



INFORME DE IMPACTO

LA DEDUCCIÓN POR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL DESARROLLO DEL SOFTWARE

ABRIL DE 2024

Informe de Impacto

La deducción por actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica en el desarrollo de software

El presente informe aporta los datos más recientes del desempeño del sector tecnológico digital en España, centrándose en los efectos de la política de incentivo fiscal en el mismo. Los datos presentados muestran un problema ya identificado: **la potencia y el crecimiento de la economía digital se ve frenada por la falta de ejecución del presupuesto asignado en incentivos y por la falta de garantías de los Informes Motivados como mecanismo de aplicación de los incentivos fiscales a las actividades de I+D+i.**

1. El sector tecnológico digital en España

La economía digital está en crecimiento en España. Desde 2020, el fomento de las tecnologías digitales es asumido como prioritario por las administraciones y se han diseñado planes y estrategias estatales y a nivel europeo para proporcionar un flujo de recursos que permita al sector poder dar respuesta a los retos a los que se enfrenta la sociedad en este ámbito. Mecanismos como los PERTE o los fondos Next Generation dedicados a la digitalización del tejido productivo crean un escenario propicio para que la economía digital dé un salto en España. Sin embargo, para orientar este momento expansivo del sector TIC en un mayor impacto que permee en la sociedad son necesarias reformas que permitan incluir las tecnologías digitales junto al resto de actividades definidas como innovación. El peso de la innovación tecnológica en actividades como la informática no se refleja en los incentivos fiscales a la innovación ejecutados.

Los principales indicadores sectoriales recogidos en el [Barómetro de la Economía Digital de AMETIC en 2022](#) son:

Indicadores del sector empresarial TIC en España:

- **Facturación:** Cifra total de negocio del Sector Tecnológico Digital en el mercado español: **114.493M€**
- **Empresas:** Número de empresas inscritas en la Seguridad Social cuya actividad corresponde al Sector Tecnológico Digital. **36.541 empresas**
- **Empleados/as:** Número de ocupados/as por empresas inscritas en la Seguridad Social cuya actividad corresponde al Sector Tecnológico Digital. **582.412 empleados**
- **Comercio Exterior:** Exportaciones (17.015 M€), Importaciones (26.642 M€) y Saldo Comercial de bienes y servicios del Sector TIC de España con el Resto del Mundo (-9.627M€).

Peso del sector tecnológico digital en el economía española:

- **Impacto en el PIB:** Impacto directo e inducido del Sector Tecnológico Digital en el Producto Interior Bruto Español. **22%**
- **Peso en la Innovación:** Peso del Sector TIC en el total de la innovación del sector privado en España. **34,1%**
- **Inversión TIC en las AAPP:** Importe global de contrataciones y licitaciones públicas relativas a proyectos tecnológicos TIC. **5.296M€**
- **Comercio electrónico:** Volumen de negocio de los bienes y servicios vendidos a partir de una transacción realizada a través de Internet. **57.747 M€**

Como muestran los datos, el sector TIC es, de hecho, el motor de la innovación del sector privado español: **las empresas TIC que innovan representan la tercera parte de todas las empresas que innovan en nuestro país (el 34,1% del total)**. La gran mayoría se apoyan en herramientas de financiación y de fiscalidad para acometer estas inversiones. Y esta aportación a la innovación se realiza a pesar de que las empresas del sector TIC representan sólo **un 2,8% de empresas del total de las compañías en España, lo que avala su compromiso y su participación en la innovación en España**.

2. Situación de España en el ámbito internacional

El sector tecnológico digital en España tiene por delante un gran margen de mejora en un escenario cada vez más competitivo. El último Índice de Economía y Sociedad Digitales (**DESI** en sus siglas en inglés) de la Comisión Europea muestra que, si bien España está avanzando en su transformación digital, **la adopción de tecnologías digitales clave por parte de las empresas, como la inteligencia artificial (IA) y los macrodatos, sigue siendo baja**. Señala también las competencias digitales como ámbito clave en el que progresar. La evolución positiva de España es patente ocupando el puesto número siete, pero todavía queda lejos de los países punteros en la UE-27.

