Tendencias en las políticas y programas de innovación e I+D empresarial. 2021

Caso de estudio:

Portugal

innobasque

Berrikuntzaren Euskal Agentzia
Agencia Vasca de la Innovación

Índice

Tendencias en las políticas y programas de innovación e I+D empresarial. 2021

CASO DE ESTUDIO:

Portugal

4 INTRODUCCIÓN: OBJETIVO DEL ESTUDIO

5 1. CASO DE ESTUDIO DE FINLANDIA

1.1. Contexto

1.1.1. Estructura económica y resultados de la innovación

1.1.2. Puntos fuertes y débiles del sistema de innovación

1.1.3. Evolución de la I+D empresarial

1.2. Evolución de las políticas de apoyo a la I+D empresarial

1.2.1. Situación inicial

1.2.2. Puntos clave de la evolución

1.3. Retos pendientes

1.4. Lecciones aprendidas

13 2. BIBLIOGRAFÍA

2.1. Listado de documentos

2.2. Listado de entrevistas

14 3. ANEXOS

3.1. Resumen de los principales programas

Índice

TABLAS

5 **Tabla 1:** Resumen de la estructura económica y de los resultados de la innovación

7 **Tabla 2:** Porcentaje pymes innovadoras por tipo de innovación (%; 2018)

FIGURAS

6 **Figura 1:** Gasto interno en I+D ejecutado por el sector empresarial sobre el PIB (%; 2008-2019)

7 **Figura 2:** Evolución del porcentaje de pymes innovadoras por tipo de innovación

8 **Figura 3:** Porcentaje de ingresos procedente de nuevos o significativamente mejorados productos (%; 2010-2018)

INTRODUCCIÓN: Objetivo del estudio

El recientemente aprobado Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) Euskadi 2030 establece que el aumento del número de pymes que innovan y de las inversiones empresariales en I+D son dos de los principales retos a los que se enfrenta Euskadi en los próximos años.

Por ello, Innobasque ha elaborado un estudio de varios casos que tiene como objetivo **extraer lecciones sobre las políticas internacionales de apoyo a la innovación y a la I+D empresarial para inspirar futuras decisiones** en Euskadi. Asimismo, trata de concretar algunas de las principales tendencias en políticas de innovación que ya se identificaron en el Informe Innobasque de Prospectiva de 2019.

El **estudio** consta del análisis de **tres casos** (Austria, Finlandia y Portugal) que destacan por la mejora significativa de su rendimiento en innovación. Concretamente, Portugal destaca por el incremento del porcentaje de pymes innovadoras y Austria y Finlandia por el aumento de la inversión en I+D empresarial en los últimos años.

El estudio analiza algunas de las estrategias y nuevos instrumentos de promoción de la I+D y la innovación empresarial que están emergiendo y que mejores resultados están obteniendo. Se centra en aspectos estructurales de las políticas de apoyo; por ello, el análisis no aborda tendencias temáticas como la digitalización o aspectos más coyunturales como la COVID-19.

El presente documento recoge el caso de estudio de **Portugal**, un país que hasta 2020 mejoró notablemente su rendimiento en innovación respecto al resto de Estados Miembro de la Unión Europea hasta ser considerado por la Comisión Europea como un país de alta innovación por primera vez en 2020. Esta positiva evolución fue como consecuencia de la mejora del porcentaje de pymes innovadoras. Destaca el hecho de que Portugal consiguiera aumentar el porcentaje de pymes innovadoras en producto o proceso del 44,2% en 2010 al 56,0% en 2016, tras sufrir una dura crisis económica y estar tutelado por la troika entre 2010 y 2014, mientras que en el mismo periodo dicho porcentaje se mantuvo estancado en torno al 34% en la Unión Europea.

Sin embargo, el rendimiento innovador de Portugal ha caído de manera considerable en 2021 y la Comisión Europea ha vuelto a categorizarlo como país de innovación moderada. Esto ha sido debido precisamente a "la reducción del rendimiento en los indicadores que hacen uso de los datos de la encuesta de innovación" (CE, 2021). Concretamente, se trata de los siguientes indicadores: el gasto empresarial en actividades innovadoras (incluida la I+D) por persona empleada, el porcentaje de pymes innovadoras que colaboran con otras, el empleo en empresas innovadoras, así como el. porcentaje de pymes innovadoras en producto y en proceso de negocio.

El caso de estudio tiene como objetivo **identificar las principales causas que permitieron a Portugal aumentar el porcentaje de pequeñas y medianas empresas innovadoras y comprender la contribución de la política de innovación a dicha evolución. Asimismo, también pretender entender las causas del reciente descenso**.

1. CASO DE ESTUDIO DE PORTUGAL

1.1. Contexto

1.1.1. Estructura económica y resultados de la innovación

La República Portuguesa es uno de los veintisiete Estados Miembro que componen la Unión Europea. Cuenta con una población que supera los diez millones de habitantes. Su PIB per cápita en paridad de poder adquisitivo ha aumentado en los últimos años, aunque se ha ampliado la brecha respecto a la media de la UE-27.

La industria supone el 17,5% de su Valor Añadido Bruto (VAB) en 2019. Se trata de un peso superior al 16,8% de 2010, aunque se sitúa más de dos puntos porcentuales por debajo de la media comunitaria.

Uno de los principales vectores de crecimiento de la economía portuguesa ha sido el comercio exterior. Las exportaciones de bienes y servicios aportaban el 30,1% del PIB en 2010, mientras que en 2019 ya suponían el 43,5%.

Al igual que en el resto de las economías europeas, el tejido empresarial está formado eminentemente por pymes (99,9% en 2018), aunque esta cifra es el más elevado tras el de Grecia. Esto es debido principalmente a la mayor presencia de microempresas (compañías con menos de diez personas empleadas) que se situó en el 95,2% en 2018.

En lo relativo a la innovación, Portugal destaca por la mejora de la innovación en las pymes entre 2010 y 2016, especialmente en producto o proceso. En dicho periodo, el porcentaje de pymes innovadoras en producto o proceso pasó del 44,2% al 56,0%, alcanzando el máximo nivel en la UE. Sin embargo, según los últimos datos estadísticos disponibles y que se corresponden a 2018[1], el porcentaje de pymes innovadoras bajó al 27,2% entre las que innovaron en producto y al 31,6% entre las que innovaron en algún proceso de negocio. En ambos casos, los valores se situaron por debajo de la media de la UE-27 que ascendió al 28,7% y al 40,0%, respectivamente.

