



Apuntes

Informes y papeles del Grupo de Trabajo Mixto Covid-19

Comentarios al Anteproyecto de ley por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

CLARA EUGENIA NÚÑEZ

Apuntes 2022/04

Febrero de 2022

fedea

Las opiniones recogidas en este documento son las de sus autores y no coinciden necesariamente con las de Fedea.

Comentarios al Anteproyecto de ley por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Clara Eugenia Núñez, UNED

Introducción

En Europa hay ideas y talento, pero falta un marco institucional adecuado que fomente la generación de conocimiento. Un reciente informe de la Unión Europea admite que “aunque la UE supera a los EEUU en términos de producción científica y número de investigadores, es adelantada en lo relativo a la calidad científica, el progreso tecnológico, la participación de los sectores punteros tecnológicamente en la economía, y los lazos entre la empresa y el mundo académico”.¹ La UE habla abiertamente del riesgo de perder la soberanía tecnológica como consecuencia del desencuentro entre la ciencia y la industria, y aboga por abandonar políticas tradicionales basadas en la regulación y experimentar con nuevos enfoques a los que asigna programas de financiación propios.²

Lo mismo podría decirse de España: hay ideas y talento, pero no un marco institucional adecuado para que fructifiquen. Véase el ejemplo de las vacunas. En España, investigadores jubilados, que habían dedicado gran parte de su vida al desarrollo de vacunas, tuvieron la generosidad y el valor de volver a sus laboratorios con un número reducido de colaboradores, unos medios precarios y un reducido apoyo institucional. Los resultados a la vista están: la vacuna española aún no ha llegado.

Lamentablemente el **Anteproyecto de ley por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación**, cuya justificación se basa en que “[h]abida cuenta del tiempo transcurrido desde la aprobación de la vigente Ley 14/2011 [...] resulta imprescindible proceder a su actualización [...] *para mejorar la competitividad del Sistema de Ciencia Tecnología e Innovación*” (SECTI) (p.1), no cumple este objetivo. Es apenas una modificación, de alcance limitado y desigual, de la Ley 14/2011 y pierde la oportunidad de diseñar el marco institucional que precisa el SECTI para ser competitivo, un marco equiparable al que tienen los países con sistemas de ciencia e innovación más potentes, capaz de atraer talento, generar conocimiento y establecer relaciones sólidas y fructíferas con la sociedad. La Ley tampoco da una respuesta satisfactoria a los tres grandes retos que identifica como obstáculos principales en el Preámbulo: 1) la incapacidad del Sistema para atraer y retener talento, 2) el tejido productivo “en su inmensa mayoría constituido por empresas pequeñas, poco intensivas en competencias tecnológicas” (p. 7), y 3) las carencias del SECTI en términos de gobernanza “tanto desde el punto de vista organizativo como ejecutivo” (p. 10) y en respuesta a los cuales propone tres ejes de actuación: a) la carrera científica, b) la transferencia de conocimiento y c) la gobernanza del sistema.

¹ Según el *Science Research and Innovation Performance UE 2020* la UE produce casi un 20% de las publicaciones y de las patentes mundiales, pero China ha pasado de un modesto 5% en 2000 a un 24% en 2017. Entre 2008 y 2018 el crecimiento de la productividad de la UE se ha reducido a la mitad con respecto al de 1995-20 (p. 23).

² A la misma conclusión llega *The Dowling Review of Business-University Research Collaborations* (2015) sobre la situación en Gran Bretaña, pese a que era mejor que la de la UE.

La Ley hace un mal diagnóstico de los problemas del SECTI e introduce medidas, regulatorias en su mayoría, que no sólo no los pueden resolver, sino que podrían acrecentarlos y ampliar así la desconexión de España de los sistemas científicos verdaderamente eficaces y competitivos, de la propia UE y del resto del mundo, a los que día tras día se incorporan nuevos países y en los que participan con gran éxito investigadores españoles.

Si no cambia la gobernanza...

Las medidas relativas a la imprescindible mejora de la gobernanza del SECTI se reparten en varios artículos inconexos y no abordan los verdaderos problemas del sistema: 1) la naturaleza y las competencias atribuidas a los organismos encargados del diseño, la coordinación y el seguimiento de las políticas de ciencia e innovación; 2) la autonomía y el control de resultados de todos los centros de investigación, incluidas las universidades. La Ley introduce algunas medidas que van en la dirección adecuada, aunque son insuficientes, en la gestión de las ayudas públicas a la investigación.