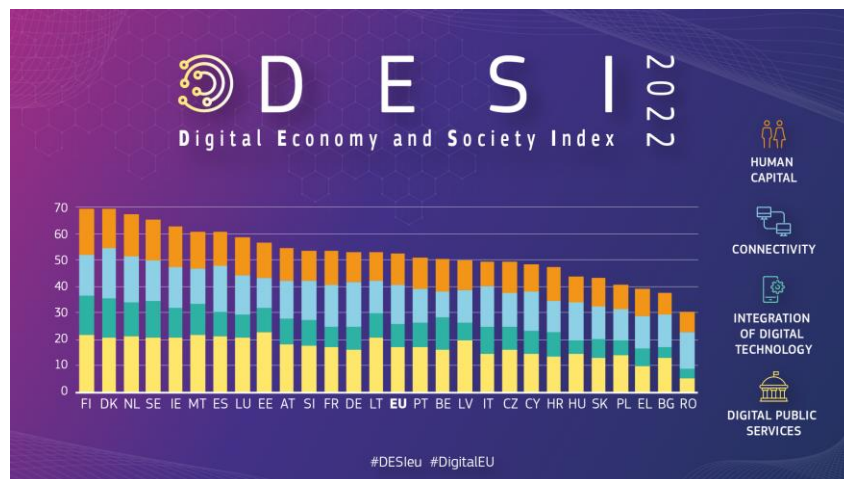


Figura 1. DESI 2022

El otro índice de referencia, el Índice de Preparación de la Red o índice de preparación para la conectividad (**NRI** en sus siglas en inglés), realiza una evaluación comparativa e independiente de la preparación y uso de las TIC en la economía. **Este índice sitúa a España en el puesto número veintiséis**, por detrás de República Checa, Bélgica y lejos de Francia. Según el NRI, España destaca positivamente por su conectividad (como el acceso a internet en las escuelas públicas), la regulación del comercio electrónico o la baja desigualdad en el uso de pagos por medios digitales. En cambio, **se señala de manera negativa la regulación de las TIC y el bajo nivel de competencias digitales**.

Strongest and weakest indicators

The indicators where Spain performs particularly well include 1.1.6 Internet access in schools, 3.2.4 E-commerce legislation, and 3.3.2 Socioeconomic gap in use of digital payments (Table 3). By contrast, the economy's weakest indicators include 4.2.2 Freedom to make life choices, 3.2.2 ICT regulatory environment, and 2.1.2 ICT skills in the education system.

Table 3: Strongest and weakest indicators of Spain

Strongest indicators	Rank	Weakest indicators	Rank
1.1.6 Internet access in schools	1	2.1.6 AI talent concentration	23
3.2.4 E-commerce legislation	1	2.1.2 ICT skills in the education system	67
3.3.2 Socioeconomic gap in use of digital payments	3	3.2.2 ICT regulatory environment	71
1.3.4 Computer software spending	5	4.2.2 Freedom to make life choices	75
3.1.2 Cybersecurity	5		
4.2.4 Healthy life expectancy at birth	7		
2.1.4 Tertiary enrollment	9		
2.3.2 Publication and use of open data	11		
3.3.5 Rural gap in use of digital payments	11		
2.2.4 Annual investment in telecommunication services	13		
4.3.1 SDG 3: Good Health and Well-Being	13		
4.3.5 SDG 11: Sustainable Cities and Communities	13		

Figura 2. NRI 2022, España

3. La deducción por I+D+i en derecho comparado

En octubre de 2022, la Comisión Europea hizo público el cambio sobre [el Marco sobre ayudas estatales de investigación y desarrollo e innovación](#). Las normas tienen por objeto **apoyar la I+D+i para las actividades de digitalización**, entendidas a efectos del Marco como la adopción de tecnologías innovadoras implementadas mediante dispositivos o sistemas electrónicos que permiten incrementar la funcionalidad de los productos, desarrollar servicios en línea, modernizar los procesos o migrar a modelos de negocio basados en la desintermediación de la producción de bienes y la prestación de servicios, produciendo finalmente un efecto transformador. La I+D+i para las actividades de digitalización con arreglo al Marco puede optar a ayudas estatales a menos que constituya inversiones de mera sustitución, en cuyo caso la necesidad y el efecto incentivador de la ayuda son cuestionables.

