

Sintonizando el sistema de ciencia, tecnología e innovación peruano con la investigación en las universidades

Tuning the Peruvian science, technology and innovation system with research in universities

PAUL SOPLIN ALVARADO¹

Universidad Peruana Cayetano Heredia

CARLOS F. CÁCERES²

Universidad Peruana Cayetano Heredia

© Los autores. Artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.



DOI: <https://doi.org/10.20453/ah.v67i1.5569>

1. INTRODUCCIÓN

Han pasado casi 18 años desde que se implementó el Fondo para la Innovación, Ciencia y Tecnología (FINCyT) en el Perú, hecho que se considera un hito, ya que, de manera programática y estructurada, se vio una apuesta del país por fomentar la ciencia, la tecnología y la innovación. Tras eso, hubo un incremento importante de nuevos fondos procedentes de la cooperación internacional, principalmente del Banco Mundial (BM) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), tales como los aportados por el Proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica³ (BM) o el Programa de Innovación, Modernización Tecnológica y Emprendimiento⁴ (BID).

Ciertamente, los nuevos fondos han ayudado a incrementar la investigación en el país; sin embargo, de acuerdo con las cifras de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología para el 2021, el gasto en investigación y desarrollo en el Perú, que representó el 0,14 % de nuestro PBI, aún está por debajo del promedio de América Latina y el Caribe, que llegó al 0,61 % del PBI de esta región⁵.

En este contexto, puede resultar insólito que la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) se haya posicionado como referente nacional e internacional en materia de investigación, encabezando de forma recurrente diversos *rankings* internacionales como una de las mejores universidades peruanas; de hecho, encabeza el *ranking* histórico de universidades de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu) con un puntaje de 100, habiéndose asignado un puntaje de 78,25 a la universidad que ocupaba el segundo lugar⁶.

Son diversos los factores que explican esta «excepción». Uno de ellos tiene que ver con que la universidad supo

¹ Director de la Dirección Universitaria de Promoción y Gestión de la Investigación, Ciencia y Tecnología (DUPGICT) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

² Médico epidemiólogo, profesor principal de salud pública; vicerrector de investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Editor en jefe de la revista *Acta Herediana*.

³ El presupuesto de este proyecto fue de USD 100 millones (S/330 millones). Los detalles de su implementación, con código SNIP 317848, pueden consultarse en el Sistema de Seguimiento de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas (<https://ofi5.mef.gob.pe/ssi/ssi/Index>). Este proyecto fue ejecutado por el Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – Prociencia.

⁴ A través de una operación de endeudamiento con el BID de hasta USD 100 millones se hace un financiamiento parcial del programa (<https://www.gob.pe/54499-programa-nacional-de-desarrollo-tecnologico-e-innovacion-proinnovate-nuestros-fondos>)

⁵ Ver indicador de «gasto en I+D con relación al PBI» en: <https://www.ricyt.org/category/indicadores/>

⁶ Para más información del *ranking*, se puede revisar el III Informe Biental sobre la Realidad Universitaria en el Perú del año 2021, elaborado por la Sunedu.

construir, desde su fundación, un potente ecosistema de investigación basado en la internacionalización de sus investigadores y en su participación en sólidas redes internacionales de colaboración en investigación. Ello le permitió, ante los limitados recursos nacionales para la investigación, competir exitosamente por fondos internacionales, siendo los más utilizados los del National Institutes of Health (NIH), de Estados Unidos, y el National Institute for Health and Care Research (NIHR) y el Wellcome Trust, del Reino Unido, entre otros.

Así, mientras que, en materia de política de ciencia, tecnología e innovación tecnológica (CTI), a nivel de gobierno, se discutía típicamente en cuánto podía reducirse esta brecha de inversión en CTI, incrementando fondos nacionales para la investigación, el desarrollo y la innovación, las discusiones internas en la UPCH iban a otro nivel: hacia fines de 2021 se generó en esta una discusión sobre si la universidad debía seguir apostando por postular a fondos nacionales o si solo debía orientarse a fondos internacionales. Esta discusión no resultaba de una supuesta autosuficiencia de los investigadores heredianos, sino de la constatación de que ambos tipos de financiamiento ofrecían condiciones bastante diferentes en la ejecución de fondos. Concretamente, para las universidades privadas los fondos nacionales implicaban claras desventajas, pues requerían de una implícita contribución financiera adicional a los proyectos, como explicaremos más adelante.

2. MÁS ALLÁ DEL FINANCIAMIENTO: EL RETO DE FACILITAR LA INVESTIGACIÓN

El incremento sistemático de los fondos destinados a promover la I+D+i en el país no ha estado acompañado de medidas para que estos pudieran ser operados en condiciones similares a las existentes en países de mayor desarrollo. Para que esta modernización del sistema suceda, es necesario, entre otros factores, que los *policymakers* reconozcan que en nuestro país: (a) las facilidades para investigar distan de ofrecer lo que ofrecen las existentes en países que están a la vanguardia del desarrollo; (b) las condiciones de las subvenciones públicas peruanas adicionan nuevas dificultades; y (c) existen investigadores altamente competitivos a nivel internacional que podrían aprovechar con brillo la existencia de mayores recursos nacionales, si las condiciones de operación fueran más

flexibles e integrales. Y, por eso mismo, en un proceso de introspección, deberán darse cuenta de que el sistema requiere ajustes, los cuales son requeridos para la ejecución de los proyectos de investigación en todo tipo de instituciones, con ciertas diferencias.