1. Diseño, coordinación y seguimiento de las políticas de ciencia e innovación.

Se modifica el *Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación*, cuya definición y atribuciones siguen siendo confusas, como “**órgano de coordinación general** de la investigación científica y técnica del Estado y de las Comunidades Autónomas [...] adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación” (art. 8). Dependiendo del artículo de la Ley, el *Consejo* es responsable, de “**elaborar** en colaboración con el Ministerio” (art. 6.2 y 8.2.a) o meramente de “**asesorar** al Ministerio en la elaboración de la *Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación (EECTI)* e **informar** dicha propuesta” (art. 9.2.a), de la que dependen las políticas públicas encaminadas a cumplir los objetivos establecidos en esta Ley. La puesta en marcha de la *Estrategia* (EECTI) se encomienda al *Plan Estatal* (art. 42), elaborado por el propio Ministerio e informado por el *Consejo* (art. 42.3).

La imprecisión es particularmente grave en lo relativo al establecimiento de los organismos y mecanismos adecuados para el diseño y el necesario seguimiento y evaluación de toda política pública. Se crea un nuevo *Sistema de información*, dependiente del Ministerio, cuyo diseño peca de indefinición más allá de desear que haya “compatibilidad” entre la Administración General del Estado y las CCAA y se remite a futuras actuaciones del *Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación* la responsabilidad de “promover [...] la introducción de mecanismos rigurosos de evaluación que permitan medir la eficacia social de los recursos públicos utilizados” (art. 9.2.e). Estas competencias, indefinidas, entran en franco conflicto con las asignadas a la *Estrategia* y al propio *Plan Estatal* que, entre otras funciones, deben fijar sus propios “objetivos a alcanzar, y sus indicadores de seguimiento y evaluación de resultados” (art. 6.1.a, 42.1.a.1 y b.1), y, muy especialmente, con las competencias atribuidas a otras Agencias (ANECA y la propia *Agencia Estatal de Investigación*) en la evaluación de determinados méritos individuales en la carrera investigadora (art. 22.2.a y 2.b, y 22.3 entre otros) que sí merece un articulado propio en esta Ley.

El *Consejo*, tal y como aparece diseñado en el Anteproyecto de Ley: a) carece de la independencia y autonomía necesarias para ser eficaz en el diseño de la *Estrategia de Ciencia* y difícilmente podrá informar sobre un documento que él mismo elabora; b) carece de competencias en el diseño del *Plan Estatal*, del que depende la puesta en marcha de la *Estrategia*; y c) no dispone de las herramientas necesarias para hacer un seguimiento riguroso de la política de ciencia e innovación en las que sustentan futuras actuaciones. No se define cuál

será la relación entre este *Consejo* y la *Agencia Estatal de Investigación*, cuya necesaria redefinición no se plantea en el Anteproyecto de Ley.

2. Organismos de Investigación

Se enumeran los centros de investigación a los que se da consideración de Organismo Público de Investigación de la Administración General del Estado (art. 47), pero no se propone medida alguna que les dote de la autonomía necesaria para hacer una gestión más eficaz, acorde a las peculiaridades de cada uno, ni se establecen mecanismos de control de resultados más allá de anunciar que se “establecerán medidas para optimizar y mejorar las medidas [sic] de evaluación” de su actividad (art. 47.3). No se hace referencia expresa a otros centros de investigación, algunos de reconocido prestigio, ni a las propias universidades.

Una reforma en profundidad de los organismos públicos de investigación (universidades y centros públicos), “con una clara definición de sus accionistas, patronatos ejecutivos y responsables, y control eficaz *ex post* de resultados” es cada día más urgente para garantizar la eficacia del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (FEDEA, 2020), pero el Anteproyecto de Ley no aborda el tema.

3. Gestión de subvenciones y ayudas públicas a la investigación e innovación.

Las modificaciones a la Disposición Adicional Undécima relativa a la gestión y el control de las subvenciones y ayudas públicas a la investigación avanzan en la línea de simplificar su gestión y evitar el doble control actualmente existente. Para ello se acepta como válida una figura recogida en la Ley de Subvenciones 38/2003 y sus posteriores desarrollos reglamentarios, que permite el control por muestreo (Undécima.2), y fija en un mínimo del 21% el porcentaje de gastos indirectos que no necesitarán justificación (Undécima.3). Estas medidas son necesarias, pero insuficientes.

... no puede haber atracción de talento ...

El Anteproyecto de Ley de la Ciencia no define el marco institucional que necesitan los centros de investigación, pero, al mismo tiempo, es excesivamente prolijo en lo relativo a la carrera investigadora. Se regulan en detalle las modalidades de contrato (arts. 20.1 y 20.2) con especial atención a los de carácter predoctoral (art. 21), postdoctoral de acceso (art. 22), y de investigador distinguido (23.1.a), así como los del personal técnico y de gestión (art. 19 y 32.bis). Se define la carrera profesional (art. 25 y 27), el acceso al empleo público y las condiciones de estabilización y promoción interna (art. 26), las indemnizaciones por cese de contrato (art. 21.e), la movilidad de los investigadores (art. 17), la participación de los investigadores en sociedades mercantiles (art. 18), así como la titularidad de la propiedad intelectual e industrial de los avances científicos (art. 35) entre otros temas.