Respecto a los incentivos a la I+D+i vinculados al desarrollo de software, la gran mayoría de países de la OCDE, establecen apoyos a este tipo de proyectos, basándose en las definiciones del Manual de Frascati. Destacamos los siguientes, por cercanía al mercado español:

- **Francia**, dispone de un incentivo del 30% sobre I+D, 20 % en el caso de Pymes que innovan. El desarrollo de software se contempla como elegible cuando se trata de mejoras tecnológicas, o nuevas estrategias o metodologías en el diseño de software.
- **Italia**, incentiva las actividades de I+D con un 12%, y entre un 6 y un 10% para innovación tecnológica. Para el desarrollo de software, se acepta la fase de desarrollo beta.
- **Portugal**, presenta un incentivo del 32,5% sobre gasto en I+D, con un porcentaje incremental del 50% sobre los gastos en exceso de los dos años anteriores, similar al modelo español. Respecto al software, se incentiva el software avanzado, nuevos algoritmos, o lenguajes de programación.
- **UK**, par grandes empresas tiene un incentivo del 13 %, con resultado neto sobre beneficio del 10,53% (20% desde abril de 2023, siendo el beneficio neto de 16,2%). El incentivo se enfoca a actividades de I+D, con aumento del conocimiento, desarrollando nuevos productos o plataformas, añadiendo nuevas áreas de tecnología o desarrollando arquitecturas o metodologías en el proceso de desarrollo.

Especial mención al ámbito EEUU, donde es elegible el desarrollo de software que pretenda una función mejorada, mejor rendimiento o confiabilidad/calidad. De esta manera, se incentivan las siguientes actividades:

- Definición de especificación;
- Diseño / desarrollo de arquitectura de software;
- Implementación de software (desarrollo de código fuente);
- Desarrollo de software de sistemas;
- Desarrollo de software de aplicación;
- Software desarrollado como parte de un producto de hardware;
- Desarrollo de tecnologías especializadas;
- Desarrollo de nueva arquitectura y algoritmos;
- Análisis de requisitos funcionales;
- Participar en el mapeo y modelado de procesos de sistemas;
- Participar en los requisitos del sistema y análisis de funcionalidad.

A este respecto, en España, la norma establece un incentivo del 25% sobre la media del gasto, y un 42% sobre el exceso de la media de los dos años anteriores para actividades de I+D (incluyendo por

ejemplo el desarrollo de nuevos algoritmos, o de lenguajes de programación), y un 12% para actividades de diseño o mejora del software, calificado como innovación tecnológica.

No obstante esto, aún disponiendo de Informe Motivado vinculante por parte del Ministerio de Ciencia e Innovación, acreditando la catalogación de las actividades como I+D e IT, la Agencia Tributaria en procedimiento inspector, recalifica las actividades relativas a los proyectos de desarrollo de software, limitando en gran medida la aplicación del incentivo.

En el marco global de incentivos, España se sitúa **por debajo de la media de la OCDE** en términos de apoyo total a la I+D+i empresarial vía incentivos fiscales como porcentaje del PIB, con una tasa equivalente al 0,09% del PIB en 2018 ([último dato disponible](#)).

