

LA CONTRIBUCIÓN SOCIOECONÓMICA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS VALENCIANAS

RESUMEN EJECUTIVO

Valencia, 2 de junio de 2009.

Este proyecto ha sido realizado por el siguiente equipo:

DIRECCIÓN

José Manuel Pastor (Universitat de València, Ivie)
Francisco Pérez (Universitat de València, Ivie)

TÉCNICOS

Laura Hernández (Universitat Pompeu Fabra, Ivie)
Ángel Soler (Ivie)
Irene Zaera (Ivie)

EDICIÓN

Pau Serrano (Ivie)
Julia Teschendorff (Ivie)



ÍNDICE

7	RESUMEN EJECUTIVO
33	1. LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA UNIVERSITARIO PÚBLICO VALENCIANO
34	1.1. LA FORMACIÓN DE TITULADOS
35	1.1.1 La demanda de estudios universitarios: volumen y orientación
47	1.1.2 Rasgos diferenciales de la especialización formativa de las universidades
75	1.1.3 La especialización académica como factor determinante de la evolución de la matrícula
82	1.1.4 La capacidad de atracción de las universidades
87	1.1.5 El entorno competitivo de las universidades
97	1.1.6 Recursos humanos dedicados a la docencia
104	1.2. LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y TECNOLÓGICA
105	1.2.1 Recursos financieros y humanos dedicados a la investigación
109	1.2.2 Resultados de las actividades de I+D
122	1.3. CONCLUSIONES
127	2. EL ENTORNO SOCIOECONÓMICO DEL SISTEMA UNIVERSITARIO PÚBLICO VALENCIANO
129	2.1. DELIMITACIÓN DEL ENTORNO DE LAS UNIVERSIDADES
131	2.2. PRINCIPALES RASGOS SOCIOECONÓMICOS DEL ENTORNO
132	2.2.1 Características demográficas
135	2.2.2 Factores económicos del entorno: renta, productividad y salarios
139	2.2.3 Especialización productiva
145	2.2.4 Intensidad tecnológica de los sectores
148	2.2.5 Características del mercado laboral
170	2.2.6 Nivel de estudios de la población
187	2.2.7 La rentabilidad de los estudios universitarios
189	2.2.8 El desarrollo y acceso a la sociedad de la información
196	2.3. CONCLUSIONES
199	3. EL IMPACTO ECONÓMICO DEL GASTO DEL SISTEMA UNIVERSITARIO PÚBLICO VALENCIANO
203	3.1. EL GASTO DE LOS AGENTES RELACIONADOS
203	3.1.1 El gasto de las universidades
206	3.1.2 El gasto de los estudiantes
218	3.1.3 El gasto de los visitantes

221	3.1.4	El gasto de los asistentes a congresos
225	3.1.5	Gasto total: imputación sectorial
234	3.2.	ACTIVIDAD PRODUCTIVA UNIVERSITARIA Y SU IMPACTO
235	3.2.1	La actividad productiva de las universidades
237	3.2.2	Impacto de la actividad asociada a las universidades
241	3.2.3	Impacto total de las universidades: actividad productiva e impacto sobre el resto de la economía valenciana
249	3.3.	CONCLUSIONES
253	4.	LA CONTRIBUCIÓN DEL SISTEMA UNIVERSITARIO PÚBLICO VALENCIANO AL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO: IMPACTOS A LARGO PLAZO
254	4.1.	LA CONTRIBUCIÓN DEL SISTEMA UNIVERSITARIO PÚBLICO VALENCIANO AL CAPITAL HUMANO
256	4.1.1	La contribución a la generación de capital humano
260	4.1.2	El valor del capital humano generado por el SUPV
265	4.1.3	La contribución al aumento de la tasa de actividad
274	4.1.4	La contribución a la reducción de la tasa de paro y al aumento de la ocupación
281	4.2.	LA CONTRIBUCIÓN AL CAPITAL TECNOLÓGICO Y EMPRESARIAL
286	4.3.	LA CONTRIBUCIÓN DEL SUPV A LA CREACIÓN DE EMPRESAS: INICIATIVAS DIRECTAS Y FORMACIÓN DE EMPRENDEDORES
289	4.4.	LA CONTRIBUCIÓN A LA RECAUDACIÓN IMPOSITIVA
298	4.5.	LA RENTABILIDAD FISCAL DE LOS EGRESADOS DEL SUPV
306	4.6.	LA CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO ECONÓMICO
312	4.7.	LA CONTRIBUCIÓN A LA RENTA PER CÁPITA
315	4.8.	CONCLUSIONES
319	ANEXOS	
319		ANEXO 1. IMPACTOS DEL GASTO ASOCIADO DE CADA UNA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS VALENCIANAS
349		ANEXO 2. LA METODOLOGIA <i>INPUT-OUTPUT</i>
359		ANEXO 3. CUESTIONARIO PARA ESTIMAR EL GASTO MEDIO POR ESTUDIANTE
365	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	

RESUMEN EJECUTIVO

PLANTEAMIENTO

A principios de 2008, las cinco universidades públicas valencianas propusieron conjuntamente al Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie) la realización de un estudio sobre el impacto socioeconómico de sus actividades. El objetivo del proyecto era disponer de una valoración objetiva de la dimensión económica de sus actuaciones, de los resultados de las mismas y sus efectos sobre el entorno, en especial sobre la economía valenciana. Con esta iniciativa, las instituciones que integran el Sistema Universitario Público Valenciano (SUPV) querían impulsar la elaboración de respuestas objetivas a distintas preguntas relacionadas con la contribución social de las universidades, por considerarlas relevantes para valorar la eficacia y eficiencia de su funcionamiento, y evaluar su rentabilidad social y su capacidad de contribuir al desarrollo de la sociedad valenciana.

Las universidades atendían que el Ivie podría aportar su experiencia en la realización de numerosos estudios de impacto económico, y en especial a su innovador enfoque del impacto de la actividad universitaria en su entorno, a raíz del estudio desarrollado recientemente del caso de la Universidad del País Vasco. En segundo lugar, tomaban en consideración la reputación alcanzada por el Instituto en el análisis de los sistemas universitarios, el capital humano y sus repercusiones sobre el crecimiento económico. Por último, tenían en cuenta también al conocimiento del Ivie del SUPV y, en general, de la economía valenciana, como resultado de sus raíces y su vocación de servicio a las instituciones valencianas.

El equipo encargado de la realización del proyecto agradece a las universidades públicas valencianas la confianza depositada en el Ivie y el respeto que sus responsables han mantenido hacia la independencia intelectual de los autores del estudio. Desea expresar también su gratitud a los vicerrectores y gerentes de las universidades que han impulsado el proyecto, coordinado el suministro de la información y aportado sugerencias y comentarios valiosos en distintas fases de la elaboración del informe. En este sentido, deben ser expresamente citados Antonio Ariño, Rafael Carrillo, Máximo Ferrando, Rafael Gandía, Antonio Montañana, Joan Oltra, José Antonio Pérez y Begoña Subiza. Asimismo, el Ivie agradece a los servicios de las respectivas universidades su colaboración al aportar la información interna necesaria para la elaboración de algunos de los aspectos del informe.

El informe en el que se basa este resumen fue entregado a las universidades en diciembre de 2008. En el mismo, el análisis realizado va acompañado de abundante información cuantitativa, que sirve de soporte a los puntos de vista y las valoraciones que recoge el estudio. En todo caso, las opiniones e interpretaciones expresadas son de la exclusiva responsabilidad de los autores y no de las universidades.

Este resumen ha sido elaborado con un formato que prescinde de la documentación que el informe completo aporta, por estar orientado a transmitir los principales mensajes y conclusiones del estudio a todas las personas e instituciones interesadas en valorar el papel que desempeña el SUPV en la Comunitat Valenciana.

