El capital humano: factor de innovación, competitividad y crecimiento

D.ª Carolina Cañibano Sánchez

Universidad Rey Juan Carlos



#### RESUMEN

En el presente trabajo se aborda el papel que desempeña el uso del capital humano en la evolución de la productividad y en otros aspectos como son la competitividad y el crecimiento económico. Para ello, me parece conveniente definir el concepto fundamental del que voy a hablar a lo largo de estas reflexiones, que es el del capital humano, tal y como los economistas solemos entenderlo. Cuando hablamos de capital humano solemos referirnos, por lo general, al *stock* de conocimientos y de habilidades útiles a la producción que acumulan los individuos y las organizaciones, por lo tanto también las empresas o los países. Sin embargo, el alcance del capital humano es muy amplio, en el sentido de que su acumulación tiene muchas repercusiones que trascienden el ámbito de las dinámicas productivas sin dejar por ello de ser repercusiones "económicas". Piénsese, por ejemplo, que las habilidades y conocimientos acumulados por los individuos de una sociedad y por sus organizaciones constituyen una parte importante de su acervo de capital social. Por lo general no obstante, el análisis de la productividad empresarial lleva aparejado el tratamiento del capital humano como factor del producción. Al menos así ha sido, en el ámbito de la teoría económica desde mediados del siglo pasado.

### I. INTRODUCCIÓN TEÓRICA

Entiendo que resulta de interés, en primer lugar, hacer referencia a algunas contribuciones teóricas sobre las que reposa el desarrollo de la teoría del capital humano. Me voy a permitir por ello introducir brevemente qué nos dice, no sólo ésta última, sino también la teoría del crecimiento económico acerca de la relación entre las variables que nos ocupan, es decir, la acumulación de capital humano, la productividad de los factores productivos, entre los que se encuentra la mano de obra, la competitividad de las empresas y el crecimiento económico. Posteriormente nos aproximaremos a lo que los datos empíricos nos dicen acerca de las realidades española y navarra.

Cualquier economía, desde la más tradicional o rudimentaria hasta la más interconectada y tecnológica, es necesariamente una economía basada en el conocimiento de los individuos y agrupaciones de individuos que la componen. Esta idea queda reflejada en los textos económicos desde la fundación de la teoría económica como puede apreciarse en las obras de Adam Smith o de Alfred Marshall. Smith asigna una importancia clave a los conocimientos humanos como promotores de la especialización productiva, que es lo que brinda las posibilidades de crecimiento de la renta al que comúnmente nos referimos como *crecimiento económico*. Marshall, por su parte consideraba que el capital más valioso es el que se invierte en las personas, en los seres humanos.

Es necesario saltar en el tiempo hasta mediados del siglo XX, para dar con los primeros trabajos del autor al que se identifica como fundador de la teoría del capital humano: Theodore



Schultz. Criticaba Schultz la poca disposición que tenían los economistas en ese momento, a finales de los años cincuenta y a principios de la década de los sesenta, para reconocer que la inversión en capital humano, concretamente en educación, constituía un motor fundamental del crecimiento económico. Criticaba también el habitual tratamiento de los recursos humanos en los modelos económicos al uso en la época, que incorporaban el factor trabajo como "input" de las funciones de producción, considerándolo un factor homogéneo, es decir, sin tener en cuenta las diferencias en los conocimientos, habilidades y experiencias de unos individuos y otros.

Por otra parte, este autor defendía la idea de que el capital humano es fruto, en gran medida, de inversiones intencionadas, no únicamente del azar de la naturaleza o de la trayectoria individual de cada persona. Las inversiones en educación, en servicios sanitarios, en formación en el trabajo contribuyen a que el capital humano crezca. Estas inversiones garantizan unas tasas de rendimiento normalmente positivas por dos motivos. En primer lugar, porque el capital humano en particular y el conocimiento en general, son acumulativos, en el sentido de que los individuos están en mejores condiciones de acumular más cuanto más poseen. Por otra parte, también es acumulativo en un sentido "extensivo" si me permiten la expresión. Las probabilidades de que los conocimientos de un individuo sean más productivos aumentan cuando éste se desenvuelve en un entorno en el que hay un alto nivel general de capital humano.

