

VISIBILIZACIÓN DE LA FINANCIACIÓN PÚBLICA EN I+D+I. ANÁLISIS DE LA PLATAFORMA RADAR DE INNOVACIÓN DE LA COMISIÓN EUROPEA

ÍÑIGO MARTÍNEZ LACUNZA

En la actualidad la financiación pública juega un papel determinante en el desarrollo de la I+D+i, un claro ejemplo de ello son los diferentes Programas Marco impulsados desde la Unión Europea. El Programa Marco (FP) de la Unión Europea (UE), lanzado en los años 80, tenía como objetivo inicial reunir experiencia de toda Europa para fortalecer su competitividad en tecnologías clave. Inicialmente enfocado en respaldar la investigación precompetitiva para cerrar la brecha con otras regiones del mundo, la orientación de la política de investigación de la UE evolucionó a medida que se reconocía el conocimiento y la innovación como impulsores clave del desarrollo económico. Esta nueva situación hizo que apoyar actividades colaborativas de innovación se considerara igual de importante que financiar la investigación exploratoria. Actualmente, el Programa Marco de la UE se ha convertido en el ecosistema de investigación e innovación colaborativa más grande del mundo.

En este contexto, surgió la necesidad de nuevos tipos de indicadores que permitie-

ran evaluar y monitorear los resultados de los Programas Marco. Para abordar esto, en 2013, la Dirección General de la Comisión Europea, específicamente la Dirección General de Redes de Comunicación, Contenido y Tecnología (DG CONNECT), encargada de la parte de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) del Programa Marco, lanzó la plataforma del Radar de Innovación (EC 2014c). El Radar de Innovación tiene tres objetivos principales. En primer lugar, busca identificar y evaluar innovaciones e innovadores en los proyectos de I+D financiados por la UE. En segundo lugar, utilizando la información recopilada sobre la etapa de innovación, el proceso y las necesidades, brinda orientación a los innovadores sobre los pasos más apropiados para llegar al mercado. Finalmente, respalda a los innovadores a través de iniciativas patrocinadas por la Comisión Europea para cubrir necesidades como, entre otras, la creación de redes, el acceso a financiamiento o la gestión de los Derechos de Propiedad Intelectual (Nepelski & Van Roy, 2021).

Desde el lanzamiento de la fase piloto en el año 2014, el uso del Radar de Innovación se ha ido expandiendo. En la actualidad se está convirtiendo en una fuente principal de inteligencia práctica sobre las innovaciones que surgen de proyectos de investigación e innovación financiados por la Unión Europea. Actúa como una herramienta de inteligencia empresarial para los responsables de políticas, permitiéndoles diseñar futuros programas de investigación e innovación colaborativos financiados por la Unión Europea. La apertura de los resultados del Radar de Innovación al público está ayudando establecer conexiones entre los innovadores en proyectos financiados por la Unión Europea y las partes interesadas externas, como ciudadanos, inversores, cazadores de tecnología e incubadoras, entre otros (EC, 2014b).

El objetivo de este artículo es presentar la herramienta de Radar de Innovación y contribuir a una mejor comprensión de su metodología para después comentar los resultados de sus indicadores más destacados. La estructura de este artículo es la siguiente. Primero, se aborda la metodología desarrollada por el Radar de Innovación para analizar las innovaciones, así como los criterios que usa para la recopilación de los datos. En la segunda sección presenta la plataforma digital del Radar de Innovación y se explican sus principales indicadores. Finalmente, se comentan los resultados obtenidos por Radar de Innovación hasta la fecha usando la información publicada en su plataforma digital.

METODOLOGÍA Y DATOS

En esta sección, se abordará inicialmente la metodología utilizada por el Radar de Innovación para evaluar las innovaciones, seguida por la descripción de la Encuesta del Radar de Innovación, la cual constituye la herramienta empleada para recopilar información sobre las innovaciones.

Metodología del Radar de Innovación

La metodología del Radar de Innovación se construye sobre dos componentes: el

primer componente es el *Marco de Evaluación del Potencial de Innovación* para clasificar el potencial de las innovaciones, el segundo componente es el *Marco de Evaluación de la Capacidad Innovadora* para clasificar el potencial de los innovadores (De Prato et al., 2015). A continuación, se explican más en profundidad los dos marcos y sus principales características.