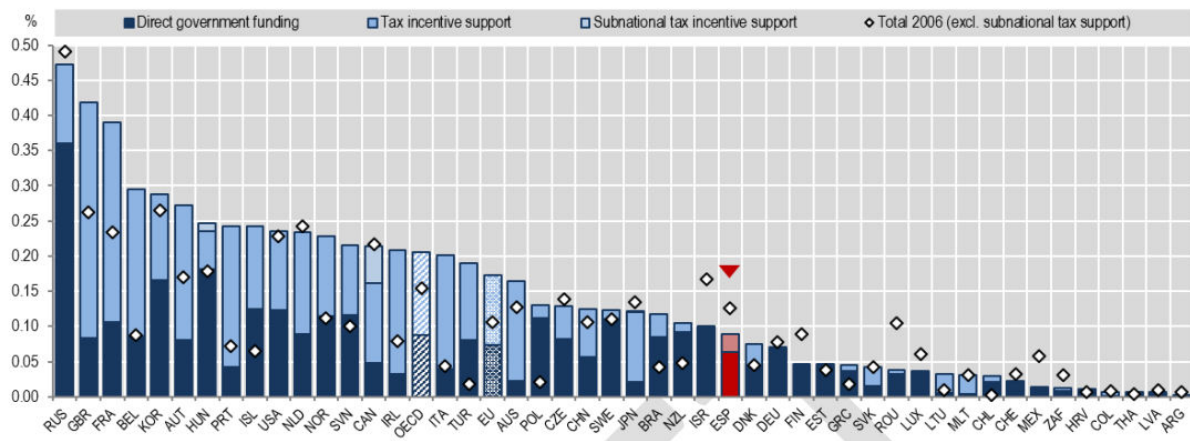


Figura 4. Financiación directa del gobierno de la I+D empresarial e incentivos fiscales para la I+D, 2019 (año más próximo)

- De 2006 a 2018, el apoyo total del gobierno al BERD (*Business Enterprise Expenditure on R&D*) como porcentaje del PIB se redujo en un 0,04 puntos porcentuales (este porcentaje aumentó hasta 2008 y disminuyó a partir de entonces) en España, mientras que el promedio de la OCDE (2006-19) aumentó en 0,05 puntos porcentuales.
- Durante este periodo, la intensidad de I+D empresarial en España aumentó marginalmente del 0,65% al 0,70%.
- En 2018, los incentivos fiscales a la I+D+i supusieron el 29% del total de las ayudas gubernamentales al BERD en España.
- En contraste con su alta tasa hipotética de subvención fiscal a la I+D, la proporción de desgravación fiscal respecto al BERD es del 3,8 % (entre los más bajos de los países que ofrecen desgravación fiscal de I+D en 2018), lo que implica la existencia de gran potencial para aumentar el uso entre las empresas.

Disponemos por lo tanto de un esquema de incentivos limitado, comparativamente a otros países de la OCDE, donde además, el apoyo a actividades vinculadas al desarrollo de software es más claro, siguiendo las directrices del Manual de Frascati de forma más inclusiva.

4. Fomento de la innovación a través de la política fiscal en España

Uno de los instrumentos públicos más eficaces para fomentar la inversión en innovación es la política fiscal. Así lo recoge el [Libro Blanco para la Reforma Tributaria](#) (pág. 458) y la AIReF en su respectivo [Spending Review](#). En España existen incentivos fiscales a la innovación pero la efectividad de este instrumento tiene un alto grado de mejora como demuestra el diferencial entre lo presupuestado y la ejecución real de los incentivos.

De acuerdo a la [encuesta realizada por el Ministerio de Ciencia e Innovación para el ejercicio 2020](#), la mayoría de empresas que utilizan las deducciones fiscales para incentivar la inversión en actividades de I+D+i, considera el **Informe Motivado** emitido por el Ministerio de Ciencia e Innovación como una herramienta que otorga seguridad jurídica. El Informe Motivado se habilita por el Real Decreto 1432/2003 con carácter vinculante. Esto es, el Informe Motivado certifica que la actividad innovadora puede disfrutar del beneficio fiscal diseñado para su fomento.