Theodore Schultz insistió especialmente a lo largo de su obra, que se extiende hasta mediados de los años 1990, en la importancia que tiene el personal dedicado a la investigación en el fomento de procesos de desarrollo económico y, muy especialmente, las personas dedicadas a la investigación en el sector de la agricultura. Comprobamos por tanto la importante repercusión y actualidad de la ideas de este autor.

Resulta interesante hacer una breve mención a la llamada "contabilidad del crecimiento", desarrollada también a lo largo de los años 1960. Este ejercicio contable consistía en identificar y medir la contribución de distintos factores al crecimiento económico, es decir, al crecimiento del producto o de la renta, para explicar las diferencias registradas en las trayectorias seguidas por distintas economías. Edward Denison identificó el conocimiento, medido a partir de los niveles educativos de los individuos, como el factor fundamental explicativo de las diferencias en las dinámicas de crecimiento en los países occidentales con respecto a los demás y del mantenimiento de esas tasas de crecimiento a lo largo de varias décadas después de la Segunda Guerra Mundial. Estos modelos colocan también la acumulación del capital humano en el centro de la atención.

De las teorías neoclásicas del crecimiento endógeno que se desarrollan a partir de los años 1980, me permito destacar tres contribuciones. La primera es la que llevan a cabo Nelson y Phelps en 1996, relacionan directamente la acumulación de capital humano, medida a partir del incremento de los niveles educativos, con la difusión tecnológica y la capacidad de adopción de innovaciones. Lo que ellos plantean es que los individuos más educados están en mejores condiciones de discriminar entre buenas y malas ideas, están en mejores condiciones de resolver problemas y se enfrentan con menos miedo a actividades emprendedoras, de tal manera que incentivan más la innovación en las empresas y tienen mejor disposición para asimilar innovaciones procedentes del exterior. La innovación, a su vez, hace que la productividad de las organizaciones aumente, permitiendo un mejor aprovechamiento del capital humano. Estos autores plantean por tanto la existencia de un efecto de retroalimentación entre el incremento del capital



tal humano y la capacidad innovadora, que redunda en capacidad de crecimiento inducida por la propia dinámica del sistema productivo (representado en este contexto teórico por funciones de producción). De ahí que este modelo se enmarque en la conocida como teoría neoclásica del crecimiento endógeno, cuyo objetivo es la explicación de la dinámica de sistemas económicos capaces de generar las condiciones de su propia expansión.

Dos modelos muy conocidos también en el marco de estas teorías son los de Robert Lucas Paul Rommer, de 1988 y 1990 respectivamente. Romer diferencia el capital humano del tradicional factor trabajo. El modelo contempla la existencia de tres sectores económicos: un sector de investigación, un sector de producción de bienes intermedios que utiliza los nuevos diseños inventados por el sector de investigación y un sector de producción de bienes finales. El stock de capital humano es fijo y se reparte entre el sector de investigación y el sector de producción. El nivel tecnológico, asociado al número de diseños disponibles en cada momento, varía en función del capital humano asignado al sector de investigación y del nivel tecnológico existente. La mejora en la tecnología incrementa la productividad del capital humano en el sector de investigación. La implicación de lo anterior es que un incremento en la cantidad de capital humano destinado al sector de investigación acelera la tasa de innovación, haciendo todavía más productivos a los investigadores.

En el modelo de Lucas, la clave del crecimiento económico radica también en la acumulación de capital humano, la cual considera ligada, en primer lugar, a las decisiones personales de inversión en formación de los individuos y, en segundo lugar y siguiendo a Arrow (1962), al aprendizaje por la práctica (derivado a la inversión realizada por la empresa en bienes de capital). El modelo relaciona los incrementos en el capital humano con el crecimiento de la productividad (no con la innovación). La acumulación de capital humano genera efectos externos positivos, dado que el modelo tiene en cuenta el hecho de que los individuos son más productivos cuando están inmersos en un ambiente dotado de alto capital humano. La presencia de estos efectos externos, como en el caso del modelo de Romer, hace que las empresas no tengan los incentivos suficientes para invertir en capital humano todo lo que sería deseable o socialmente óptimo. La intervención del Estado para fomentar dicha inversión asegura la obtención de tasas de crecimiento más elevadas.