El Marco de Evaluación del Potencial de Innovación es el primer componente de la Metodología Radar de Innovación. Incluye un conjunto de criterios predefinidos e indicadores relevantes que se espera que evalúen la fortaleza de cada innovación. El elemento central de este marco es el Indicador del Potencial de Innovación (IPI). Este indicador se estructura en torno a tres dimensiones clave: preparación para la innovación, gestión de la innovación y potencial de mercado. Cada una de estas dimensiones tiene a su vez su propio indicador, a saber, el Indicador de preparación para la innovación (IRI), el Indicador de gestión de la innovación (IMI) y el Indicador de potencial de mercado (MPI). A continuación, se explica más en detalle la función de cada uno de estos tres subindicadores:

- **Indicador de Preparación para la Innovación:** este indicador hace referencia a la madurez técnica de las innovaciones en desarrollo. Trata de caracterizar la fase de desarrollo de las innovaciones, teniendo en cuenta las medidas adoptadas para prepararlas para la comercialización (como la creación de prototipos, las actividades de demostración o ensayo, o los estudios de viabilidad) y para garantizar sus recursos tecnológicos. Además, este indicador tiene en cuenta el calendario que conduce a la comercialización potencial.
- **Indicador de Gestión de la Innovación:** este indicador se centra en el consorcio del proyecto y su dedicación a llevar las innovaciones al mercado. Pretende evaluar la capacidad de los equipos de gestión para traducir las tecnologías novedosas o los resultados de la investigación en productos o servicios comercializables. Para ello, el indicador abarca tareas como abordar cuestiones de titularidad y derechos de propiedad

intelectual, desarrollar un plan de negocio o un estudio de mercado, garantizar la inversión de capital de fuentes tanto públicas como privadas e implicar a los posibles usuarios finales en el proyecto.

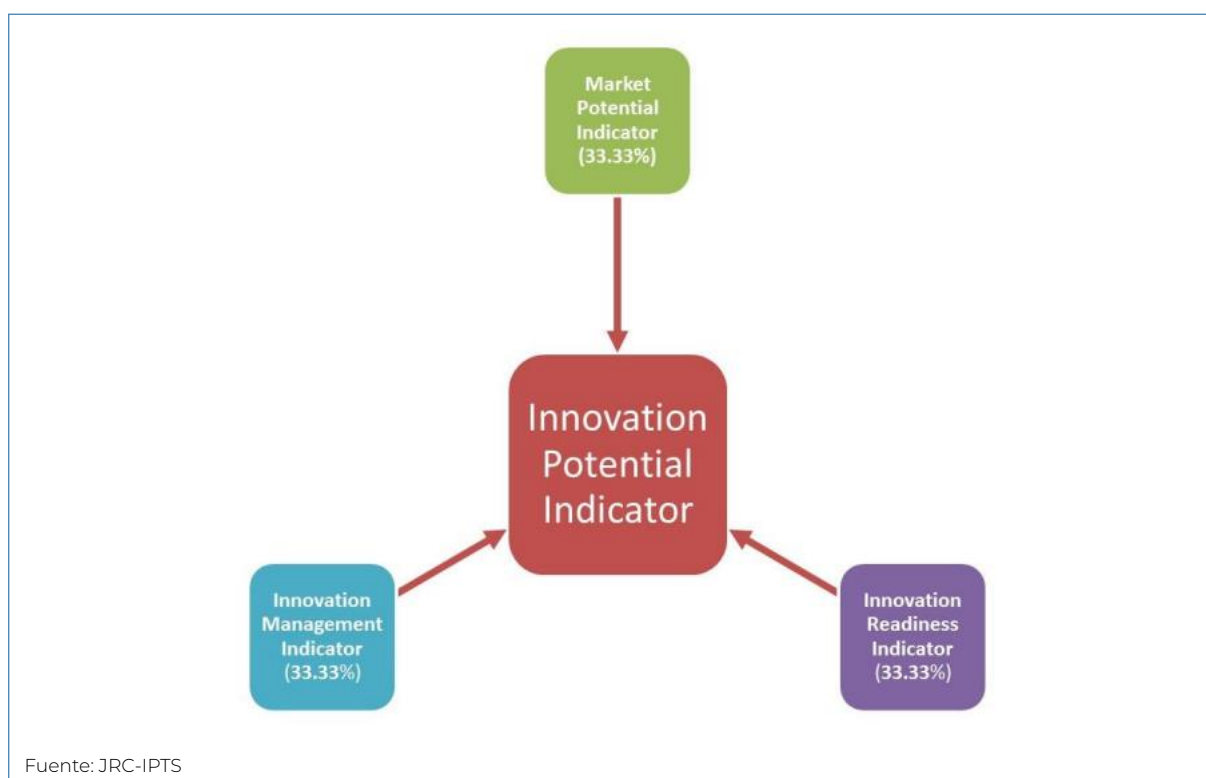
- **Indicador de Potencial de Mercado:** este indicador está asociado tanto a la demanda como a la oferta de innovaciones. Por el lado de la demanda, se centra en las posibles condiciones del mercado y la probabilidad de éxito de la comercialización. El objetivo es evaluar en qué medida los productos o servicios satisfacen las necesidades de un sector del mercado y atienden a una base de clientes potenciales. Por el lado de la oferta, el indicador pretende evaluar si existen barreras potenciales (como marcos normativos o problemas de derechos de propiedad intelectual existentes) que puedan obstaculizar la explotación comercial de las innovaciones.

