido una tendencia consistente (hacia abajo en el caso de Grecia, Chipre, Suecia y Reino Unido, y al alza en Hungría, Irlanda, Malta y Polonia).

Entre los países con una mayor cuota de mercado en el año 2000 podemos destacar a Alemania (8,11 %), Francia (4,73 %), Reino Unido (4,37 %), Italia (3,43 %), Países Bajos (3,04 %), Bélgica y Luxemburgo (2,36 %) y España (1,74 %). En el otro extremo, se sitúan una serie de países caracterizados por unas cuotas de mercado bajas en relación con la media de la Unión Europea. Es el caso de Chipre (0,01 %), Malta (0,04 %), Letonia (0,05 %), Lituania (0,05 %), Estonia (0,06 %), Bulgaria (0,07 %), Eslovenia (0,12 %), Eslovaquia (0,14 %) y Grecia (0,14 %).

A continuación nos centraremos en la evolución de las cuotas de mercado de las cuatro grandes economías de la Unión Europea. Los determinantes del comportamiento de las exportaciones de dichas economías han sido bastante variados. El débil crecimiento en términos relativos del “stock” de I+D en el Reino Unido fue el responsable de la mayor parte de las pérdidas en la cuota de mercado de las exportaciones en la década de los ochenta. Alemania e Italia ganan cuota de mercado, beneficiándose del aumento de sus esfuerzos en I+D, mientras en Francia dichos esfuerzos tuvieron un impacto poco visible. Las ganancias en la cuota de mercado de las exportaciones de Alemania relacionadas con la I+D se originan en los sectores industriales de alta tecnología/segmentados<sup>20</sup> (donde Francia e Italia tuvieron contribuciones negativas) y especialmente en la industria del automóvil,

---

<sup>20</sup> Dentro de los sectores industriales de alta tecnología/segmentados se incluyen, entre otros, los ordenadores, la maquinaria eléctrica, la electrónica, automoción, aeronáutica, metales féreos y no féreos, petróleo y construcción naval.

mientras en los sectores industriales de alta tecnología/fragmentados<sup>21</sup> obtuvo ganancias marginales (al contrario que Francia e Italia, donde las contribuciones fueron bastante positivas).

Los efectos de la productividad fueron positivos para Italia y el Reino Unido, ligeramente negativos para Francia y significativamente negativos para Alemania. La evolución de los salarios relativos jugó sólo un papel marginal en las cuatro principales economías de la Unión Europea. La evolución del tipo de cambio ocasionó pérdidas a Italia y el Reino Unido, mientras su impacto en Francia y Alemania fue insignificante. Los cambios en la cuota de mercado de las exportaciones de Alemania y Francia<sup>22</sup> se beneficiaron de un efecto estructura de demanda que no jugó ningún papel para Italia y fue negativo para el Reino Unido (Ioannidis y Schreyer, 1997).

En la década de los noventa las cuotas de mercado de las exportaciones de estas cuatro economías europeas experimentan un descenso. En los cuatro países el efecto competitividad<sup>23</sup> es negativo, aunque prácticamente imperceptible en Francia<sup>24</sup>. Por su parte, el efecto de demanda global<sup>25</sup> es elevado en las cuatro economías, destacando la magnitud alcanzada en Alemania. Dicho país es el

---

<sup>21</sup> Dentro de los sectores industriales de alta tecnología/fragmentados se incluye, entre otros, la maquinaria no eléctrica, instrumentos, química, textiles, papel, alimentación, madera y plásticos.

<sup>22</sup> Conviene matizar que Francia presentaba bajas cuotas de mercado de las exportaciones en sectores con una fuerte demanda externa (como química, productos farmacéuticos, instrumentos ópticos y de precisión y electrónica) en comparación con Alemania, Japón y Estados Unidos (Agenor, 1997).

<sup>23</sup> El efecto competitividad permite valorar si el país objeto de análisis consigue aumentar, o no, su participación en los mercados frente a sus competidores, por encima de lo que cabe prever en función de su especialización sectorial y la orientación geográfica de los mercados (Pérez et al., 2004).

<sup>24</sup> Los exportadores alemanes lograron aumentar el volumen de sus exportaciones en la segunda mitad de los noventa recortando fuertemente los precios en sus principales mercados de exportación, mientras sus competidores franceses incrementaron sus márgenes vía ganancias obtenidas a partir de la depreciación del euro (Chepeta, Gaulier y Zignago, 2004).

<sup>25</sup> El efecto de demanda global valora la magnitud en la que las exportaciones totales del país variarían si se incrementan al mismo ritmo que la demanda mundial de todos los productos (Pérez et al., 2004).

único que registra un efecto de composición geográfica<sup>26</sup> positivo (aunque poco intenso)<sup>27</sup>, ya que en Francia, Italia y el Reino Unido el citado efecto contribuye negativamente al crecimiento de las exportaciones. Finalmente, el efecto de composición sectorial<sup>28</sup> impulsa positivamente las exportaciones en Alemania y el Reino Unido, y negativamente en Francia e Italia (en todos los casos la magnitud de dicho efecto es pequeña)<sup>29</sup>. La pérdida de cuota de mercado en este período también se asocia a la ralentización en el crecimiento económico<sup>30</sup> que experimentan las principales economías de la Unión Europea<sup>31</sup>.