INTRODUCCIÓN

Las universidades públicas valencianas son en su conjunto, pero también individualmente, instituciones de gran dimensión. En el desarrollo de sus actividades absorben un importante volumen de recursos públicos y privados, y sus resultados deben representar importantes contribuciones para la sociedad que las sostiene y de la que forman parte. Esta expectativa acerca de la relevancia de la aportación de las universidades es mayor en el estadio actual de desarrollo, en el que el conocimiento es considerado esencial para la participación de los individuos en la vida social y económica, clave en la transformación de las estructuras productivas y decisivo para la competitividad de las economías.

La Comunitat Valenciana (CV) se enfrenta, como resultado de su dinamismo durante las últimas décadas, a la necesidad de modernizar sus actividades productivas si quiere participar de las oportunidades y responder a los desafíos que presenta el desarrollo de la sociedad y la economía del conocimiento. En ese contexto, existe un amplio acuerdo de que la contribución de las universidades –y en particular las públicas, que son más del 90% de su sistema universitario- debe ser de mayor importancia que en el pasado. Sin embargo, con cierta frecuencia, esta aspiración y las críticas a distintos aspectos de su funcionamiento desembocan en dudas de carácter más general sobre los resultados de la actividad universitaria. Así, se pone en cuestión la aportación efectiva que estas instituciones realizan a los ciudadanos que se forman en ellas, a las empresas de su entorno, al sector público que es su principal financiador directo y la sociedad de la que forman parte y que, en última instancia, constituye su razón de ser. Algunos ejemplos destacados de esos interrogantes son los que se refieren a la cualificación de los titulados, su capacidad de encontrar empleo y rentabilizar en forma de mejores empleos y salarios la inversión realizada, la contribución de los universitarios a las iniciativas empresariales y la rentabilidad social de la financiación pública aportada a las universidades.

Dada la relevancia que tiene para la sociedad el desempeño que las universidades hacen de sus funciones, es importante comprobar si las dudas anteriores están justificadas. Para ello, el camino más razonable es valorar con la mayor objetividad cuáles son sus contribuciones; pero esta evaluación no es sencilla porque no se dispone de un sistema de indicadores de resultados de la actividad universitaria, ni en el caso valenciano ni en otros muchos casos. Esta es la razón que justifica la realización de un estudio

como éste, que investiga el problema y propone una aproximación ordenada a la cuestión de fondo planteada.

Con esa finalidad, el estudio que se resume en estas páginas ha buscado ofrecer respuestas –en gran medida cuantitativas– a cinco grupos de preguntas relacionadas con la problemática considerada:

- a) ¿Cuál es el volumen de servicios docentes y de I+D prestados por el SUPV? ¿Cuál es su competitividad, es decir, su capacidad de atraer estudiantes? ¿Qué volumen de recursos se emplean en el desarrollo de las actividades docentes e investigadoras de las universidades? ¿Cuál es su capacidad de producir titulados y la empleabilidad de los mismos?
- b) ¿Cuál es la capacidad del entorno productivo valenciano de aprovechar los recursos humanos cualificados de los universitarios? ¿Cuál es la importancia de la aportación de las universidades a la modernización y transformación del tejido empresarial? ¿Qué mejora de los salarios les proporciona a los titulados la formación recibida? ¿Qué valor tiene para la sociedad el capital humano de los universitarios?
- c) ¿Qué impacto económico tiene la actividad cotidiana de las universidades sobre su entorno? ¿Qué volumen de empleo generan? ¿Qué demanda representa la actividad de las universidades para las empresas valencianas que producen los *inputs* que los profesores, estudiantes y personal de servicios utilizan?
- d) Dado que la mayor parte de la financiación del SUPV es pública, ¿es recuperado a largo plazo el gasto del gobierno en educación superior? ¿Devuelven los titulados mediante mayores pagos de impuestos lo que reciben de la sociedad?
- e) ¿Realizan las universidades una contribución significativa a la generación de recursos productivos? ¿Cuál es su aportación al crecimiento a largo plazo de la renta per cápita y el desarrollo económico de la CV?

Contestar a todas estas preguntas con precisión no es fácil; pero merece la pena intentar aproximarse a las respuestas para disponer, al menos, de unas coordenadas en las que situar debates y valoraciones que tienen trascendencia y se plantean con frecuencia faltos de datos. Con ese propósito, el principal esfuerzo de este estudio se ha orientado en dos direcciones: proponer un esquema de análisis de las cuestiones planteadas, y aportar información fiable y construir indicadores que permitan cuantificar, desde distintas perspectivas, la contribución a la sociedad de las universidades. Es importante subrayar que la tarea es compleja porque la contribución de las universidades es multidimensional y, además, no se produce solo a corto plazo –en su funcionamiento y resultados cotidianos– sino, sobre todo, a medio y largo plazo, cuando maduran los recursos humanos y el conocimiento generado en las actividades docentes e investigadoras.

En otros países –en especial en Estados Unidos– numerosas universidades realizan ejercicios de evaluación de sus resultados desde una perspectiva coincidente, en parte, con este estudio. Pero, en general, los análisis se centran en cuantificar los impactos a corto plazo que la actividad de las universidades genera sobre el empleo y la demanda de las empresas, a través del gasto cotidiano que realizan o inducen. Este enfoque ignora algunas de las contribuciones socioeconómicas de las universidades más importantes, que consisten en incrementar las dotaciones de recursos humanos y tecnológicos de los que las sociedades disponen y facilitar la transformación de sus estructuras productivas. La dificultad de valorar estos efectos se deriva de que se manifiestan a medio y largo plazo, cuando aumenta la generación de renta y empleo por el lado de la oferta. La cuantificación de estas contribuciones es más difícil pero no imposible. Merece la pena abordarla porque resultan más relevantes para el progreso socioeconómico del entorno que absorbe y aprovecha con mayor intensidad sus aportaciones que, en muchos casos, es el más próximo.

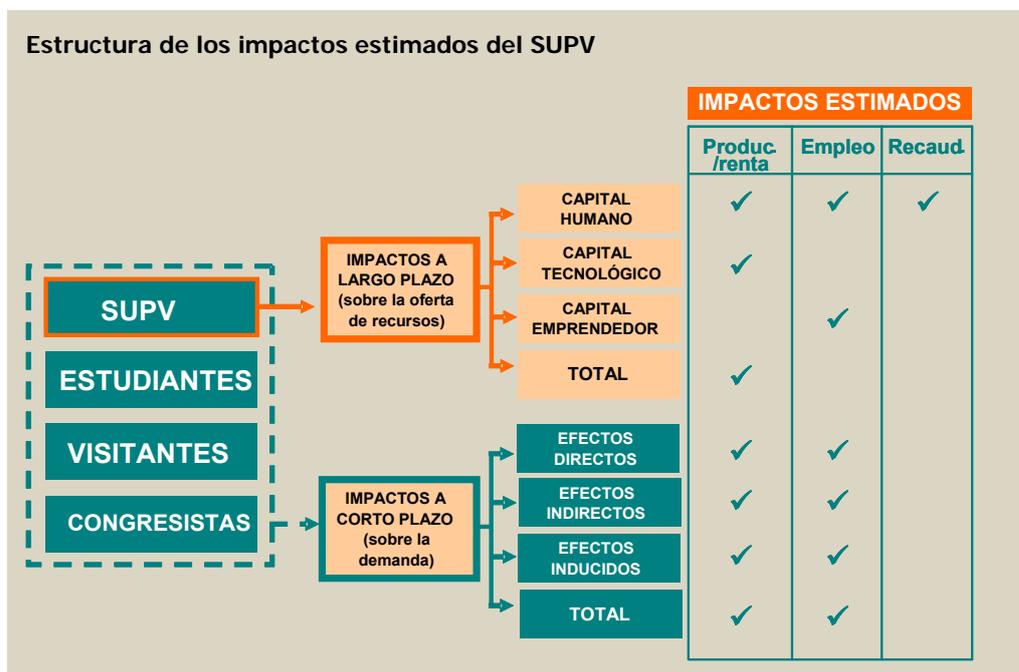
En las universidades españolas escasean los estudios de impacto, incluso los que cuantifican los efectos a corto plazo antes mencionados. Sin embargo, el Ivie ha desarrollado recientemente una propuesta metodológica, en un proyecto realizado para la Universidad del País Vasco, que contempla tanto los efectos a corto como a largo plazo, apoyándose en contribuciones previas del Instituto al estudio de las relaciones entre capital humano y desarrollo regional y en la abundancia de datos disponibles en la actualidad en el caso español.

