

El sector público y la riqueza de las naciones

El estado emprendedor. Mitos del sector público frente al privado

Mariana Mazzucato

RBA, Barcelona (2014) 385 p.

La portada del último número del año 2012 de la revista *Technology Review* mostraba el retrato de Buzz Aldrin. En la misión *Apolo 11* Neil Armstrong y Buzz Aldrin descendieron sobre la superficie de la Luna en el módulo *Eagle*: Armstrong fue el primero en pisarla y, poco después, se le unió Aldrin. El programa espacial americano de los años sesenta fue una empresa colosal: empleó a 400 000 personas y requirió de la colaboración de 20 000 empresas, universidades y agencias gubernamentales.

Debajo de la cara de Aldrin se leía: «You Promised Me Mars Colonies. Instead, I Got Facebook.» Su contribución, sin embargo, fue un texto corto, de una página, en el que hacía una llamada a la necesidad de explorar nuevos mundos. El artículo central, *Why We Can't Solve Big Problems*, lo escribió Jason Potin, editor en jefe de la revista. Potin afirmó que hay un acuerdo en que ha pasado algo con la capacidad de la humanidad para resolver grandes problemas. Y contraponía el programa *Apolo* a las innovaciones banales ideadas en las últimas décadas por los emprendedores, financiadas por fondos de capital-riesgo.

El artículo es interesante por lo que dice. Afirma que solo los problemas tecnológicos tienen soluciones tecnológicas, y que solo podemos resolver los problemas que entendemos. Parecen obviedades, pero no lo son. Consideremos la malaria: es un problema de pobreza, no un problema tecnológico. Por eso, las soluciones más eficientes son relativamente simples: eliminar aguas estancadas, drenar zonas húmedas, proporcionar redes contra los mosquitos y, sobre todo, aumentar la

prosperidad de los países en donde es endémica. Y, ¿qué decir del cáncer? En 1971, Richard Nixon le declaró la guerra, pero solo se han producido avances fundamentales en la última década, cuando hemos secuenciado los genomas de los diferentes cánceres y hemos comprendido cómo sus mutaciones se expresan en distintos pacientes.

Potin, al final del artículo, enuncia cuáles son los elementos necesarios para resolver grandes problemas, señalando entre los más importantes una voluntad clara de los líderes políticos y de la población, y la participación de las instituciones. Y también es interesante constatar que este es el único momento en el que el autor, de

forma velada, habla del gobierno.

Es un lugar común considerar que

han desempeñado un papel fundamental promoviendo la innovación y creando activamente nuevos mercados. Y esto lo han hecho financiando la investigación, fundamental y aplicada, que ha dado lugar a nuevos sectores como el de las TIC y la biotecnología, y también financiando a empresas innovadoras en sus inicios.

Un caso relevante es el del sector farmacéutico. En el ecosistema de este sector están implicadas las grandes industrias junto con pequeñas compañías biotecnológicas, universidades y laboratorios gubernamentales (sobre todo, la red de Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos). Y los análisis del sector indican que donde se han descubierto los nuevos fármacos es en los laboratorios gubernamentales y las universidades gracias a la financiación pública. Las industrias farmacéuticas, a pesar de haber aumentado



«El sector público financia la innovación de alto riesgo: los fondos privados aparecen solo cuando este ha disminuido. Y esto plantea un problema, porque este sistema socializa los riesgos y privatiza los beneficios.»

el sector público es rígido y conser-

vador, mientras que el sector privado es dinámico e innovador. Este argumento se ha empleado para justificar la privatización de los servicios públicos que se ha producido en nuestro entorno en las últimas décadas. Sin embargo, los países que presentan un crecimiento basado en el conocimiento tienen gobiernos que desarrollan misiones estratégicas, que juegan un papel activo dirigiendo las inversiones públicas hacia ciertas áreas emergentes, y que cambian el paisaje tecnológico y los mercados en el proceso.

Mariana Mazzucato, economista de la Universidad de Sussex, es la autora de *El estado emprendedor*, que ha sido calificado como uno de los libros económicos más importantes de los últimos años. En él documenta cómo los gobiernos y, sobre todo, el gobierno de los Estados Unidos,

de forma espectacular sus gastos en investigación y desarrollo, apenas han descubierto nuevos fármacos.

Otro caso que analiza es el de la empresa Apple. Es una compañía que, en sus inicios, recibió 500 000 dólares de fondos públicos. El iPod, el iPhone y el iPad son productos revolucionarios que, sin duda, han modificado nuestra manera de acceder a la información. Pero Apple, con estos aparatos, no desarrolló nuevas tecnologías: lo que hicieron sus ingenieros fue integrar tecnologías ya disponibles en dispositivos fáciles de usar y de diseños atractivos. Y esos avances, esas tecnologías integradas en sus productos, se gestaron durante décadas en laboratorios de Estados Unidos y de Europa con fondos públicos: internet, GPS, pantallas táctiles, pantallas de cristal líquido, baterías de ión litio, SIRI...