La desfavorable evolución de la cuota de mercado de la Unión Europea en la década de los noventa se explica por el hecho de que la mayoría de las exportaciones de la Unión Europea se encuadran en lo que hemos definido como oportunidades perdidas, es decir, sectores dinámicos en los cuales la Unión Eu-

---

<sup>26</sup> El efecto de composición geográfica permite medir las consecuencias de la desviación de la tasa de crecimiento de las exportaciones de cada producto a cada mercado geográfico específico en relación con las exportaciones mundiales de cada producto (Pérez et al., 2004).

<sup>27</sup> Alemania se beneficia especialmente de las elevadas cuotas de mercado en los países de Europa Central y Oriental.

<sup>28</sup> El efecto de composición sectorial permite medir las consecuencias de la desviación de la tasa de crecimiento de las exportaciones mundiales de cada producto concreto en relación con las exportaciones totales (Pérez et al., 2004).

<sup>29</sup> La especialización sectorial inicial ha favorecido a Alemania, aunque Francia muestra una cierta capacidad para reorientar sus exportaciones hacia sectores dinámicos: productos farmacéuticos, automóviles, otros equipamientos de transporte y telecomunicaciones (Cheptea, Gaulier y Zignago, 2004).

<sup>30</sup> Hamalainen (2003) considera que hay una relación entre los cambios en la cuota de mercado y el crecimiento económico. En su trabajo analiza dicha relación y proporciona ejemplos que sugieren la existencia de un vínculo causal entre competitividad y crecimiento económico. Pérez et al. (2004) también ponen un especial énfasis en algunos países que han logrado expandir las exportaciones a un gran ritmo (México e Irlanda). Se trata de economías que han conseguido tasas elevadas de crecimiento del PIB apoyándose con eficacia en la demanda externa.

<sup>31</sup> En el año 2000 las economías de la Unión Europea ven caer su cuota de mercado en las exportaciones mundiales en favor de los países exportadores de petróleo.

ropea reduce la cuota de mercado. Esta situación no es muy deseable, ya que supone una pérdida de competitividad de la Unión Europea en los sectores de mayor dinamismo.

También llama la atención que un creciente porcentaje de exportaciones de la Unión Europea corresponda a sectores en retroceso, es decir, sectores estacionarios en los cuales además se reduce la cuota de mercado de la Unión Europea respecto al escenario mundial. Dicha situación tampoco es deseable. Las oportunidades perdidas y retrocesos suponen un elevadísimo porcentaje de las exportaciones de la Unión Europea (97,78 % en el año 2000) porcentaje que ha ido en aumento a lo largo del período 1985-2000.

Por otro lado, resulta muy significativo el bajo porcentaje de exportaciones de la Unión Europea que se encuadran en lo que hemos denominado estrellas nacientes, es decir, sectores dinámicos en los cuales la Unión Europea aumenta la cuota de mercado. Finalmente, a lo largo del período 1985-2000 desciende el porcentaje de exportaciones de la Unión Europea correspondiente a estrellas menguantes, es decir, sectores estacionarios en los que la Unión Europea incrementa la cuota de mercado en relación con el escenario mundial. Las estrellas nacientes y menguantes suponen un escasísimo porcentaje de las exportaciones de la Unión Europea (2,22 % en el año 2000), porcentaje que ha experimentado un retroceso a lo largo del período 1985-2000. La Unión Europea, en su conjunto, ha mostrado una capacidad muy limitada para aumentar su cuota de mercado en los mercados exteriores, sobre todo en la década de los noventa.

En conclusión, la fuerte presencia de oportunidades perdidas refleja el desaprovechamiento que la Unión Europea, en términos globales, está llevando a cabo de las potencialidades en otros mercados, en la medida que está perdiendo cuotas de mercado en sectores dinámicos a nivel internacional.

#### **4. La Conexión entre el Capital Humano y la Competitividad. Un Análisis de Correlaciones**

##### *4.1. América Latina*

A continuación prestamos atención a la conexión existente entre la posición competitiva (medida por la cuota de mercado) y la dotación de capital humano (medida por el nivel educativo de la población) de los países de América Latina. Así, en el siguiente cuadro se exhibe el resultado de hallar la correlación entre las dos variables (nivel educativo y cuota de mercado) en el período 1985-2000.

Al examinar el vínculo existente entre el nivel educativo de la población y la cuota de mercado, medido a través del coeficiente de correlación lineal, en el Cuadro 3 se observa un cierto grado de interrelación entre ambas variables en un número significativo de países de América Latina. Así, el valor que registra el coeficiente de correlación lineal es mayor que 0,74, en términos absolutos, para 15 países.

La correlación positiva entre el porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios y la cuota de mercado de las exportaciones es especialmente intensa en el caso de Chile, país en el que el citado coeficiente está muy próximo a 1. En este país, dicho porcentaje y la cuota de mercado crecen simultáneamente manteniendo una estrecha relación. Así, tanto el nivel educativo de la población como la cuota de mercado de las exportaciones experimentan tasas de crecimiento altas, por encima de la media de América Latina<sup>32</sup>.

