

LA PROYECCIÓN EXTERNA

Universidad, sociedad y empresa: redefinir las relaciones

ANTONIO ABRIL ABADÍN

El ámbito de la colaboración universidad-empresa resulta tan amplio e integrador que puede decirse que está en el centro mismo del conjunto de las actividades universitarias: afecta directamente a la formación y a la transferencia, ambas alimentadas a su vez por la investigación. Se trata de una interacción de enorme trascendencia, no solo para el cumplimiento del papel que las universidades han de desempeñar como motores de transformación económica y social, sino también para la creación de riqueza y empleo y el avance de la sociedad.



«La relación entre universidad y empresa ha de hacerse con perspectiva global».

Foto: © Shutterstock.

La crisis sanitaria producida por la COVID-19 ha puesto de manifiesto, de forma más evidente aún, la necesidad del trabajo conjunto de la academia y el sector productivo para dar respuesta a los grandes desafíos que se le plantean a la sociedad. La vacuna contra el coronavirus de Astrazeneca es el resultado de la unión de fuerzas entre el gigante farmacéutico anglo-sueco con la Universidad de Oxford. Este modelo es la combinación ideal soñada por todos los defensores de una estrecha colaboración entre el mundo universitario y el empresarial, con beneficios para ambas partes y, sobre todo, para la población en general. Así mismo, supone una victoria de la cooperación público-privada como mecanismo para aunar esfuerzos financieros destinados al impulso de la innovación científica.

La profesora de la Universidad de Oxford, Sarah Gilbert, recientemente galardonada con el Premio Princesa de As-

turias de Investigación Científica y Técnica, lidera un grupo de científicos apoyados en un esquema de proyección universitaria que permite a las empresas, sin renunciar a la búsqueda del beneficio, participar en proyectos públicos poniéndose en segundo plano para alcanzar un bien común. La reconocida vacunóloga y su colega, Adrian Hill, fundaron en 2015 Vaccitech, una de las 16 *spin-off* que Oxford lanzó ese año, empresa destinada a comercializar y obtener beneficios de sus descubrimientos. La Universidad de Oxford retiene, según el acuerdo firmado, un 50% de las participaciones. La institución académica anima a sus investigadores a crear compañías privadas para atraer inversión externa permitiéndoles participar de los frutos económicos de la apuesta. Oxford Science Innovation (OSI) es el mayor fondo universitario de capital riesgo del mundo, llegando a recaudar 670 millones de euros de inversores privados. Es el principal accionista de Vaccitech, junto a otros gigantes como GV, The Wellcome Trust o el conglomerado sanitario chino Fosun. Los dos científicos siguen siendo profesores contratados por la universidad a pesar de poseer el 10% de la compañía. En el caso de la vacuna contra la COVID-19, Sarah Gilbert exigió a Astrazeneca que el proyecto fuera sin ánimo de lucro mientras durara la fase de pandemia. Llegado el momento de vender libremente la vacuna, la universidad recibirá un 6% de las ventas.

NI GLOBLAMENTE COMPETITIVAS, NI LOCALMENTE
COMPROMETIDAS

¿Es esto posible en España? En nuestro país esta extraordinaria capacidad de intervención activa en el progreso co-

lectivo no suele ser desplegada por las universidades, ni aprovecharse por los agentes económicos y sociales con la intensidad que debiera. Es más, es generalizada la percepción social de que las universidades no son ni globalmente competitivas ni localmente comprometidas, y de que su contribución al desarrollo del país y sus diferentes territorios debería ser más amplia y decisiva de lo que actualmente es. En el informe «La contribución socioeconómica del Sistema Universitario Español» de 2019, auspiciado por la CRUE y la Conferencia de Consejos Sociales, se destaca que uno de los aspectos que más se ha de mejorar es la transferencia de conocimientos al tejido productivo y social, es decir, la cooperación universidad-empresa.

¿En qué situación nos encontramos hoy? España ocupa el puesto 11 del mundo en número de trabajos científicos publicados, en cifras absolutas, por delante de países como Corea del Sur o Suecia. En cuanto a la innovación, ocupa el puesto 30 en el Global Innovation Index y aparece como «innovador moderado» en el ranking europeo, en el puesto 16. Según el Informe CyD 2020, recientemente publicado con datos de la Encuesta sobre Innovación en las Empresas de 2019, siguiendo el Manual de Oslo de 2018, en el periodo 2017-2019 un 20,8% de las empresas españolas se consideraron innovadoras: el 49,1% de las que tenían 250 o más empleados frente al 20% de las

¿En qué situación nos encontramos hoy? (...)
A escala internacional, el porcentaje de empresas activas en innovación en 2016 fue de un 37%, nivel muy por debajo de países de nuestro entorno

que empleaban entre 10 y 249 trabajadores. Asimismo, de acuerdo con la misma fuente, las empresas cooperaron en mayor medida con empresas privadas distintas a las de su grupo (64,26%), seguidos por las de su mismo grupo (16,48%) y, a gran distancia, las universidades (9,78%). A escala internacional, el porcentaje de empresas activas en innovación en 2016 fue de un 37%, nivel muy por debajo de países de nuestro entorno. En cuanto a la cooperación en innovación, España se sitúa con un 32% de empresas activas en innovación que cooperan con otras entidades. El volumen total contratado, según la Encuesta de I+TC de 2019 ascendió a 581 millones de euros.