Estos tres subindicadores se construyen a través de un proceso de emparejamiento con las respuestas recopiladas por la *Encuesta del Radar de Innovación* que cons-

tituye la herramienta de recopilación de información sobre las innovaciones desarrolladas en los proyectos analizados por el radar. La utilización de un sistema de puntuación multifactorial permite que las innovaciones alcancen una puntuación máxima de 10 en cada una de estas tres dimensiones. En última instancia, el Indicador de Potencial de Innovación (IPI) se formula como un agregado de la media aritmética de estos indicadores individuales asignándoles un peso equitativo a los tres tal y como se muestra en la Figura 1.

El Marco de Evaluación de la Capacidad Innovadora es el segundo componente de la Metodología del Radar de Innovación. El elemento principal de este marco es el Indicador de Capacidad Innovadora (ICI). El ICI pretende cuantificar la capacidad de innovación de los innovadores clave en los proyectos de investigación financiados por la Unión Europea. Se estructura en torno a dos dimensiones: la capacidad del innovador y el entorno del innovador. Estas dos dimensiones tienen a su vez dos indicadores: el Indicador de Capacidad del Innovador

FIGURA 1
CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR DE POTENCIAL DE INNOVACIÓN



(IAI) y el Indicador de Entorno del Innovador (IEI). A continuación, se explica más en detalle la función de cada uno de estos subindicadores:

- **Indicador de Capacidad del Innovador:** este indicador hace referencia a la capacidad de las organizaciones para crear innovaciones dentro de las actividades financiadas por la Unión Europea. Considera la frecuencia con la que las organizaciones han sido reconocidas por el Radar de Innovación como innovadores clave. También engloba factores adicionales, como las evaluaciones de los revisores sobre el potencial de los innovadores y su independencia a la hora de materializar el potencial de mercado de las innovaciones.
- **Indicador de Entorno del innovador:** este indicador pretende abarcar las condiciones generales dentro del consorcio del proyecto que afectan a un innovador. Se asocia con la composición y el compromiso de las organizaciones asociadas, los resultados del proyecto en materia de innovaciones y la dedicación de los socios pertinentes a la capitalización de las innovaciones. Además, tiene en cuenta la participación de organizaciones con un interés directo en explotar las innovaciones. Se supone que un entorno positivo facilitará el des-

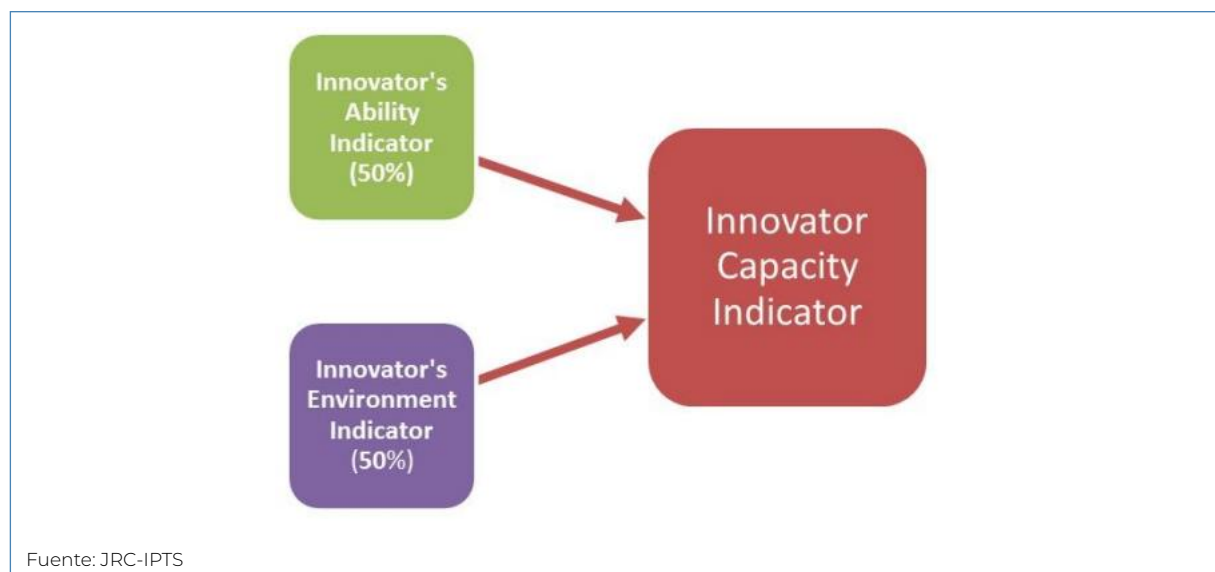
bordamiento positivo de conocimientos entre los innovadores y su entorno.