Argentina, Costa Rica, Honduras y Venezuela son otros países en los que la correlación positiva es alta, aunque de menor magnitud que en Chile. Salvo en el caso de Venezuela<sup>33</sup>, en el que tanto el porcentaje de población con estudios secundarios o superiores como la cuota de mercado disminuyen durante el período

<sup>32</sup> En Chile, el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano es más elevado que el de mejora de la posición competitiva (0,3 puntos porcentuales).

<sup>33</sup> En Venezuela la capacidad competitiva se deteriora a un ritmo más elevado que el porcentaje de población con estudios secundarios o superiores (cerca de dos puntos porcentuales).



Cuadro 3: Correlación entre el nivel educativo de la población y la cuota de mercado. Fuente: Barro y Lee (2001), CEPAL (2004) y elaboración propia.

País	Coefficiente de correlación lineal (1)
Argentina	0,79
Barbados	-0,74
Bolivia	-0,91
Brasil	-0,96
Chile	0,99
Colombia	-0,06
Costa Rica	0,79
Cuba	-0,91
República Dominicana	0,68
Ecuador	-0,80
El Salvador	0,05
Guatemala	0,61
Guyana	-0,89
Haití	-0,53
Honduras	0,79
Jamaica	-0,69
México	0,60
Nicaragua	-0,05
Panamá	-0,95
Paraguay	0,08
Perú	-0,87
Trinidad y Tobago	-0,77
Uruguay	-0,83
Venezuela	0,77

(1) Coeficiente de correlación entre el “stock” de capital humano (SECSUP) y la cuota de mercado (CM). El cálculo de dicho coeficiente se ha realizado a partir de la base de datos disponible, que abarca el período 1985-2000, aunque en el Cuadro 1 sólo aparecen los datos del año inicial y final (1985 y 2000, respectivamente).

1985-2000, en el resto de países tanto el nivel educativo de la población como la cuota de mercado aumentan en dicho período<sup>34</sup>.

<sup>34</sup> Mientras que en Argentina el nivel educativo crece a un ritmo más elevado que la cuota de mercado (cerca de 1,8 puntos porcentuales), en Costa Rica y Honduras el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano es más lento que el de mejora de la posición competitiva (1,9 y 1,5 puntos porcentuales respectivamente). En estos

La favorable evolución del capital humano en Costa Rica y Honduras se ve acompañada por una situación bastante óptima, en términos competitivos, de la estructura de las exportaciones. Estos dos países forman parte del bloque selecto en el que el porcentaje de exportaciones en estrellas nacientes es mayoritario, ya que supera al menos el 50% del total de las exportaciones en el año 2000.

Por otra parte, la mejora en el nivel educativo en Argentina y Chile sólo se ve reflejada parcialmente en la estructura de las exportaciones, aceptable en términos competitivos. En estos dos países, en el año 2000, el porcentaje de exportaciones en estrellas menguantes es el que alcanza las cotas más elevadas. De cualquier forma, la suma de estrellas nacientes y menguantes supone un porcentaje mayoritario de las exportaciones totales en el año 2000.

Por otro lado, en Venezuela, el deterioro en el porcentaje de población con estudios secundarios o superiores se ve reflejado en la estructura de las exportaciones, nada deseable en términos competitivos. Es un país en el que el porcentaje de exportaciones en oportunidades perdidas y retrocesos es mayoritario.

Por su parte, se aprecia una correlación negativa bastante elevada (valores cercanos a -1) en países como Bolivia, Brasil, Cuba, Guyana, Panamá y Perú. En estos seis países, mientras que la proporción de población con estudios secundarios o superiores registra tasas de crecimiento positivas durante el período 1985-2000, la cuota de mercado experimenta una tasa de variación negativa<sup>35</sup>.

Asimismo, la mejora en el nivel educativo en Brasil, Cuba, Guyana y Perú sólo se ve reflejada parcialmente en la estructura de las exportaciones, aceptable en

---

dos últimos países la tasa de crecimiento de la cuota de mercado se halla por encima de la media de América Latina, tendencia que no se observa en el nivel educativo. En Argentina las dos variables crecen por encima de la media de la región.

<sup>35</sup> En dichos países se observa una cierta heterogeneidad en el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano, que es inferior a la media de América Latina en Bolivia y Panamá, y supera la citada media en Brasil, Cuba, Guyana y Perú. Por su parte, en los seis países las tasas de variación negativa de la cuota de mercado de las exportaciones son más elevadas, en valor absoluto, que el promedio de variación de América Latina. Por otro lado, el ritmo de crecimiento del nivel educativo es más alto que el de deterioro de la posición competitiva en Brasil, mientras que lo contrario sucede en el resto de países.

términos competitivos. En estos cuatro países, en el año 2000, el porcentaje de exportaciones en estrellas menguantes es el que alcanza las cotas más elevadas. De cualquier forma, la suma de estrellas nacientes y menguantes supone un porcentaje mayoritario de las exportaciones totales en el año 2000.