En esa misma línea, el estudio que se resume en estas páginas analiza la contribución de las universidades públicas valencianas desde numerosas perspectivas, poniendo el acento en la dimensión económica de los impactos. En la mayoría de los aspectos analizados la evaluación se realiza para el conjunto del SUPV, porque la información no aconseja estimar los impactos de cada universidad por separado.

En el informe completo, los capítulos 1 y 2 se dedican a caracterizar la actividad que desarrollan las universidades públicas valencianas en el contexto de las españolas, y analizan el entorno socioeconómico valenciano. Considerar la doble referencia del sistema universitario español y la economía de la CV permite identificar debilidades y fortalezas de las universidades valencianas que se derivan de sus características internas, y también advertir las oportunidades y riesgos que son consecuencia de la realidad que las rodea. Esos aspectos internos y externos son relevantes para determinar la magnitud de las contribuciones que realizan las universidades y estimar los impactos, y también para identificar las direcciones de los cambios que deberían impulsarse para mejorar los resultados.

La estimación cuantitativa de los impactos se realiza en los capítulos 3 y 4 del informe. El capítulo 3 se dedica a la cuantificación de los impactos a

corto plazo, por el lado de la demanda, y el capítulo 4 al análisis de las contribuciones a largo plazo, por el lado de la oferta. El esquema adjunto resume la estructura de los impactos considerados, de acuerdo con los dos grandes canales por los que estos operan, y señala los que han sido calculados en cada uno de los casos. Se debe subrayar que se han evaluado los efectos de la actividad de las universidades sobre un conjunto de variables muy relevante: la oferta de estudios superiores y la producción de titulados, la generación de patentes, el empleo, la producción, la renta, la productividad y los salarios, el capital humano, el capital tecnológico, la tasa de paro y la tasa de actividad, el crecimiento de la economía, la renta per cápita y la recaudación fiscal.



El objetivo de este documento de síntesis, además de presentar en las páginas precedentes el planteamiento del estudio realizado, es sobre todo comunicar las conclusiones del mismo, los principales resultados obtenidos y los mensajes más importantes. Dada esta finalidad, no se sigue estrictamente el mismo orden del informe ni se ofrece ya la justificación precisa de cada una de las afirmaciones, que puede encontrarse en los distintos capítulos del documento completo. Finalmente, en un recuadro se destacarán las grandes cifras de los impactos y las conclusiones generales más relevantes.

LA ACTIVIDAD DEL SISTEMA UNIVERSITARIO PÚBLICO VALENCIANO

Las universidades realizan, fundamentalmente, dos tipos de actividades: formación, e investigación y desarrollo tecnológico. Los resultados en el primero de los ámbitos se pueden medir por el número de estudiantes atendidos y titulados formados, pero también por las condiciones en las que se produce la inserción laboral de los universitarios, pues la mejora de las mismas es el objetivo prioritario de la mayoría de los jóvenes que acuden a la universidad. En el ámbito de la I+D los resultados consisten en publicaciones científicas, patentes y transferencia de tecnología, en general. Las universidades emplean importantes volúmenes de recursos al realizar unas y otras actividades, asignándolos de manera cambiante para adaptarse a las demandas sociales.

A la luz de los resultados del estudio, la valoración que merecen estos tres aspectos de la actividad del SUPV es la siguiente.

VOLUMEN Y RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD

A la vista del volumen de la actividad de las instituciones que forman el SUPV la primera valoración que ha de hacerse es que, en el ámbito de la CV, su contribución es decisiva, tanto en las actividades de educación superior como en las de I+D. En otras palabras, lo que sucede en ambos terrenos depende sustancialmente, para bien y para mal, de los resultados que es capaz de ofrecer el conjunto de las universidades públicas. En ese sentido, debe ser señalado que la transformación sin precedentes en los niveles de calificación de los recursos humanos en general -y directivos en particular-, del sistema productivo valenciano, ha sido posible por la dimensión alcanzada y las características de las actividades que desarrollan las universidades del SUPV en las dos últimas décadas:

- a) En las cinco universidades del SUPV se forman cada año más de 127 mil estudiantes, el 91,6% de los que reciben actualmente educación universitaria en la CV, correspondiendo a las universidades privadas el 8,4% restante. Asimismo, de los estudiantes universitarios con domicilio familiar en la CV, ocho de cada diez (77,6%) estudian en el SUPV. Estas cifras indican, por si solas, que las universidades públicas son la primera referencia para los jóvenes valencianos y sus familias a la hora de satisfacer sus demandas de educación superior. El tamaño de las cinco universidades que integran el SUPV es dispar y su trayectoria histórica también: la mayor y más antigua, la Universitat de València, fue creada en 1502 y, con más de 46 mil estudiantes, representa el 35,5% del sistema; le sigue la Universidad Politécnica de Valencia, creada en 1968, que tiene actualmente casi 35 mil estudiantes y representa el 27,1%; la Universitat d'Alacant, creada en 1979 y con casi 26 mil estu-

diantes en la actualidad, acoge al 20% de los estudiantes; a mayor distancia en tamaño se sitúan las dos instituciones más jóvenes: la Universitat Jaume I, creada en 1991 y con más de 12 mil estudiantes, el 9,6% del total, y la Universidad Miguel Hernández, creada en 1996 y con 10 mil estudiantes, que representan el 7,8% del SUPV.

- b) El volumen de las actividades formativas del SUPV ha sido bastante estable durante la última década, situándose el número de estudiantes próximo a los 130 mil. La cifra actual es ligeramente inferior a la de hace diez años (-3,3%), como resultado de la reducción de las cohortes de edad de los jóvenes que alcanzan la edad en la que ingresan en la universidad. En cambio, las tasas de matriculación se han elevado y en la actualidad representan el 34% de los jóvenes entre 18 y 24 años. En el conjunto de las universidades españolas estos cambios han tenido como consecuencia una reducción más intensa del número de estudiantes matriculados, del -10,8%.
- c) Como resultado de la actividad formativa del SUPV, cada año se gradúan en las universidades públicas de la CV 18 mil titulados, entre diplomados, licenciados e ingenieros. El ritmo de generación de nuevos universitarios en los últimos años explica porqué en la actualidad hay en la CV 587 mil titulados, 382 mil más que los que recogía el censo de 1991. El cambio que ha tenido lugar representa un ritmo de crecimiento anual del número de personas con estudios universitarios del 6,4 %, que multiplica por 2,8 el número de titulados en menos de dos décadas.
- d) Gracias a ese crecimiento de los universitarios, en los años recientes se ha incrementado sustancialmente la presencia de los titulados en las actividades productivas. Entre 1995 y 2008 el número de universitarios que trabajan en la CV se ha incrementado en 266 mil, lo que significa multiplicar por 2,6 el número de ocupados con título superior. La inmensa mayoría de ellos se habían formado en las universidades del SUPV. Así pues, la actividad de educación superior del SUPV ha hecho posible esta profunda transformación de los recursos humanos del sistema productivo valenciano en los últimos años y en especial de los directivos con título universitario, cuyo número se ha doblado en esta década.
- e) El SUPV lidera las actividades de investigación en la CV, siendo el primer agente del sistema de I+D por volumen de recursos financieros y humanos destinados a estas actividades imprescindibles para el desarrollo de la sociedad del conocimiento. En una región en la que las actividades de I+D presentan un nivel comparativamente bajo -debido sobre todo a la debilidad de las aportaciones de las administraciones públicas a otras instituciones de investigación distintas de las universidades y a la especialización de las empresas en actividades que contemplan poco la I+D-, el SUPV es el único sector que mantiene niveles de

actividad similares a la (modesta) media española. Por esta razón, el gasto en I+D realizado por el SUPV representa la mitad del total realizado en estas actividades en la CV (49,8%) y la mitad del personal empleado (49,4%).

