Las quejas sobre la burocracia en la investigación en España se centran en el coste de oportunidad de los recursos dedicados a gestión. Pero en la innovación disruptiva, la rigidez administrativa impide alcanzar los resultados necesarios.

Casi 150.000 españoles visitarán Japón este año y muchos usarán sistemas de reconocimiento y traducción de voz, instalados en el móvil, para hacerse entender. El logotipo de la aplicación les evocará, sin duda, una historia de emprendimiento americano: esa que nace en un garaje, crece con capital privado y conquista el mundo. Pocos pensarán que esas tecnologías de reconocimiento de voz —con las que también conviven en forma de Siri, Alexa o Google Assistant— surgieron en realidad de un programa público. En 2011, la agencia IARPA del gobierno de Estados Unidos lanzó un reto a la comunidad académica y empresarial: necesitaba mejorar las tecnologías de reconocimiento de voz multilingüe, particularmente en idiomas poco comunes, para transcribir automáticamente grandes volúmenes de audio. Lo necesitaba rápido y podía invertir decenas de millones de dólares en I+D. Así nació el programa Babel, en el que participaron universidades y empresas bien conocidas.

IARPA es una de las cinco agencias de proyectos de investigación avanzada (ARPA, por sus siglas en inglés) del gobierno federal. Todas desarrollan tecnologías disruptivas para retos de interés público siguiendo el modelo de la primera, DARPA, creada por el Departamento de Defensa en 1958 en respuesta al programa Sputnik. Uno de sus proyectos bandera —ARPANET, de 1969— se considera el origen de Internet. Otros, de la misma época, pusieron los cimientos del sistema GPS.

¿Cuál es la receta de éxito de las ARPA? Su modelo. Máxima autonomía para los gestores, colaboración público-privada y flexibilidad administrativa: los proyectos se evalúan en continuo y, si no producen resultados, se cancelan; el presupuesto se redimensiona sobre la marcha; el calendario se reprograma con facilidad. Es un modelo que financia solo actividades de alto riesgo y alto impacto, como haría un inversor de capital riesgo. Y que supera una dicotomía falsa, pero persistente en Europa: la que supone elegir entre investigación básica —que no produce resultados comerciales, al menos en el corto plazo— e innovación empresarial, que sí produce soluciones de mercado pero con una I+D poco arriesgada —lo que en nuestra jerga llamamos innovación incremental—. Este falso dilema ignora que hay otro espacio de intervención pública: el que partiendo de retos concretos plantea un desafío científico formidable. Desafíos en los que muchos fracasan, pero unos pocos cambian el mundo. Es el terreno de la innovación que crea nuevos mercados y que, en nuestra jerga, llamamos disruptiva o *deep tech*.

No estamos haciendo lo suficiente, ni lo suficientemente rápido

Este es el tipo innovación que más le duele a Mario Draghi en su informe sobre el futuro de la competitividad en Europa. La que explica que la UE dependa de terceros países para más del 80 por ciento de productos digitales; que solo dos de los diez medicamentos biológicos más vendidos en el continente sean comercializados por empresas europeas; que el peso de nuestra inversión de capital riesgo en tecnologías de hidrógeno y pilas de combustible haya caído del 65 por ciento —su peso global en 2015-2019— al 10 por ciento. No sorprende que Draghi apunte a las agencias ARPA como modelo. Y tampoco que lo haga Enrico Letta en su informe sobre el mercado interior, presentado en abril. Pero aún hay más. El pasado 16 de octubre la Comisión Europea presentó un estudio independiente que evalúa los resultados intermedios del programa

Horizonte Europa 2021-2027, el corazón de su política de ciencia e innovación. El panel, liderado por el portugués Manuel Heitor, se suma a las críticas de los italianos: no estamos haciendo lo suficiente, ni lo suficientemente rápido. Entre sus propuestas: "establecer una unidad experimental para probar nuevos programas e instrumentos con un tiempo de financiación rápido (…) por ejemplo, tipo ARPA"; un modelo de trabajo que se sugiere para el actual Consejo Europeo de Innovación, que concentra la financiación en proyectos de I+D trasferibles al mercado y la inversión en startups. De momento, la nueva comisaria de *startups*, investigación e innovación —la búlgara Ekaterina Zaharieva— parece haber recogido el guante en su audiencia de ratificación en el Parlamento Europeo.

Se trata de un debate europeo, pero también muy nuestro. Las quejas sobre la burocracia de la investigación en España vienen de atrás, pero se centran en la carga que supone para los equipos de I+D beneficiarios de ayudas públicas, en el coste de oportunidad de los recursos dedicados a la gestión de proyectos. Mientras que en innovación disruptiva la rigidez administrativa no solo limita la productividad, e irrita a sus protagonistas, sino que impide alcanzar los resultados esperados. Porque llegar tarde o quedarse a medio camino equivale a no llegar y, en términos de política pública, a invertir mal los recursos.

Otros países han comenzado a recorrer este camino. Es el caso de Alemania, cuya agencia de innovación disruptiva SPRIN-D combina desde 2019 ayudas y contratos públicos para las empresas que participan en sus retos, a las que acompaña con metodologías ágiles propias del sector privado, con fases de desarrollo separadas por decisiones Go/No-Go. En Francia, los concursos de innovación iNOV de BPI France —su gran agencia de promoción empresarial— persiguen resultados parecidos, aunque con menos flexibilidad. Y en el Reino Unido, desde 2021, la agencia ARIA apoya a grupos de investigación que exploran "la frontera de lo posible" con un modelo inspirado en las ARPA, lanzando programas que van de las plantas sintéticas a la neurotecnología de precisión. Como dice el director de SPRIN-D en su libro-manifiesto *On the brink of Utopia*, coescrito con Thomas Range: "Una financiación pública ágil y orientada a resultados necesita valentía para acortar la duración de los proyectos (…) un cambio esencial para la transformación cultural hacia una gestión menos burocrática". Como sabemos, esta flexibilidad no es fácil dentro del marco administrativo común para las administraciones de los Estados miembro de la UE. Pero en espera de que lleguen reformas en la directiva de contratos del sector público y el reglamento de ayudas de Estado —comprometidas por Ursula von der Leyen en su programa político 2024-2029, con la soberanía tecnológica en mente—, estas agencias son una fuente de inspiración.

¿Y en España? El Plan Estatal de I+D+i 2024-2027 prevé "financiación específica o preferencial para proyectos con propuestas disruptivas (*high risk/high gain*)", el Ministerio de Ciencia trabaja en una estrategia deep tech y el CDTI lanza un plan estratégico cargado de ambición y buenas ideas. Tres frentes de oportunidad para la innovación disruptiva al que puede unirse un cuarto: el de las tecnologías duales. IARPA es una agencia de los servicios de inteligencia de EE.UU. y el programa Babel no pretendía, precisamente, encontrar el mejor restaurante de ramen en Tokio. En un mundo más hostil, y marcado por la rivalidad tecnológica, los retos de seguridad pueden dotar a la política de innovación del sentido de urgencia que necesitamos.

Experimentación, flexibilidad y rapidez podrían ser las claves que guíen un programa español de esta naturaleza. Dicho de otro modo: sentido de urgencia, orientación al impacto —no al control administrativo— y permiso para equivocarse. Porque lo verdaderamente arriesgado es no intentarlo.