Por otra parte, en Bolivia y Panamá el aumento en el porcentaje de población con estudios secundarios o superiores no se ve reflejado en la estructura de las exportaciones, nada deseable en términos competitivos. Son dos países en los que el porcentaje de exportaciones en oportunidades perdidas y retrocesos es mayoritario, ya que la suma de ambas categorías supera al menos el 50 % de las exportaciones totales en el año 2000.

Otros países en los que la correlación negativa es alta, aunque de menor magnitud que en los examinados anteriormente son Barbados, Ecuador, Trinidad y Tobago y Uruguay. En estos cuatro países, mientras que la proporción de población con estudios secundarios o superiores registra tasas de crecimiento positivas durante el período 1985-2000, la cuota de mercado experimenta una tasa de variación negativa<sup>36</sup>.

Sólo en Trinidad y Tobago la favorable evolución del capital humano se ve acompañada por una situación bastante óptima, en términos competitivos, de la estructura de las exportaciones. Este país forma parte del bloque selecto en el que el porcentaje de exportaciones en estrellas nacientes es mayoritario, ya que supera al menos el 50 % del total de las exportaciones en el año 2000.

En el resto de países, el aumento en el porcentaje de población con estudios secundarios o superiores no se ve reflejado en la estructura de las exportaciones, nada deseable en términos competitivos. Barbados, Ecuador y Uruguay son tres países en los que el porcentaje de exportaciones en oportunidades perdidas y

---

<sup>36</sup> En los citados países el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano (salvo en el caso de Trinidad y Tobago) es inferior a la media de América Latina. Por su parte, en los cuatro países las tasas de variación negativa de la cuota de mercado de las exportaciones son más elevadas, en valor absoluto, que el promedio de variación de América Latina. Por otro lado, en todos los países el ritmo de crecimiento del nivel educativo es menor que el de deterioro de la posición competitiva.

retrocesos es mayoritario, ya que la suma de ambas categorías supera al menos el 50 % de las exportaciones totales en el año 2000.

Igualmente, encontramos países en los que el coeficiente de correlación lineal alcanza valores comprendidos entre 0,5 y 0,7, que reflejan una interrelación menos intensa que en el anterior grupo. Dicha correlación es positiva en el caso de La República Dominicana, Guatemala y México<sup>37</sup>. En estos países tanto el nivel educativo de la población como la cuota de mercado aumentan en el período 1985-2000<sup>38</sup>.

Además, en los tres países la mejora en el nivel de capital humano tiene su reflejo en la estructura de las exportaciones, bastante satisfactoria en términos competitivos. Así, este grupo de países forma parte del bloque selecto en el que el porcentaje de exportaciones en estrellas nacientes es mayoritario, ya que supera al menos el 50 % del total de las exportaciones en el año 2000.

Por su parte, se observa una correlación negativa en el caso de Haití y Jamaica. En ambos países se aprecia que, a lo largo del período 1985-2000, mientras el porcentaje de población con estudios secundarios o superiores experimenta tasas de crecimiento positivas, la cuota de mercado registra una tasa de variación negativa<sup>39</sup>.

---

<sup>37</sup> En estos países el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano es más elevado que el de mejora de la posición competitiva. De cualquier modo, ambos ritmos de crecimiento son más altos en los tres países que en el conjunto de América Latina.

<sup>38</sup> El hecho de que México haya sido el país latinoamericano en el que más se ha incrementado el porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios también ha debido ejercer una notable influencia en el cambio estructural que se aprecia en las exportaciones, hacia sectores de mayor valor añadido y de contenido tecnológicamente más alto (v.g., la industria de maquinaria eléctrica y equipo electrónico, la industria automotriz, etc.).

<sup>39</sup> En Haití el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano es inferior a la media de América Latina, mientras que lo contrario sucede en Jamaica. Por su parte, en los dos países las tasas de variación negativa de la cuota de mercado de las exportaciones son más elevadas, en valor absoluto, que el promedio de variación de América Latina. Por otro lado, el ritmo de crecimiento del nivel educativo es más alto que el de deterioro de la posición competitiva en Jamaica, mientras que lo contrario sucede en Haití.

En Haití la favorable evolución del capital humano se ve acompañada por una situación bastante óptima, en términos competitivos, de la estructura de las exportaciones. Este país forma parte del bloque selecto en el que el porcentaje de exportaciones en estrellas nacies es mayoritario, ya que supera el 80 % del total de las exportaciones en el año 2000<sup>40</sup>. Sin embargo, en Jamaica el aumento en el porcentaje de población con estudios secundarios o superiores no se ve reflejado en la estructura de las exportaciones, nada óptima en términos competitivos. En este país el porcentaje de exportaciones en oportunidades perdidas y retrocesos es mayoritario, ya que la suma de ambas categorías supera el 92 % de las exportaciones totales en el año 2000.

Finalmente, cabe destacar que en cuatro países (Colombia, El Salvador, Nicaragua y Paraguay) el grado de asociación entre la proporción de población con estudios secundarios o superiores y la cuota de mercado es muy bajo, alcanzando el coeficiente de correlación valores que no superan el 0,1<sup>41</sup>. En El Salvador y Paraguay la correlación es positiva. Sin embargo, el comportamiento de las variables de capital humano y competitividad en estos dos países es diferente durante el período 1985-2000, no encontrándose correspondencia con el signo del coeficiente de correlación<sup>42</sup>, que debería ser negativo si se ajustase a la trayectoria seguida por las variables (al menos, en Paraguay)<sup>43</sup>.