- f) En lo que se refiere a los resultados obtenidos por las universidades del SUPV en las actividades de I+D, sus contribuciones representan una parte decisiva de la producción valenciana en este ámbito, mostrando fortalezas notables. La producción científica por profesor es superior a la media de las universidades españolas. El SUPV genera el 19,2% del total de las patentes y el 36,4% del total de patentes europeas desarrolladas por las universidades españolas, destacando en este terreno la aportación de la UPV. Además, el 68,7% de las patentes de las universidades valencianas están en explotación, generando resultados monetarios, frente a tan solo un 34,1% en España. Asimismo, las universidades del SUPV producen el 12,4% del total de los artículos publicados en revistas científicas de las universidades españolas y el 98% de los publicados por las universidades de la CV, reduciéndose en este ámbito el peso de las universidades privadas al 2% restante. Algunas universidades del SUPV, destacan por el elevado factor de impacto internacional de sus publicaciones, en especial la UVEG, la UA y la UMH.

RECURSOS EMPLEADOS

En el desarrollo de estas actividades formativas y de I+D las universidades emplean un volumen importante de recursos humanos y financieros, que ha crecido sustancialmente en los últimos años.

- a) En el curso académico 2007-2008 el presupuesto de las universidades valencianas ascendía a 1.057 millones de euros. De esa cifra, el 67,8% de los recursos eran aportados por el sector público valenciano como transferencias corrientes. Las tasas y derechos de matrícula pagados por los estudiantes representan el 9,4% del presupuesto de las universidades. Por otra parte, un 13% de los recursos de las universidades valencianas eran obtenidos específicamente por actividades de investigación y desarrollo tecnológico, a través de convocatorias competitivas públicas y mediante convenios o contratos con empresas.
- b) Una parte sustancial del gasto de las universidades se destina a mantener unas plantillas de más de 16 mil empleados, de los cuales más de 10 mil son profesores, que realizan en la mayoría de los casos tanto actividad docente como investigadora. En el último decenio el SUPV ha aumentado su plantilla de profesores en un 35%, aunque las trayectorias de las distintas universidades son muy dispares. Así, mientras la UMH, creada en 1996, ha duplicado su plantilla en ese periodo, la de la UVEG ha crecido un 9%. La plantilla del resto de universidades experi-

menta aumentos significativos, en torno al 50% (el 51,2% la UA, el 45,1% la UPV y el 48% la UJI).

- c) La evolución creciente de las plantillas de profesorado no se corresponde con la de las matrículas, y la ratio alumno/profesor se ha reducido sustancialmente, pasando de 17,7 en el curso 1998/99 a 12,5 en el curso 2006/07, y eliminándose los problemas de masificación de décadas anteriores. Entre las causas que explican la reducción de la ratio alumno/profesor se encuentran las siguientes: la ampliación de la oferta de titulaciones y su diversificación geográfica, al impartirse en varios campus, que han reducido el tamaño de los cursos en muchas enseñanzas; la inelasticidad funcional del PDI y su especialización científica, que impide asignar recursos docentes desde las titulaciones con superávit hacia las que tienen déficit; y el apoyo que ha comenzado a recibir la actividad investigadora del profesorado, que obliga a tener en cuenta que una mejora de la productividad en este campo no es posible sin una mayor dedicación del profesorado a estas actividades.

ADAPTACION A LA DEMANDA Y CAPACIDAD DE COMPETIR

Los cambios en la demanda de estudios en estos años han sido importantes en los años recientes, sobre todo en la composición de la misma, y una de las críticas que se dirigen a las universidades es su lenta adaptación a los mismos. Por ello, es relevante considerar qué capacidad muestran las universidades del SUPV de adaptarse a la evolución de la demanda y de atraer a estudiantes, en un contexto en el que las ofertas de formación superior son cada vez más abundantes. La respuesta a esta cuestión permite perfilar cuál es la capacidad de competir de las universidades públicas valencianas.

- a) La evolución de la demanda total ha ido acompañada, en efecto, de importantes cambios en las preferencias de los estudiantes por las distintas titulaciones. En general, se ha comportado de manera más expansiva la demanda de enseñanzas técnicas, la de ciencias de la salud y la de las nuevas titulaciones. No obstante, la evolución de la demanda de cada una de las titulaciones dentro de estas ramas presenta trayectorias muy diversas, que el estudio ha considerado con detalle.
- b) Al valorar la capacidad de las universidades de adaptación a los cambios en la demanda es preciso tener presente que, además, se ha producido un cambio en la competencia existente en muchos de los estudios: ha habido una ampliación sustancial de la oferta, gracias al desarrollo de las nuevas universidades y a la ampliación del número de titulaciones en muchos de los campus. En estas circunstancias, los cambios en el número de estudiantes no han afectado por igual a todas las universidades públicas valencianas, pues la evolución de la matrícula de cada universidad está determinada por factores tanto exógenos como

endógenos a las mismas. Los exógenos son fundamentalmente demográficos, pero también socioeconómicos, de orientación de la demanda y derivados de decisiones de las administraciones educativas; influyen en el volumen y composición de la demanda de estudios universitarios y también en la composición de la oferta de cada universidad y de sus competidoras. Los factores endógenos se refieren a aspectos en los que cada universidad influye con sus decisiones, como la reputación de la institución acerca de la calidad de sus enseñanzas -en general y en cada titulación-, la cobertura de titulaciones y la especialización académica.

- c) Algunas universidades –como la UPV- contaban con ventajas de especialización de partida, dada la evolución de la demanda; otras –como la UMH o la UJI-, han podido adaptar mejor su oferta gracias a su juventud. En estos tres casos, su situación les ha permitido aumentar su matrícula en un contexto de demanda global en retroceso: la UMH experimenta desde el curso 1997/98 un aumento acumulado en el número de estudiantes del 155,7% (11,3% anual), la UJI un aumento del 10,1% (1,08% anual) y la UPV un aumento del 3,8% (0,41% anual). Por el contrario la UA y la UVEG, con una estructura consolidada más rígida y una oferta peor adaptada a la demanda, presentan descensos de matrícula acumulados del -8% y -19% respectivamente (-0,92% y -2,31% anual).
- d) Los distintos ejercicios realizados en el estudio indican que la especialización de la oferta de estudios de la UVEG y la UA resulta relativamente perjudicial para su crecimiento y ello es debido a que tienen mayor peso las titulaciones de ramas de enseñanza en claro retroceso (Ciencias Sociales y Jurídicas) y menor peso las ramas más expansivas (Enseñanzas Técnicas). En la situación opuesta se encontraría la UPV y, en menor medida, la UMH y la UJI. Esta valoración general necesita ser matizada, como se hace en el informe, pues dentro de las ramas existen titulaciones con evoluciones de la demanda muy diferentes. Asimismo, debe ser señalado que en la rama de Ciencias de la Salud, fuertemente demandada, la insatisfactoria adaptación de la oferta a la demanda ha venido condicionada también por los criterios marcados por la administración en la asignación de plazas.
- e) En todo caso, el mensaje general es que la capacidad de las universidades de atraer estudiantes, adaptar su oferta a la demanda y de atender a las preferencias de los alumnos potenciales, depende tanto de la escasa flexibilidad que les ofrece el marco normativo como de la propia rigidez de su funcionamiento. Cada vez es más evidente que las preferencias son cambiantes y las demandas no están cautivas porque existen ofertas alternativas y los estudiantes disponen cada vez de más información para decidir, atendiendo a la calidad y otras características de la oferta de cada institución. Además, según la información aportada

en este y otros estudios recientes, las preferencias de los estudiantes parecen responder más y mejor de lo que se suponía hace poco tiempo a las oportunidades que cada tipo de formación y cada titulación ofrece para la posterior inserción laboral y el desarrollo profesional: las ramas y titulaciones más demandadas presentan, en general, inserciones profesionales más rápidas y satisfactorias.

