



Atracción y retención del talento investigador: la clave de los nuevos Modelos de Organizaciones Públicas de Investigación

Manuel Hermenegildo

Director, Instituto IMDEA Software
Catedrático, Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

Para que una institución de investigación (universidad o instituto) alcance los primeros niveles mundiales de productividad, reconocimiento e impacto en el tejido productivo, el ingrediente fundamental es conseguir atraer y retener talento investigador a ese mismo primer nivel internacional. Combinadas con una gobernanza inadecuada y la rigidez administrativa, estas carencias en la captación y selección de personal constituyen las razones fundamentales para que nuestras universidades y centros de investigación clásicos ocupen posiciones poco relevantes en los rankings internacionales.

ATRAER EL MEJOR TALENTO DISPONIBLE

Para lograr estar en el primer nivel internacional es imperativo comprender e incorporar los usos y buenas prácticas de las instituciones que están a ese nivel, y dicha comprensión solo se puede alcanzar tras haber vivido un tiempo suficiente dentro de ellas. Difícilmente se puede mejorar sustancialmente un sistema incorporando personal que solo tiene experiencia dentro de ese mismo sistema. Por ello las universidades de Estados Unidos de primer nivel únicamente contratan por regla general doctores de las mejores dentro de ese mismo conjunto de universidades, y siempre de una institución diferente. Y, aún más relevante, las de segundo nivel solo

contratan por regla general doctores de las de primer nivel, ya que aspiran a llegar a ese primer nivel.

Desgraciadamente, los impedimentos para atraer y retener talento a las universidades y centros de investigación clásicos españoles son múltiples y se pueden resumir en que su normativa y usos han hecho de estas instituciones un bastión a la vez *inaccesible* y *poco atractivo* (y muchas veces *invisible*) para los investigadores externos al sistema, ya sean españoles o extranjeros:

- La invisibilidad se refiere a factores como dónde se anuncian los puestos (foros internacionales *versus* boletines oficiales), fácil de solucionar con voluntad y/o legislación, o que si la institución no está considerada de primer nivel internacional los mejores candidatos simplemente no la tendrán en su radar. Está claro que esto último solo se puede paliar con una determinación continuada en el tiempo de mejorar por parte de la institución, tanto en el fondo como en la imagen.

- La inaccesibilidad se refiere a factores como exigir, para acceder a los puestos, poseer la nacionalidad de un país de la Unión Europea, la convalidación del doctorado (llegando al absurdo de que doctorados de institucio-

nes de primerísimo nivel sean convalidados por instituciones de nivel muy inferior), que los miembros de las comisiones de selección tengan que ser españoles, la acreditación, superar una prueba en la institución alineada para candidatos locales, que el idioma se utilice como barrera, y un largo etcétera. Un muro infranqueable que hace que los mejores candidatos simplemente no consideren siquiera aquellas instituciones de nuestro país que se rigen por estas normas. Hay que pensar que, excepto algún caso muy aislado con motivaciones extra-académicas, para un candidato (ya sea español o no) que termina su doctorado o postdoctorado en una universidad de primer nivel de Estados Unidos o del resto de Europa, las instituciones españolas son solo unas pocas más de entre las muchas y muy atractivas posibilidades que se le ofrecen para continuar su carrera académica. Sencillamente, no se puede presuponer que los mejores candidatos internacionales (aquellos con opciones en muchos países; es decir, los que queremos atraer) vayan a tener *a priori* el interés por España que justificaría hacer deberes que llevan muchos meses. Al contrario, hay que facilitar lo más posible el acceso al proceso de selección y dejarlo actuar. En particular, no se puede exigir nada más (ni nada menos) que lo que exigen las instituciones de primer nivel: un doctorado de un sitio de prestigio, un currículum excelente, un breve resumen de los planes de investigación y los nombres de algunas referencias.

• La tercera barrera es la del atractivo. No pueden resultar muy atractivas instituciones cuya reputación es baja, los salarios no competitivos y los incentivos y posibilidades de promoción muy limitados. En particular, no es atractivo aterrizar en un sistema que no se ajusta al estándar en las instituciones de primer nivel: el sistema de *tenure track*. Y, más allá de la institución en sí, tampoco es atractivo un entorno en el que la financiación es baja y atomizada, la gestión es farragosa e injustificada, y la administración acosa a los investigadores permanentemente como sospechosos de delincuencia.