---

<sup>40</sup> Debe tenerse en cuenta que en Haití se produce un incremento en la cuota de mercado en el subperíodo 1995-2000, lo que supone una ruptura con la tendencia seguida por Haití en los dos subperíodos anteriores, en los que la estructura de exportaciones no era nada deseable en términos competitivos (el porcentaje de exportaciones en oportunidades perdidas y retrocesos era mayoritario en 1990 y 1995).

<sup>41</sup> Debemos tener presente que el coeficiente de correlación que hemos calculado mide la relación lineal entre dos variables. El hecho de que un coeficiente de correlación lineal sea muy bajo no significa que no exista algún tipo de interrelación entre las variables analizadas. La relación que las une puede no ser lineal.

<sup>42</sup> Mientras que en ambos países el nivel educativo de la población aumenta (a un ritmo superior a la media de América Latina en el caso de El Salvador), la cuota de mercado registra una tasa de variación nula en El Salvador y disminuye en Paraguay. Por otro lado, el ritmo de crecimiento del nivel educativo es más alto que el correspondiente a la posición competitiva en El Salvador, mientras que lo contrario sucede en Paraguay.

<sup>43</sup> Tanto en El Salvador como en Paraguay esto se explica quizás por el valor extremadamente reducido del coeficiente de correlación (0,05 y 0,08 respectivamente).

Asimismo, la mejora en el nivel educativo en ambos países no tiene idéntica traducción en la estructura de las exportaciones, bastante satisfactoria en el caso de El Salvador y nada deseable en Paraguay, en términos competitivos. Mientras El Salvador forma parte del selecto bloque de países en el que el porcentaje de exportaciones en estrellas nacies es mayoritario, Paraguay es un país en el que las exportaciones se concentran en oportunidades perdidas y retrocesos en el año 2000.

Por último, en Colombia y Nicaragua la correlación es negativa. Mientras el porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios registra tasas de crecimiento positivas, la cuota de mercado experimenta una tasa de variación nula (en Nicaragua) o negativa (en Colombia)<sup>44</sup>.

Además, esta favorable evolución del capital humano se ve acompañada por una situación nada desdeñable, en términos competitivos, de la estructura de las exportaciones. Así, Colombia forma parte del bloque selecto de países en el que el porcentaje de exportaciones en estrellas nacies es mayoritario<sup>45</sup>, mientras que en Nicaragua la suma de estrellas nacies y menguantes supone un porcentaje mayoritario de las exportaciones totales en el año 2000.

#### 4.2. *La Unión Europea*

A continuación prestamos atención a la conexión existente entre la posición competitiva y la dotación de capital humano de los países de la Unión Europea. Así, en el siguiente cuadro se exhibe el resultado de hallar la correlación entre las dos variables (nivel educativo y cuota de mercado) en el período 1985-2000.

<sup>44</sup> En Nicaragua, el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano es superior a la media de América Latina, mientras que lo contrario sucede en Colombia. Por otro lado, en ambos países el ritmo de crecimiento del nivel educativo es más alto que el correspondiente a la posición competitiva.

<sup>45</sup> Hay que destacar el hecho de que en Colombia se produce un incremento en la cuota de mercado en los dos últimos subperíodos, lo que supone una ruptura con la tendencia seguida por Colombia en el subperíodo 1985-1990 (el porcentaje de exportaciones en retrocesos es el que alcanza las cotas más elevadas en 1990).

Cuadro 4: Correlación entre el nivel educativo de la población y la cuota de mercado. *Fuente: Barro y Lee (2001), CEPAL (2004) y elaboración propia.*

<b>País</b>	<b>Coefficiente de correlación lineal (1)</b>
Alemania	-0,91
Austria	-0,55
Bélgica	-0,63
Bulgaria	0,47
Chipre	-0,95
Dinamarca	-0,19
España	0,95
Finlandia	0,03
Francia	-0,71
Grecia	-0,99
Hungría	0,90
Irlanda	0,85
Italia	-0,60
Malta	0,93
Países Bajos	-0,93
Polonia	0,90
Portugal	0,42
Reino Unido	-0,99
Rumania	-0,94
Suecia	-0,95

(1) Coeficiente de correlación entre el “stock” de capital humano (SECSUP) y la cuota de mercado (CM). El cálculo de dicho coeficiente se ha realizado a partir de la base de datos disponible, que abarca el período 1985 y 2000, aunque en el Cuadro 2 sólo aparecen los datos del año inicial y final (1985 y 2000, respectivamente).

Al examinar el vínculo existente entre el nivel educativo de la población y la cuota de mercado, medido a través del coeficiente de correlación lineal, en el cuadro 4 se observa un cierto grado de interrelación entre ambas variables en un número significativo de países de la Unión Europea. Así, la cifra alcanzada por el coeficiente de correlación lineal es mayor que 0,75, en valor absoluto, para 12 países.