De igual modo que los indicadores referentes al Marco de Evaluación de la Innovación, los indicadores anteriores son contruidos a través de un proceso de emparejamiento con las respuestas recopiladas por la *Encuesta del Radar de Innovación*. Cada uno de ellos puede alcanzar individualmente un máximo de 5 puntos, y luego se combinan mediante una media aritmética para formar el Indicador de Capacidad del Innovador tal y como se muestra en la Figura 2.

Proceso de recolección de datos

El elemento central a través del cual se realiza el proceso de recopilación de datos en la plataforma del Radar de Innovación es la **Encuesta Radar de Innovación** (IRS). Se trata de un cuestionario formal inspirado en las directrices del Manual de Oslo para la recolección e interpretación de datos de innovación (OCDE, 2005). La Encuesta del Radar de Innovación está diseñada con el objetivo de obtener un conjunto integral de datos sobre los resultados innovadores de proyectos de investigación e innovación financiados por la Unión Europea, así como percepciones sobre el proceso de comercialización de la innovación. La encuesta

FIGURA 2
CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR DE CAPACIDAD DE INNOVACIÓN



investiga cómo se planea utilizar las innovaciones, el tiempo necesario para lanzarlas al mercado y los pasos específicos que los grupos de proyectos han tomado o planean tomar para hacerlo. Estos pasos incluyen compartir tecnología, hacer planes de negocios y buscar financiamiento externo (EC, 2016b).

La Encuesta del Radar de Innovación está gestionada por los organismos de la Comisión Europea responsables de la financiación de la I+D. La encuesta se despliega a nivel de proyectos colaborativos de I+D financiados por la Unión Europea. Durante el ciclo de vida de un proyecto perteneciente al Programa Marco (FP), se llevan a cabo tres revisiones: una revisión al principio del proyecto, una revisión a la mitad y una al final. En estas revisiones, expertos externos evalúan el progreso del proyecto. Desde la introducción del Radar de Innovación en el año 2014, estos paneles de revisión deben contar con un experto en innovación y la Encuesta del Radar de Innovación se integra en cada una de estas tres evaluaciones. Durante cada revisión, los expertos en innovación, con base en la información proporcionada por los grupos de proyectos, pueden identificar hasta tres innovaciones por proyecto y hasta tres organizaciones clave asociadas con estas innovaciones.

Como se ha explicado en el apartado referido a la metodología de Radar de Innovación, todos los indicadores con los que se miden el potencial de las innovaciones y de sus innovadores se construyen a través de un proceso de emparejamiento con esta encuesta. La Encuesta del Radar de Innovación consta de dos bloques de preguntas, un primer bloque con dieciséis preguntas sobre la innovación y un segundo bloque con once preguntas generales. En función de las diferentes respuestas se asigna una ponderación distinta a cada innovación y es con dichas ponderaciones con las que se van construyendo los distintos indicadores.

En la actualidad el Radar de Innovación recoge información sobre innovaciones desarrolladas dentro de los proyectos europeos FP7, CIP, LIFE, Horizonte 2020 y Horizonte Europa. Por otro lado, el Radar de Innovación aún no ofrece información sobre inno-

vaciones en todos los temas de Horizonte 2020. Sin embargo, proporciona información sobre los siguientes temas/áreas de Horizonte 2020: Digital, FET, Espacio, Marie Skłodowska Curie, Energía, Instrumento para PYME, Piloto EIC, Proyectos Emblemáticos (Graphene), Materias Primas, y Bioeconomía.

PLATAFORMA DIGITAL DEL RADAR DE INNOVACIÓN

Dentro de esta sección se presenta la plataforma digital del Radar de Innovación y los diferentes indicadores con los que cataloga las innovaciones en dicha plataforma. En el año 2018 la Comisión Europea presentó la plataforma digital basada en el Radar de la Innovación. Esta herramienta proporciona al público información sobre las innovaciones respaldadas por la Unión Europea. La plataforma Radar Innovación también es accesible como una aplicación para teléfonos inteligentes, tanto en iOS como en Android.

Dentro de esta plataforma digital el usuario puede acceder a todas las innovaciones analizadas por el Radar de Innovación hasta el momento desarrolladas dentro de los Programas Marco que analiza el Radar de Innovación. Como se explicará a continuación la plataforma cuenta con diferentes indicadores que funcionan como filtros que facilitan el manejo y comprensión de las innovaciones. Además, la plataforma proporciona información sobre las organizaciones clave en el desarrollo de las innovaciones, así como detalles sobre los proyectos en los que se ha generado la innovación. Una característica importante que se ha añadido recientemente al Radar de Innovación es la capacidad de determinar si las innovaciones analizadas contribuyen al desarrollo sostenible mediante el cumplimiento de alguno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la ONU como parte de la Agenda 2030 en el año 2015. En caso de que una innovación contribuya a uno de estos objetivos, dicha información se incluye en su descripción.