- f) Pese a todo, las universidades públicas valencianas poseen una significativa capacidad de atracción de estudiantes: su matrícula ha caído bastante menos que la del conjunto de las universidades españolas y, además, captan a un número significativo de estudiantes de otras comunidades autónomas y del extranjero. Entre ambos grupos, los estudiantes cuyas familias no residen en la CV representan el 12,9% de la matrícula. En el curso académico 2006-07, el 7,9% de los estudiantes matriculados procedían del resto de España y el 5% de otros países.
- g) A este respecto, también se observan notables diferencias entre las universidades del SUPV. Las dos universidades alicantinas son las que muestran mayor capacidad de atracción de otras comunidades: en la UMH y en la UA el 15% y 9,3% de los estudiantes matriculados residen fuera de la CV. En la atracción de alumnos extranjeros destacan la UVEG y la UPV en las que un 6,34% y un 6% respectivamente de alumnos proceden de otros países.
- h) Los datos indican que las universidades valencianas resultan especialmente atractivas para los estudiantes extranjeros, cuyo número ha crecido sustancialmente. Se apoyan para ello en factores endógenos a las propias universidades que son relevantes para captar estudiantes, como la reputación académica y la amplitud y calidad de la oferta formativa, pero también en rasgos del entorno que representa la CV (clima, cultura, costes, condiciones y calidad de vida, imagen exterior, etc.) que los estudiantes toman en consideración al elegir un lugar para cursar estudios universitarios. Los resultados alcanzados hasta el momento indican que las universidades valencianas disponen de oportunidades importantes en este terreno, dado que la movilidad de los estudiantes está creciendo y, previsiblemente, lo hará con mayor intensidad en el futuro.
- i) En todo caso, la competencia a la que se enfrentan las universidades es cada vez mayor y en el entorno actual también existen amenazas. Los análisis realizados indican que, a la vez que las universidades del SUPV aumentan su capacidad de atraer estudiantes extranjeros, muestran signos de debilidad en la capacidad de atracción de estudiantes de otras comunidades. Probablemente, la aparición de una creciente oferta de títulos amplia y diferenciada en otras regiones, y cada vez más potente en algunos casos, está teniendo consecuencias. El mayor número de universidades y de titulaciones compitiendo por un volumen decreciente

de estudiantes, y la mayor movilidad del alumnado, apuntan que la capacidad de atracción de las universidades va a ser clave para la evolución de las matrículas de cada centro en el futuro. Los responsables universitarios valencianos no deben olvidar que de la capacidad de las políticas desarrolladas de contribuir a reforzar la competitividad de nuestras instituciones de educación superior dependerá, en parte, su futuro.

- j) La fortaleza de cada universidad ante la competencia depende de la amplitud y la especialización de su oferta, y su grado de exclusividad en los territorios en los que existe demanda potencial. La amplia oferta académica de la mayoría de las universidades del SUPV les ayuda a responder a las amenazas de la creciente competencia por la demanda localizada en su entorno más próximo. Pero la mayoría de las titulaciones no se ofrecen en régimen de exclusividad y, en consecuencia, los potenciales estudiantes de cada universidad pueden ser atraídos por otras instituciones también cercanas; algunos de los estudiantes, más abiertos a la movilidad, también prestan atención a las ofertas lejanas. En ese sentido, algunas universidades valencianas -fundamentalmente la UMH y la UJI- son más vulnerables debido al elevado número de competidores a los que se enfrentan la práctica totalidad de sus titulaciones. Todas las instituciones deberían tener presente que la diferenciación de sus enseñanzas, su adaptación a la demanda y la excelencia de la formación ofrecida serán en el futuro las mejores barreras de protección frente al creciente número de competidores.

EL ENTORNO SOCIOECONÓMICO DEL SUPV

Aunque en algunas de sus actividades el horizonte de referencia de las universidades es muy amplio, en el entorno geográfico más inmediato se generan las redes de relaciones más intensas. Por ello, el territorio más próximo resulta más relevante para las universidades y, a la vez, se ve más directamente influido por los logros y carencias de estas.

Para el SUPV, sin duda, el entorno social y económico más relevante es la CV. En cada universidad, podríamos descender a considerar las interrelaciones que se desarrollan con el entorno provincial o incluso municipal, pues los trece campus en los que se despliegan las cinco universidades públicas valencianas les hacen estar presentes en once municipios de las tres provincias y establecer relaciones estrechas con cada uno de ellos. Pero muchos de los efectos e interrelaciones de su actividad exceden el ámbito municipal y provincial. Teniendo en cuenta, además, que la disponibilidad de información es mucho mayor a escala regional, el estudio considera que este es el entorno de referencia a analizar.

- a) El primer indicador de la intensidad de las relaciones del SUPV con la CV lo ofrece el elevado porcentaje de su alumnado que reside en la región, indicando que las universidades del SUPV son la referencia para las familias valencianas que demandan educación superior. Ocho de cada diez estudiantes universitarios valencianos están matriculados en universidades del SUPV.
- b) La intensidad con la que el entorno demanda los servicios de las universidades depende de las características socioeconómicas del mismo. El nivel de renta por habitante y el nivel educativo de su población, la especialización de su tejido productivo -en particular, la orientación más o menos intensa del mismo hacia sectores y actividades intensivas en tecnología y en el empleo de capital humano- y el volumen de recursos de los que dispone el sector público, son factores relevantes para la intensidad con la que se demandan los servicios de educación superior y de investigación. En este sentido, en líneas generales, las universidades del SUPV no están ubicadas en un entorno tan favorable como otras universidades españolas, por ejemplo las localizadas en Madrid, Cataluña o el País Vasco. Aunque el dinamismo de la CV ha sido notable y la mejora del nivel de interrelación de las universidades con el entorno es muy perceptible en múltiples aspectos, en esos otros territorios, con mayor nivel de desarrollo, la interacción entre universidad, empresa y sociedad es más intensa y fructífera.
- c) La economía valenciana alcanza unos niveles de renta por habitante, productividad y salarios inferiores a la media española, que reflejan su especialización productiva predominante en sectores de bajo contenido tecnológico. Esta situación tiene varias implicaciones: genera una menor demanda de educación por parte de las familias y también menores expectativas de rentabilizar la inversión en formación e I+D, dado el uso menos intenso del capital humano y tecnológico por parte de las empresas. Así, se crea un clima menos favorable a la demanda de los servicios universitarios que en otros lugares, que solo puede ser revertido mediante una transformación del tejido productivo, que habrá de producirse mediante un proceso que será largo y deberá contar con la colaboración de las propias universidades y sus titulados.
- d) A pesar de ello, la demanda de estudios universitarios ha sido cada vez más intensa en la CV en los últimos años y las tasas de escolarización han crecido. En ese resultado han influido diversos factores. El primero, el aprecio alcanzado en toda la sociedad española -y también en la valenciana- por los estudios superiores, como vía para el desarrollo personal y profesional. El segundo, la aportación creciente de recursos públicos a las universidades que se ha producido en el Estado de las autonomías, permitiendo la ampliación de la oferta y facilitando la aproximación de los estudios a las familias. El tercero, el largo periodo de ex-

pansión económica que va de 1995 a 2007, que ha supuesto una enorme creación de empleo para los jóvenes universitarios.