Entonces ¿qué podríamos hacer para facilitar la investigación? Un conjunto de medidas debería apuntar a que el sistema sintonizara con las prácticas de las instituciones que realizan investigación, en especial de las universidades, en tanto estas tienen un doble papel: generar conocimiento y formar recursos humanos altamente calificados. Por la manera como se organiza el actual sistema, es necesario realizar una revisión diferenciando entre instituciones públicas y privadas.

2.1. Universidades públicas

La necesidad de ajustes resulta muy evidente en el caso de entidades públicas que realizan investigación (universidades, institutos de investigación, centros de innovación tecnológica y de investigación, entre otros), pues para realizar I+D+i deben lidiar con las típicas reglas aplicables de manera general a las entidades públicas. En cuanto a las universidades públicas, a estas se les suele aplicar normas generales como a cualquier entidad pública sin considerar que cumplen actividades diferentes. Sus docentes investigadores tienen obstáculos para acceder a sueldos internacionalmente competitivos, pues existen restricciones normativas que limitan el otorgamiento de incentivos que suelen entregar los fondos nacionales. En el sistema actual, los investigadores o docentes investigadores —como se refiere a ellos la Ley Universitaria— son tratados como funcionarios públicos y, por tanto, tienen restricciones para recibir remuneraciones o incentivos provenientes de otra entidad pública, es decir, de fondos nacionales. Esta dificultad también se observa en el uso de los recursos del canon para investigación. Si bien el tema reviste varias aristas, el problema subyacente es que este tipo de recurso no puede ser usado para el financiamiento de personal ni para el pago de remuneraciones, incluyendo incentivos. No obstante, en el caso de la investigación, el factor humano es el más importante y el uso de incentivos es una práctica habitual para estimular la producción científica. Esta discusión puede resultar delicada, pues podría significar que se permita usar los recursos del canon para gastos corrientes que no son estratégicos (lo que va en contra

de su naturaleza); sin embargo, otras opciones viables podrían ser menos riesgosas, como, por ejemplo, el uso de esos fondos solo para los gastos de investigación, mientras que los incentivos provienen de una fuente diferente.

Otro de los grandes cuellos de botella es que el sistema público de contratación no discrimina entre, por ejemplo, compras de papel y compras de reactivos para ensayos de laboratorio. El problema adquiere mayor alcance cuando se requiere comprar equipos para la investigación, pues las normas están hechas de tal forma que se debe comprar un equipo caro a un proveedor nacional en lugar de importar el mismo equipo a un menor precio. La compra a través de medios digitales también supone una restricción para las universidades públicas. La actualización de la Ley de Contrataciones del Estado merece revisarse e incluso terminar por introducir el uso de las compras públicas de innovación, que es un mecanismo que podría ayudar a alentar la innovación en el país a través de las compras públicas.

2.2. Universidades privadas

Como se conoce, las universidades privadas han sido constituidas bajo dos regímenes: el régimen asociativo, correspondiente a las universidades sin fines de lucro (tales como la UPCH, la PUCP, la Universidad Católica de Santa María, la Universidad de Piura, entre otras) y el régimen societario, de las universidades con fines de lucro (por ejemplo, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas S. A. C., la Universidad San Ignacio de Loyola S. A., la Universidad César Vallejo S. A. C., la Universidad Científica del Sur S. A. C., entre otras)⁷. Si bien en el sistema se han establecido desde el Estado un conjunto de reglas que rigen para todos sus actores, las universidades asociativas comprometidas con la calidad enfrentan mayores dificultades para alcanzar sus objetivos, pues no tienen todos los mecanismos de incremento de capitales que pueden tener las universidades societarias, y, en un país sin tradición filantrópica, suelen estar restringidas a sus ingresos

por pensiones como única fuente de recursos para su desarrollo. Aunque se busca que la investigación se autofinancie con las respectivas subvenciones, el pago de costos indirectos por parte de estas difícilmente cubre todos sus costos, por lo cual la investigación es un gasto que con insistencia definimos como «inversión», aunque sus «utilidades» deben medirse de formas ajenas a las que los planificadores y los gestores inculcan con vehemencia en estos tiempos.