Tanto la plataforma digital del Radar de Innovación como su información son de libre acceso, por tanto, cualquier usuario puede

acceder a ella libremente y sin costes. Como se ha mencionado en el anterior párrafo para que resulte más fácil el análisis de las innovaciones y su naturaleza la Comisión Europea, encargada del Radar de Innovación, creó diferentes indicadores a través de los cuales se puede filtrar la información en función de las preferencias del usuario en cuestión. Los indicadores desarrollados se agrupan en dos conjuntos distintos, el primero referente a información sobre la innovación y el segundo referente a información sobre el innovador. A continuación, se recogen los diferentes indicadores que presenta la plataforma para filtrar y catalogar la información de las innovaciones, así como su explicación:

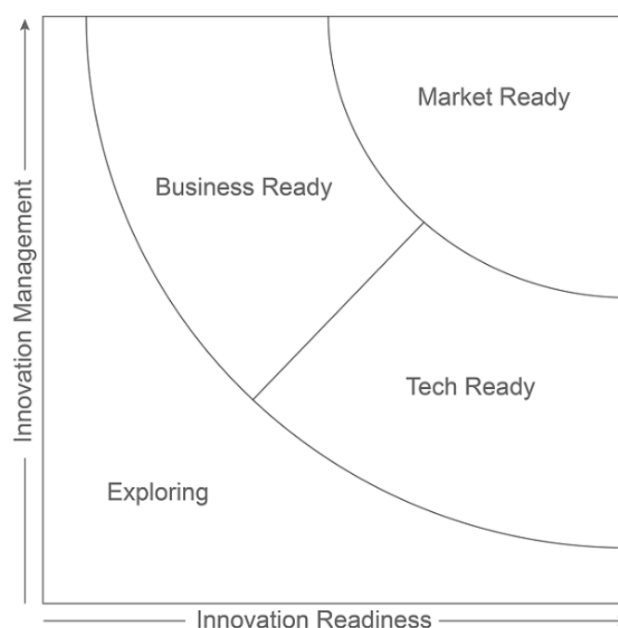
1. Madurez de la Innovación: este indicador pertenece al grupo de información sobre la innovación. El indicador se construyó utilizando conjuntamente los resultados obtenidos por la innovación en los indicadores de potencial de la innovación y del innovador explicados anteriormente. En función de las puntuaciones logradas por la innovación en ambos indicadores una innovación

queda ubicada en cuatro posibles categorías de madurez innovadora distintas: *Preparada para el mercado, listo para el negocio, tecnología preparada y exploración*. En la Figura 3 puede observarse este criterio de catalogación.

2. Necesidades de Mercado: este indicador pertenece al grupo de información sobre la innovación. El indicador muestra tres acciones que, en caso de abordarse, los especialistas que analizan las innovaciones han determinado que pueden aumentar la posibilidad de que la innovación llegue al mercado. Según este indicador una innovación puede necesitar más de una de una de las tres acciones para llegar al mercado al mismo tiempo. Las tres acciones son: *Prepararse para la entrada al mercado, Asegurar capital y Ampliación de las oportunidades de mercado*.

3. Tópico de la Innovación: este indicador pertenece al grupo de información sobre la innovación. El indicador sirve para clasificar la innovación en función del tópico del conocimiento al que

FIGURA 3
NIVELES DE MADUREZ DE LAS INNOVACIONES IDENTIFICADAS POR EL RADAR DE INNOVACIÓN



Fuente: Comisión Europea

pertenece. Los diferentes tópicos en los que quedan recogidas todas las innovaciones del radar son los siguientes: *Tecnologías Avanzadas, Educación, Tecnologías, Excelencia Científica, Salud y Cuidado, Tecnologías Industriales, Otras, Redes y Computación Seguras y Sociedad Inteligente y Sostenible.*

4. Potencial de Creación de Mercado:

este indicador pertenece al grupo de información sobre la innovación. Se trata de un novedoso indicador creado por el Radar de Innovación, en el cual en función de los resultados obtenidos en la Encuesta del Radar de Innovación se categoriza automáticamente a la innovación en términos de su potencial disruptivo. Lo primero que hace es separar a las innovaciones con potencial disruptivo de aquellas que no lo tienen, si una innovación tiene potencial disruptivo entonces se clasifica en 5 posibles niveles (Nepelski, 2020). Los niveles de potencial disruptivo de las innovaciones en el Radar de Innovación son los siguientes: *Muy alta, Alta, Notable, Moderada y Menor.*

5. Innovaciones lideradas por mujeres:

este indicador pertenece al grupo de información sobre la innovación. Se trata de un indicador que permite determinar en qué innovaciones analizadas por el Radar de Innovación una mujer desempeñó un papel de liderazgo en el desarrollo de esta innovación en al menos una de las organizaciones innovadoras clave. El indicador ha sido construido a través de la información recogida en la Encuesta del Radar de Innovación.