- e) En el contexto de un mercado laboral favorable, caracterizado hasta 2007 por intensos ritmos de creación de empleo y tasas de ocupación en aumento, más elevadas en la CV incluso que en España, la capacidad de absorción del capital humano por parte del tejido productivo valenciano ha sido notable. Gracias a ello, se puede decir que el aprovechamiento de la oferta creciente de titulados ha sido muy importante. La tasa de paro de los universitarios valencianos pasó del 18% en 1993 al 5,6% en 2007, un porcentaje que cabe considerar muy próximo al pleno empleo.
- f) Ello no ha impedido que una parte de los titulados hayan buscado alternativas de empleo en otros lugares, atraídos por las oportunidades que representan las empresas y actividades que emplean más y remuneran mejor el capital humano (industrias y servicios avanzados, sobre todo), concentradas en las áreas metropolitanas más dinámicas de España y Europa. Esta fuga parcial de capital humano representa un riesgo para las regiones que, como la CV, poseen un tejido productivo de nivel tecnológico medio, escasa presencia de empresas grandes y baja intensidad de las actividades y ocupaciones intensivas en conocimiento.
- g) Esto hace que la rentabilidad de la educación superior por año de estudio –aunque es claramente positiva–, resulte algo menor que en otros lugares que actúan como polos de atracción de parte de los titulados del resto de España. Los salarios medios de los universitarios valencianos son, en efecto, menores que los españoles y, sobre todo, que los de Madrid, Cataluña y País Vasco.
- h) Los rasgos comentados del tejido productivo valenciano también influyen en la demanda de otros servicios universitarios, como la formación continuada para el desarrollo profesional a lo largo de la vida y los relacionados con las actividades de I+D+i. Las demandas en estos ámbitos y las experiencias de colaboración son cada vez más frecuentes y amplias, pero su intensidad media todavía es baja, menor que la existente en otras regiones más desarrolladas, donde la mayor amplitud de las relaciones entre la universidad y la empresa se manifiesta en el éxito de un número creciente de proyectos ambiciosos de escuelas de posgrado y de negocios internacionales, institutos y centros de investigación de alto nivel y una mayor oferta de servicios a las empresas.

LOS IMPACTOS ECONÓMICOS

La contribución más importante y novedosa del estudio ha sido cuantificar la importancia de distintos impactos económicos de las universidades del SUPV en la CV, como entorno más estrechamente relacionado con las mismas. Los impactos estimados pueden ser agrupados en dos grandes categorías, según el plazo de tiempo en el que se manifiestan.

La primera categoría de impactos se refiere a los que operan a corto plazo, al incrementarse la demanda de la economía debido a la actividad cotidiana de las universidades. Estos impactos miden las consecuencias sobre el empleo y la renta de los gastos asociados -directa e indirectamente- a las actividades desarrolladas por las universidades.

La segunda categoría de impactos de las universidades corresponde a una perspectiva de largo plazo y considera los efectos que se producen por el lado de la oferta: evalúa las consecuencias de la actividad de las universidades sobre las dotaciones de recursos disponibles (empleo, capital humano, capital tecnológico, etc.), así como los efectos posteriores derivados de este aumento de los recursos disponibles (crecimiento económico, mejora de la renta, recaudación fiscal, etc.). A diferencia de los anteriores, estos efectos se manifiestan más tarde pero son duraderos y, por ello, su importancia potencial es mayor.

EL IMPACTO DEL GASTO DEL SUPV A CORTO PLAZO

La actividad de las universidades va acompañada de gastos que realizan distintos agentes. En primer lugar, está el gasto que lleva a cabo la propia institución, pagando a su personal o comprando bienes y servicios para su funcionamiento. En segundo lugar, el gasto que realizan los estudiantes como consecuencia de estar cursando los estudios -en ocasiones, desplazados de sus domicilios familiares y, en ese caso, también otras personas que los visitan-, en matrículas, libros, alimentación, alojamiento, viajes, etc. El tercer tipo de gasto se asocia a actividades promovidas por las universidades, como los congresos o reuniones científicas, que atraen visitantes al territorio en el que se realizan, y generan demanda de distintos bienes y servicios en el mismo.

Todos estos gastos producen importantes impactos sobre la demanda de las empresas, generando renta y empleo en el entorno más próximo al lugar donde se ubican las universidades. Pero, además, a los *efectos directos* sobre los sectores y actividades que proveen esos bienes y servicios demandados por la actividad de las universidades, se suman otros *efectos indirectos* como consecuencia del efecto multiplicador que representa el aumento de actividad de cualquiera de estos sectores. Este efecto aparece

porque la mayor actividad incrementa la demanda de otros sectores proveedores, y así sucesivamente.

Adicionalmente, el aumento del empleo y la renta de los hogares beneficiados, directa e indirectamente, por el aumento de la actividad económica que representan las universidades, se convierte en un nuevo factor de impulso de la demanda que se denomina *efecto inducido*, con su correspondiente componente multiplicador.

La suma de los efectos directos, indirectos e inducidos determina el *efecto total* de la actividad de las universidades. El informe cuantifica todos estos efectos del gasto asociado al SUPV durante un año de referencia, 2008, en términos de producción, renta (valor añadido) y empleo. Los impactos se estiman utilizando la metodología *input-output*, y se calculan a nivel agregado para toda la economía de la CV y desagregados por sectores de actividad. Se distingue entre los impactos derivados del gasto que realizan cuatro tipos de agentes: las propias universidades del SUPV; sus estudiantes; los familiares o visitantes de los estudiantes; y los participantes en jornadas y congresos organizados por las universidades. Los principales resultados obtenidos son:

- a) La actividad propia de las universidades públicas valencianas representa un volumen de servicios productivos de 1.179,9 millones de euros en términos de *output*, genera 602,3 millones de euros en renta y 16.124 empleos directos en el interior del SUPV.
- b) En cambio, el gasto total realizado por todos los agentes relacionados con la actividad universitaria del SUPV en 2008 supera en más de un 50% la anterior cifra del gasto realizado directamente por las universidades, y asciende a 1.742,99 millones de euros.
- c) Una vez descontados los sueldos y salarios del personal de las universidades y las compras realizadas fuera de la CV (importaciones), este gasto representa 880 millones de euros de demanda directa para las empresas valencianas. Por agentes, la inyección directa más importante de gasto para las empresas de la CV es atribuible a las propias universidades (487 millones de euros, 55,4% del total), seguido del gasto de los estudiantes (279 millones de euros), el de los visitantes (100 millones de euros) y el de los congresistas (13 millones de euros).
- d) Además del impacto directo del gasto asociado al SUPV, se producen impactos indirectos e inducidos como consecuencia de las interrelaciones entre todos los sectores de la economía. El impacto indirecto e inducido sobre la economía de la CV derivado de la actividad asociada a las universidades es mayor que el directo, y se estima en 3.048 millones de euros de producción adicional y 1.354 millones de euros de renta. En términos de ocupación, el impacto sobre el empleo asciende a 38.514 empleos anuales.

- e) La suma de la actividad productiva propia de las universidades y la actividad adicional generada por su existencia representa un *output* de 4.228 millones de euros, una renta de 1.956 millones de euros y 54.638 empleos. Estas cifras ofrecen una referencia completa de lo que la actividad asociada a las universidades representa para la actividad económica valenciana en el año 2008: el 1,83% del VAB y el 2,43% del empleo total. Así pues, el impacto total de la actividad universitaria pública duplica en renta y triplica en empleo el que se observa en las cifras que aparecen en los presupuestos y las memorias de las universidades del SUPV. La importancia a corto plazo de las actividades de las universidades en la economía valenciana es, por tanto, muy relevante.
- f) La distribución sectorial de los impactos económicos muestra que, como es natural, el sector *Educación*, en el que se ubica la actividad de las universidades, es el más influido por la existencia de estas. Este sector representa casi un tercio de las rentas y el empleo generados por las actividades propias y asociadas a las universidades. Los otros sectores en los que más actividad genera la existencia de las universidades son los de *Actividades inmobiliarias y servicios empresariales*, *Hostelería*, *Comercio y Construcción*. Estos cuatro sectores representan el 43,1% de las rentas adicionales y el 38,4% del empleo total adicional generado (21 mil empleos).
- g) Por universidades, la UVEG tiene un impacto total de 700,1 millones de euros de renta (el 35,8% del total del SUPV) y genera 18.690 empleos (34,2% del total). La UPV genera 599 millones de euros de renta (30,6% del total) y 17.145 empleos (31,3%). La UA, genera 342 millones de euros en renta y 9.965 empleos. La UJI genera rentas por valor de 176 millones de euros y 4.760 empleos. Finalmente, la UMH genera un impacto total en renta de 138 millones de euros y 4.078 empleos.

