

La emergencia de la innovación responsable

Impulsada por la Comisión Europea, se abre camino en los laboratorios y centros de innovación públicos y privados la urgencia de incluir en el ejercicio del trabajo científico y tecnológico la perspectiva ética de las grandes cuestiones de nuestro tiempo: medio ambiente, desigualdad de género e inclusión de las minorías, entre otras. La investigación e innovación responsable parece haber llegado para cambiar el modo en que científicos e ingenieros afrontan su labor.

Hugo Cerdà

El fabuloso desarrollo reciente de la denominada ética aplicada en los diferentes ámbitos de acción humana no se detiene. A los ciudadanos se les pide un consumo sostenible. A las empresas se les exige que desarrollen su labor bajo las normas de una ética de los negocios y las organizaciones, popularmente conocida como responsabilidad social empresarial. Para que ambas cosas ocurran parece razonable exigir que también investigadores e ingenieros ejerzan de modo responsable la actividad científica y de innovación que da lugar a productos y tecnologías que después se comercializarán y consumirán los ciudadanos. Es lo que se conoce como investigación e innovación responsables (RRI, en sus siglas en inglés).

Así lo ha entendido la Comisión Europea, que desde el Programa Marco de la Unión Europea para Investigación e Innovación 2014-2020 Horizonte 2020, ha impulsado la inclusión de las consideraciones éticas en las propuestas de proyectos que se le presenten. Quien quiera acceder a los fondos europeos para investigación deberá incluir en su proyecto científico cuestiones éticas prioritarias para la Comisión: protección del medio ambiente, ética, igualdad de género, lucha contra la pobreza y la exclusión, el acceso abierto, la educación científica, la participación ciudadana, etc. De este modo, la I+D responsable no es una recomendación abandonada al voluntarismo de científicos e ingenieros, sino que pasa a ocupar un lugar central en lo que la Comisión Europea acaba financiando.

“La idea no es solo que respondamos a los desafíos sociales, sino que, además, los productos sean ética, social y medioambientalmente aceptables y responsables”, explica Daniel García, miembro del equipo RRI Tools de la Fundación Bancaria La Caixa. “Hablar de RRI no significa que no estemos siendo responsables, sino que podríamos serlo más”, señala García.

RRI Tools es un proyecto financiado por el Séptimo Programa Marco (FP7) y liderado por la Fundación La Caixa que pretende colaborar en la definición de una nueva relación entre la ciencia y la sociedad basada en el diálogo y el aprendizaje mutuo. En él participan otras 25 instituciones europeas para desarrollar un conjunto innovador de herramientas digitales destinadas a la formación, la difusión y la aplicación de la RRI.

Valores y necesidades

¿Qué es la RRI? La Comisión Europea lo define así: la investigación e innovación responsables constituyen un enfoque que anticipa y evalúa las implicaciones potenciales y las expectativas de la sociedad con respecto a la investigación y la innovación, con el objetivo de fomentar el diseño de una I+D inclusiva y sostenible. Es decir, es un proceso en el que todos los actores sociales trabajan juntos con la finalidad de alinear los resultados de la investigación y la innovación con los valores, necesidades y expectativas de la sociedad.

Los investigadores e ingenieros deben ejercer de modo responsable la actividad científica y de innovación que da lugar a productos y tecnologías

Para la directora del *think tank* Matter, Hilary Sutcliffe, esta preocupación de la Comisión Europea por la RRI tiene que ver con el aumento del descrédito de las instituciones frente a los ciudadanos. “Anteriores tecnodesastres, junto con las muchas facetas de la actual crisis financiera, se han traducido en una pérdida de confianza del público en los negocios

y los Gobiernos de todo el mundo. Esta desconfianza se manifiesta de muchas maneras, pero ha estimulado a los actores de la sociedad civil a interesarse más por la forma en que los Gobiernos y las empresas hacen lo que hacen. Esta falta de confianza hace que sea difícil para los Gobiernos y las empresas convencer a los ciudadanos de que las opciones científicas y tecnológicas que financian son para el bien público y no solo para obtener ganancias económicas o personales. Se necesitan nuevos enfoques que involucren a todos los grupos en la reflexión sobre las diferentes opciones y las decisiones que finalmente se adoptan”, explica Sutcliffe.

Resulta innegable el poder que tienen la ciencia y la tecnología para dar respuesta, aunque sea parcialmente, a los grandes retos que tenemos planteados, los define la Comisión Europea, las Naciones Unidas o cada una de nuestras sociedades. Según el Eurobarómetro Especial sobre RRI publicado en 2014, tres de cada cuatro ciudadanos europeos lo creen así. Pero, a la vez, dos de cada tres opinan que la ciencia y la tecnología están cambiando sus vidas demasiado deprisa, y más de la mitad pide más diálogo y más participación ciudadana a la hora de tomar decisiones sobre investigación. La RRI pretende dar respuesta a esa demanda.