En lo que concierne a la inversión en I+D, su volumen respecto al PIB sigue siendo modesto (1,40% en 2019) en comparación con la media de la UE-27 (2,20% en 2019), a pesar de la mejora experimentada en los últimos años en términos absolutos.

En cuanto a los distintos ránquines de innovación, su situación mejoró hasta 2020 en el Cuadro Europeo de Indicadores de la Innovación EIS (European Innovation Scoreboard) que lo consideró un país de alta innovación por primera vez. Sin embargo, su rendimiento innovador se ha reducido en la última edición de 2021 que la ha vuelto a considerar un país de innovación moderada. En cambio, el Índice Global de Innovación GII (Global Innovation Index) lo sigue situando en posiciones similares; concretamente en el 2020, en el puesto 31º de las 131 economías analizadas.

Tabla 1: Resumen de la estructura económica y de los resultados de la innovación

Indicador	Unidad	Datos			Evolución
		2017	2018	2019	
Población	Número	10.309.573	10.291.027	10.276.617	-0,3%
PIB per cápita	PPA	22.692	23.684	24.766	+9,1%
Porcentaje del VAB de la industria	%	18,0	18,1	17,5	-0,5pp
Porcentaje de pymes (0-249 empleos)	%	99,9	99,9	N/D	=
Porcentaje de microempresas (0-9 empleos)	%	95,3	95,2	N/D	-0,09pp
Gasto interno en I+D sobre el PIB	%	1,32	1,35	1,40	+0,08pp
Pymes innovadoras en producto	%	N/D	27,2	N/D	N/A
Pymes innovadoras en proceso de negocio	%	N/D	31,6	N/D	N/A
Clasificación en el European Innovation Scoreboard (EIS)		13º (2019)	12º (2020)	19º (2021)	▼
Clasificación en el Global Innovation Index (GII)		32º (2018)	32º (2019)	31º (2020)	▲

Fuente Eurostat; Comisión Europea, European Innovation Scoreboard; Universidad de Cornell, INSEAD y Organización Mundial de la Propiedad Intelectual-WIPO, Global Innovation Index.

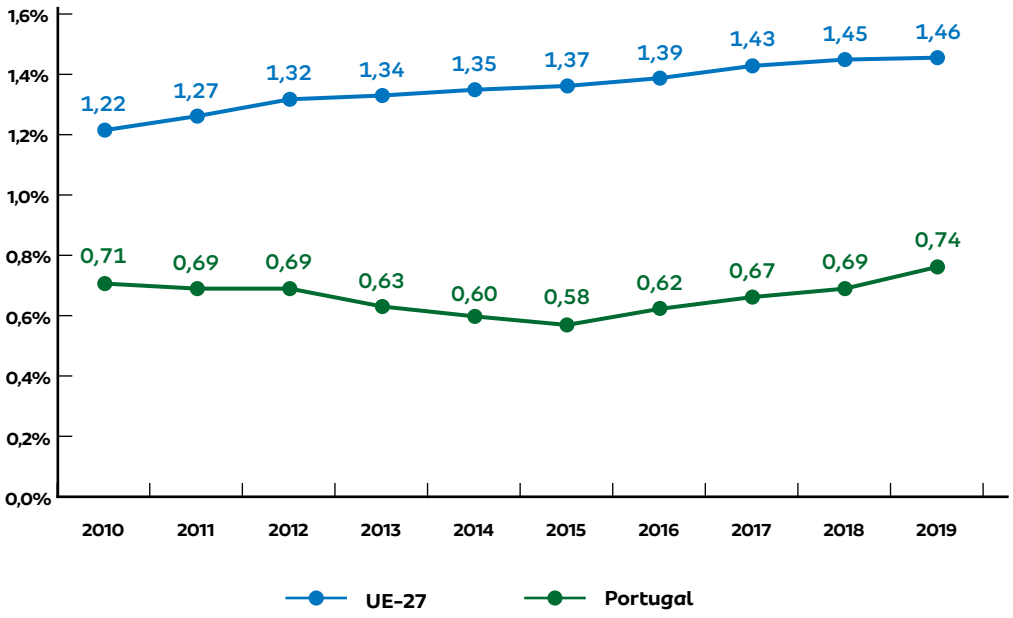
1 Los datos de 2018 se recogieron siguiendo la última edición del Manual de Oslo de 2018, lo que provoca una ruptura en la serie histórica.

1.1.2. Puntos fuertes y débiles del sistema de innovación

El EIS 2021 ha vuelto a catalogar a Portugal como un país de innovación moderada tras ser considerada como un país de alta innovación en la edición de 2020. El país avanzó seis posiciones entre 2016 y 2020, tras una mejora considerable de su puntuación global en la edición de 2019. En 2021 ha retrocedido siete posiciones respecto al año anterior.

El país obtiene los mejores resultados en la presencia de doctorandas/os extranjeras/os, en la penetración de la banda ancha y en la movilidad laboral en el sector de ciencia y tecnología. Entre las principales debilidades, destacan las categorías de sostenibilidad medioambiental, de inversiones empresariales en innovación, incluida la I+D, y de impactos de la innovación en ventas y empleo. En las ediciones anteriores, la principal fortaleza de Portugal residía en la categoría de pymes innovadoras, aunque en 2021 se sitúa por debajo de los valores medios de la UE. Esta fortaleza contrastaba con la reducida inversión empresarial en I+D o los escasos impactos de la innovación en ventas. El estudio de la OCDE de 2019 que analizó la educación superior y la investigación e innovación en Portugal apuntaba a la "insuficiente de capacidad de absorción" de conocimiento y tecnología del tejido empresarial portugués. Además de las escasas capacidades tecnológicas de las empresas, también se destacaba el margen de mejora en las capacidades de gestión (JRC, 2018).

Figura 1: Gasto interno en I+D ejecutado por el sector empresarial sobre el PIB (2010-2019)



Fuente: Eustat.

Por otra parte, el Country Compass 2020 de la OCDE ha destacado la necesidad de mejorar la integración entre las actividades de educación, investigación e innovación en las instituciones de enseñanza superior e investigación. Además, ha mencionado la capacidad de mejorar en el fomento de mayores sinergias e impactos de las inversiones en educación e investigación a nivel local y global; y la necesidad de fortalecer los marcos relacionales institucionales e internacionales. Asimismo, también ha subrayado "la gobernanza del sistema de ciencia, tecnología e innovación como uno de los principales retos y oportunidades"[2].