6. Programa de Financiación:

este indicador pertenece al grupo de información sobre la innovación. Se trata de un indicador que cataloga a las innovaciones en función del programa de financiación al que pertenecen. Como se indicó anteriormente el Radar de Innovación estudia innovaciones en cinco Programas Macro que son los siguientes: Horizonte Europa, Horizonte 2020, Programa Marco 7, LIFE y CIP.

7. Tipo de Organización:

este indicador pertenece al grupo de información so-

bre el innovador. Se trata de un indicador que permite filtrar la información en función al tipo de organización que ha desarrollado la innovación. Este indicador recoge cinco tipos diferentes de organizaciones innovadoras: *Pequeña o Medianas Empresas, Organismo Públicos, Grandes Empresas, Instituciones de Enseñanza Superior/Centro de Investigación y Otros.*

8. Países:

este indicador pertenece al grupo de información sobre el innovador. Se trata de un indicador que permite categorizar a los innovadores en función al país al que pertenecen. Este indicador distingue entre: *Países Europeos, Países Asociados y Terceros Países.*

RESULTADOS DEL RADAR DE INNOVACIÓN

En esta sección del artículo se van a mostrar y comentar una serie de descriptivos sobre los resultados de la innovación analizadas por el Radar de Innovación hasta la fecha. Más concretamente, se va a analizar los indicadores que se han explicado previamente disponibles en la plataforma digital del Radar de Innovación. El objetivo de esto es tratar de comprender mejor la naturaleza de las innovaciones que el Radar de Innovación ha analizado.

Hasta enero de 2024, momento en el que se escribe este artículo, la plataforma del Radar de Innovación **ha analizado un total de 11723 innovaciones** en cinco Programas Marco diferentes a lo largo de nueve años. Con respecto al grado de madurez de las innovaciones, puede observarse de la información dispuesta en la Tabla.1 más de la mitad de las innovaciones desarrolladas, el 51 %, tienen pertenecen a la categoría de *Explorando*. El segundo lugar lo ocupan las innovaciones catalogadas como *Listas Para el Mercado* que representan un 18% del total mientras que el tercer lugar es para aquellas innovaciones pertenecientes al grupo de *Listas Para la tecnología*, 17%. Por último, las innovaciones catalogadas como *Listas para los Negocios* representan el porcentaje más bajo, siendo este un 14%.

TABLA 1
GRADO DE MADUREZ DE LAS INNOVACIONES

Grado de Madurez	N.º de Innovaciones	Porcentaje
Explorando	5973	51%
Listo Para el Mercado	2124	18%
Lista para la Tecnología	1970	17%
Lista para los Negocios	1656	14%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea

TABLA 2
NECESIDADES DE MERCADO DE LAS INNOVACIONES

Necesidades de Mercado	N.º Innovaciones	Porcentaje
Ampliación de las Oportunidades de Mercado	7930	68%
Prepararse para la Entrada al Mercado	7609	65%
Asegurar Capital	4486	38%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea

Con respecto a las necesidades de mercado, el 83% de las innovaciones que ha analizado el Radar de Innovación presentan algún tipo de necesidad de mercado. Dentro de grupo de innovaciones que sí tienen necesidades de mercado la Tabla 2 presenta la información de las distintas necesidades que presentan dichas innovaciones. La acción que más necesitan las innovaciones analizadas por el Radar Innovación para aumentar su probabilidad de llegar al mercado es la *Ampliación de las Opor-*

tunidades de Mercado (68%) seguido muy de cerca de *Prepararse para la Entrada al Mercado* (65%). Por último, la necesidad menos acuciante de estas innovaciones es la de *Asegurar Capital* (38%).

Con respecto a la naturaleza temática de las innovaciones analizadas por el Radar de Innovación, la Tabla 3 recoge información sobre los diferentes tópicos. Los tres temas más recurrentes de las innovaciones analizadas por el Radar de innovación son: la

TABLA 3
TÓPICOS DE LAS INNOVACIONES

Tópico de Innovación	N.º Innovaciones	Porcentaje
Otros	2830	24%
Excelencia Científica	2720	23%
Sociedad Inteligente y Sostenible	1334	11%
Tecnologías Industriales	1137	10%
Tecnología Profunda	1090	9%
Redes y Computación Seguras	1058	9%
Salud y Cuidado	595	5%
Educación, Contenido y Creatividad	563	5%
Tecnología habilitadora y componentes	396	3%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea

categoría *Otros* (24%), *Excelencia Científica* (23%) y *Sociedad Inteligente y Sostenible* (11%).