La correlación positiva entre el porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios y la cuota de mercado de las exportaciones es espe-

cialmente intensa en países como España, Hungría, Irlanda, Malta y Polonia, en los que el citado coeficiente está próximo a 1. En estos cinco países, dicho porcentaje y la cuota de mercado crecen simultáneamente manteniendo una estrecha relación. Así, tanto el nivel educativo de la población como la cuota de mercado de las exportaciones experimentan tasas de crecimiento altas, por encima de la media de la Unión Europea<sup>46</sup>.

Además, esta favorable evolución del capital humano se ve acompañada por una situación bastante óptima, en términos competitivos, de la estructura de las exportaciones. La mayoría de los países forman parte del bloque selecto en el que el porcentaje de exportaciones en estrella nacientes es mayoritario, ya que, salvo en el caso español, supera al menos el 50 % del total de las exportaciones en el año 2000<sup>47</sup>.

Por su parte, se aprecia una correlación negativa bastante elevada (valores cercanos a 1) en países como Alemania, Chipre, Grecia, Países Bajos, Reino Unido, Rumania y Suecia. En estos siete países, mientras que la proporción de población con estudios secundarios o superiores registra tasas de crecimiento positivas durante el período 1985-2000, la cuota de mercado experimenta una tasa de variación negativa<sup>48</sup>.

---

<sup>46</sup> Salvo en el caso español, en el resto de países el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano es menor que el de mejora de la posición competitiva (más de cuatro puntos porcentuales en Hungría e Irlanda, más de 2,5 puntos porcentuales en Malta y cerca de 1,5 puntos porcentuales en Polonia). En España el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano es más elevado que el de mejora de la posición competitiva (cerca de 2,5 puntos porcentuales).

<sup>47</sup> En España, la suma de estrellas nacientes (23,81 %) y menguantes (35,13 %) supone un porcentaje mayoritario de las exportaciones totales en el año 2000. La favorable evolución en la dotación de capital humano también ha ejercido una notable influencia en el cambio estructural que se aprecia en las exportaciones, hacia sectores de mayor valor añadido y de contenido tecnológicamente más alto (v.g., aeronáutica, productos electrónicos, medicamentos, maquinaria especializada, equipos de telecomunicaciones, etc.).

<sup>48</sup> En dichos países se observa una gran heterogeneidad en el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano, que es inferior a la media de la Unión Europea en el caso de Alemania, Chipre, Países Bajos y Reino Unido, y supera la citada media en Grecia, Rumania y Suecia. Por su parte, en los siete países, las tasas de variación negativa de la cuota de mercado de las exportaciones son más elevadas, en valor absoluto, que el



Asimismo, salvo en el caso de Rumania, la mejora en el nivel educativo en estos países no se ve reflejada en la estructura de las exportaciones, nada óptima en términos competitivos. Rumania forma parte del bloque selecto en el que el porcentaje de exportaciones en estrellas nacientes es mayoritario, ya que supera el 60% del total de las exportaciones en el año 2000<sup>49</sup>. En el resto de países de este grupo (Alemania, Chipre, Grecia, Países Bajos, Reino Unido y Suecia) el porcentaje de exportaciones en oportunidades perdidas y retrocesos es mayoritario, ya que la suma de dichos porcentajes supera al menos el 60% de las exportaciones totales en el año 2000.

Igualmente, encontramos países en los que el coeficiente de correlación lineal alcanza valores comprendidos entre 0,35 y 0,75, que reflejan una interrelación menos intensa que en el anterior grupo. Dicha correlación es positiva en el caso de Bulgaria y Portugal. En estos países tanto el nivel educativo de la población como la cuota de mercado aumentan en el período 1985-2000<sup>50</sup>.

En Portugal y Bulgaria, la mejora en el nivel de capital humano sólo se ve reflejada parcialmente en la estructura de las exportaciones, ya que no es plenamente satisfactoria en términos competitivos. En ambos países el porcentaje de exportaciones en estrellas nacientes es mayoritario, próximo al 40%. Mientras que en Portugal la suma de estrellas nacientes y menguantes supera el 60% de las exportaciones totales en el año 2000, en Bulgaria dicha suma no llega al 50%.

---

promedio de variación de la Unión Europea. Por otro lado, el ritmo de crecimiento del nivel educativo es más alto que el de deterioro de la posición competitiva en el Reino Unido y Suecia, mientras que lo contrario sucede en Alemania, Chipre, Grecia, Países Bajos y Rumania.

<sup>49</sup> Debemos reseñar que en Rumania se produce un incremento en la cuota de mercado en los subperíodos 1990-1995 y 1995-2000, lo que supone una ruptura con la tendencia seguida por Rumania en el subperíodo 1985-1990, en el que la estructura de exportaciones no era nada deseable en términos competitivos (el porcentaje de exportaciones en oportunidades perdidas y retrocesos era mayoritario en 1990).

<sup>50</sup> En los citados países el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano es más elevado que el de mejora de la posición competitiva (casi 1,5 puntos porcentuales en Bulgaria y cerca de dos puntos porcentuales en Portugal). De cualquier modo, ambos ritmos de crecimiento son más altos que la media de la Unión Europea.