“La experiencia nos dice que si, como científicos e ingenieros, solo atendemos a la pura actividad de I+D sin prestar atención a otras consideraciones, nos podemos dar de bruces con la opinión pública. La cantidad de tiempo, esfuerzo y dinero que se ha invertido en temas como los transgénicos para después encontrarnos con un rechazo frontal, nos hacen repensar cómo deberíamos plantearnos esto para que tengamos una mejor aceptación y estemos más alineados con lo que la sociedad necesita y demanda”, advierte Daniel García, de la Fundación La Caixa.

La RRI busca, por tanto, involucrar a todos los agentes implicados en la toma de decisiones sobre ciencia y tecnología



Foto: Shutterstock.

y que la I+D en Europa (también en otras partes del mundo) incluya su aportación, mayor o menor, a la resolución de los grandes retos sociales planteados. El *big data*, la robótica, los drones y los organismos modificados genéticamente son solo algunos de los ejemplos de avances científicos más recientes en los que parece necesario abordar las cuestiones éticas implicadas. También lo es la investigación sanitaria, en la que existen retos por superar, como la denominada brecha 10/90: el 10% de toda la inversión en investigación farmacológica se destina al 90% de las enfermedades que afectan a la población mundial. Este es uno de los desequilibrios que la RRI pretende solventar.

Otro es el que afecta a las mujeres. "El tema de género no es baladí. No es solo una cuestión de recursos humanos, de que la mujer no se encuentre suficientemente equilibrada en cuanto a oportunidades; es también que las investigaciones no representan igualmente las muestras de ambos sexos, y eso es un problema a la hora de obtener resultados válidos para toda la población en ensayos biomédicos", explica Daniel García.

Un asunto colectivo

La investigación e innovación responsables son, por tanto, un asunto colectivo, que debe involucrar a ciudadanos, organizaciones de la sociedad civil e instituciones políticas y científicas. Pero resulta evidente que en la base debe existir algún

tipo de ética aplicada al ejercicio profesional de científicos e ingenieros. Algo que en gran medida existe, pero que tampoco podemos dar por hecho. El fraude científico, las malas prácticas y las malas conductas están ahí. Algo se está haciendo mal cuando solo en Estados Unidos 28.000 millones de dólares se destinan a financiar ensayos biomédicos que no se pueden reproducir, según un estudio publicado en *Nature* en junio de 2015.

El 'big data', la robótica, los drones y los organismos modificados genéticamente son ejemplos de avances con implicaciones éticas que es necesario abordar

Por lo que respecta a los ingenieros, cada vez más voces les piden que intenten no mirar su trabajo desde un punto de vista puramente técnico y que empiecen a preguntarse cómo sus desarrollos pueden afectar al futuro de la humanidad y si están trabajando en objetivos que mejoren la sociedad y promuevan el bien común.

Una de esas voces es la de la reputada filósofa española Adela Cortina. "Un buen profesional no es el simple técnico, el que domina técnicas sin cuento, sino el que,

dominándolas, sabe ponerlas al servicio de las metas y los valores de su profesión; un asunto que hay que tratar desde la reflexión y el compromiso éticos", ha dicho Cortina, catedrática de Ética y Filosofía Política de la Universidad de Valencia. Adela Cortina es una de las principales impulsoras de la ética aplicada en España, principalmente a través de la Fundación Étnor de Ética de los negocios y las organizaciones.

Surgen, no obstante, las dudas sobre qué control tiene un ingeniero sobre los productos o aplicaciones que desarrolla o implementa una vez que salen al mercado. ¿Tienen capacidad para orientar el uso que se haga de dicha tecnología? Con la implantación de los principios de la innovación responsable estas van a ser, sin duda, cuestiones que habrá que abordar en una reflexión profesional extensa.

Para saber más

Página web en el programa Horizonte 2020. <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/responsible-research-innovation>

Página web del proyecto RRI Tools (contiene información básica sobre RRI y acceso a las herramientas específicas diseñadas para su gestión). <http://www.rri-tools.eu>

Página web del Virtual Institute of Responsible Innovation (VIRI). Financiado por la National Science Foundation de Estados Unidos, constituye una red de agentes interesados en el conocimiento y difusión de la innovación responsable. <http://cns.asu.edu/viri>

Página web de Matter. *Think tank* cuyo lema lo dice todo de sus objetivos: *making new technologies work for us all*. <http://www.matterforall.org>