2 CE/OCDE (2020), STIP Compass Portugal Overview, consultado en: https://stip.oecd.org/stip/interactive-dashboards/countries/Portugal el 24 de septiembre de 2020.

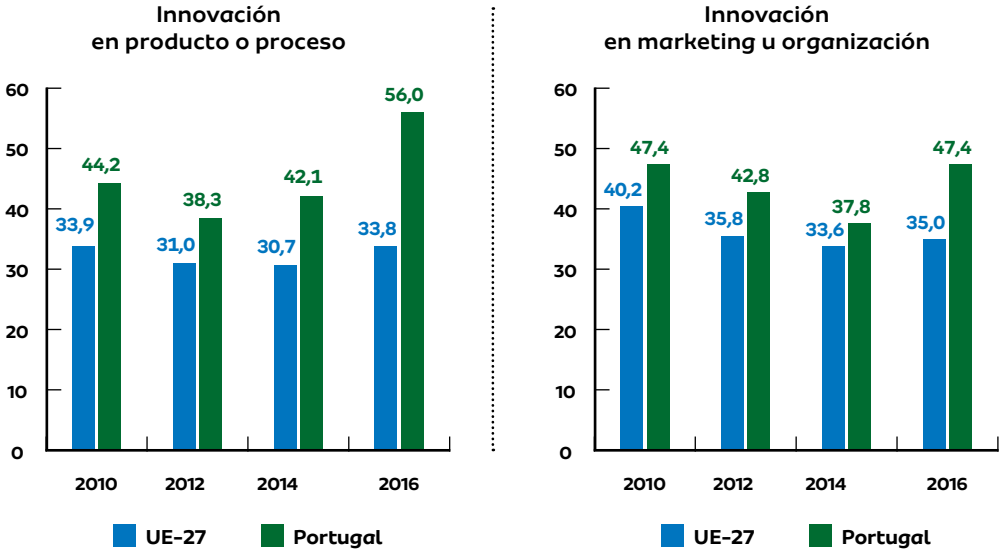
1.1.3. Evolución de la innovación en las pymes

En los últimos años, las pymes de Portugal han experimentado un fuerte crecimiento en términos de empleo y valor añadido. Concretamente, entre 2014 y 2018, el empleo en las pymes aumentó un 15,2% y el valor añadido un 27,0%. Sin embargo, el crecimiento se ralentizó en 2017-2018, con un aumento del empleo de solo el 3,4 % y del 4,6 % en el valor añadido.

En cuanto a su rendimiento en innovación, entre 2010 y 2016 aumentó notablemente el porcentaje de pymes que introdujeron alguna innovación de producto o proceso hasta situarse en el primer puesto entre los veintisiete Estados Miembro y aumentando su diferencial respecto a la media de la UE-27. Concretamente, en 2016 el 56,0% de las pymes portuguesas de 10 o más empleos innovó en producto o proceso frente al 33,8% de la UE-27. En lo que respecta a la innovación en marketing u organización, Portugal amplió su diferencial respecto a la media comunitaria, aunque el porcentaje de pymes innovadoras en este ámbito se mantuvo en el mismo nivel que en 2010 con un 47,4%.

En ambos tipos de innovación se observa una caída del porcentaje de pymes innovadoras durante los años de la crisis de deuda. Esta crisis afectó con contundencia a Portugal que tuvo que solicitar un rescate y someterse a la tutela de la troika entre 2010 y 2014. Sin embargo, durante el inicio de la recuperación, la mejora fue superior al de la UE-27.

Figura 2: Evolución del porcentaje de pymes innovadoras por tipo de innovación



Fuente: Cuadro Europeo de Indicadores de la Innovación EIS: base de datos.

A pesar de esta positiva evolución, si se analizan los nuevos indicadores provenientes de la última edición del Manual de Oslo de 2018 y que recogen los valores de 2018, se observa que, más allá de la rotura de serie histórica, el porcentaje de pymes innovadoras sufre un retroceso considerable y que se sitúa por debajo de la media comunitaria, especialmente entre las pymes que innovan en algún proceso de negocio. Todo ello explica en gran parte el empeoramiento de la posición del país luso en el EIS 2021.

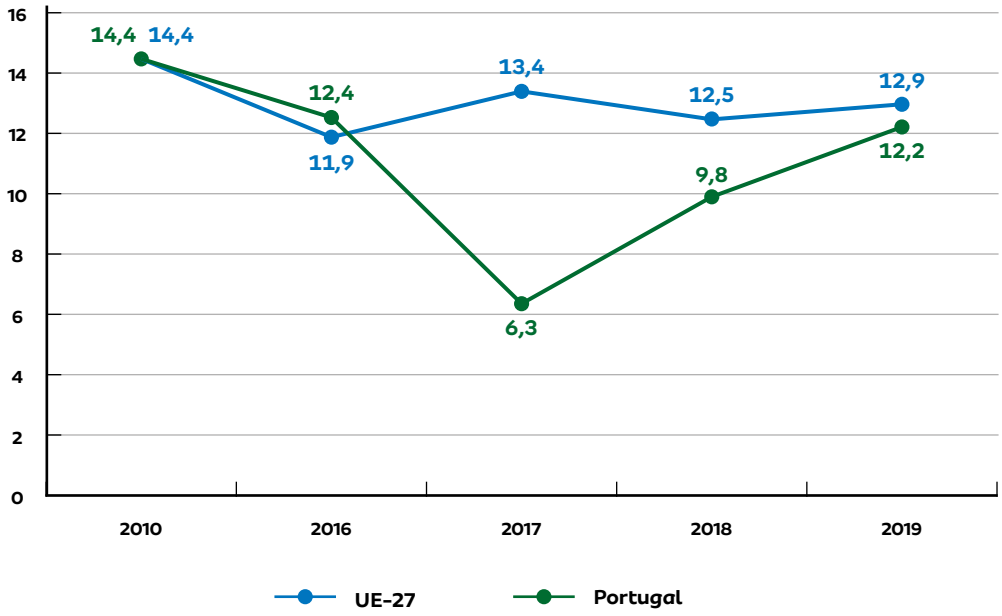
Tabla 2: Porcentaje pymes innovadoras por tipo de innovación (%; 2018)

	UE-27	Portugal
Pymes innovadoras	45,5%	35,3%
Pymes innovadoras en producto	28,7%	27,2%
Pymes innovadoras en proceso de negocio	40,0%	31,6%

Fuente: Eurostat.