Por su parte, se observa una correlación negativa en el caso de Austria, Bélgica, Francia e Italia. En este último bloque de países que acabamos de delimitar se aprecia que a lo largo del período 1985-2000, mientras el porcentaje de población con estudios secundarios o superiores experimenta tasas de crecimiento positivas, la cuota de mercado registra una tasa de variación negativa<sup>51</sup>. Asimismo, la mejora en el nivel educativo en estos países no se ve reflejada en la estructura de las exportaciones, nada deseable en términos competitivos. Son países en los que el porcentaje de exportaciones en oportunidades perdidas y retrocesos es mayoritario.

Finalmente, cabe destacar que en dos países (Finlandia y Dinamarca) el grado de asociación entre la proporción de población con estudios secundarios o superiores y la cuota de mercado es bajo, alcanzando el coeficiente de correlación valores que no superan el 0,2<sup>52</sup>. En Finlandia la correlación es positiva. Sin embargo, el comportamiento de las variables de capital humano y competitividad en este país es diferente durante el período 1985-2000<sup>53</sup>, no encontrando correspondencia con el signo del coeficiente de correlación, que debería ser negativo si se ajustase a la trayectoria seguida por las variables<sup>54</sup>.

Por su parte, en Finlandia la favorable evolución del nivel de capital humano sólo se ve reflejada parcialmente en la estructura de las exportaciones, poco óptima en términos competitivos. Aunque el porcentaje de exportaciones en estrellas nacientes es relativamente elevado en el año 2000 (46,07%), las exportaciones se concentran en oportunidades perdidas y retrocesos (53,86%).

---

<sup>51</sup> En estos países el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano es inferior a la media de la Unión Europea. Por su parte, en estos países (salvo Austria), las tasas de variación negativa de la cuota de mercado de las exportaciones son más elevadas, en valor absoluto, que el promedio de variación de la Unión Europea. Por otro lado, el ritmo de crecimiento del nivel educativo es más alto que el deterioro de la posición competitiva en Austria, Francia e Italia, mientras que lo contrario sucede en Bélgica.

<sup>52</sup> Ver nota a pie de página número 41.

<sup>53</sup> En Finlandia la cuota de mercado disminuye ligeramente y el nivel educativo de la población aumenta de forma significativa.

<sup>54</sup> Esto se explica quizás por el valor extremadamente reducido del coeficiente de correlación (0,03).

Por el contrario, en Dinamarca la correlación es negativa. Mientras el porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios registra tasas de crecimiento positivas, la cuota de mercado experimenta una tasa de variación negativa<sup>55</sup>. Asimismo, la mejora en el nivel educativo en este país no se traduce en la estructura de las exportaciones, poco deseable en términos competitivos. Dinamarca es un país en el que las exportaciones se concentran en oportunidades perdidas y retrocesos en el año 2000.

## 5. Conclusiones

Diversos autores presentan modelizaciones econométricas que relacionan de una manera estrecha la competitividad y el capital humano. En estos modelos, el capital humano aparece como uno de los regresores que se utilizan para explicar el comportamiento de la competitividad. En la mayoría de los estudios presentados se observa una incidencia notable del capital humano en la capacidad exportadora (el coeficiente asociado a la variable educativa es positivo y significativo).

Asimismo, el examen de la evolución de la dotación de capital humano y de la posición competitiva de los países de América Latina en el período 1985-2000 revela, por un lado, que el porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios ha experimentado un notable ascenso en el conjunto de América Latina, aunque no se han reducido las distancias que separan a los países. Sin embargo, por otro lado, la cuota de mercado de las exportaciones no ha tenido un comportamiento tan satisfactorio. Dicha cuota ha registrado un ligerísimo incremento, habiendo aumentado la brecha que separa a las economías.

Por otra parte, el examen de la evolución de la dotación de capital humano y de la posición competitiva de los países de la Unión Europea en el período 1985-

---

<sup>55</sup> En Dinamarca el ritmo de crecimiento de la dotación de capital humano es inferior a la media de la Unión Europea. Por su parte, la tasa de variación negativa de la cuota de mercado es más elevada, en valor absoluto, que el promedio de variación de la Unión Europea. Por otro lado, el ritmo de crecimiento del nivel educativo es menor que el de deterioro de la posición competitiva.

2000 revela, por un lado, que el porcentaje de población que ha alcanzado al menos estudios secundarios ha registrado un moderado ascenso para el conjunto de la Unión Europea, recortándose las distancias que separan a los países. La tasa media anual de crecimiento en dicho período es superior a la media de la OCDE, pero inferior a la media de América Latina. Sin embargo, por otro lado, la cuota de mercado de las exportaciones no ha tenido un buen comportamiento, ya que tanto el valor promedio como la cuota total de la Unión Europea han registrado un moderado descenso, habiéndose agrandado la brecha que separa a las economías.

De cualquier forma, a pesar de la mejora, tanto la proporción de población con estudios secundarios o superiores como la cuota de mercado del bloque de América Latina todavía se encuentran muy distantes de los valores alcanzados para el conjunto de la Unión Europea. Debemos tener en cuenta que los niveles iniciales de partida eran muy bajos en comparación con los de la Unión Europea.