En este sentido, la última memoria de dicho Ministerio respecto a los [informes motivados para deducciones fiscales de I+D+i, de febrero de 2023](#), arroja los siguientes datos respecto al código UNESCO (nomenclatura internacional de la UNESCO para los campos de ciencia y tecnología) mayoritario en la emisión de Informes Motivados vinculantes:

- El **33%** del total de Informes Motivados emitidos por el Ministerio de Ciencia durante el año 2021 (ejercicio fiscal 2010), corresponden al código UNESCO 1203, **Ciencia de los Ordenadores** (2.613 informes de los 7.910 informes emitidos).
- El código UNESCO Ciencia de los Ordenadores, aglutina el **54,2% del gasto motivado** (3.022,3 M€ de 5.576,3 M€ totales).
- En el Código **Ciencia de los Ordenadores**, la inversión en Innovación Tecnológica representa un **67,95%, del total de inversión en Innovación Tecnológica para todas las especialidades**. (2.948,56 M€ respecto a 4.339,5 M€).

Por otro lado, en relación a la actividad empresarial, los CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) que presentan mayor número de informes emitidos y mayor gasto motivado, respectivamente, son los siguientes:

- El CNAE **Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática**, aglutina el **14% de los informes emitidos**, con un **12% de gasto total motivado**, siendo este principalmente innovación tecnológica (1.119 informes emitidos, 678,81 M€ en total, 614,60 M€ en Innovación Tecnológica). Siendo este código CNAE el que presenta más informes motivados emitidos.

Los proyectos innovadores relacionados con las actividades informáticas son muy significativos en términos de solicitar deducciones para su inversión.

Los datos a nivel Presupuestos Generales del Estado y de aplicación efectiva de los incentivos a la I+D+i, de acuerdo a las [estadísticas publicadas por el Ministerio de Hacienda y Función Pública](#), así como datos adicionales obtenidos a través del Portal de Transparencia, **demuestran que sólo se aplica el 49% del presupuesto dedicado a incentivos de I+D+I**.