LA CONTRIBUCIÓN DEL SUPV AL DESARROLLO A LARGO PLAZO

El resultado más representativo de la actividad de las universidades es la formación de titulados y la consecuencia directa de esa actividad es la mejora de la cualificación educativa de las personas, lo que representa un aumento del capital humano disponible. La formación tiene un impacto económico potencialmente muy importante, que opera del siguiente modo:

- a) En primer lugar, la educación superior aumenta el número de ocupados, pues las personas con estudios superiores tienen unas tasas de actividad y de empleo más elevadas.
- b) Adicionalmente, los ocupados con estudios superiores son más productivos gracias a su cualificación, de modo que cuando su potencial se aprovecha generan más valor añadido. Es necesario tener presente que

este potencial suele verse reforzado cuando la mayor capacidad de aprendizaje de los titulados se combina con la experiencia, es decir, a lo largo de su vida laboral.

- c) Cuanto mejor es la calidad del capital humano y mejor el aprovechamiento del mismo por las empresas –debido a las características de los procesos productivos que estas desarrollan- los titulados obtienen salarios superiores. Estos salarios aumentan más a lo largo de su vida laboral que los de los no titulados.

Estos impactos de la educación superior sobre el empleo, la productividad y los salarios son más relevantes que los que se producen por el lado de la demanda porque sus efectos son mucho más duraderos. En este caso los impactos se mantienen a lo largo de toda la vida laboral de los individuos, siempre que sus recursos sean utilizados y aprovechados.

Junto a este efecto principal a largo plazo asociado a la formación de capital humano, hay otros dos resultados de la actividad universitaria que también contribuyen a mejorar la oferta de la economía, incrementando otros recursos productivos duraderos, es decir, generando otros tipos de capital:

- a) La producción de conocimientos científicos y tecnológicos que realizan las universidades puede ser aprovechada por el sistema productivo. Las actividades de I+D permiten acumular conocimientos que representan un capital tecnológico. Estos conocimientos producen un impacto económico si facilitan a las empresas la resolución de problemas organizativos y productivos, impulsan el desarrollo tecnológico y la innovación y, a través de ellos, mejoran la productividad y la renta.
- b) Por otra parte, algunas actividades de las universidades y en especial cierto tipo de estudios, desarrollan la capacidad de emprender de los titulados. La evidencia empírica disponible indica que, en contra de lo que a veces se afirma, los universitarios no son menos emprendedores que la media, sino más. Muchos estudiantes adquieren en la universidad valores que favorecen una participación cooperativa en los proyectos arriesgados que desarrollan los emprendedores con los que luego trabajan. Otros, que han conocido el valor de emprender en su entorno familiar, adquieren en la universidad la formación que hoy en día es necesaria para dirigir las empresas.
- c) Junto a ello, algunas iniciativas emprendedoras gestadas desde o en la universidad –todavía escasas entre nosotros-, a través de los viveros de empresas y las *spin-off*, favorecen la gestación y ejecución de nuevos proyectos empresariales y, en particular, de los más intensivos en conocimientos.

En la medida que todas estas aportaciones de las universidades a la acumulación de capital humano, capital tecnológico o capital emprendedor

resultan productivas, generan empleo y mejoran los salarios de los titulados y de los no titulados. Por todas esas vías, disponer de más recursos humanos cualificados genera externalidades de las que se derivan mejoras de productividad. Así, las universidades contribuyen a generar renta y crecimiento.

Dado que los titulados obtienen rentas mayores, pagan más impuestos y, por esta vía, se incrementa la recaudación fiscal. Por tanto, el gasto público en educación superior debe ser considerado una inversión que es productiva que, además, tiene un retorno posterior para el propio sector público. Este impacto también es duradero y merece la pena valorarlo y compararlo con el esfuerzo financiero que representa el gasto en educación superior.

En definitiva, al formar a personal cualificado, producir y difundir conocimiento, las universidades contribuyen a su entorno socioeconómico aumentando el volumen de recursos productivos disponibles y dinamizando su área geográfica más próxima mediante el impulso a las actividades emprendedoras, la interacción con las empresas y la contribución a la resolución de diversos problemas de la sociedad.

El informe ha revisado los canales de influencia del SUPV en el desarrollo económico de la CV y ha valorado su contribución en cinco ámbitos: 1) la generación de capital humano, 2) la contribución a través de las actividades de I+D, 3) las acciones de la SUPV como universidad emprendedora, 4) la generación de ingresos fiscales y 5) la contribución al crecimiento económico y a la renta per cápita de la CV. Los principales resultados obtenidos se resumen a continuación:

- a) El SUPV ha contribuido a aumentar entre un 8% y un 9% el capital humano de la CV. En 2007 los años medios de estudio de la población en edad de trabajar de la CV ascienden a 9,6 y sin la contribución del SUPV, hubieran sido de 8,8. En el caso de la población activa de la CV los años de estudio ascienden a 11 y sin la contribución del SUPV serían 10 años.
- b) El capital humano generado por el SUPV cada año representará un aumento en las rentas salariales de los titulados a lo largo de su vida laboral muy importantes, estimado en alrededor de 8 mil millones de euros en el último curso.
- c) El SUPV aumenta la tasa de actividad de la CV porque los individuos con más capital humano tienden a participar en mayor medida en el mercado de trabajo para rentabilizar su educación y, en consecuencia, tienen mayor actividad. Se estima que el SUPV contribuye a aumentar la tasa de actividad de la población de la CV en 1,34 puntos porcentuales.

- d) El SUPV contribuye a generar empleo y a reducir la tasa de paro de la CV porque los individuos más cualificados tienen mayor empleabilidad. Se estima que sin la labor de formación de titulados del SUPV la ocupación en la CV sería inferior en 56 mil personas y la tasa de paro superior en 0,35 puntos porcentuales.
- e) El SUPV ha generado con sus actividades de I+D una parte muy importante del modesto capital tecnológico de la CV (42%) cuyo valor acumulado se estima en 1.748,5 millones de euros.
- f) Los egresados de las universidades valencianas, como consecuencia de sus superiores ingresos y de sus mayores tasas de actividad y de ocupación, pagan más impuestos. Se estima que el aumento de la recaudación atribuible a los mayores impuestos pagados por los titulados del SUPV asciende en el caso del IRPF e IVA en 967 millones de euros anuales, cantidad que representa alrededor del 9% de la recaudación total en estos impuestos en la CV en 2007. Esta cifra supone alrededor del 91,5% del presupuesto anual de las universidades del SUPV. Dado que el SUPV es financiado con fondos públicos en un 67,8%, a través de los impuestos recaudados los titulados de las universidades devuelven a las arcas públicas 1,35 euros por cada euro que el sector público gastó en la financiación de las mismas. Invertir en la formación de titulados del SUPV es, por consiguiente, fiscalmente rentable para el sector público.
- g) Otra forma de valorar la inversión del gobierno en educación superior es comparar los beneficios fiscales que de la misma se derivan (mayores impuestos directos e indirectos pagados y menores prestaciones por desempleo recibidas por los titulados) con el coste de la formación para el sector público. Teniendo en cuenta los distintos momentos en los que se producen los pagos y los ingresos para el sector público, la rentabilidad fiscal de la inversión en educación superior de un diplomado sería para el sector público del 8,8% y la de un licenciado 10,5%. Esta rentabilidad es muy superior a la rentabilidad de un activo sin riesgo, como los Bonos del Estado.
- h) A la vista de los impactos a largo plazo analizados, se puede afirmar que el SUPV contribuye al crecimiento económico en una cuantía importante. Según las estimaciones realizadas, el capital humano generado por el SUPV (vía calidad y cantidad del empleo) y el capital tecnológico (generado a través de sus actividades de I+D) contribuyen al crecimiento económico experimentado por la CV en 0,95 puntos porcentuales anuales. En otros términos casi la tercera parte (30,1%) del crecimiento total medio de los últimos dos decenios de la economía de la CV es atribuible de, forma directa e indirecta, a contribuciones asociadas a los recursos aportados por el SUPV. Sin la contribución del SUPV en es-

tas dos últimas décadas la renta per cápita de la CV sería un 21% inferior a la actual.