Especial atención se presta al proceso de evaluación de la labor de los investigadores que, según el Anteproyecto “podrá ser realizada” por distintos organismos dependientes del propio Ministerio de Ciencia unos, como la Agencia Estatal de Investigación o la ANECA, o de las Comunidades Autónomas otros, en función de la titularidad del centro de investigación o incluso del organismo financiador, con criterios establecidos en esta Ley o en otras normativas (art. 22.2). La Agencia Estatal de Investigación sería la responsable de aceptar o no la evaluación de las otras agencias de cara a la obtención del certificado R3, una certificación como investigador establecido (art. 22.3) que abre las puertas a optar a puestos de funcionario en universidades y centros de investigación públicos, con una reserva de las plazas de reposición de un 15% y un

25% respectivamente. Este sistema no es homologable al que siguen los centros de investigación competitivos internacionalmente en el marco de lo que se conoce como el *tenure track*, un contrato temporal, con condiciones libremente pactadas entre las partes, que conlleva la posibilidad de convertirse en permanente. La práctica generalmente aceptada es que los criterios para evaluar la idoneidad del candidato, una vez cumplido el plazo estipulado para ello, los establece el propio centro convocante de la plaza, que reúne comités de evaluación creados *ad hoc* en los que participan investigadores propios o externos al centro.

Algunos de los requisitos relativos a la implantación de una perspectiva de género, que afloran en todo el texto del Anteproyecto³ y merecen artículos propios (art. 4.bis, "Transversalidad de género" y 4.ter, "Medidas para la igualdad efectiva"), pueden llegar a ser contrarios a la consolidación de un buen Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. Imponer de forma inmediata la paridad entre ambos sexos en las comisiones de selección y promoción o en los equipos o "fomentar la presencia de personal experto en género en los órganos de evaluación" (art. 4.bis.5) de la investigación no garantiza ni mejora la capacidad de generar conocimiento de los equipos de investigación, el objetivo prioritario de esta Ley. Al contrario, existe el riesgo de que un exceso de celo en esta línea pudiera introducir sesgos que redundarían en una menor calidad de los equipos.

Pese a las declaraciones contenidas en la Exposición de Motivos, a las recomendaciones de la propia Unión Europea, y a las mejores prácticas aceptadas por la comunidad científica internacional, el Anteproyecto de Ley introduce nuevas e innecesarias rigideces contrarias a la política de atracción y retención de talento que precisa el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación para: a) revertir las pérdidas de investigadores acaecidas desde la crisis económica de 2008 y que previsiblemente continuarán unos años dado el envejecimiento de las plantillas actuales; y b) permitir e incentivar la consolidación de equipos de investigación dinámicos y competitivos, capaces de generar verdadero conocimiento y ofrecer resultados a la sociedad.

... ni es posible mejorar la relación del SECTI con la sociedad

El Anteproyecto de Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación dice aunar en una sola política las que antes eran de Ciencia, por una parte, y de Tecnología e Innovación por otra. En realidad, el Anteproyecto se limita a regular la relación entre ambos agentes, los investigadores y las empresas, siguiendo los criterios del propio sistema de ciencia, de carácter público con un alto porcentaje de investigadores funcionarios. Los artículos relativos a la "valorización" [sic] de la transferencia del conocimiento (art. 35.bis) y a los mecanismos de evaluación de las actividades de transferencia (art.36 quinquis) ponen de manifiesto este sesgo. La preocupación del legislador parece ser garantizar la estabilidad, la promoción y las retribuciones de los investigadores públicos más que la capacidad del Sistema de Ciencia de ofrecer resultados. Se evalúan a título meramente individual las publicaciones académicas o una vaguísima idea de "transferencia de conocimiento", desconectada de la realidad socioeconómica del país. No se tienen en cuenta indicadores de los efectos de arrastre que toda transferencia de conocimiento debe tener en términos económicos y sociales. El modelo que se adopta y generaliza es el de los sexenios de investigación con la consolidación del sexenio de transferencia de conocimiento. No se han tenido en cuenta los estudios relativos a los efectos de los sexenios de investigación sobre la cantidad, que ha aumentado, y la calidad, que no ha mejorado de forma significativa, de la

³ El término "género" aparece 70 veces en el texto, frente a las 16 de "competitividad" y "mérito", las 12 de "excelencia" y las 10 de "calidad."