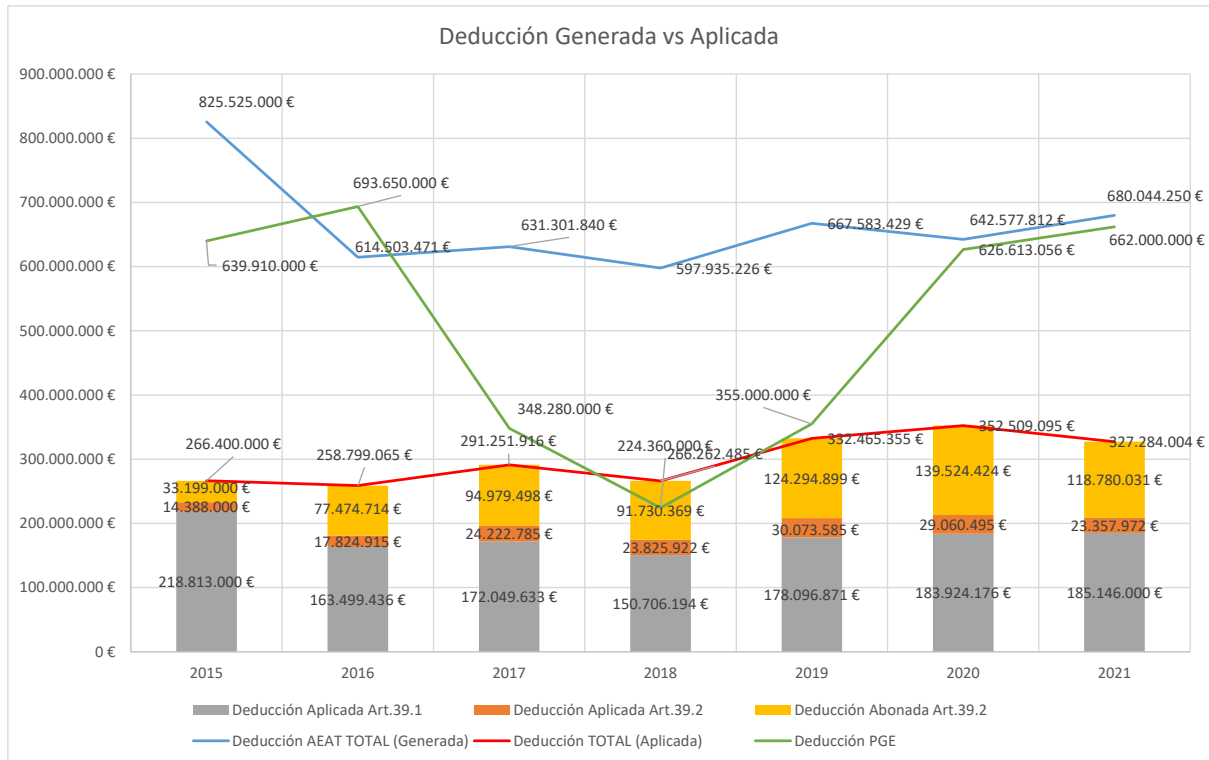


Figura 3. Estadísticas sobre la deducción por I+D+i en el Impuesto sobre Sociedades. Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública.

Los datos son los siguientes para el ejercicio fiscal 2021:

- Los **Presupuestos Generales del Estado para el año 2021**, contemplaron **662 M€**, cifra muy cercana al total de la deducción por I+D+i generada en el ejercicio, pero **por encima de la realmente ejecutada, que ascendió a 327 M€, un 49%**.
- Un total de **7.458 empresas**, declararon una cifra de **deducción por I+D+i generada** en el impuesto sobre sociedades por un importe total de **680M€** (64% de la cifra como I+D, y un 35% como innovación tecnológica).
- Sólo **3.467 empresas** pudieron **aplicar la cifra de deducción**, por valor de **185M€**, un 27%, de acuerdo a los límites en cuota (62% de la cifra como I+D, y un 37% como innovación tecnológica).
- Un total de **890 empresas**, **optaron por incrementar el límite en cuota hasta el 100%**, **aplicando 23M€, y solicitando el abono, 118 M€**.

La diferencia entre lo presupuestado y lo ejecutado lastra las oportunidades de las empresas innovadoras. Asimismo, la aplicación se está viendo limitada por la contingencia existente en los proyectos que cuentan con informes motivados vinculantes como IT vinculados al desarrollo de *software*, por el volumen de acreditaciones antes mencionado.

Es importante recalcar que el [proyecto de adenda al Plan de Recuperación](#), presentado en diciembre de 2022 contempla una **partida adicional de 2.000M€ para fomentar la inversión empresarial en I+D+i**, a sumar a las partidas ya contempladas en los Presupuestos Generales del Estado de manera anual. Dicha partida, podrá ejecutarse en un plazo de tres años más desde 2023. De este modo, la posible explicación de falta de recursos para ejecutar las deducciones presupuestadas no tiene sustento. Esta nueva inyección para fomentar la inversión en I+D es una oportunidad para mejorar el procedimiento actual y acercar las cifras de ejecución a las partidas adicionales presupuestadas.

5. Retos en la implementación de incentivos a la I+D+i

Los principales problemas en el mecanismo de fomento de la inversión en I+D+i del sector tecnológico digital en España son:

1. Seguridad jurídica

Aun disponiendo de Informe Motivado vinculante por parte del Ministerio de Ciencia e Innovación, acreditando la catalogación de las actividades como I+D e IT, **la Agencia Tributaria en procedimiento inspector, recalifica las actividades** relativas a los conceptos técnicos de base de gasto deducible por Innovación Tecnológica (Artículo 35.2.b de la LIS), esto es:

1. Actividades de diagnóstico tecnológico.
2. Diseño industrial e ingeniería de procesos de producción.
3. Adquisición de tecnología avanzada.
4. Obtención del certificado de cumplimiento de las normas de aseguramiento de la calidad.