PRINCIPALES CIFRAS Y MENSAJES DEL ESTUDIO SOBRE LA CONTRIBUCIÓN SOCIOECONÓMICA DEL SISTEMA UNIVERSITARIO PÚBLICO VALENCIANO (SUPV)

I. Las universidades que integran el SUPV son el principal referente para los estudios superiores y la actividad de investigación en la CV

1. En el SUPV estudian más de 127.000 estudiantes. Nueve de cada diez estudiantes de la CV realizan sus estudios en alguna de las cinco universidades públicas valencianas.
2. En materia de investigación el SUPV es el principal agente del sistema valenciano de ciencia y tecnología, gestionando el 49% de los recursos financieros y humanos dedicados a la I+D en la CV. En lo referente a resultados, el SUPV destaca en España por generar el 19,2% del total de patentes y el 36,4% del total de patentes europeas desarrolladas por todas las universidades españolas. Así mismo, produce el 12,4% de los artículos publicados en revistas científicas de las universidades españolas y el 98% de los publicados por las universidades (públicas y privadas) de la CV.
3. La plantilla de Personal Docente e Investigador del SUPV asciende a más de 10 mil profesores y ha experimentado un crecimiento desde 1998/99 del 35%. Este crecimiento ha permitido afrontar la eliminación de los problemas de masificación de décadas anteriores, diversificar y renovar la oferta de estudios y disponer de mayores recursos humanos para las actividades de I+D.
4. La capacidad de atraer estudiantes de las universidades del SUPV es elevada, y se basa en la amplitud de su oferta de estudios y la reputación de sus centros. El 92% de los estudiantes universitarios que estudian en la CV están matriculados en las universidades del SUPV. La matrícula ha descendido un 3% en la última década —mucho menos que la del conjunto de las universidades españolas (-10%)— como consecuencia de la evolución demográfica. Un 12,9% de estudiantes del SUPV pertenecen a familias no residentes en la CV, ya sea en otras comunidades autónomas (7,9%) o en otros países (5%).

II. La dimensión alcanzada por el SUPV ha permitido incrementar sustancialmente el número de titulados universitarios en la CV y mejorar sus dotaciones del capital humano más cualificado

5. Solo en la última década se han titulado en las universidades valencianas más de 200 mil diplomados, licenciados e ingenieros. Desde 1991 hasta la actualidad el número de valencianos con título universitario se ha multiplicado por 2,8.
6. En la actualidad trabajan en la economía valenciana 434 mil titulados universitarios, frente a los 168 mil ocupados con ese nivel de cualificación de 1995. Este crecimiento implica multiplicar por 2,6 el número de ocupados con estudios superiores y representa el mayor incremento de los recursos de alta cualificación de la historia valenciana.
7. En 2008, el 53,4% de los directivos que trabajan en la CV tienen estudios universitarios. El número de directivos con estudios superiores se ha duplicado en poco más de una década. Esta mejora en el nivel de cualificación de los profesionales que están al frente de las empresas valencianas es fundamental para el futuro de las mismas en un entorno en el que la capacidad de competir depende crucialmente del conocimiento.

III. El funcionamiento cotidiano de las universidades del SUPV representa un volumen de actividad económica muy importante, con un impacto significativo sobre el empleo, la renta y la demanda de las empresas valencianas

8. La actividad económica generada por las universidades es muy superior a la que se refleja en sus presupuestos y plantillas, pues estos actúan como motores que arrastran demanda y empleo en otros muchos sectores y actividades, triplicando el impacto inicial sobre la renta y la ocupación.
9. Considerando conjuntamente la actividad productiva propia de las universidades y la actividad adicional generada por estas en otros sectores, la existencia del SUPV representa anualmente para la economía valenciana un volumen de producción de 4.228 millones de euros, una renta de 1.956 millones de euros y 54.638 empleos.
10. La actividad vinculada a las universidades (la propia y la asociada) representa, para un año como 2008, el 1,83% del VAB y el 2,43% del empleo total de la CV.

IV. A medio y largo plazo, la aportación más importante del SUPV es su capacidad de generar recursos productivos basados en el conocimiento (capital humano y capital tecnológico)

11. Las universidades públicas valencianas han generado casi la décima parte (9,2%) del capital humano de la población activa de la CV. El capital humano adicional producido cada año en las universidades se estima que tiene una capacidad de generar valor posteriormente –en forma de mayores salarios de los titulados- de más de 8 mil millones de euros.
12. El capital humano generado por el SUPV contribuye a aumentar la tasa de actividad de la población de la CV en 1,34 puntos porcentuales y a reducir la tasa de paro de la CV en 0,35 puntos porcentuales. Esto equivale a generar por esta vía 56 mil empleos anuales.
13. A través de los gastos en actividades de I+D, el SUPV ha generado capital tecnológico en la última década por valor de 1.748 millones de euros, lo que equivale al 42 % del capital tecnológico acumulado en la CV.

V. Los beneficios fiscales para el sector público derivados de la educación superior (mayores impuestos pagados por los titulados y menores prestaciones por desempleo) permiten recuperar holgadamente el gasto público en educación superior

14. Los egresados del SUPV contribuyen anualmente a la recaudación fiscal de IRPF e IVA en 967 millones de euros más de los que se obtendrían si las rentas de estas personas solo alcanzaran el nivel de los contribuyentes con estudios secundarios. La recaudación adicional por esta vía representa un 9% del total recaudado por IRPF e IVA.
15. La comparación de todos los beneficios fiscales (mayores impuestos directos e indirectos y menores prestaciones por desempleo de los titulados) con el coste de los titulados para el sector público (inversión en educación superior) indica que por cada euro que la sociedad invierte en el SUPV, sus titulados devuelven en forma de mayor recaudación fiscal 1,35 euros.
16. Cuando se evalúa el rendimiento porcentual que obtiene el sector público de su inversión en educación superior (al comparar los mayores ingresos tributarios y menores gastos por prestaciones por desempleo con el gasto público realizado en la formación de los universitarios), la rentabilidad de la formación de un diplomado sería del 8,8% y la de un licenciado 10,5%.

VI. Los efectos a largo plazo derivados del funcionamiento del SUPV representan una importante aportación al desarrollo económico de la CV

17. La mejora de las dotaciones de recursos productivos basados en el conocimiento es actualmente una necesidad para todas las sociedades, y en especial para las más desarrolladas que no pueden basar su capacidad de competir en los bajos costes sino en su alta productividad y elevada capacidad de generación de valor añadido.
18. En el avance en esa dirección ya se han dado pasos en la CV y la contribución de las universidades está siendo clave, formando recursos humanos, mejorando su adaptación a las demandas sociales y ampliando su capacidad de generar servicios de I+D. Se estima que el SUPV ha aportado por término medio 0,95 puntos porcentuales al año al crecimiento económico de la CV en la última década, es decir, alrededor del 30% del crecimiento reciente.
19. La relevancia de esas aportaciones es considerable, pues sin esas contribuciones de las universidades que, sobre todo, han impulsado la empleabilidad de los jóvenes, la renta per cápita de la CV sería un 21% inferior a la actual.
20. En comparación con otros territorios desarrollados, las sinergias entre el sistema universitario y el sistema productivo en el caso valenciano son todavía limitadas, debido a la mayoritaria especialización de la economía de la CV en actividades de medio y bajo contenido tecnológico. Sin embargo, esta limitación será difícilmente superada sin una efectiva contribución de las universidades a la transformación del tejido productivo y las empresas valencianas, que solo podrá lograrse con un compromiso duradero y efectivo de cooperación entre ambas instituciones, apoyado por el sector público.