producción científica desde su implantación a finales de los años 1980.⁴ El detalle con que se aborda la evaluación de los investigadores contrasta con la indefinición de los mecanismos de control de los resultados de la investigación a centros, organismos o incluso a las propias políticas establecidas en la *Estrategia* y el *Plan de Ciencia*. Hay aspectos de la Ley que más parecen un Reglamento laboral interno que una Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Se regula, además, la titularidad y el carácter patrimonial de los resultados de la investigación (art. 35 y 35.bis), la aplicación del derecho privado a distintas prácticas en la relación entre centros de investigación y empresas, introduciendo nuevas restricciones a las ya establecidas por otras leyes (arts. 36, 36.bis, 36.ter y 36 quater). La compra pública de innovación es quizá el único incentivo que se regula para promover la innovación (art.36 sexies).

El Anteproyecto no introduce ninguna medida que facilite el contacto, la comunicación y el establecimiento de relaciones estables a medio y largo plazo entre las empresas, grandes y pequeñas, y el Sistema de Ciencia del país, sin las cuales no es posible la generación de conocimiento potencialmente útil y su fluida transferencia al sector productivo.

Conclusiones

El Anteproyecto no hace ni una reforma en profundidad del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación que le permita ser competitivo, ni de los mecanismos de elaboración de las políticas de I+D, reformas que le han reclamado durante años la comunidad científica, y en concreto la COSCE (*Confederación de Sociedades Científicas de España*), en especial a través de los Informes de la Comisión Decides, y la propia sociedad (Informes COTEC). Sigue la estela de políticas tradicionales basadas en la regulación y no introduce ni las medidas imprescindibles ni los incentivos adecuados para su buen funcionamiento y consolidación. El marco institucional que propone esta Ley no sólo no elimina las barreras existentes, sino que introduce nuevas rigideces que elevan los costes a los agentes, investigadores y empresarios, y dificultan su capacidad de establecer una relación fluida, estable y fructífera a medio y largo plazo, y de aprovechar las oportunidades de colaboración y de financiación que ofrece el sistema público de ayudas a la investigación, nacional y europeo. Es contrario al espíritu y a los nuevos enfoques que la propia UE recomienda a través de sus nuevos programas de financiación.⁵

El Anteproyecto no otorga la independencia y autonomía necesarias para ser eficaces a los organismos a los que se encarga el diseño y el control del Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología, el *Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación* o la propia *Agencia Estatal de Investigación*, ni establece un sistema de control de resultados riguroso y ágil. Tampoco aborda la necesidad de reducir las trabas burocráticas innecesarias, aumentar la autonomía y la capacidad de gestión de los centros de investigación y de las universidades, agentes clave del SECTI, sobre las que no se dice una palabra y que tienen pendiente de aprobación su propia Ley. El exceso de regulación es especialmente acusado en lo relativo a los recursos humanos, la verdadera clave del éxito de un buen sistema de ciencia, y en las figuras de colaboración entre centros de investigación y empresas, colaboración imprescindible para que el actual Sistema de

⁴ Alonso Rodríguez-Navarro y Francis Narin (2016).

⁵ Los *next generation of R&I European partnerships*, los *Smart specialisation strategies under the EU Structural Funds*, el *InvestEU Fund*, y el *VentureEU*, entre otros cuyo potencial para captar fondos privados se espera sea muy elevado (p. 18).

Ciencia, basado en centros públicos hiper regulados e intervenidos de escasa proyección, se convierte en un verdadero Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Referencias

Alonso Rodríguez-Navarro y Francis Narin (2016): “European Paradox or Delusion—Are European Science and Economy Outdated?” *Science and Public Policy*, pp. 1–10

FEDEA (2020): “Sistema educativo, formación de capital humano, ciencia e investigación tras la COVID-19”, <https://fedea.net/sistema-educativo-formacion-de-capital-humano-ciencia-e-investigacion-tras-la-covid-19/>

Informes de la Comisión DECIDES (2017-2020) sobre el *Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación*, PEICTI 2021-2023, el documento *Estrategia Española de Ciencia Tecnología e Innovación*, la EECTI 2021-2027, e informes de seguimiento y análisis de las políticas científicas anunciadas y ejecutadas por el Gobierno 2018 y 2017. <https://decides.cosce.org/informes/>

Informes COTEC

Informes CYD

Science Research and Innovation Performance UE 2020. https://ec.europa.eu/info/publications/science-research-and-innovation-performance-eu-2020_en

The Dowling Review of Business-University Research Collaborations (2015) [The Dowling Review of Business-University Research ...](https://www.raeng.org.uk/publications/reports)
<https://www.raeng.org.uk/publications/reports>