Afortunadamente, no todo está perdido. Desde finales de los 90 ha habido también una serie de avances prometedores para atacar estos problemas. El programa Ramón y Cajal rompió las barreras de contratación eliminando convalidaciones, etcétera, y las tendencias endogámicas evaluando a los candidatos por paneles externos internacionales (lo que se debería volver a retomar). Como consecuencia de ello, este programa ha inyectado en nuestras instituciones numerosos investigadores externos al sistema y con formación en instituciones de primer nivel internacional (lo que también se debería priorizar más) que han contribuido a la mejora e internacionalización de muchas de estas institucio-

nes. Además es un paso adelante en la dirección de la implantación del sistema de *tenure track*. El programa ICREA de Cataluña une a las características positivas del Ramón y Cajal mayor nivel salarial y una estabilidad que lo hacen atractivo a investigadores de más alto nivel y más senior. Más recientemente, el programa Serra-Hunter Catalán (junto con otros similares planeados en otras comunidades como Madrid) también está orientado a atraer investigadores con una evaluación externa, aunque exige la acreditación, lo que, aunque se ofrezcan vías rápidas, puede constituir una barrera importante para investigadores de fuera del sistema.

Todos estos programas constituyen avances importantes fundamentalmente en la fase de selección, pero no pueden por sí mismos solucionar los problemas derivados de la estructura de las instituciones a las que se incorporan los investigadores, tales como falta de incentivos y carrera, falta de sistema *tenure track* (o ser un empleado externo, en el caso de ICREA), falta de mecanismos de protección frente al exceso de burocracia y la atomización de la financiación, falta de estrategia científica conjunta, etc., etc. que afectan al rendimiento, la motivación y la retención. Estos programas son ciertamente valiosos para fortalecer instituciones, pero no pueden solucionar

NO PUEDEN RESULTAR ATRACTIVAS, instituciones cuya reputación es baja, los salarios no competitivos y los incentivos y posibilidades de promoción muy limitados. En particular, no es atractivo aterrizar en un sistema que no se ajusta al estándar en las instituciones de primer nivel: el sistema de *tenure track*.

los problemas estructurales inherentes a las instituciones públicas tradicionales.

NUEVOS MODELOS DE CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN

Por ello, y en paralelo a estos programas, también entre finales de los 90 y aproximadamente el 2006, se han ido creando una nueva serie de centros de investigación que se han dado en llamar “de nuevo cuño”. Esta denominación incluye instituciones como el CNIO, el CNIC, el IRB, el ICFO, otros institutos agrupados en el programa CERCA (Centros de Investigación de Cataluña), los IMDEAs (Institutos Madrileños de Estudios Avanzados, impulsados por la Comunidad de Madrid), etcétera. Estas nuevas instituciones se caracterizan por tener una personalidad jurídica independiente con forma legal de fundaciones privadas sin ánimo de lucro o consorcios, apoyados con fondos públicos, nacionales o auto- >>>



»» nómicos. Dichas figuras jurídicas permiten una mayor flexibilidad en la gestión, proporcionando al mismo tiempo el alto nivel de transparencia y rigor necesario para gestionar fondos públicos. Esta flexibilidad y rigor, combinada con un adecuado diseño institucional y una dirección científica clara, permiten atajar prácticamente todas las barreras mencionadas anteriormente. Como

CENTROS PUNTEROS DE INVESTIGACIÓN, españoles constituyen la herramienta más potente y completa disponible actualmente en nuestro país para lograr el objetivo de la atracción de investigadores de primer nivel internacional y, aún más importante, su retención e incentivación; son centros que ya se hallan en lugares destacados de los rankings internacionales.

consecuencia de ello, estos centros constituyen la herramienta más potente y completa disponible actualmente en nuestro país para lograr el objetivo de la atracción de investigadores de primer nivel internacional y, aún más importante, su retención e incentivación, lo que tiene como consecuencia que la mayoría de estos centros se hallen ya en lugares muy destacados de los rankings internacionales de sus áreas.