Podemos recoger brevemente también algunas de las ideas de la teoría de las organizaciones, es decir, de la economía de la empresa, que son básicamente las mismas que las de los modelos teórico-económicos que acabamos de ver, aunque expresadas de forma distinta. En concreto, Gibbons y Johnston (1974), plantean que la educación universitaria es de gran relevancia para los directivos o personas responsables de resolver problemas, dado que dota de una mejor habilidad general para detectar el conocimiento adecuado para la resolución de un problema o para iniciar un proceso de búsqueda del conocimiento relevante.

Otros autores que clasificamos en el marco de la teoría de las organizaciones sostienen argumentos muy parecidos. Así Pack (1974) plantea que los diferenciales de eficiencia entre empresas pueden ser explicados por las diferencias en las capacidades humanas y no solamente por las características de los equipos o por la dotación de capital. Por otra parte, Gill (1989) retoma una idea muy similar a la de Nelson y Phelps, esto es, que las personas con mayores niveles educativos sacan mayor partido a la tecnología disponible y, por lo tanto, se vuelven más productivas, haciendo que crezca la producción y consecuentemente la renta.



Schenker y Brady (1989), apuntan que una escasez de personas cualificadas, concretamente de científicos y de ingenieros, puede resultar en perjuicio de las dinámicas innovadoras, es decir, del desarrollo de nuevos productos y de nuevos procesos productivos. La falta de una adecuada formación y educación de los recursos humanos puede obstaculizar el aumento en competitividad de las empresas.

En realidad todas las teorías anteriores apuntan a la existencia de vínculos directos que se pueden representar de forma sencilla, según ilustra el Gráfico 1.



La innovación, es decir, la mejora en los procesos productivos y la introducción de novedades en los mercados, implica generalmente mejoras en la productividad, lo cual redunda en una mayor posibilidad para las empresas de competir en los mercados.

De acuerdo con todos los modelos que hemos repasado, parece existir una relación directa entre incremento del capital humano y mejora de las dinámicas innovadoras con los consecuentes resultados en términos de aumentos en la productividad y la competitividad de las empresas.

Trasladando los mismos argumentos a la esfera macroeconómica, la conclusión que puede extraerse de la lectura de los modelos anteriores es que la acumulación en nuestra sociedad de mayores niveles de capital humano, permite resolver problemas de baja productividad y de diferenciales de crecimiento económico con respecto a otras economías competidoras.

La recomendación política económica que se deriva de la asunción de las ideas anteriores es que los gobiernos deben hacer un esfuerzo por dotar a las economías de mayores niveles de capital humano, teniendo en cuenta que, todo el capital humano que se genere será absorbido por el sector productivo, generando más productividad, competitividad y crecimiento de la renta.

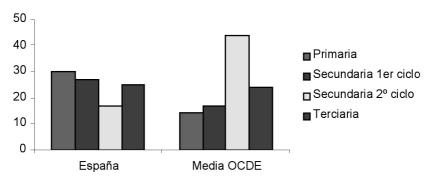
# II. DOTACIÓN DE CAPITAL HUMANO EN ESPAÑA: PINCELADAS SOBRE LA REALIDAD EMPÍRICA

Partiendo de las premisas teóricas apuntadas anteriormente, pasamos a aproximarnos a lo que los datos estadísticos nos revelan acerca de la situación española y navarra. De entrada se observan marcadas diferencias entre España y el conjunto de la OCDE y de la Unión Europea, tal y como se observa en el Gráfico 2. Se aprecia una marcada polarización educativa de la población de nuestro país. Un treinta por ciento de la población activa española entre 25 y 64



años no tiene una educación que supere el nivel de primaria. Aproximadamente otro treinta por cien, no tiene un nivel educativo que supere el primer ciclo de secundaria. Es decir, uniendo los dos porcentajes, aproximadamente el sesenta por ciento de nuestra población activa no ha completado la totalidad de la educación secundaria, incluyendo la obligatoria y la no obligatoria.