Esto hace que finalmente algunas actividades queden fuera del incentivo. Ello contradice el propio Informe Motivado emitido, donde el Ministerio de Ciencia e Innovación ya ha catalogado las actividades desarrolladas desde el punto de vista técnico en los cuatro apartados anteriormente expuestos. Cabe recordar que **los proyectos de I+D e IT se someten al proceso de certificación por una entidad acreditada por la ENAC**, siendo un experto técnico al nivel de 6 códigos UNESCO, el que ha realizado un peritaje sobre la calificación de dichos proyectos como I+D+i, informes **cuyo pronunciamiento acerca de este extremo es vinculante para la Agencia Tributaria, según establece el propio Real Decreto 1432/2003 y la Ley del Impuesto sobre Sociedades en su artículo 35.**

2. Ejecución

Mientras los Presupuestos Generales del Estado para el año 2021 contemplaron 662M€ destinados a incentivos fiscales para la inversión en I+D+i, **la ejecución fue de 327 M€, un 49%.**

Además cabe subrayar que el proyecto de adenda al Plan de Recuperación, presentado en diciembre de 2022 contempla una partida adicional de 2.000M€ para fomentar la inversión empresarial en I+D, a sumar a las partidas ya contempladas en los Presupuestos Generales del Estado de manera anual. El aumento de presupuesto puede dar respuesta a la creciente demanda empujada por el sector TIC, siempre y cuando puedan subir los porcentajes de ejecución.

6. Caso de éxito: País Vasco y Navarra

El País Vasco ha podido contar con una regulación específica para fomentar los proyectos de digitalización y tecnologías de la información. Destaca el caso de Bizkaia, con la [Norma Foral 8/2022](#).

Los artículos 62 a 64 de la Norma Foral del Impuesto incluyen modificaciones respecto a las deducciones por actividades de investigación, desarrollo e innovación tecnológica con la finalidad de **ajustar los conceptos fiscales de software avanzado y de innovación, elegibles para un tratamiento fiscal diferenciado, a las definiciones de referencia internacional más recientes, derivadas del Manual de Oslo de 2018 y a la realidad tecnológica actual.**

La Norma, además, propone una nueva definición de innovación tecnológica: *“Es innovación tecnológica aquel avance tecnológico que permite la introducción en el mercado de nuevos o*

mejorados bienes o servicios, o la implantación de nuevos o mejorados procesos de negocio en la empresa para contribuir a su mejora competitiva.”

Misma situación e interpretación se realiza en la diputación foral de Navarra, mediante la [ley Foral 36/2022](#), donde se amplían los conceptos deducibles como innovación tecnológica, añadiendo la ingeniería de software.

“Ingeniería del software, diseño industrial e ingeniería de procesos de producción o proceso, que incluirán la concepción y la elaboración de los planos, dibujos y soportes destinados a definir los elementos descriptivos, especificaciones técnicas y características de funcionamiento necesarios para la fabricación, prueba, instalación y utilización de un producto o proceso, así como la elaboración de muestrarios textiles, de la industria del calzado, del curtido, de la marroquinería, del juguete, del mueble y de la madera.”

La postura generalizada en los territorios forales es fomentar e incentivar este tipo de proyectos, siendo actividades estratégicas para el avance y transformación de la economía de España.

7. Propuestas

La política de fomento de la I+D+i en España debe adaptarse a las transformaciones que están ocurriendo en el tejido productivo. El sector tecnológico digital tiene las oportunidades para poder crecer, sin embargo, hace falta darle acogida en el esquema de incentivos actual a su realidad.

La innovación es un bien público con efectos sociales a fomentar: calidad del empleo y creación de puestos de trabajo, lucha contra las desigualdades y brechas, competitividad de la economía y lucha contra el calentamiento global.

Por eso es importante incentivar la innovación de la I+D+I en el sector TIC a través de:

1. Garantizar la seguridad jurídica de las inversiones en I+D e IT: **proteger el carácter vinculante de los Informes Motivados** y la certificación obtenida por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Planteado en el [Libro Blanco para la reforma Tributaria](#) y en el [Dictamen del Consejo Económico y Social \(CES\)](#), anterior a la publicación del RD 1432/2003:

Entendemos, por tanto, que se hace del todo necesario tomar medidas dirigidas a "normalizar" la utilidad, seguridad y juicio de valor que los ya mencionados Informes Motivados merecen al conjunto de los sujetos pasivos del Impuesto sobre Sociedades. De no ser así, es posible que el devaluado valor potencial de "seguro jurídico", atribuido a estos informes, deje de interesar al colectivo de empresas y grupos fiscales con capacidad de generar actividad en el campo de la I+D+I. Pasando a amparar la aplicación de sus deducciones en otro tipo de instrumentos disponibles, o incluso sin amparo complementario alguno. Recordemos que la aportación del IMV no es obligatoria (a excepción hecha de aplicaciones de monetización).

En este sentido, se proponen tres medidas:

- a) **Modificación del Real Decreto 1432/2003, de forma y manera que el IMV resulte vinculante para la Administración Tributaria**, no sólo en lo tocante al cumplimiento de los requisitos científicos y tecnológicos, a los efectos de calificar las actividades del sujeto pasivo como investigación y desarrollo o innovación tecnológica. Si no, que también adquiriera ese carácter vinculante, la identificación de los gastos e inversiones que puedan ser imputados a dichas actividades, tanto los directamente relacionados con las actividades ejecutadas, como

los indirectamente relacionados, según establece la Sentencia del Tribunal Supremo num. 157/2017 de 2 febrero.

b) En aras a evitar reinterpretaciones de contenido por parte de la Administración Tributaria, que los principios generales y particulares, por los que se guiarán las Certificadoras Acreditadas, a la hora de emitir sus informes de certificación, formen parte de los "Documentos Normativos para la Certificación de Proyectos de I+D+i". (nomenclatura de la propia ENAC). Así, se propone que la propia norma (quizás el ya mencionado R.D 1432/2003) recogiese los actuales documentos RDE de la ENAC (antiguos CEA) como criterios aceptados y no discutibles, a la hora de ser calificadas las actividades certificadas.

- 2. Igualar la innovación tecnológica a la investigación y desarrollo: Modificación del redactado del Artículo 35.2.b de la LIS.** Modificación de la redacción de los conceptos que conforman parte de la base de deducción, igualando en este caso la innovación tecnológica a la investigación y desarrollo, concepto sobre el que no existe esta problemática dada la redacción vigente.

Propuesta nueva redacción del Artículo 35.2.b) de la Ley del Impuesto sobre Sociedades:

b) Base de la deducción.

La base de la deducción estará constituida por el importe de los gastos del período en actividades de innovación tecnológica. Se consideran gastos de innovación tecnológica los realizados por el contribuyente en cuanto estén directa o indirectamente relacionados con dichas actividades, se apliquen efectivamente a la realización de éstas y consten específicamente individualizados por proyectos. Los gastos de innovación tecnológica que integran la base de la deducción deben corresponder a actividades efectuadas en España o en cualquier Estado miembro de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo. Igualmente, tendrán la consideración de gastos de innovación tecnológica las cantidades pagadas para la realización de dichas actividades en España o en cualquier Estado miembro de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo, por encargo del contribuyente, individualmente o en colaboración con otras entidades. La base de la deducción se minorará en el importe de las subvenciones recibidas para el fomento de dichas actividades e imputables como ingreso en el período impositivo.

- 3. Modificación del redactado del Artículo 35.2.a) de la LIS, ampliando y actualizando el concepto de innovación tecnológica a las definiciones más actuales, de la misma manera que se ha realizado en territorios forales.**

“Ingeniería del software, diseño industrial e ingeniería de procesos de producción o proceso, que incluirán la concepción y la elaboración de los planos, dibujos y soportes destinados a definir los elementos descriptivos, especificaciones técnicas y características de funcionamiento necesarios para la fabricación, prueba, instalación y utilización de un producto o proceso, así como la elaboración de muestrarios textiles, de la industria del calzado, del curtido, de la marroquinería, del juguete, del mueble y de la madera.”