Es relevante por tanto analizar las características específicas principales de esta nueva generación de centros de I+D que hacen esto posible, lo que haré refiriéndome a los IMDEA, pero en el entendimiento de que son en su mayor parte características comunes a todos los centros “de nuevo cuño”.

En cuanto a la gobernanza, el órgano principal es el patronato, que ejerce el control de la misión y que en el caso de los IMDEAs está presidido por un científico. Incluye también otros científicos y representantes de la adminis-

tración autonómica (y en algunos casos la estatal), universidades, y empresas. El hecho de que la comunidad autónoma de Madrid haya decidido como fundadora que la presidencia la ejerza un científico es una señal clara. Por otra parte el Consejo Científico, compuesto por entre 10 y 20 investigadores externos internacionales de primer nivel, supervisa los aspectos científicos (tales como planes estratégicos y las evaluaciones externas periódicas del Instituto) y tiene la última palabra en las decisiones de contratación de personal científico en *tenure track* y las decisiones de permanencia (*tenure*). El patronato es también quien nombra al director, que debe ser un investigador de prestigio, senior, y con la autoridad científica necesaria para atraer a candidatos de primer nivel y ejercer el liderazgo científico y estratégico necesario. El director tiene poder ejecutivo para implementar la estrategia de personal y científica, y responde de todo ello periódicamente ante el patronato y el consejo científico, que controla el nivel de consecución de los objetivos marcados.

La atracción de personal se rige estrictamente por cánones internacionales. Se aseguran por supuesto los principios básicos de publicidad, competitividad y libre concurrencia, y la evaluación está basada en la excelencia científica, no exigiéndose a los candidatos más que el doctorado (sin requerir ninguna validación o acreditación), currículum, plan investigador y referencias, y sin limitaciones de nacionalidad o de ningún otro tipo. En cuanto a la publicidad, las plazas se anuncian en los foros científicos estándar, diferentes para cada área pero comunes internacionalmente dentro del área. Los candidatos han de ser externos a la institución y, tras evaluar el material y las referencias recibidas, se selecciona un número amplio de candidatos para una entrevista presencial e individual larga (uno o dos días), durante la cual el candidato imparte una charla en el instituto y se entrevista con todos los investigadores, que emiten sus opiniones. Las decisiones se toman en primer lugar por el conjunto de in-

investigadores “tenured” y luego por el consejo científico del instituto, que produce una lista priorizada de candidatos. El director contacta sucesivamente con ellos y negocia individualmente el salario, competitivo a nivel internacional (así como el esquema de retribuciones, incentivos y beneficios sociales, y un paquete de financiación), recorriendo la lista hasta convencer al candidato mejor valorado posible. Los candidatos se pueden contratar a nivel junior o senior, dentro de un esquema de *tenure track*. En el caso de los junior, al cabo de 5-6 años en prueba, si las evaluaciones (producción científica, atracción de fondos, transferencia, servicio), realizadas por evaluadores externos internacionales de primer nivel y aprobadas por el comité científico, son positivas, se les ofrece un puesto permanente laboral, no funcionarial. A partir de esta fase (o a los contratados directamente a nivel senior) se ofrecen diferentes niveles de promoción (*full, distinguished*), todos ellos solo alcanzables una vez más tras una evaluación en profundidad y bajo la supervisión del comité científico. La misma estructura permite la contratación del personal de administración y apoyo técnico de primer nivel (capacidades, formación, experiencia internacional, idiomas...) requerido para crear el entorno necesario de trabajo.

No hay espacio aquí para ahondar más sobre los excelentes resultados científicos o de impacto en el tejido productivo, todos ellos puntos fuertes de estos centros (ver las referencias), pero sí apuntar muy brevemente algunos detalles sobre la importante colaboración con, e influencia, en las universidades de estos centros: los investigadores de estos institutos, situados en su mayoría dentro de un campus universitario, se implican en la docencia, generalmente de posgrado, a través de figuras que incluyen la *venia docendi*, el profesor asociado o situaciones equivalentes al *dual-appointment*, y participan activamente en el diseño e impartición de programas de máster y doctorado. Por otra parte los doctorandos del instituto realizan su doctorado en las universidades del entorno, contribuyendo también a esta imbricación, así como a los resultados evaluables de la universidad.