GRÁFICO 2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN DE 25 A 64 AÑOS POR NIVEL MÁXIMO DE FORMACIÓN ALCANZADO (2003)

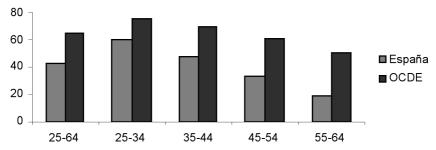


Fuente: OCDE, 2005 con elaboración propia.

Por otra parte, cerca del treinta por cien de la población activa ha completado estudios de educación terciaria. En el caso de España la educación terciaria se corresponde fundamentalmente con la educación superior universitaria, dada el bajo peso relativo en la estructura educativa de la formación profesional de grado superior.

La proporción de personas cuya formación ha finalizado con el segundo ciclo de secundaria, es decir, que han estudiado hasta los 18 años, es mucho menor en nuestra población activa que en la media de la OCDE y, que en muchos países, entre los cuales cuentan, por ejemplo, los países escandinavos, Irlanda, Alemania o Francia. El análisis de los mismos datos, desagregados por cohortes de edad, nos permite comprobar qué viene pasando en términos dinámicos desde hace algunas décadas, tomando para ello el porcentaje de la población que ha completado la educación secundaria de segundo ciclo.

GRÁFICO 3 PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE HA COMPLETADO LA EDUCACIÓN SECUNDARIA DE 2º CICLO POR GRUPOS DE EDAD (2003)



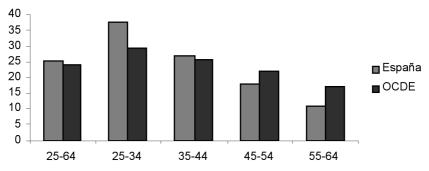
Fuente: OCDE, 2005 con elaboración propia.



Si nos centramos en las poblaciones más mayores, en el grupo de 55 a 64 años, vemos que el diferencial con la media de la OCDE es muy grande. En el caso de las poblaciones más jóvenes, este diferencial se reduce pero sigue presente. La proporción de la población joven española (25 a 34 años) que ha completado los estudios secundarios en su totalidad (incluyendo los no obligatorios) sigue siendo sensiblemente inferior a la media de la OCDE.

Los datos relativos a la población con estudios de carácter terciario revelan unos contrastes distintos con respecto a la OCDE. En el conjunto de la población de entre 25 y 64 años, la proporción que cuenta con estudios de carácter terciario supera este organismo internacional. En el grupo de edad de 25 a 34 años, España supera con creces la media de la OCDE. Es decir, la proporción de los jóvenes españoles que cursan estudios superiores es mucho mayor que la proporción de jóvenes que, en términos medios, cursan estudios superiores en OCDE y también en la Unión Europea.

GRÁFICO 4
PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE TIENE UN TÍTULO DE EDUCACIÓN TERCIARIA
POR GRUPOS DE EDAD (2003)



Fuente: OCDE, 2005 con elaboración propia.

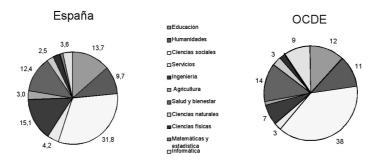
En términos cuantitativos y comparativos con respecto a lo que ocurre en nuestro entorno, España no parece presentar una escasez relativa de población activa con estudios de educación terciaria.

