Viento de cara

CIRCUITO CIENTÍFICO

LLUIS TORNER

A Lyndon Johnson, el demócrata que sucedió a John Kennedy en la presidencia de EE UU, le agradaba adornar sus expresiones con el colorido lenguaje de su Tejas natal. Así, afirmaba mantener al conservador Edgar Hoover a la cabeza del FBI porqué prefería tenerle "inside the tent pissing out, than outside pissing in" (literalmente "mejor tenerle dentro de la tienda de campaña orinando hacia fuera que tenerle fuera apuntando hacia adentro") y describía la realización de estimaciones del consumo nacional como "pissing in the wind" ("hacer algo inútil"). Abierta la veda, no es de extrañar que muchos analistas internacionales del sistema de creación de empleo muestren su oposición a que las instituciones públicas aumenten los presupuestos de investigación supuestamente orientada a aplicaciones inmediatas, a costa de fondos dedicados a la formación de jóvenes mediante la investigación, describiendo tal posibilidad con un sonoro "pissing against the wind"("actuar en contra de uno mismo").

Su argumentación es sólida. La investigación en ciencia punta produce uno de los ingredientes esenciales para la innovación en un mundo global: Individuos bregados en el manejo de las herramientas tecnológicas mas avanzadas; herramientas avanzadas de verdad; individuos bregados de verdad. Bregados como los aprendices de un taller de repostería que lo abandonan para abrir su propio negocio sabiendo manejar la maquinaria y hornear lo que haga falta. Las empresas competitivas contratan estos individuos por diversas razones. Quizás, muy de vez en cuando, alguno de ellos desarrolle un producto significativamente nuevo. No obstante, la razón principal es para entender y adaptar los avances producidos por los demás.

Una parte clave de tales individuos sale de los doctorados. Doctorados en biología, en ciencia de materiales, en geometría diferencial, en sociología, en lingüística y demás. Los primeros pueden desenrollar cadenas de ADN como los papás las trenzas del pelo de sus hijas; los segundos manipulan nanopartículas antibacterianas con la misma naturalidad que los peques las canicas; los terceros visualizan estructuras aerodinámicas como Pau Gasol la trayectoria de sus triples, etcétera. Es poco relevante si se han doctorado haciendo experimentos orientados a responder preguntas fundamentales o de interés directamente aplicado. La cosa está en si han hecho el experimento y en si el experimento era realmente novedoso. Porque si de verdad lo han hecho, y si de verdad era nuevo, entonces es que habrán tenido que aprender a manejar herramientas avanzadas, alguna de las cuales rabiosamente nueva. *So, they are in business.*

Con frecuencia se apunta que los empresarios españoles invierten poco en innovación. Sin embargo, no hay nadie más capacitado para decidir qué les conviene a los empresarios que ellos mismos. Conviene preguntarse si a veces su decisión no está basada en un inteligente realismo, porque a pesar del titánico esfuerzo realizado durante años por muchos investigadores españoles, nuestra capacidad de realización tecnológica, y la de nuestros doctores, no siempre es competitiva para un mercado global.

El sistema requiere, por encima de todo, instituciones públicas dotadas, dotadas de verdad, con las infraestructuras científicas adecuadas, que los doctorandos manejan con asiduidad. Doctorandos que en su mayoría abandonan esas instituciones al graduarse. Las abandonan tecnológicamente bregados, bregados de verdad, llevándose consigo el bagaje hacia las empresas que los contratan. El sistema requiere empresas que contraten a los doctores. En los países avanzados, en presencia de lo anterior y de una dosis razonable de perseverancia, esta fruta acaba madurando: Las empresas que viven en un mercado global son las primeras interesadas en contratar a empleados con talento, que sepan manejar herramientas y conceptos que aumenten su competitividad.

La evolución de la ciencia española durante las dos últimas décadas ha sido espectacular. Puede que cuando lleguemos al anhelado 2% del producto interior bruto de inversión en I+D nos estemos también acercando al nivel de impacto que nos tocaría. No obstante, quizás convenga hacerlo de forma que este aumento no contribuya solamente al prestigio nacional, sino que se traduzca en creación de empleo de calidad. El informe de otoño de La Caixa de Cataluña prevé que de la ocupación que se creará en España durante el bienio 2004-2005, sólo la construcción y los servicios experimentarán crecimientos netos; la industria seguirá acentuando su pérdida de empleos. Mientras tanto, en EEUU y Japón casi el 70% de los doctores trabaja en el sector privado, mientras que en España en este porcentaje rondamos el 30%.

Si convenimos en aprender de los demás, la prioridad número uno debe de ser formar doctores con capacidades adecuadas y, sobre todo, que las empresas los contraten.

Lluis Torner es director del ICFO-Instituto de Ciencias Fotónicas.