CONCLUSIONES

Los centros de “nuevo cuño”, además de su valor obvio como instituciones de investigación, *constituyen la herramienta más potente y completa disponible en nuestro país para lograr el objetivo de la atracción, retención e incentivación de investigadores de primer nivel internacional*, y su conexión con las universidades de su entorno. Además, estas instituciones constituyen una importantísima *prueba de existencia*: unos demostradores prácticos, tangibles y evidentes de que sí es posible crear en España instituciones que atraen a investigadores del más alto nivel internacional, los retienen e incentivan, y logran situarse continuamente en los primeros niveles en los rankings internacionales de sus áreas, en atracción de fondos, en ERCs, en transferencia, etcétera. Constituyen por tanto un modelo a seguir en el diseño de instituciones de investigación, incluidas las uni-

versidades, que quieran optar a ese primer nivel. De hecho, muchos de los sistemas universitarios europeos han realizado en los últimos años un proceso de transformación de este tipo, con gobernanza, procedimientos de contratación y promoción, y flexibilidad de gestión similares, lo que se debería propiciar en España, incentivando la transformación de las universidades a formas jurídicas más flexibles, o la creación de nuevas universidades bajo estas formas jurídicas, todo ello contando además con las capacidades de estos centros de nuevo cuño.

No puedo terminar sin llamar la atención sobre el hecho de que cambios legislativos recientes, y esperemos temporales, generalmente a través la ley de acompañamiento de los presupuestos (tales como tasas de reposición, restricciones salariales, eliminación de beneficios sociales) pensados para la contención del gasto en instituciones de base funcionarial, se están formulando de tal manera que afectan también a estos centros de “nuevo cuño,” a pesar de ser entidades no funcionariales y con poco en común con la administración. En estos centros, estas normas no tienen realmente sentido y son de difícil interpretación incluso para los que deben controlar su aplicación, y en todo caso se trata de institucionales en las que la contención del gasto se logra de forma clara y efectiva a través de los techos de gasto del presupuesto. En este sentido los centros CERCA están acertadamente exceptuados desde 2011 de estas medidas, lo que se debería también aplicar al resto de estos nuevos centros de estructura no funcionarial.

PARA LEER MÁS

Guinovart JJ (2009). “El cambio pendiente”. En “Centros de nuevo cuño”. *SEBBM* 159, Marzo 2009, pp 3-4. <http://www.sebbm.com/pdf/159/t159.pdf>.

Martínez C, Azagra Caro JM & Maraut S (2013). “Academic Inventors, Scientific Impact and the Institutionalisation of Pasteur’s Quadrant in Spain”, *Industry and Innovation*, 20:5, 438-455, <http://dx.doi.org/10.1080/13662716.2013.824194>.

Mas Colell A, Beato del Rosal M (2012). “Els nous centres catalans de recerca”, *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*. Vol. 63 (2012), p. 349-369. <http://revistes.iec.cat/index.php/TSCB/article/view/60970/65735>.

Monreal A (2009). “Nuevos modelos para la I+De en España”. En “Centros de nuevo cuño”. *SEBBM* 159, Marzo 2009, pp 25-30, <http://www.sebbm.com/pdf/159/p159.pdf>.

Pujol Gebellí X (2009). “Grados de libertad”. En “Centros de nuevo cuño”. *SEBBM* 159, Marzo 2009, pp 5-7. <http://www.sebbm.com/pdf/159/d00159.pdf>.

Sanz Menéndez L, Cruz Castro L, eds (2010). *La investigación y sus actores. Institutos y centros de I+D y sus desafíos*. Barcelona: Fundación CYD. <http://www.fundacioncyd.org/images/documentosCyd/CYD12.pdf>.

Torner L (2010). “El Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO)”, en Sanz Menéndez L & Cruz Castro L, eds (2010), pp. 130-133.

Institutos IMDEA: Informes Anuales (2008-2016). <http://www.imdea.org/>