Uno de los mensajes más difundidos desde que, en la cumbre la cumbre de Lisboa de 2000, la Unión Europea se fijara el reto de convertirse en una economía basada en el conocimiento, competitiva y capaz de garantizar un bienestar creciente a sus ciudadanos, es la necesidad de incrementar los recursos humanos dedicados a actividades científicas y tecnológicas. El Gráfico 5 pone de manifiesto que la estructura de titulados universitarios españoles, clasificados por áreas de conocimiento, es muy parecida a la de la media de la OCDE. Incluso en algunas áreas, como por ejemplo la de ingeniería el dato de España duplica al de la media de la OCDE. En el caso de las matemáticas y de la estadística las proporciones españolas son muy cercanas a la media de la Organización, mientras que en las ciencias sociales el peso es menor en nuestro país.

Así como la estructura educativa es muy diferente, la estructura por áreas de conocimiento de los titulados es muy similar. Cabe apuntar que la distribución de los titulados universitarios es en España muy parecida a la que se registra en Estados Unidos.



GRÁFICO 5 DISTRIBUCIÓN DE LOS TITULADOS DE LA EDUCACIÓN TERCIARIA POR ÁREA DE CONOCIMIENTO (2003)

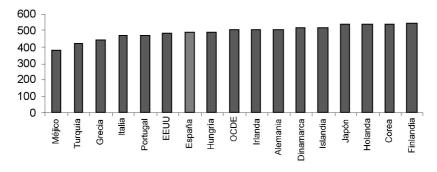


Fuente: OCDE, 2005 con elaboración propia.

En términos de cuantitativos, los datos disponibles indican que España cuenta con una elevada proporción de personas con un bajo nivel de estudios, con una elevada proporción de recursos humanos con alto nivel de estudios y con un escaso peso de individuos con estudios medios. Cabría preguntarse cuál es la situación en términos cuantitativos. Para ello, tomamos como referencia los datos más recientes del informe PISA (Programme for Internacional Student Assessment) de la OCDE que, a través de un sistema de encuestas, desarrolla indicadores de los niveles de conocimientos, capacidades y aptitudes con los que cuentan los estudiantes de secundaria de los países de la Organización.

Tomando como referencia los resultados medios en matemáticas se comprueba que España se encuentra en un nivel inferior a la media. Los países de la OCDE que arrojan peores resultados que los españoles son Estados Unidos, Portugal, Grecia, Turquía y Méjico. Los indicadores relacionados con las habilidades lingüísticas o la resolución de problemas sitúan a España en posiciones relativas muy parecidas.

GRÁFICO 6 PUNTUACIÓN MEDIA EN HABILIDADES MATEMÁTICAS. INFORME PISA 2003

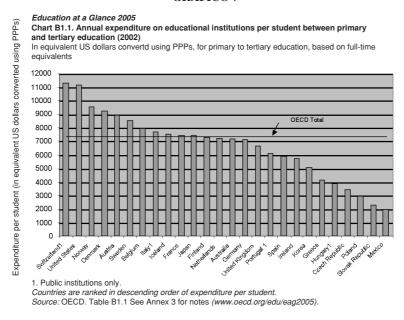


Fuente: OCDE, 2005 con elaboración propia.



A raíz de la difusión de los anteriores indicadores, se han lanzado mensajes alarmistas vinculados a las dificultades que puede entrañar el hecho de contar con unos estudiantes de educación secundaria con conocimientos y habilidades sensiblemente inferiores a las de los países con los que España desea competir. En este sentido resulta relevante destacar que España está por debajo de la media de la OCDE en el gasto que se realiza por estudiante, en todos los niveles educativos, lo cual, unido a la eficiencia con la que se gestione dicho gasto, puede tener importantes repercusiones sobre la calidad de las enseñanzas impartidas.

## **GRÁFICO 7**



Fuente: OCDE, 2005.