En lo referente al potencial de creación de mercado sólo un 33% del total de innovaciones analizadas por el Radar de Innovación presenta algún tipo de potencial disruptivo. Como ha sido explicado en el apartado previo el objetivo de este indicador es medir el potencial disruptivo de las innovaciones categorizándolo en cinco posibles niveles de intensidad. Toda la información sobre los diferentes porcentajes de las innovaciones que han presentado algún tipo de potencial disruptivo está recogida en la Tabla 4. De aquellas innovaciones que sí presentan algún potencial disruptivo la categoría

principal es *Moderado* (38%), el segundo porcentaje más elevado lo presenta la categoría *Alto* (33%), el tercero le corresponde a la categoría *Muy Alto* (13%), el cuarto lugar le corresponde a la categoría *Moderado* (11%) mientras que el porcentaje más bajo lo ostenta la categoría *Menor* (5%).

Uno de los indicadores más interesantes que incluye el Radar de Innovación en su análisis de innovaciones es el referente a las innovaciones lideradas por mujeres. Como se explicó anteriormente este indicador sirve para analizar si dentro de las organizaciones clave en el desarrollo de la innovación ha habido una mujer liderando el desarrollo. En la Tabla 5 se puede observar que en el 25 % de las innovaciones analiza-

TABLA 4
POTENCIAL DE CREACIÓN DE MERCADO DE LAS INNOVACIONES

Potencial de Creación de Mercado	N.º Innovaciones	Porcentaje
Muy alto	490	13%
Alto	1266	33%
Notable	1470	38%
Moderado	409	11%
Menor	206	5%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea

TABLA 5
INNOVACIONES LIDERADAS POR MUJERES

Innovaciones Lideradas por Mujeres	N.º Innovaciones	Porcentaje
Lideradas por mujeres	2950	25%
No lideradas por mujeres	8773	75%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea

TABLA 6
PROGRAMAS DE FINANCIACIÓN DE LAS INNOVACIONES

Programa de Financiación	N.º Innovaciones	Porcentaje
Horizonte 2020	9121	78%
FP7	2013	17%
LIFE	204	2%
CIP	196	2%
Horizonte Europa	189	2%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea

TABLA 7
TIPO DE ORGANIZACIONES INNOVADORAS

Tipo de Organización	N.º Innovadores	Porcentaje
PYMES	2537	45%
Grandes Empresas	1522	27%
HES/RC	1187	21%
Organismo Públicos	200	4%
Otros	171	3%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea

TABLA 8
NACIONALIDAD DE LOS INNOVADORES

Tipo de Organización	N.º Innovadores	Porcentaje
Unión Europea	4569	81%
Países Asociados	279	5%
Terceros Países	769	14%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Comisión Europea

das por el Radar de Innovación una mujer tuvo un papel de liderazgo en el desarrollo de dichas innovaciones.

Con respecto a los diferentes programas de financiación analizados por el Radar de Innovación el programa Horizonte 2020 ha sido el que mayor número de innovaciones ha logrado. Como puede observarse en la Tabla 6 el programa Horizonte 2020 ostenta el primer lugar de la tabla con un 78% del total de todas las innovaciones analizadas por el Radar de Innovación. Este resultado tiene sentido puesto que el Horizonte 2020 y el Radar de Innovación se han ido desarrollando al mismo tiempo siendo este programa el más analizado por el Radar de Innovación. En segundo lugar, el 17% de las innovaciones pertenecen al Programa Marco 7 (FP7). El resto de las innovaciones se reparte de manera idéntica, un 2%, a lo largo de los programas LIFE, Horizonte Europa y CIP. De todos los programas analizados por el Radar el Horizonte Europa es el único que está abierto en estos momento con una duración de seis años, desde 2021 hasta 2027, por tanto, es de esperar que en los próximos años se recopilen muchas innovaciones de este programa que actualmente es el programa de investigación

más grande jamás diseñado por la Comisión Europea.

El Radar de Innovación ha cuantificado **un total de 5617 innovadores diferentes**. Con respecto a la naturaleza de los innovadores en la Tabla 7 se puede observar que las *PYMES* son las organizaciones mayoritarias en número de innovadores (45%), el segundo lugar lo ocupan las *Grandes Empresas* (27%), el tercer lugar lo ocupan las *Universidades/Centros de Investigación* (21%) los últimos puestos los ocupan *Organismos Públicos* (4%) y *Otros* (Otros). Con a la nacionalidad de los diferentes innovadores la información queda recogida en la Tabla 8. La gran mayoría pertenecen a la *Unión Europea* (81%), el segundo lugar lo ocupan *Terceros Países* (14%) y por último *Países Asociados* (5%).

CONCLUSIONES

En el presente artículo se ha realizado una breve exposición del Radar de Innovación de la Comisión Europea. En primer lugar, se ha explicado de manera sucinta la metodología empleada por el Radar así como el proceso de recopilación de la información sobre las innovaciones que son analizadas

por éste. En la segunda parte del artículo se ha presentado la plataforma digital de Radar de Innovación y se han explicado sus principales indicadores. Por último, se han analizado los principales indicadores de la plataforma digital del Radar de Innovación con los datos recopilados por el Radar de Innovación hasta el momento presente.

El Radar de Innovación (IR) desempeña un papel fundamental en la mejora de los procesos de gestión de la innovación en proyectos colaborativos de Investigación e Innovación financiados por la Unión Europea (UE). Esta iniciativa tiene como objetivo proporcionar ideas prácticas sobre las actividades y los resultados innovadores de estos proyectos. El desarrollo e implementación de la metodología del IR fueron fundamentales para abordar este desafío, y el éxito de la fase piloto llevó a su adopción en todo el espectro de instrumentos de I+D financiados por la UE. Desde su inicio, el IR ha sido una herramienta de inteligencia valiosa, destacando la creación de una herramienta interna diseñada para identificar y monitorear innovaciones e innovadores dentro de proyectos en curso. Esta herramienta capacita a la Comisión Europea para visualizar y procesar información, permitiéndoles tomar medidas proactivas para respaldar los proyectos que supervisan.

El Radar de Innovación proporciona información sobre organizaciones excepcionales que participan en proyectos, y desde 2015, la Comisión Europea otorga el Premio *Innovation Radar* para destacar a innovadores y señalar su potencial a partes interesadas externas como inversores u organizaciones colaboradoras (EC 2015b). Como se ha visto en la sección anterior la plataforma digital pública de datos del Radar de Innovación, lanzada en 2018, aumenta aún más la visibilidad de la producción innovadora de proyectos de I+D financiados por la UE e innovadores, proporcionando una plataforma de inteligencia en tiempo real basada en datos. El Radar de Innovación cuenta también con una herramienta clave, el *Dealflow.eu*. El *Dealflow.eu* es un proyecto de Horizonte 2020 que funciona como una plataforma e iniciativa diseñada para facilitar la transición de innovaciones de alto

potencial del programa Horizonte 2020 de la Unión Europea al mercado. El propósito principal del *Dealflow.eu* es respaldar a innovadores y startups para que obtengan el financiamiento necesario para la comercialización de sus proyectos. Logra esto proporcionando una variedad de servicios, que incluyen orientar a las startups hacia la preparación para el mercado y los inversores, realizar diligencias debidas en proyectos con un alto potencial de crecimiento y conectar las startups seleccionadas con inversores relevantes.

Más de veinte estados miembros de la Unión Europea se comprometieron a apoyar la iniciativa Radar de Innovación, con el objetivo de aprovechar los resultados del apoyo público a la I+D en Europa (EC 2018b). Cada firmante designa a un funcionario principal para colaborar con la Comisión Europea y explorar cómo el IR puede desarrollarse y enriquecerse aún más, fomentando una mayor adopción de innovaciones financiadas por la UE. El Radar de Innovación sirve como modelo de referencia para gestionar y comercializar innovaciones producidas en el contexto de actividades de I+D respaldadas públicamente, ofreciendo orientación sobre cómo maximizar los rendimientos de la inversión pública en I+D. Es de esperar que en los próximos años se exploten aún más todas sus posibilidades y se convierta en una plataforma de referencia en el análisis de las innovaciones en proyectos de I+D.

REFERENCIAS

- De Prato, G., Nepelski, D. and Piroli, G. (2015). Innovation Radar: Identifying Innovations and Innovators with High Potential in ICT FP7, CIP & H2020 Projects. JRC Scientific and Policy Reports – EUR 27314 EN. Seville: JRC-IPTS
- EC. (2014b). Guidelines for innovation experts supporting the Innovation Radar. In D. CNECT (Ed.). Brussels.
- EC. (2014c). Operational guidelines for implementing innovation questions in FP7/CIP project reviews. In D. CNECT (Ed.). Brussels.
- EC. (2015b). Innovation radar prize. Retrieved March 20, 2018 from http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboard_s_es.
- EC. (2016b). ICT-32-2017 call "Startup Europe for Growth and Innovation Radar". Brussels

- EC. (2018b). Declaration of cooperation on fostering a dynamic ecosystem around EU R&I funding building on initiatives such as the Innovation Radar. Brussels.
- Nepelski, D. (2020). Market Creating Innovations in the EU Framework Programme. Methodology behind the Innovation Radar's Market Creation Potential Indicator (No. JRC121066). Joint Research Centre (Seville site).
- Nepelski, D., & Van Roy, V. (2021). Innovation and innovator assessment in R&I ecosystems: the case of the EU Framework Programme. *The Journal of Technology Transfer*, 46(3), 792-827.
- OECD. (2005). Oslo manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data. OECD Publishing.

SOBRE EL AUTOR

Íñigo Martínez Lacunza es investigador pre-doctoral en la Universidad Carlos III de Madrid. Sus principales áreas de investigación son la innovación, diversidad y sostenibilidad. Actualmente se encuentra en inicio del segundo año de doctorado, preparando la primera publicación de su tesis doctoral.