En todas las ediciones del EIS, incluidas en aquellas en las que Portugal destacaba por la elevada presencia de pymes que introdujeron alguna innovación, los impactos de las innovaciones eran modestos; de hecho, esta sigue siendo una de las debilidades del país en el EIS 2021. Por ejemplo, el porcentaje de la facturación vinculado a nuevos productos o significativamente mejorados se situó por debajo de la media de la UE-27 en 2018 y, además, la cifra empeoró en comparación con 2010, aunque con una significativa mejora respecto a los primeros años de la recuperación económica. Asimismo, si bien existe un desfase temporal entre la innovación empresarial y los cambios estructurales en la economía, "la economía portuguesa continúa anclada en sectores de bajo o medio-bajo nivel tecnológico y el cambio estructural está siendo lento" (Comisión Europea, 2020).

Figura 3: Porcentaje de ingresos procedente de nuevos o significativamente mejorados productos (%; 2010-2018)



Fuente: Cuadro Europeo de Indicadores de la Innovación EIS: base de datos; Eurostat.

Esta paradoja puede ser debido a que las innovaciones introducidas por las compañías han sido de carácter incremental y no basadas en ciencia y tecnología (OCDE, 2019), sobre todo si se tienen en cuenta la debilidad portuguesa en la inversión empresarial en I+D y en las solicitudes de patentes internacionales. A pesar de ello, las empresas portuguesas han mejorado su nivel competitivo en los mercados internacionales y las exportaciones de bienes y servicios pasaron de aportar el 30,1% del PIB en 2010 al 43,5% en 2019. Asimismo, el número de empresas exportadoras aumentó en un 7,4% entre 2012 y 2018.

1.2. Enfoque seguido en el apoyo a la innovación en pymes

1.2.1. Situación inicial

Portugal ha atravesado dos dificultades económicas internas diferentes, pero igualmente graves: una crisis soberana y los impactos de la crisis del euro. Como consecuencia, el mercado interior se redujo para muchas empresas portuguesas. Además, otras variables exógenas como una mayor proactividad de China en el mercado mundial supusieron nuevos retos para las empresas portuguesas. Por ello, Portugal llegó a la conclusión de que era necesario **aumentar las inversiones en innovación y tecnología**. El año 2010 fue un punto de inflexión. El Estado luso se encontraba en una situación financiera extremadamente baja, y tuvo que **internacionalizar sus empresas**, lo que se consideró entonces como una tarea difícil[3].

Para ello, la digitalización y la innovación eran fundamentales. Así, el Gobierno **identificó diferentes necesidades en los distintos sectores empresariales** para adecuar las actuaciones en función de nivel de madurez de los sectores. Además, era crucial **actuar con rapidez**. Por ello, el gobierno diseñó un programa inicial centrado en la **demostración y la movilización**. Su objetivo era mostrar, sobre todo a las pymes, cómo podían mejorar la productividad gracias a la digitalización. Esto se desarrolló desde un enfoque ascendente (bottom-up), que contó con la participación de diferentes stakeholders.

Diseñado por el **Ministerio de Economía, COMPETE permitió una mayor coordinación entre los diferentes ministerios y organismos públicos en el apoyo de estas actividades**. Así, en el periodo 2007-2013, se centró en: fomentar la creación de centros de I+D en las empresas portuguesas; impulsar programas para empresas; mejorar las capacidades del sector productivo; actualizar las carteras de especialización y los modelos de negocio; estimular una orientación internacional de las empresas; y promover una economía basada en el conocimiento y las innovaciones, mediante el estímulo de los desarrollos científicos y tecnológicos y el fomento del espíritu empresarial.

COTEC Portugal, la principal asociación empresarial de Portugal para el avance de la difusión tecnológica y la cooperación empresarial, actuó como organización líder en el proceso de adaptación del programa COMPETE a las necesidades del sector privado. La asociación **llevó a cabo una revisión del estado de madurez de las empresas en el programa COMPETE, determinando varios grados de madurez para abordar mejor las respectivas necesidades de las compañías privadas**. Este proceso mejoró la participación del sector privado en la formulación de las políticas públicas. Todos los organismos implicados en la ejecución de programas para la innovación y la competitividad (por ejemplo, el IAPMEI, la agencia para la innovación y competitividad de las pymes) pudieron integrar las perspectivas del sector privado.

De cara al nuevo marco financiero plurianual de la Unión Europea de 2014-2020, se elaboró la estrategia **Portugal 2020** destinada a apoyar la transformación estructural de la economía, orientada hacia los sectores de exportación. Las principales áreas de gasto incluyen el apoyo a la internacionalización de las empresas manufactureras, la innovación y el fortalecimiento de los vínculos entre las empresas y la comunidad científica. **COMPETE 2020**, el Programa Operativo de Competitividad e Internacionalización, moviliza los **fondos europeos** para el período 2014-2020 en el ámbito de "Competitividad e Internacionalización" de Portugal 2020. Este programa cuenta con un **amplio espectro de instrumentos políticos para la promoción de la innovación**.

3 Comentarios de la entrevista.

1.2.2. Puntos clave de la evolución

La **caída del mercado interno** producido por la crisis del euro fue un punto de inflexión en la actividad de innovación de las pymes. La necesidad de exportar hizo que las empresas tuvieran que elevar su nivel de competitividad, incluido entre las compañías exportadoras que sufrían la presión de China en los mercados internacionales. Para ello, la **digitalización y la innovación fueron vectores clave**. Consciente de ello, el Gobierno portugués lanzó un conjunto de políticas y, de cara a satisfacer adecuadamente las necesidades de las empresas, **adoptó por primera vez un enfoque descendente (bottom-up) para su diseño, apoyándose en diferentes stakeholders** (p. ej., COTEC Portugal) para mapear y segmentar las empresas objetivo en función de su nivel de madurez.