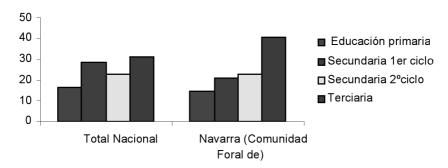
## III. ALGUNOS INDICADORES DE LA SITUACIÓN DE NAVARRA

Analizando la estructura educativa de la población activa por nivel máximo de educación alcanzado, según datos de la Encuesta de Población Activa (EPA), se percibe que la estructura educativa de la población activa navarra es distinta a la nacional. Es menor la proporción de población con bajos niveles educativos, muy similar la de aquella con estudios medios y sensiblemente superior la de las personas con estudios superiores. Esto último no resulta especialmente sorprendente, teniendo en cuenta el peso de las universidades en esta comunidad.

Podemos también aproximarnos a la intensidad de uso de capital humano de una economía a través de los indicadores relativos a la estructura ocupacional de su población empleada. Calificaremos como "ocupaciones intensivas en conocimiento" a las de los grupos 1, 2 y 3 de la clasificación nacional e internacional de ocupaciones, es decir, a las personas dedicadas a la dirección y administración de empresas y de administraciones públicas, a los técnicos, profesionales científicos e intelectuales y a los técnicos y profesionales de apoyo.



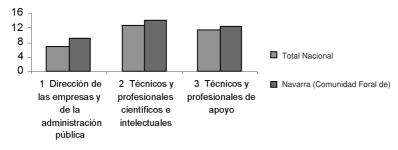
GRÁFICO 8 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN ACTIVA POR NIVEL MÁXIMO EDUCATIVO ALCANZADO



Fuente: INE, 2005 (EPA, II trimestre) con elaboración propia.

En términos comparativos, la proporción de personas ocupadas en Navarra en este tipo de ocupaciones intensivas en conocimiento es ligeramente superior a la media nacional, un diferencial sin embargo mucho menor que el observado en la estructura educativa. Así pues, los datos agregados reflejan que la población con estudios superiores tiene un peso importante en la población activa de esta comunidad en particular y en la española en general. Sin embargo, la población que ocupa puestos laborales que requieren esos niveles de formación tiene un peso relativo mucho menor sobre el conjunto de la población ocupada. Este diferencial entre un colectivo y otro, entre la proporción de personas con educación terciaria y la de aquellas cuyas ocupaciones requieren altos niveles educativos, es único en el marco de la Unión Europea.

GRÁFICO 9
TASAS DE OCUPADOS EN OCUPACIONES INTENSIVAS EN CONOCIMIENTO



Fuente: INE, 2005 (EPA, II trimestre) con elaboración propia.

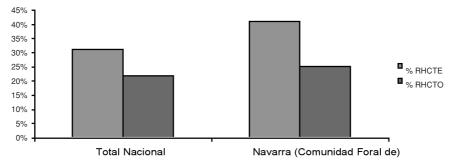
Este contraste puede observarse claramente poniendo en relación por un lado la proporción de personas que tienen un nivel de educación terciario y por otro la proporción de personas que están desempeñando ocupaciones intensivas en conocimiento.

Para el conjunto nacional observamos un diferencial importante entre el peso de los recursos humanos con altos niveles educativos, que asciende aproximadamente al treinta por ciento



de la población activa y el peso de los recursos humanos con ocupaciones intensivas en conocimiento, que se sitúa en torno al veinte por ciento de la misma. En Navarra ese diferencial crece. En esta comunidad hay todavía una mayor diferencia entre el peso de las personas que tienen altos niveles educativos y aquellas que desempeñan tareas que requieren esas cualificaciones. Es decir, que la estructura ocupacional navarra refleja si cabe más un problema de aparente sobrecualificación que la media nacional.

GRÁFICO 10 PROPORCIÓN DE RRHH EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA SOBRE LA POBLACIÓN ACTIVA

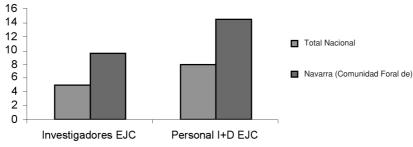


Fuente: INE, 2005 (EPA, II trimestre) con elaboración propia.