Por último, cabe destacar también que los resultados obtenidos en nuestro análisis de la conexión existente entre el nivel educativo de la población y la cuota de mercado, medida a través del coeficiente de correlación lineal, son coherentes con los resultados alcanzados en las modelizaciones econométricas de la relación entre capital humano y competitividad. El carácter de la relación (lineal) supone una limitación en los resultados del análisis. De cualquier forma, en un elevado número de países de América Latina y la Unión Europea la interrelación entre la competitividad y el capital humano es bastante intensa, siendo pocos los países en los que el grado de asociación entre dichas variables es bajo. En concreto, en América Latina, el valor que registra el coeficiente de correlación lineal es mayor que 0,74, en términos absolutos, para 15 países. La correlación positiva es muy elevada en el caso de Chile, país en el que el citado coeficiente está muy próximo a 1. En la Unión Europea la cifra alcanzada por el coeficiente de correlación lineal es mayor que 0,75, en valor absoluto, para 12 países. La correlación positiva es muy alta en países como España, Hungría, Irlanda, Malta y Polonia, en los que

dicho coeficiente se halla muy cerca de 1. En estos países tanto el nivel educativo de la población como la cuota de mercado de las exportaciones experimentan tasas de crecimiento notables, por encima de la media del área objeto de análisis.

## Referencias

1. Agenor, P.R. (1997): Competitiveness and external trade performance of the french manufacturing industry. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 133, 103-133.
2. Andere, E. (2004): América Latina: educación, conocimiento y competitividad. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 12.
3. Banco Mundial (2001): La educación en América Latina y el Caribe. *Documento Estratégico del Banco Mundial*. Disponible en <http://www.worldbank.org>.
4. Barro, R.J. y Lee, J.W. (2001): International data on educational attainment: updates and implications. *Oxford Economic Papers*, 3, 541-563. Base de datos en <http://www.cid.harvard.edu/ciddata/>.
5. Cancelo, M.T. y Guisan, M.C. (1998): Educación, inversión y competitividad en países de la OCDE 1964-1994. *Documentos de Econometría*, 12. Universidad de Santiago de Compostela.
6. Cheptea, A.; Gaulier, G. y Zignago, S. (2004): The world market: market shares and export performance. *La Lettre de CEPPII*, 231.
7. Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) (2004): Guía del usuario. TradeCAN versión 2004. Santiago de Chile.
8. Green, A; Leney, I y Wolf, A. (2001): *Convergencias y divergencias en los sistemas europeos de educación y formación profesional*. Ed. Pomares. Barcelona.
9. Guisan Seijas, M.C. y Cancelo Marquez, M.T. (2000): Econometric models of foreign trade in OECD countries. *Applied Econometric and International Development*, 2, 65-81.
10. Guisan Seijas, M.C.; Cancelo Marquez, M.T.; Neira Gomez, I.; Aguayo Lorenzo, E. y Exposito Díaz, P. (2001): Crecimiento económico en los países de la OCDE. Modelos de crecimiento y empleo en Irlanda, Francia, España, Alemania, USA y Japón. *Estudios Económicos de la Asociación Hispalink Galicia*, 4. Mundi Prensa.

11. Hamalainen, T. (2003): *National competitiveness and economic growth*. Edward Elgar. Cheltenham.
12. Ioannidis, E. y Schreyer, P. (1997): Technology and non technology determinants of export share growth. *OECD Economic Studies*, 28.
13. Martín Arnáiz, J.L. (2008): *La conexión entre el capital humano y la competitividad: instrumentos de medición y análisis estructural*. Ed. Universidad de Burgos.
14. Martín Arribas, J.J. (2005): Una visión global de la asociación estratégica birregional entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe. *Revista del Instituto de Estudios Europeos*, 39, 3-24.
15. Martín Gonzalez, C. y Velazquez Angona. F.J. (1999): Determinants of net trade flows in the OECD: new evidence with special emphasis on the case of the former communist members. *Documento de Trabajo de FUNCAS*, 154.
16. Martín Gonzalez, C. (Dir.) (2000): *Capital humano y bienestar económico. La necesaria apuesta de España por la educación de calidad*. Círculo de Empresarios.
17. Martínez Sanchez, J.M. (2005): Retórica en la asociación birregional Unión Europea-América Latina: discursos diferentes frente a la globalización. *Revista del Instituto de Estudios Europeos*, 39, 25-50.
18. Mortimore, M.; Buitelaar, R. y Bonifaz, J.L. (2000): *México: un CANálisis de su competitividad internacional*. Serie Desarrollo Productivo, 62. CEPAL.
19. Neira Gómez, I.; Aguayo Lorenzo, E. y Exposito Diaz, P. (2001): El capital humano en América Latina en el período 1965-1990 y su contribución al desarrollo económico. *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*. AEEADE, 1, 37-53.
20. Neira Gómez, I. y Portela Maseda, M. (2004): Educación, cooperación y desarrollo. La situación latinoamericana a comienzos del siglo XXI. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 12.
21. Pérez, F. et al. (2004): *La competitividad de la economía española: inflación, productividad y especialización*. Colección Estudios Económicos, nº 32. La Caixa. Servicio de Estudios.