Uno de los instrumentos lanzados para las compañías en estadios iniciales de madurez, fue el de los **vales o bonos**. Con el objetivo de **mejorar las capacidades para realizar actividades de innovación a través de la digitalización**, se entregaron a las compañías bonos por valor de 7.500 euros para que realizaran experimentos relacionados con el desarrollo de las industrias inteligentes y la digitalización. Este instrumento tuvo dos efectos positivos: en primer lugar, el programa aumentó la concienciación sobre la digitalización y la innovación, animando a las empresas a actuar internamente para innovar; y, en segundo lugar, contribuyó a introducir mejoras en el modelo de negocio, ya que su objetivo no era solo mejorar la eficiencia, sino también conseguir un cierto nivel de transformación estructural. El objetivo era que los bonos produjeran un aumento de las exportaciones, de la rentabilidad y de los puestos de trabajo. Un elemento característico del bono para fomentar la apertura de las empresas al exterior fue el de la disciplina exportadora y el de la disciplina de crecimiento. Se trataban del compromiso de cumplimiento de unas metas sobre exportaciones, crecimiento y puestos de trabajo que debían adoptar las empresas que recibían el vale.

Por otro lado, en línea con la mejora del nivel de madurez, se impulsaron las **habilidades de gestión de las pymes para fomentar "su capacidad de pensar estratégicamente en la innovación"**. Se promovieron instrumentos específicos como el Sistema de Apoyo a las Acciones Colectivas (SIAC) o Portugal Social Innovation. Por un lado, SIAC, financiado con 3,4 millones de euros de COMPETE y ejecutado por COTEC Portugal al 98%, comprende una amplia gama de actividades (talleres, cursos en línea, eventos de networking, etc.) que incluye el "proceso de aprendizaje entre iguales". Este proceso consiste en una evaluación comparativa de las empresas para identificar buenas prácticas y difundirlas mediante el intercambio de conocimiento. Por otro lado, Portugal Social Innovation, financiado en el marco de Portugal 2020 con una dotación de 150 millones de euros, incluye entre sus instrumentos el Programa de Desarrollo de Capacidades que financia el desarrollo de habilidades de gestión, cubriendo las necesidades de formación con hasta 50.000 euros[4].

4 Para más información, consulte: https://inovacaosocial.portugal2020.pt/en/financing/capacity-building-for-social-investment/

1.3. Retos pendientes

Portugal ha mejorado significativamente sus capacidades de innovación y el éxito económico portugués de los últimos años se puede explicar en gran parte gracias a las innovaciones introducidas por sus compañías (OCDE, 2019) durante los primeros años de la recuperación. Sin embargo, estas innovaciones fueron de carácter incremental y no estaban basadas en I+D (ibid.); de hecho, la inversión empresarial en I+D continúa lejos de la media comunitaria. Asimismo, los resultados e impactos de estas innovaciones siguen estando por debajo de la media de la UE (ibid.) y apenas ha habido avances en la sofisticación de la estructura económica del país y en el peso económico de la industria manufacturera de alto nivel tecnológico y de los servicios avanzados (Comisión Europea, 2020).

Todo ello ha sido a pesar del esfuerzo realizado por las administraciones en el apoyo a la innovación basada en I+D y a la modernización de las pymes de bajo nivel tecnológico (OCDE, 2019). Entre los principales esfuerzos destacan la creación hasta la fecha de 35 laboratorios colaborativos (CoLABs)[5] para fomentar las relaciones entre las empresas y el mundo de la investigación; la existencia de incentivos fiscales a la I+D como SIFIDE; o la creación del fondo FINOVA para fomentar el crecimiento de empresas de base tecnológica a través del apoyo a business angels y fondos de capital-riesgo.

Las **principales recomendaciones políticas de la OCDE y la Comisión Europea están centradas en orientar la innovación hacia la modernización de la estructura económica de Portugal**. A continuación, se enuncian las principales recomendaciones políticas:

- Establecer **plataformas de innovación regionales** para proveer a las pymes de un fácil acceso a recursos críticos para avanzar en sus capacidades de innovación.
- Continuar en el **apoyo a las universidades y universidades politécnicas para el desarrollo local** a través del conocimiento con orientación práctica.
- Garantizar **financiación pública plurianual a organizaciones intermedias** para mantener y expandir sus redes, infraestructuras y servicios de apoyo.
- Fomentar el que las **organizaciones que prestan servicios de transferencia compartan conocimiento y recursos** para alcanzar masas críticas.
- Mejorar la **coordinación entre el Estado y las regiones** en la implementación de sus Estrategias de Especialización Inteligente.

1.4. Lecciones aprendidas

Portugal es un país que ha sabido **aprovechar la financiación internacional recibida**, tanto los provenientes de los fondos del Mecanismo Europeo de Estabilidad Financiera y del FMI como de los Fondos Estructurales y Fondos de Inversión europeos, para convertir la **innovación en vector de crecimiento económico en el corto plazo gracias a una mayor competitividad de las empresas en los mercados globales**.

Ante la necesidad de las compañías lusas de mejorar su oferta para hacerla competitiva internacionalmente y, así, hacer frente a la caída del mercado interno y a la competencia china; la **política de innovación actuó como catalizador** dando lugar a un rápido aumento del porcentaje de pymes innovadoras.

A continuación, se muestran las lecciones que lo explican:

- **La coherencia entre los objetivos políticos y la asignación de recursos, incluidos los provenientes de fondos públicos internacionales, es fundamental.**

  Gran parte del presupuesto portugués para el apoyo a la I+D e innovación proviene de los Fondos Estructurales y Fondos de Inversión Europeos. Los programas marco COMPETE (2007-2013) y COMPETE 2020 (2014-2020) aglutinan

5 La creación de CoLABs se evalúa por un panel experto formado por personas de larga y reconocida trayectoria internacional. Coordinado por el profesor José Luis Encarnaçao, lo conforman los profesores Wolfgang Wahlster, Nicholas Veck, Hélène Kirchner, Ser Yong Lim, Julián Flórez y Egbert-Jan Sol.

los principales programas de apoyo que impactaron de forma directa en el porcentaje de pymes innovadoras.

Su alineación con los principales objetivos de la política de innovación permitió **maximizar el impacto de los esfuerzos de la administración y garantizar un uso eficiente de los recursos públicos**.

- **La innovación puede ser una palanca que contribuye a la internacionalización de las empresas, incluso en el corto plazo.**

La caída del mercado interior por la crisis del euro hizo que las empresas tuvieran la necesidad de internacionalizarse. Ello coincidió con una creciente presión de China en los mercados internacionales en los que ya competían las compañías portuguesas. Todo ello provocó la necesidad de modernizar la oferta de las empresas portuguesas para que fuera competitiva globalmente.