Parte del personal clasificado en los grupos ocupacionales correspondientes a técnicos, científicos, profesionales, etc. (grupos 2 y 3 de la clasificación nacional de ocupaciones) son personas dedicadas directamente a actividades de generación de conocimiento, ya sea como investigadores o como personal de apoyo a las actividades de investigación y desarrollo (personal de I+D). En España el peso de los investigadores y del personal de I+D sobre nuestra población activa es inferior a la media de la Unión Europea y de la OCDE.

En el Gráfico 11 vemos que la Comunidad Foral de Navarra se sitúa en una posición que contrasta sensiblemente con la de la media nacional, al tener una proporción superior tanto de investigadores como de personal de I+D. Puede deducirse por tanto que, aunque haya en Navarra una baja proporción de personas con ocupaciones intensivas en conocimiento, un número importante de las mismas están dedicadas a actividades generadoras de conocimiento, lo que concuerda con el peso de las instituciones de educación superior e investigación de la comunidad.

GRÁFICO 11 INVESTIGADORES Y PERSONAL DE I+D POR CADA 1000 OCUPADOS



Fuente: INE, 2005 con elaboración propia.



#### IV. REFLEXIONES FINALES

La exposición de los datos empíricos nos conduce a la formulación de unas reflexiones finales relativas a las dinámicas de acumulación y utilización de capital humano en nuestras economías.

Cabe asumir que el incremento de la dotación de capital humano tiene importantes beneficios y repercusiones sociales en la medida en que contar con una población más formada amplía las posibilidades de acción y elección de los individuos y de la sociedad en su conjunto. Por otro lado, un incremento del capital humano implica un aumento del potencial de crecimiento económico al facilitar el aumento en la productividad de la mano de obra. Esta relación es la recogida principalmente por los modelos económicos comentados en la primera sección de esta ponencia. Sin embargo, un aumento del capital humano no se va a traducir de forma automática y sistemática en mejoras ni en la productividad ni en la competitividad a menos que no se utilice de forma eficiente por parte del sistema productivo. Los datos empíricos ponen de manifiesto que la relación entre el incremento en la disponibilidad de capital humano y las anteriores variables no es automática.

Aparentemente, una buena parte de la sociedad española está poco cualificada, (tanto desde el punto de vista cuantitativo –años de formación– como cualitativo –conocimientos y capacidades adquiridas–) en contraste con lo que ocurre en la mayoría de los países de la OCDE. Por otra parte, ¿qué podemos decir de una sociedad que siente la necesidad de generar capital humano altamente cualificado, pero que no siente la necesidad de utilizarlo, según revelan las estadísticas relativas a nuestra estructura ocupacional? Este no es un problema menor ni fácil. Posiblemente se trate de un problema de gran complejidad cuyas raíces tengan un profundo calado cultural.

Una respuesta tentativa, formulada desde el ámbito de la teoría económica y cuya profundización requiere de investigaciones más detalladas a la pregunta anterior, sería que nuestro sistema productivo se caracteriza por una baja "intencionalidad innovadora", entendida ésta como la voluntad de imaginar realidades distintas a las existentes y de emprender las acciones necesarias para hacerlas efectivas.

Puede explorarse la validez de esta afirmación también en el caso de los individuos altamente cualificados. Tampoco los titulados de la educación superior en nuestro país manifiestan importantes aspiraciones transformadoras, caracterizándose en cambio y, en términos generales, por bajos niveles de empresarialidad, por escasa voluntad de crear empresas y de poner en marcha proyectos innovadores. Esta dinámica permite una alineación a la baja de los objetivos del tejido empresarial por un lado y de los recursos humanos por otro. Nuestro sistema productivo parece caracterizarse pues por una falta de voluntad de introducir cambios importantes en la sociedad.

En relación con lo anterior y con los retos a los que debe hacer frente nuestro sistema educativo, cabe apuntar que la formación de una ciudadanía con bases sólidas de conocimientos y capacidades, consciente, crítica y activa no es independiente de la formación de individuos más emprendedores y capaces de ir modificando las dinámicas de demanda de capital humano y las dinámicas empresariales.