A la vista de estos datos debemos preguntarnos cuáles son los problemas a los que se enfrenta la transferencia en nuestro país y qué soluciones pueden aplicarse para definir un modelo de relación universidad, sociedad y empresa realmente efectivo y que provoque los impactos esperados. El sistema español de innovación carece de fundamentos firmes para propiciar la creación, el intercambio y la aplicación del conocimiento. El compromiso político de mantener y estabilizar los recursos a lo largo del tiempo, la coordinación entre los diversos actores institucionales –Estado y comunidades autónomas– y la difusión de la cultura de la innovación en todas las capas sociales deben ser los pilares sobre los que se construya un pacto social sostenible sobre ciencia, innovación y transferencia. Este pacto social será el fundamento firme para construir un sistema robusto y perdurable.

La transferencia de conocimiento y en particular la colaboración universidad-empresa han sido sistemática-

mente obstaculizadas por el sistema de gobernanza de las universidades públicas. La sociedad tiene escasa capacidad para participar en la toma de decisiones sobre el uso que se hace de los recursos públicos mientras que el sistema universitario está excesivamente expuesto a la politización y severamente restringido en su

capacidad de atracción de talento externo a los puestos académicos y de gestión. Este sistema debe dar voz y escuchar a los consejos sociales como representantes de las partes externas interesadas en el establecimiento de la estrategia de la universidad y, sin embargo, la orientación de la nueva legislación que ahora se plantea va en dirección opuesta.

En 2014, la Conferencia de Consejos Sociales en colaboración con la Red Española de Fundaciones Universidad-Empresa realizó y publicó un profundo estudio del sistema español de transferencia de tecnología en las universidades españolas en el que se analizaron cinco modelos de éxito internacionales, entre ellos el de Oxford University Innovation. Resulta desalentador comprobar que tanto sus conclusiones como las recomendaciones que allí se formularon siguen totalmente vigentes siete años después y que lo que entonces eran modelos de éxito hoy lo son aún más si los ponemos en relación con la inacción española en materia de modernización universitaria.

Las universidades no están acostumbradas a vender sus productos (...) Un producto no existe si no se muestra y se vende; por ello es conveniente que las unidades de transferencia utilicen el *marketing* y las técnicas de venta

El sistema de incentivos a instituciones y personal académico para promover la transferencia y la relación universidad-empresa no resulta efectivo y coherente, mostrándose ineficaz. Es esencial incrementar el reconocimiento de los méritos de transferencia, tanto para investigadores como para instituciones. En el primer caso no es solo una cuestión de remuneración, sino fundamentalmente un problema de promoción. Si los méritos de transferencia no tienen un peso específico suficiente en los procesos de selección y promoción interna de profesores e investigadores, su realización no constituirá una prioridad para estos. En el caso de las instituciones, su financiación basal debe estar ligada a la consecución de resultados en este ámbito; y no suele estarlo salvo en algunos casos y de forma testimonial.

Avanzando en esta línea, es justo aplaudir la promulgación de la Resolución de 14 de noviembre de 2018 de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (BOE de 26 de noviembre) reformulando el marco de evaluación de las actividades de transferencia del conocimiento e innovación, con el objetivo de que la investigación realizadas en las universidades y Organismos Públicos de Investigación (OPIs) llegue a la sociedad y a las empresas.

En sistemas complejos, especializados y descentralizados como el nuestro son muy importantes los agentes intermedios que faciliten la identificación, conexión y selección. Estos agentes intermediarios, como las OTRI, adolecen de falta de formación especializada y de recursos suficientes, actuando en la mayor parte de los casos como gestores de contratos y convocatorias de proyectos

y no como verdaderas oficinas de innovación. Funcionando como tales podrían promover el desarrollo de capacidades innovadoras en los sectores empresariales que impulsen actividades de mayor valor añadido. Nuestro tejido productivo está formado mayoritariamente por *pymes* que no tienen entre sus prioridades la innovación y que necesitan apoyo para moverse en el complejo sistema de ayudas e incentivos fiscales.