Lo que el trabajo de Mazzucato documenta es que es el sector público el que financia la innovación de alto riesgo: los fondos privados aparecen solo cuando

este ha disminuido. Y esto plantea un problema, porque este sistema socializa los riesgos y privatiza los beneficios. Pensemos en el caso de Apple: ¿cómo revierte al sector público la financiación realizada durante décadas en el desarrollo de las tecnologías integradas en sus productos? Podríamos pensar que el retorno llega mediante impuestos sobre los trabajos creados y sobre sus beneficios. Pero la empresa tiene sus centros de producción en China y, en lo que se refiere a sus beneficios, éstos tributan en paraísos fiscales. Y esta situación no es exclusiva de esta compañía: es aplicable a otras muchas empresas tecnológicas.

Mazzucato, en los innumerables artículos que ha escrito en diferentes

medios como consecuencia del éxito de su libro, se muestra muy crítica con la forma en la que Alemania y sus aliados han forzado a los países periféricos a enfrentarse a la crisis: recorte de gasto en el sector público, eliminación de rigideces del mercado de trabajo, liberalización de mercados... Estas medidas, según los neoliberales, deberían de haber alimentado el crecimiento económico, pero no lo han hecho. Lo cierto es que los países que más hemos sufrido esta crisis somos los que durante décadas hemos invertido menos en sectores clave para la competitividad económica: educación, investigación, formación de capital humano, desarrollo de sistemas institucionales de innovación... Si queremos salir de la crisis

tenemos que invertir más dinero público en esos sectores: es una condición necesaria para un crecimiento económico sólido, aunque sabemos que no es suficiente. Si, por el contrario, nos siguen imponiendo el paquete fiscal, estaremos condenados a competir con países en los que los costes de producción son menores. #

Fernando Sapiña

INSTITUT DE CIÈNCIA DELS MATERIALS
PARC CIENTÍFIC, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Simposio internacional sobre células madre de la piel

El próximo mes de octubre se celebrará en Santander el **Simposio Internacional a Ramón Areces "Stem cells of the skin: Target and cure for disease"**. El Palacio de la Magdalena acoge este encuentro científico dedicado a la investigación en células madre en el campo de la piel los días 29 y 30 de octubre de 2015. El evento cuenta con el apoyo de la Fundación Ramón Areces, constituida en los años setenta como fórmula para el mecenazgo científico mediante el fomento de la investigación, entre otros fines sociales, para contribuir a crear una sólida estructura científica y tecnológica en España.

El simposio trata sobre últimos avances en células madre de la piel, desde la bioquímica molecular hasta las aplicaciones clínicas en el tratamiento y prevención de la enfermedad. Dirigido por algunos de los investigadores más relevantes en este campo, la organización científica corre a cargo de José Luis Jorcano (CIEMAT, Universidad Carlos III, Madrid), Dennis Roop (Universidad de Colorado, Aurora, Estados Unidos) y Alberto Gan-

darillas (IDIVAL, Santander, e INSERM, Montpellier, Francia).

Desde la psoriasis al cáncer, la piel es un órgano ligado a frecuentes enfermedades humanas. Así, la mortalidad asociada al cáncer de piel (con o sin melanoma) está aumentando significativamente debido, por un lado, a moda y tendencias sociales y, por otro, a la disminución de la capa de ozono. Pero la piel humana es también una fuente continua de células madre adultas pluripotenciales inducidas (iPSC) que pueden ayudar a combatir la enfermedad. En los últimos años, este campo ha mostrado grandes avances en medicina regenerativa.

Dividido en tres sesiones (Sesión 1: *Stem cells resting, acting, crossing and speeding*, el jueves 29; Sesión 2: *Targeting epithelial skin cancer* y Sesión 3: *Pluripo-*

tency and regenerative medicine, ambas el viernes 30), este encuentro internacional pretende ofrecer una visión

sintética pero representativa de la investigación actual y de las aplicaciones médicas de la piel. Para ello contará con ponentes como Phil Jones, Ander Izeta, Paolo Dotto, Erwin Wagner, Cédric Blanpain, Jakob Tolar, Juan Carlos Izpisua, George Cotsarelis, Fiona Watt, María Blasco, Salvador Aznar, Jesús Parmio, Elaine Fuchs, Fernando Larcher, Daniel Aberdam.



Más información e inscripciones en: www.skinstemcellssantander2015.com