

Ciencia dirigida por curiosidad o por objetivos

¿DIRIGIR A LOS CIENTÍFICOS O DARLES LIBERTAD?

por PERE ESTUPINYÀ

En 2007 las alarmas saltaron en algunos despachos del gobierno de Chile. Un brote de ISA (anemia infecciosa del salmón) fue detectado en las piscifactorías del archipiélago de Chiloé y empezó a extenderse rápidamente por el resto de instalaciones de las costas chilenas. Enseguida se importaron fármacos y vacunas procedentes de países nórdicos, pero quizás por la diferente salinidad del agua o por ser variedades de salmón diferentes no funcionaban. No había manera de detener la infección. La industria salmonera, un sector que producía más de 800.000 toneladas anuales de pescado, reportaba 5.000 millones de dólares al año en exportaciones y era la principal fuente de empleo en el sur del país, estaba en seria amenaza. Por suerte el virus pudo controlarse antes de que la destrucción fuera total y el sector empezó a recuperarse impulsado por la creciente demanda a nivel mundial. Pero la crisis duró dos años, causó la muerte de casi el 80 % de los salmones chilenos, dejó 2.000 millones de dólares de pérdidas, un riesgo brutal de desempleo y un miedo en el cuerpo que las autoridades no han olvidado.

Me cuenta esta historia el ingeniero y economista chileno José Miguel Benavente, quien ahora es jefe de la División de Competitividad e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en Washington DC y en esa época era profesor de la Universidad de Chile y vicepresidente del Consejo de Innovación chileno. Y me la cuenta para explicarme que cuando ocurrió la crisis acudieron a universidades chilenas en busca de especialistas en biología del salmón y no encontraron ningún departamento especializado. «¿Cómo puede ser? ¿Cómo puede ser que la ciencia chilena estuviera desatendiendo un sector tan importante para el país?», se planteó José Miguel de manera retórica. Meses más tarde intentó averiguar cuántos investigadores chilenos había en el sector vinícola, que reporta anualmente 3.000 millones de dólares en exportaciones, y vio que en todo el país solo había 3 doctores en biología de la vid. «¿Y si de repente hay un problema en los suelos, o filoxera, o quién sabe qué? ¿O simplemente se quiere mejorar aspectos de la producción? ¿Por qué no hay más investigadores expertos en este tema?»



Ilustración:
MOISÉS MAHIQUES

«Los científicos suelen defender que la exploración libre de lo desconocido siempre genera avances inesperados que terminan mejorando nuestra cultura, bienestar, y también economía»

José Miguel sabe bien la respuesta: porque ni salmones ni uvas nunca despertaron la curiosidad intelectual de los científicos chilenos y porque el gobierno no dio incentivos ni instrucciones explícitas para que la comunidad científica trabajara hacia esa dirección. Un fallo por ambas partes y el contexto perfecto para el debate de si los científicos deben tener libertad para investigar lo que les dé la gana impulsados por su curiosidad (*curiosity driven research*), o si deben tener una visión un poco más pragmática y tanto gobierno como sociedad marcarles algunas prioridades y objetivos (*mission oriented research*).

Los científicos suelen defender que la exploración libre de lo desconocido siempre genera avances inesperados que terminan mejorando nuestra cultura, bienestar, y también economía. Y tienen absoluta razón. Pero esto no ocurre por arte de magia, ni quien aplica el conocimiento es necesariamente el que lo genera. El propio José Miguel Benavente se muestra orgulloso de los observatorios astronómicos chilenos o del buen nivel de publicaciones en biología básica de su país, pero como responsable de políticas científicas en una institución como el BID, su misión es intentar que la ciencia tenga el mayor impacto posible en el desarrollo de los países de América Latina. Y teniendo datos que muestran que la ciencia genera más riqueza cuanto más cerca está de los sectores productivos de un país y observando que la ciencia latinoamericana tiene una tradición muy académica, cree que los gobiernos deben tener capacidad suficiente para, además de defender concienzudamente la ciencia básica de calidad, aprovechar al máximo el talento e incentivar a los investigadores para que estudien también el salmón, la agricultura o los procedimientos para mejorar la extracción de cobre.

Obvio que es cuestión de equilibrio, y no debemos de ninguna manera sacrificar el instinto intelectual de los mejores investigadores. Viva la curiosidad como motor de la ciencia. Pero no olvidemos que España, por ejemplo, ocupa un muy buen décimo lugar mundial en producción científica (mirando publicaciones) y un mediocre decimoctavo europeo en índices de innovación. Y esto no parece muy equilibrado. Cierto que la situación está mejorando con una industria que

«Cuando los divulgadores científicos hablamos de acercar la ciencia a la sociedad parecemos estar buscando que la gente y los políticos atiendan a lo que los investigadores quieren contarles»

empieza a acercarse a la ciencia, y unos investigadores jóvenes con cultura más emprendedora, pero todavía falta. Cuando los divulgadores científicos hablamos de acercar la ciencia a la sociedad parecemos estar buscando que la gente y los políticos atiendan a lo que los investigadores quieren contarles. Está genial, pero tampoco estaría mal que exploráramos la dirección inversa y acercáramos la sociedad a la ciencia pidiendo a la comunidad científica que atienda algunas prioridades de la gente y los gobernantes, que en ocasiones pueden pasar desapercibidas. ☺

Pere Estupinyà. Escritor y divulgador científico (Nueva York).



instituto de medicina genómica
imegen

¿Qué nos hace singulares?

- Diagnosticamos más de 1.000 genes
- Resolvemos 2.500 casos clínicos cada año
- Ponemos a punto 20 nuevos diagnósticos cada mes
- Exportamos servicios a 15 países

El Instituto de Medicina Genómica tiene como misión mejorar la salud y calidad de vida de las personas proporcionando estudios genéticos con valor diagnóstico, pronóstico y preventivo.

Si quieres saber más acerca de las enfermedades genéticas, visita nuestra web o síguenos en Facebook 

www.imegen.es