Las principales universidades asociativas han mantenido, desde su creación, una responsabilidad

¿qué podríamos hacer para facilitar la investigación? Un conjunto de medidas debería apuntar a que **el sistema sintonizara con las prácticas de las instituciones** que realizan investigación, en especial de las universidades...

para con la sociedad. Tal es el caso de la UPCH y la PUCP, universidades privadas asociativas con gobierno democrático de sus profesores y estudiantes, que suscriben un modelo de universidad comprometida con la formación de calidad, la generación rigurosa de conocimiento y el servicio público. No por casualidad, ambas han encabezado los diversos *rankings* internacionales y nacionales de universidades y están entre los escasos ejemplos de universidad de investigación de nuestro país. En el caso de la UPCH, además, luego de una etapa inicial en que sí recibió cierto apoyo estatal, tuvo que sostenerse casi exclusivamente a partir de sus pensiones, y en ese contexto es más meritorio aún que haya mantenido su histórica excelencia en la formación profesional, y que haya desarrollado sus considerables capacidades en investigación científica, aprendiendo a obtener financiamiento internacional.

En el caso de universidades societarias, es más explícito el interés de generar ganancias que el altruista. Estas buscan maximizar las utilidades de sus accionistas, lo que implica el control de gastos, incluyendo, entre estos, los relacionados a la investigación. La inversión en

⁷ La relación de universidades que distingue su condición jurídica puede encontrarse en el portal de la Sunedu: <https://www.sunedu.gob.pe/universidades-privadas/>

investigación en este caso podría ser considerada como una estrategia en el marco de sus planes de crecimiento comercial, o la respuesta a una exigencia normativa. En los últimos años, a raíz de las regulaciones de la Sunedu, y, más recientemente, de la preponderancia que fueron adquiriendo los *rankings* de educación



Si bien en el sistema se han establecido desde el Estado un conjunto de reglas que rigen para todos sus actores, las universidades asociativas comprometidas con la calidad enfrentan mayores dificultades para alcanzar sus objetivos, pues no tienen todos los mecanismos de incremento de capitales que pueden tener las universidades societarias...



superior y, con ellos, los indicadores bibliométricos, se despertó en varias de estas instituciones un renovado afán investigativo o, al menos, un interés por incrementar el número de publicaciones con su afiliación. Debe indicarse, sin embargo, que algunas de estas instituciones sí han dado pasos que indican interés por apoyar la investigación.

Regresando al punto sobre la necesidad de que el sistema sintonice con la investigación, en el caso de las universidades privadas, cuando estas ejecutan un proyecto de investigación, por ley, el personal del proyecto debe encontrarse en planilla y, por tanto, se deberá considerar cubrir sus beneficios sociales. Contrariamente a los fondos internacionales, los fondos nacionales no permiten cubrir los beneficios sociales del personal que deba ser incluido en planilla al recibir el financiamiento del proyecto. Ello significa un sobre costo para las universidades privadas, que debe ser cubierto con recursos propios —al que se le puede añadir también el pago de la liquidación de dicho personal—, en caso de no poder dedicarlo a otras tareas al término del proyecto (en las universidades públicas, en cambio, por las particularidades de las modalidades de contratación del personal involucrado en las investigaciones, se suele usar órdenes de servicio, las cuales no reconocen beneficios sociales). Por tanto,

se requiere evaluar dar tratamiento diferenciado a las universidades cuando se trata de proyectos de investigación, considerando su naturaleza temporal y evitando sobre costos que disminuyan el interés de las instituciones por acceder a estos fondos. Las universidades privadas más afectadas por esta situación serían aquellas sin fines de lucro, en tanto se manejan bajo esquemas financieros menos flexibles.

Los fondos nacionales tampoco contemplan la posibilidad de cubrir los costos indirectos derivados de la ejecución de proyectos de investigación, los cuales deberán ser asumidos por la universidad. Estos costos corresponden a las operaciones generales que dan soporte a la investigación, tales como servicios administrativos, servicios generales, seguimiento financiero, mantenimiento de bases de datos, etc. En otros países, como EE. UU., el *overhead* que paga el financiamiento federal a las universidades suele oscilar entre 40 % y 70 %, y puede llegar a casi el 100 % de los costos directos de un estudio, por lo cual, en términos económicos, resulta rentable para las universidades hacer más investigación, lo que a su vez las obliga a ser más competitivas para la captación de fondos. Para ello, requieren contar con los mejores recursos humanos disponibles en el medio, lo que en su conjunto potenciará su ecosistema de CTI. Se propicia, de esta forma, un círculo virtuoso alrededor de la investigación que debería ser entendido por nuestros *policymakers*. Entre nosotros, por el contrario, se coloca a todas las universidades privadas en la misma casilla, y se las excluye de participar (al menos plenamente) en los mecanismos de apoyo más potencialmente valiosos con fondos nacionales, lo que restringe aún más las ya limitadas oportunidades de financiamiento de las universidades privadas asociativas.

3. CONCLUSIÓN

Si bien la agenda para facilitar la investigación en el país es más extensa y posiblemente más compleja, abordar estas situaciones puede ser un buen comienzo. Los primeros pasos no requieren mayores cambios normativos y ya existe un mejor entendimiento sobre la importancia de la I+D+i. Busquemos esa sintonía del sistema para con la investigación.