En este sentido, la **digitalización y la innovación** se convirtieron en las vías para conseguirlo, lo que **contó con el apoyo del Gobierno luso**. Esto dio como resultado un rápido aumento del porcentaje de pymes innovadoras y una mayor contribución de las exportaciones a la economía del país.

Sin embargo, parece que **su recorrido puede ser limitado** en vista al descenso del porcentaje de pymes innovadoras una vez resueltas las urgentes necesidades de mejora de la oferta empresarial, así como por los pocos avances en la estructura económica de Portugal y los modestos impactos de la innovación.

- **La colaboración del Gobierno con la triple hélice contribuye a un diseño e implementación eficaz de las políticas de innovación.**

En 2010 el Gobierno adoptó por primera vez una aproximación descendente (bottom-up) en el diseño e implementación de sus políticas, contando para ello con la colaboración de distintos stakeholders. Ello le permitió ganar **agilidad y rapidez** en su puesta en marcha y una mayor **adecuación a las necesidades de las empresas** en función de los distintos grados de madurez.

- **El diseño de instrumentos adecuados para diferentes niveles de madurez permite dar una mejor respuesta a las necesidades de las empresas.**

La adecuación de los instrumentos a las necesidades de las empresas en función de sus capacidades permite un mejor cumplimiento de los objetivos de la política de innovación.

Teniendo en cuenta las escasas capacidades en la mayor parte del tejido empresarial portugués, se apostó por la creación de **instrumentos sencillos como bonos** que permitieran dar un primer paso. Estos bonos fueron, además, orientados a fomentar la internacionalización de las empresas. Por otro lado, ante las deficiencias a nivel de gestión, también se lanzaron medidas (como SIAC o Portugal Social Innovation) que permitieran mejorarlas y hacer pensar **estratégicamente en la innovación**.

2. BIBLIOGRAFÍA

2.1. Listado de documentos

- COMPETE - Informe de ejecución 2013.
- Corado Simões, V., Mira Godinho, M., y Sanchez-Martinez, M., RIO Country Report 2017: Portugal, EUR 29160 ES, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, 2018, ISBN 978-92- 79-81216-3, doi:10.2760/837712 , JRC111275.
- Euractiv: "La Presidencia portuguesa de la UE presentará la "Carta de Derechos Digitales"": https://www.euractiv.com/section/digital/news/portugal-eu-presidency-to-present-charter-of-digital-rights/ (consultado el 11 de enero de 2021).
- Comisión Europea, 2017. Monitor de la transformación digital. País: Portugal "Industria 4.0". Consultado el 11 de enero de 2021: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/DTM_Ind%C3%BAstria%204.pdf
- Comisión Europea, 2019. Asociación de Pequeñas Empresas - Perfil del país 2019 - Portugal.
- Comisión Europea (2021), Cuadro europeo de indicadores de innovación 2021. Oficina de Publicaciones de la UE Luxemburgo. Disponible en: https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46013/attachments/1/translations/en/renditions/native
- Comisión Europea (2020), Semestre Europeo 2020: valoración del progreso en reformas estructurales, prevención y corrección de desequilibrios macroeconómicos, y resultados de la revisión detallada bajo la Regulación (UE) Nº 1176/2011. Informe 2020 de Portugal.
- CE/OCDE (2020), STIP Compass Portugal Overview, generado a partir de https://stip.oecd.org/stip/interactive-dashboards/countries/Portugal el 24 de septiembre de 2020.
- Gobierno de Portugal, 2020. "Recovery and Resilience Plan": https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBQAAAB%2bLCAAAAAAABAAzNDAzNgMAAfd%2fsQUAAAA%3d (consultado el 11 de enero de 2021).
- Manuel Godinho y Vítor Simões, ERAWATCH Country Reports 2012: Portugal.
- OCDE, 2017. Informes económicos de la OCDE - Portugal. Resumen en portugués.
- Portugal2020: "La CE da luz verde al Banco Portugués de Fomento". 5 de agosto de 2020: https://www.portugal2020.pt/content/ce-da-luz-verde-ao-banco-portugues-de-fomento (consultado el 12 de enero de 2021).

2.2. Listado de entrevistas

Nombre	Organización	Cargo	Fecha
Prof. Dr. Julián Flórez	Vicomtech Comité de Evaluación Internacional para CoLABs	Director general Miembro evaluador	11 de junio de 2021
Dr. Jorge Portugal	COTEC Portugal	Director general	15 de diciembre de 2020
José Carlos Caldeira	INESCTEC MANUFUTURE-EU ANI, Agencia Nacional de Innovación de Portugal	Administrador Miembro del Grupo de Alto Nivel Expresidente	17 de octubre de 2019

3. ANEXOS

3.1. Resumen de los principales programas

Nombre del programa	Breve descripción
SIFIDE Incentivos fiscales para las inversiones de las empresas en I+D	Sistema de créditos fiscales a las empresas, que permite a estas deducir sus impuestos mientras invierten en I+D. Su éxito llevó a su renovación en 2011, con la introducción de algunos cambios en la legislación que lo hacen aún más atractivo para las empresas. https://www.ani.pt/en/funding/fiscal-incentives/sifide/ https://www.oecd.org/sti/RDTax%20Country%20Profiles%20-%20PRT.pdf **Cifras** Desde 1997, el SIFIDE cuenta con una media de unas 1.500 empresas beneficiarias al año. En 2019, hubo 2.356 solicitudes y se seleccionaron 1.236. De las empresas seleccionadas, 917 eran pymes o microempresas. El valor total de las inversiones declaradas fue de 1.206,6M€, mientras que la media de inversión por solicitud fue de 512,1k€. El valor total del crédito fiscal solicitado fue de 539,2M€, mientras que la media por solicitud fue de 228,9k€. **Actividades de I+D elegibles por SIFIDE** · Desarrollo de nuevos productos, procesos o servicios, o mejoras técnicas. · Actividades que requieren la presencia de un elemento apreciable de novedad y la resolución de la incertidumbre científica y/o tecnológica. **El sistema de desgravación fiscal de SIFIDE está abierto a todas las empresas y está estructurado así:** · "Tipo base" - 32,5% de los gastos realizados en el año de aplicación. · "Tasa adicional" - 50% del incremento de este gasto en relación con la media de los 2 años anteriores, hasta 1,5 M€. En la práctica, esta ayuda puede suponer una recuperación de hasta el 82,5% de la inversión en I+D. Para las pymes que aún no han cumplido dos años y que no se han beneficiado del tipo adicional, se aplica un incremento del 15% al tipo básico.
Plan de incentivos para la investigación y el desarrollo tecnológico en las empresas (SI I&DT)	Su objetivo es intensificar los esfuerzos empresariales de I+D y los vínculos entre las empresas y los centros de conocimiento, acelerando así la difusión, la transferencia y la utilización de las tecnologías, los conocimientos y los resultados de la I+D por parte de las compañías. Financiación de proyectos de I+D individuales y en colaboración, de clústeres y centros de I+D. Sus principales destinatarios son las empresas, las instituciones de enseñanza superior, los institutos científicos y desarrollo tecnológico, los laboratorios estatales, las entidades de intermedias y las empresas de asistencia tecnológica. https://iia.pt/si-idt/
Plan de incentivos para la cualificación e internacionalización de las pymes (SI Qualification of SMEs)	Estando en el Eje II de COMPETE "Innovación y Renovación del Modelo Empresarial y Estándar de Cualificación", el objetivo de este instrumento es fortalecer las capacidades de exportación de las empresas portuguesas, reposicionándolas en los segmentos más competitivos y diferenciados; y promover la productividad a través de la cualificación de las pymes. Financia proyectos de innovación de pymes individuales y en colaboración. Proporcionar incentivos para fomentar la internacionalización de las pymes y la mejora de la cualificación, como los bonos o "vales". Ejemplos de ello son el "Vale Inovação" (bonos para la innovación); el "Vale Empreendorismo" (bonos para el emprendimiento); y el "Vale Energia ou Meio Ambiente" para los proyectos que quisieran abordar la contaminación ambiental, la sostenibilidad y/o la evaluación de los impactos ambientales. Sus principales destinatarios son empresas, entidades públicas con políticas hacia las pymes, asociaciones vinculadas al emprendimiento y otros actores relacionados con este sector de actividad. https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Incentivos-Financiamento/Sistemas-de-Incentivos/Incentivos-Portugal-2020/SI-Qualificacao-Individuais.aspx https://www.portaldosincentivos.pt/index.php/portugal-2020/vales-simplificados/vale-inovacao https://www.portaldosincentivos.pt/index.php/portugal-2020/vales-simplificados/vale-empreendedorismo https://www.ua.pt/pt/idad/sistema_de_incentivos__vale_energia_ou_ambiente

Nombre del programa	Breve descripción
Sistema de Incentivos a la Innovación (SI Inovação)	Su objetivo es incentivar la inversión a gran escala en nuevas áreas con potencial de crecimiento. Se dirige a financiar las innovaciones en las empresas, mediante la producción de nuevos bienes, servicios y procesos que apoyen la progresión de las empresas en la cadena de valor. Además, pretende reforzar su orientación hacia los mercados internacionales, así como estimular el emprendimiento cualificado y la inversión estructural en nuevas áreas con potencial de crecimiento. **Proporciona incentivos a:** · Proyectos para la producción de nuevos bienes y servicios o de mejoras significativas en la producción actual mediante la transferencia y aplicación de conocimientos; · Los proyectos de adopción nuevos o significativos mejorados procesos o métodos de fabricación, logística y distribución, así como de organización o marketing; · Proyectos de ampliación de las capacidades de producción en actividades de alto contenido tecnológico o con búsquedas dinámicas internacionales; · Creación de empresas y actividades en los primeros años de desarrollo, con recursos cualificados o que desarrollen actividades en sectores con fuertes dinámicas de crecimiento, incluyendo las derivadas del emprendimiento femenino o joven. http://www.pofc.qren.pt/areas-do-compete/incentivos-as-empresas/inovacao
SIAC (Sistema de Apoyo a las Acciones Colectivas)	Siendo el instrumento central en el "Eje V: Redes y Acciones Colectivas para el Desarrollo Empresarial", su objetivo principal es ayudar a las entidades en el desarrollo de diversos proyectos en áreas como la Internacionalización, la Promoción, la Gestión, el Marketing o el Emprendimiento. Se dirige a las asociaciones público-privadas, teniendo como destinatarios a entidades públicas y privadas sin ánimo de lucro, como asociaciones empresariales y/o instituciones en el ámbito de la ciencia y la tecnología. **Sus incentivos están dirigidos a:** · Actividades de promoción, difusión e imagen internacional de sectores, regiones y actividades relevantes para la economía nacional; · Información prospectiva y estratégica, observación y vigilancia, incluyendo herramientas de diagnóstico y evaluación para las empresas; · Creación de redes de apoyo a las empresas y al espíritu empresarial; · Conciencia sobre los factores críticos de competitividad y para el emprendimiento; · Estudios de nuevos mercados, tecnologías y oportunidades de innovación; · Actividades de dinamización, coordinación y gestión de la asociación, en el marco de las Estrategias de Eficiencia Colectiva. http://www.pofc.qren.pt/resourcesuser/legislacao/sa_accoescolectivas.pdf
SAFPRI - Sistema de apoyo a la financiación de la innovación y al reparto de riesgos	En el marco del programa Eje III "Financiación y Distribución del Riesgo de la Innovación", pretende fomentar la difusión de instrumentos de financiación que proporcionen mejores condiciones de financiación para las pymes, con los siguientes objetivos: · Estimular la intervención del capital-riesgo en apoyo de las PYME, apoyando las primeras etapas de su ciclo de vida y la inversión en proyectos innovadores; · Reforzar el sistema de garantía recíproca y promover la ampliación de su intervención a empresas y proyectos que, por su riesgo o carácter innovador, presentan mayores dificultades para obtener financiación bancaria; · Promocionar líneas de crédito con el fin de facilitar el acceso a la financiación de las pymes; · Estimular el uso de nuevos instrumentos, concretamente la actividad de business angles y fondos de capital-riesgo para impulsar la financiación de proyectos de pequeñas empresas; · Apoyar la financiación y la innovación de las pymes desde una perspectiva integrada de capital y deuda; · Fomentar el emprendimiento garantizando el capital y las capacidades de gestión necesarias en las iniciativas de mayor riesgo. http://www.pofc.qren.pt/areas-do-compete/financiamento-e-partilha-de-risco https://www.pmeinvestimentos.pt/wp-content/uploads/2017/02/Alteracao_ao_Regulamento_do_SAFPRI_-aprovada_em_11_de_maio_de_2010-.pdf

Nombre del programa	Breve descripción
FINOVA (Fondo de Apoyo a la Financiación de la Innovación)	Este instrumento fue creado en 2008 para alcanzar los objetivos establecidos en la SAFPRI. Es un instrumento intermedio dirigido a: · reforzar el papel del capital-riesgo en el apoyo a las pymes. · reforzar el sistema de garantía mutua y promover la ampliación de las ayudas a las empresas y proyectos innovadores. · mantener las líneas de crédito contratadas con el sistema financiero. · respaldar el uso de nuevas herramientas, como los instrumentos de deuda y capital convertibles y la titulización. · promover el espíritu empresarial. Sus medios financieros de apoyo son a través de fondos de capital-riesgo, fondos especiales de inversión, fondos de sindicación de capital-riesgo. Los destinatarios de estos fondos son la financiación y la innovación de empresas como IAPMEI (Agencia de Competencia e Innovación), AICEP (Agencia de Inversiones y Comercio Exterior de Portugal), Turismo de Portugal (Agencia de Turismo), CCDR LVT (Comité de Coordinación y Desarrollo Regional de Lisboa y Vale do Tejo) y CCDR Algarve (Comité de Coordinación y Desarrollo del Algarve), y PME Investimentos. https://dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada/-/lc/67025093/202006142102/diploma?_LegislacaoConsolidada_WAR_drefrontofficeportlet_rp=indice https://www.pmeinvestimentos.pt/en/funds-under-management/finova/presentation/
Fondo de Garantía de Contadores Públicos (Fundo de Contra Garantia Mútuo – FCGM)	Es un sistema de apoyo intermedio para las empresas portuguesas. Funciona a través de la emisión de garantías financieras destinadas a facilitar el acceso al crédito y en condiciones más adecuadas a sus necesidades y ciclos de negocio. En este marco, el FCGM tiene el papel de receptor de las entregas de capital realizadas por el Estado, asegurando el buen funcionamiento del sistema. La FCGM trabaja en el marco de la SPGM - "Sociedade de Investimento"-, que es un instrumento financiero que tiene como destinatario final de las líneas de crédito a las pymes y a otras personas jurídicas o físicas como estudiantes y agricultoras/es. https://www.spgm.pt/pt/pt/institucional/fundo-de-contragarantia-mutuo/apresentacao/
Portugal Ventures	Creada en 2012 como resultado de la fusión de las tres organizaciones estatales de capital riesgo: AICEP Capital Global, InovCapital y Turismo Capital, Portugal Ventures forma parte actualmente del banco estatal Banco Português de Fomento. Sus actividades están relacionadas con el fomento de la financiación y el crecimiento del ecosistema empresarial nacional, "diseñando estrategias diferenciadas para el crecimiento, la competitividad y el potencial de internacionalización de cada una de nuestras empresas en cartera." http://www.portugalventures.pt/en/about-us.html?hrq=2
Programa Interface	En el marco de la Agencia Nacional de Innovación (ANI), y con el apoyo de los fondos del marco Portugal 2020, INTERFACE se puso en marcha como un programa destinado a desarrollar las infraestructuras de las industrias portuguesas. Consiste en proporcionar apoyo financiero a los Laboratorios Colaborativos (CoLABs), Centros de Interface Tecnológico (CIT) y Clústeres de Competitividad. El objetivo central del programa es mejorar las capacidades de las entidades anteriores y de las empresas (en particular, las pymes), en sus respectivas actividades de I+D e innovación. Además, se trata de una política orientada a: · Potenciar el crecimiento basado en el conocimiento y la innovación; · Aumentar la capacidad productiva de bienes y servicios comercializables con mayor valor añadido, especialmente en las pymes; · Promover una mayor colaboración entre la ciencia y la industria; · Reforzar la inversión privada en I+D; · Estimular la creación de empleo cualificado. La ayuda se proporciona únicamente a los candidatos a CoLAB, CIT y Clústeres de Competitividad, mediante la asignación de planes de financiación plurianuales, que permitirán a los beneficiarios aumentar los niveles de estabilidad financiera y la definición de estrategias a medio-largo plazo. Estos fondos se utilizarán exclusivamente para apoyar el desarrollo de actividades no económicas y precompetitivas de los centros, por lo que no se destinarán a fines comerciales. http://www.programainterface.pt/pt

Nombre del programa	Breve descripción
Indústria 4.0	Indústria 4.0 es una estrategia destinada a fomentar el desarrollo digital en las industrias, apoyando el desarrollo de competencias, nuevos métodos y aplicaciones digitales en sectores estratégicos clave de la economía portuguesa. Está dirigida a las pymes, centrándose en tres ejes: innovación, digitalización y formación. **Sus medidas se dividen en 6 pilares estratégicos:** · cualificación del capital humano; · cooperación tecnológica; · start-up i4.0; · financiación e incentivo a la inversión; · internacionalización; y normas y regulación. Entre estos ejes, ha reunido a más de 60 empresas y compañías para definir los principales retos actuales de la digitalización de la economía en el mercado laboral, y cómo se pueden abordar. Incluyendo una serie de eventos, grupos de trabajo y proyectos para alcanzar este objetivo. La estrategia promueve igualmente la creación de redes centradas en este ámbito, además de contribuir a la modernización y desarrollo de la industria nacional. Se destinan 2.260M€ a la adopción de tecnología e infraestructuras vinculadas al concepto de Industria 4.0. Se utilizarán diferentes herramientas financieras (préstamos, deducciones fiscales, convocatorias de propuestas o bonos). https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/DTM_Ind%C3%BAstria%204.pdf https://cotecportugal.pt/wp-content/uploads/2020/09/COTEC_BrochuraMadrid2019_V07.pdf

innobasque

Berrikuntzaren Euskal Agentzia
Agencia Vasca de la Innovación

Bizkaiko Zientzia eta Teknologia Parkea
Laida Bidea, 203 | 48170 Zamudio

T. +34 944 209 488 | innobasque@innobasque.eus

www.innobasque.eus