Otro de los grandes problemas de nuestro sistema es la falta de seguimiento y evaluación de las políticas públicas de transferencia y colaboración. Es cierto que esta evaluación es especialmente compleja, puesto que sus efectos se materializan a medio-largo plazo y, por tanto, su valoración resulta de difícil atribución. Pero sin una evaluación sistemática del conjunto de programas de apoyo a la transferencia, no podremos mejorar el sistema ni identificar solapamientos y sinergias. ¿Qué tiene, pues, que hacer nuestro sistema para crear relaciones efectivas entre la universidad, la sociedad y la empresa?

Este modelo de relación entre la universidad, la sociedad y la empresa ha de hacerse con perspectiva global. Por ello es crucial la internacionalización de la oferta científico-tecnológica

CAMBIAR LA VISIÓN DE LA TRANSFERENCIA

Por el lado universitario cada una de nuestras universidades debe conocer sus capacidades científicas y tecnológicas en materia de transferencia y establecer unos objetivos claros con las metas que han de alcanzarse a medio y largo plazo. Esto les permitirá definir sus estrategias teniendo

en cuenta factores como los recursos de que disponen o a los que pueden acceder y los entornos tanto jurídicos como económicos en los que actúan o a los cuales se quieren dirigir. Estas estrategias deberán incluir los mecanismos de transferencia necesarios para potenciarlas, como la I+D colaborativa, las patentes y licencias, la creación de empresas o la subcontratación de servicios e instalación, entre otros. Para ello es importante que cambie la visión de la transferencia y no sea considerada como gasto sino como fuente de ingresos, porque en estos tiempos de presupuestos escasos y de inversiones tecnológicas cuantiosas, los ingresos por transferencia pueden y deben contribuir a la excelencia de la universidad.

Estas estrategias de transferencia han de incidir en varias direcciones. Es fundamental que las unidades de transferencia sean potenciadas y cuidadas acercándolas al centro del sistema y dotándolas de recursos humanos especializados y bien formados, así como de recursos financieros suficientes y de autonomía de acción, aunque teniendo como objetivo su autosuficiencia financiera. Los derechos de los diferentes agentes del sistema tienen que estar claros y garantizados para salvaguardar la seguridad jurídica, lo cual significa que las universidades tienen que tener unos reglamentos y manuales de procedimiento únicos, claros y sencillos en los que se regulen los mecanismos de transferencia que garanticen dichos derechos.

Las capacidades de cada una de las instituciones se deben recoger en una cartera que los investigadores han de actualizar registrando sus invenciones y descubrimientos, de modo que permita a las unidades de transferencia

identificar aquellos que tienen potencial comercial y son susceptibles de transferencia al mercado. Las funciones y responsabilidades deben estar claras y delimitadas, por lo que es necesario que las unidades de transferencia dispongan de agentes capaces de acompañar a la empresa y al investigador

Los gobiernos han de propiciar unos marcos normativos y financieros (los primeros flexibles y los segundos estables y suficientes) que faciliten la relación entre la universidad y la empresa

durante todo el proceso. Estos especialistas deben contar con habilidades comerciales, conocer el mercado y tener experiencia previa en la industria, lo que facilitará la comunicación manejando el mismo lenguaje.

La comercialización facilita y garantiza que el proceso sea lo más eficiente posible tanto en recursos económicos como humanos. Pero las universidades no están acostumbradas a vender sus productos; incluso en muchas de ellas esta actividad está mal considerada y desprestigiada. Nada más lejos de la realidad competitiva y globalizada en la que vivimos. Un producto no existe si no se muestra y se vende. Por ello es conveniente que las unidades de transferencia utilicen el *marketing* y las técnicas de venta, documenten las tecnologías de forma atractiva para la industria y el mercado, identifiquen las compañías con potencial de negocio, hagan el oportuno seguimiento de clientes y actualicen la red de relaciones. En este proceso, es crucial el trabajo en equipo del investigador y las unidades de transferencia. Nadie mejor que el científico, el descubridor, conoce el potencial de su descubrimiento o tecnología, por lo que su

implicación resulta decisiva para construir el argumentario de venta. De igual forma, el investigador debe participar en los beneficios de la comercialización. La legislación española actual es tremendamente constrictiva en materia de transferencia. El actual sistema de incentivos debe ser revisado al completo al objeto de equipararlo, en la medida de lo posible, a los modelos de éxito internacionales.

El Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), ejemplo de éxito en transferencia de conocimiento, considera que cualquier universidad puede adoptar un modelo exitoso de transferencia. Para lograrlo recomienda adoptar los siguientes criterios: trabajar con personal de cualificación excepcional; aplicar políticas claras y articuladas; contar con capital para arrancar el desarrollo de patentes; y generar una cartera inicial y ser pacientes y no esperar alcanzar beneficios en un periodo de cinco años. Cabe añadir que la progresiva implantación de este nuevo modelo de relación entre la universidad, la sociedad y la empresa ha de hacerse con perspectiva global, teniendo en cuenta el mundo globalizado en el que actuamos. Por ello es crucial la internacionalización de la oferta científico-tecnológica de las universidades, tarea que ha de incentivarse institucionalmente y redundar en la financiación que reciben los grupos de investigación; lo cual propiciará la atracción de capital humano y, por consiguiente, el fortalecimiento y la excelencia investigadora. Sin duda, el impulso que las universidades pueden dar con este giro profesionalizado a la gestión de la transferencia favorecerá su flexibilización y apertura, lo cual redundará en beneficio propio y de la sociedad en su conjunto.

Por el lado de la sociedad, es condición imprescindible que la misma pueda ejercer su papel como propietaria de la universidad. La universidad pública española se financia mayoritariamente con los impuestos que pagan todos los contribuyentes, por lo que no es patrimonio de los actuales miembros de la comunidad universitaria, sino que constituye un auténtico servicio público que debe redundar en beneficio del conjunto de la sociedad. Este papel debe ejercerse con rigor y exigencia, desde luego, pero también con generosidad y compromiso, entendiendo que el futuro de la sociedad española pasa por el óptimo futuro de su universidad.

PROTAGONISMO EMPRESARIAL EN LA UNIVERSIDAD

Finalmente, por el lado de las empresas es necesario que incrementen sus capacidades de innovación y que se comprometan con la educación superior aumentando su presencia en la estructura de gobierno universitario y participando activamente en los procesos de toma de decisiones, especialmente en materia de oferta de formación y de requerimientos de innovación. En esta dirección, el protagonismo empresarial en la universidad, mayormente asumido por las patronales, debería dar un paso más, puesto que las necesidades de los diferentes sectores productivos son amplias y diversas, como también lo son la formación de talento y la generación de conocimiento en las universidades.

Cuando reclamamos el acercamiento de la empresa a la universidad lo hacemos pensando tanto en las grandes empresas, más dispuestas a llevarlo a cabo por su dimensión y estructura, como en las *pymes* y microempresas, más nece-

sitadas de apoyo para la implantación de innovaciones que aseguren su supervivencia. Por ello esta participación no debe quedar confinada a los máximos niveles institucionales, sino descentralizarse en las organizaciones empresariales y diseminarse por los campus universitarios en función de la conexión existente entre los diferentes sectores empresariales y las específicas competencias profesionales de las titulaciones y las líneas de investigación que se cultivan en cada universidad. La articulación de redes de cooperación sectorial facilitaría mucho la permanente retroalimentación de los planes de estudio para mejorar su orientación a la empleabilidad y, también, la toma en consideración de una producción investigadora enfocada a dar respuesta a los requerimientos productivos. Es significativo que las empresas españolas declaren no encontrar algunos de los perfiles profesionales que necesitan entre los egresados de nuestras universidades o no disponer de oferta innovadora que le sea de utilidad entre las investigaciones que en ellas se realizan. Es decir, se trata de que quienes necesitan la aplicación del talento y la innovación para la creación de riqueza y empleo interactúen con quienes capacitan a sus profesionales del futuro y generan el conocimiento y la tecnología que impulsa el incremento de la eficiencia, la productividad y la competitividad, tal y como sucede en otros países.

CONCLUSIÓN

En síntesis, en el ámbito crucial de la colaboración entre la universidad, la sociedad y la empresa, las mejoras no solo son posibles sino necesarias, requiriendo de esfuerzos bidireccionales por parte del mundo académico y del

empresarial y de la implicación de la sociedad y las administraciones públicas. Las universidades han de adaptar su oferta formativa y orientar su actividad investigadora hacia la satisfacción de las demandas del tejido productivo. Las empresas han de mirar hacia las universidades como socios prioritarios en sus esfuerzos de implantar innovaciones y de reclutar talento si quieren hacer frente a los retos que les plantea la economía globalizada. Y los gobiernos han de propiciar unos marcos normativos y financieros (los primeros flexibles y los segundos estables y suficientes) que faciliten la relación entre la universidad y la empresa.

Se trata, por tanto, de un empeño colectivo en el que nos estamos jugando el futuro del país, que en este cambio de era pasa necesariamente por la capacidad y disposición que tengan las universidades de orientarse hacia la solución de los problemas de su entorno y la intensidad con que las empresas e instituciones apuesten por el talento y el conocimiento. ■

Antonio Abril Abadín es presidente de la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas.