



ALBERTO PRIETO
CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

CLAVES PARA GENERAR

En un mundo globalizado la única forma de salir de la crisis, en nuestro contexto, es ofreciendo calidad y competitividad frente a la mano de obra barata o a la abundancia de recursos naturales de que otros disponen. Es necesario realizar una parcelación del trabajo

ALGUNOS tardaron en reconocerlo, hoy pocos dudan de la crisis profunda que estamos atravesando. En un mundo globalizado la única forma de salir de la crisis, dentro de nuestro contexto, es ofreciendo calidad y competitividad frente a la mano de obra barata en otras latitudes o a la abundancia de recursos naturales de que otros disponen. Es necesario realizar una nueva parcelación del trabajo entre tare-

as basadas en el conocimiento y otras actividades. Los estados más desarrollados están avanzando hacia la construcción de la sociedad del conocimiento, donde es más importante obtener el conocimiento necesario para la producción de bienes y servicios que la producción en sí misma de éstos que se realizaría en los lugares donde fuese más eficiente.

El conocimiento actúa como generador de innovación, y ésta

proporciona ideas y oportunidades que llevan a la competitividad. Sin duda la innovación es una actividad generadora de riqueza, desarrollo y calidad de vida; aunque tiene el inconveniente de que puede tardar varios años en dar frutos.

Si bien claramente se perfilan sectores de futuro para salir de la crisis, como son las energías renovables, las tecnologías de la información, la biotecnología, los nuevos materiales y la tec-

nología aeroespacial, la investigación e innovación es el denominador común de todos ellos y aplicable a cualquier otro sector.

La adecuada gestión y un incremento claro de los recursos dedicados a los tres vértices del denominado triángulo del conocimiento (enseñanza, investigación e innovación) son la clave para aumentar el crecimiento, la productividad y el bienestar a largo plazo, y la única garantía de superar de manera solvente la crisis.

Nuestro futuro debe fundamentarse en los descubrimientos científicos, el desarrollo y la innovación tecnológica. Nuestra economía no puede seguir estando centrada casi exclusivamente en la construcción, el sol (turismo) y otros servicios. El cambio de modelo económico nos debe llevar a generar servicios y bie-

nes más competitivos. Debemos conseguir el reto establecido en la cumbre europea de Lisboa del 2000 de lograr una economía basada en el conocimiento.

El cambio del modelo económico está en manos de nuestro potencial de innovar y generar tecnología. La capacidad de crear nuevas tecnologías que permitan aumentos en la productividad determinará nuestra competitividad. La mejora de nuestros recursos tecnológicos perfeccionará nuestra estructura productiva, provocando un aumento de las exportaciones e inversiones directas en el mundo, y nuestra economía será más competitiva.

Incluso en un marco global en el que la fabricación se realiza fundamentalmente en otros países, los modelos y tecnologías de producción, así como el diseño de nuevos productos debe ser nuestro aporte continuo en este modelo de economía global.

Resulta fundamental fomentar la adopción de las tecnologías de información y de las comunicaciones (tic), que son la piedra angular de la economía del conocimiento. Las innovaciones en este sector tienden a favorecer el crecimiento de otros sectores, a mejorar la eficacia del sector público y a traer nuevas ventajas para los ciudadanos en general.

El otro aspecto es la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) de manera sostenida y continua facilita y permite el desarrollo de un país. El modelo de desarrollo de los países del sudeste de Asia (Corea del sur, Malasia, Hong Kong, Singapur y Taiwán), que registraron un fuerte crecimiento económico en los años noventa, se basó en la utilización de la ciencia, en aumentar sin cesar su inversión en I+D+i hasta el punto que Corea del Sur iguala a la Unión Europea en porcentaje del PIB, destinado a tal fin.

El pasado mes de diciembre la ministra de Innovación, Ciencia y Empresa dio a conocer algunos datos de un informe elaborado por el servicio de estudios del centro de desarrollo tecnológico industrial (CDTI), en el que se detallan los plazos y los retornos de la inversión empresarial en I+D+i. Siete de cada diez empresas que invirtieron en I+D+i en España obtuvieron nuevos productos o mejoraron los procesos de producción tan sólo dos años después de incurrir en el gasto.

El estudio concluye que la inversión en I+D+i garantiza una subida media de un 2% en las ventas y un 18% en las exportaciones para los inversores. el 2% de las ventas y del empleo creado en el tejido empresarial entre 2004 y 2006 fue inducido por las inversiones realizadas en innovación. Estos datos muestran cla-



MEJOR TECNOLOGÍA

ramente los beneficios que las empresas pueden obtener de las inversiones en I+D+i. No obstante, un problema del desarrollo de nuestro país se encuentra en la relativamente pequeña implicación de las empresas en actividades innovadoras, que aunque crece un 13,7% en tasa en interanual, representa un ritmo menor de lo esperado.

Contando sólo con las subvenciones estatales es prácticamente inviable lograr en España el objetivo fijado en la agenda de Lisboa para 2010, que prevé que el 3% del PIB de cada socio comunitario se destine a actividades relacionadas con la investigación, la innovación y el desarrollo. Debe de haber una mayor implicación empresarial. En nuestro país la investigación privada se circunscribe casi exclusivamente a las denominadas industrias farmacéuticas.

Por otra parte, es fundamental la mejora de la transferencia de conocimiento y tecnología desde los organismos públicos de investigación hacia las empre-

sas. Debe haber una mayor interacción y coordinación entre los tres vértices del triángulo del conocimiento (educación, investigación e innovación) y deben mejorarse las conexiones entre centros de investigaciones públicos y el sector empresarial para optimizar la competitividad de éste.

A mi juicio, la transferencia de tecnología en España no se corresponde con nuestro potencial investigador, situado en el puesto noveno en algunos índices que miden el éxito de los artículos de centros de investigación españoles en las principales publicaciones científicas, y en el puesto decimosegundo entre los países con más artículos científicos más citados. científicos y

empresarios deben encontrar nuevos caminos o fórmulas para transferir el conocimiento científico, de primer orden en nuestro país, al sector productivo para convertirlo en riqueza económica y calidad de vida.

Una iniciativa interesante podría ser lograr que las empresas cofinancias en a centros de investigaciones públicos de forma que éstos, a cambio de la obtención de recursos económicos, realizasen sus investigaciones más orientadas a las necesidades del tejido empresarial, acercándose más así a la realidad socio-económica. Este modelo se está adoptando en otros países europeos y persigue un compromiso mutuo entre centros de investigación orientada y

empresas líderes o emergentes en mercados en continuo cambio.

La recesión económica y los recortes presupuestarios están provocando un alejamiento de objetivos claramente marcados como son el establecido en la agenda de Lisboa (gasto en 2010 en i+d+i del 3% de pib) o el anunciado en nuestro país dentro del programa estrategia universidad 2015 que prevé que el gasto en educación llegue al 1,5% del pib en ese ejercicio.

Obviamente los estados que más tardan en salir de la crisis estarán más lejos de cumplir esos objetivos y por tanto incrementarán su retraso sobre los que lo hagan antes. No debemos olvidar que se trata de un mercado

global y competitivo. en cualquier competición, ir más despacio significa perder puestos, en este caso en crecimiento económico y calidad de vida.

En la difícil situación económica en que nos encontramos es necesario encontrar nuevos caminos y recetas, ya que las tradicionales no son eficientes. para ello necesitamos inspiración, inventiva, ideas e imaginación. Albert Einstein dijo: en los momentos de crisis, sólo la imaginación es más importante que el conocimiento, paradójicamente en estos momentos necesitamos la imaginación precisamente para obtener más conocimiento, y saber transformarlo, transfiriéndolo al sector productivo, en riqueza, desarrollo y calidad de vida.

Ya hemos demostrado que sabemos convertir el dinero en conocimiento, y ha llegado la hora de demostrar que sabemos transformar el conocimiento en dinero.

«El diseño de nuevos productos debe ser nuestro aporte continuo»

Siete de cada diez empresas que invierten en I+D+i mejoran

«La transferencia de tecnología no se corresponde con nuestro potencial»

«Debe haber una mayor implicación empresarial en la I+D+i»