

INFORME N°60

Incentivos Fiscales: Una propuesta para
promover la innovación en Chile

Noviembre 2025

Carolina Molinare
Juan Ortiz

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA



Observatorio del Contexto Económico

Incentivos Fiscales: Una propuesta para promover la innovación en Chile

Carolina Molinare¹ y Juan Ortiz²

Resumen

- La Innovación y Desarrollo – I +D, es un factor por considerar en la estrategia de crecimiento económico, dado su impacto positivo en la Productividad Total de los Factores. Estudios sobre el impacto del gasto en I+D como proporción del PIB, respecto al PIB per cápita, estiman una elasticidad del 0,12%. Es decir, aumentos del gasto en I+D tiene efectos positivos en el crecimiento económico.
- En 2023, el país destinó 0,41% del PIB al Gasto Interno en Innovación y Desarrollo - I+D, cifra significativamente menor en comparación con el promedio de los países de la OCDE del 2,68% del PIB. Esto implica que el esfuerzo chileno es casi siete veces menor que el promedio de los países de la OCDE.
- En el promedio de los países de la OCDE el sector empresarial es la principal fuente de financiamiento en I+D, con 65,3%. En Chile este porcentaje es menor, alcanzando el 39,8%.
- Con el fin de impulsar la I+D por parte del sector privado, los gobiernos implementan incentivos fiscales como una herramienta de política pública. Estos incentivos pueden estructurarse para estimular la inversión en actividades de I+D a través del gasto o promover la rentabilidad y comercialización de sus resultados a través del ingreso.
- En Chile se encuentra vigente el incentivo a través del gasto, por medio de la Ley de Incentivo Tributario. Los resultados indican que entre 2012 y 2024, el total de montos certificados por parte de CORFO ascendió en promedio a USD 100,7 millones.
- Solo un 9,7% de las empresas en Chile conoce dicha ley, y entre quienes la conocen el 90% de las empresas que conocen no han presentado solicitudes para acogerse a ella, según la Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022 (ENI).
- En el caso de Chile, aún no existen los Income-Based Tax Incentives (IBTIs). A diferencia de la mayor parte de países de la OECD que implementan este tipo de incentivos, los cuales han tomado impulso en los años recientes. Por lo cual, la adopción gradual y cuidadosamente diseñada de este tipo de incentivos podría ser clave como una herramienta de orientación productiva.
- La OCDE identifica una serie de elementos estructurales esenciales que deben tomarse en cuenta para evaluar su adopción en cualquier país, especialmente en contextos de capacidad institucional limitada o incipiente desarrollo tecnológico, como el caso chileno. Entre ellos incluye: i) definición del ámbito de aplicación (activos, ingresos y empresas elegibles), ii) condicionalidad sobre el desarrollo local, iii) determinación de la base imponible, iv) compatibilidad con incentivos sobre el gasto, v) limitaciones del instrumento y vi) diseño institucional y administración.
- En este sentido, se propone estudiar la implementación de un régimen Patent Box, alineado con las buenas prácticas internacionales y adaptado a las necesidades del ecosistema local de innovación. Las características sugeridas para su diseño incluyen en general: i) Tasa preferencial: Aplicación de una tasa reducida del 10% sobre los ingresos netos derivados de Propiedad Intelectual, ii) Tasa de descuento asociada al retorno por activos de marketing, iii) Propiedad intelectual elegible, iv) Cumplimiento del principio de nexus, v) Trazabilidad y fiscalización y Complementariedad normativa con la Ley I+D.

¹ Investigadora del Observatorio del Contexto Económico de la Universidad Diego Portales (OCEC UDP)

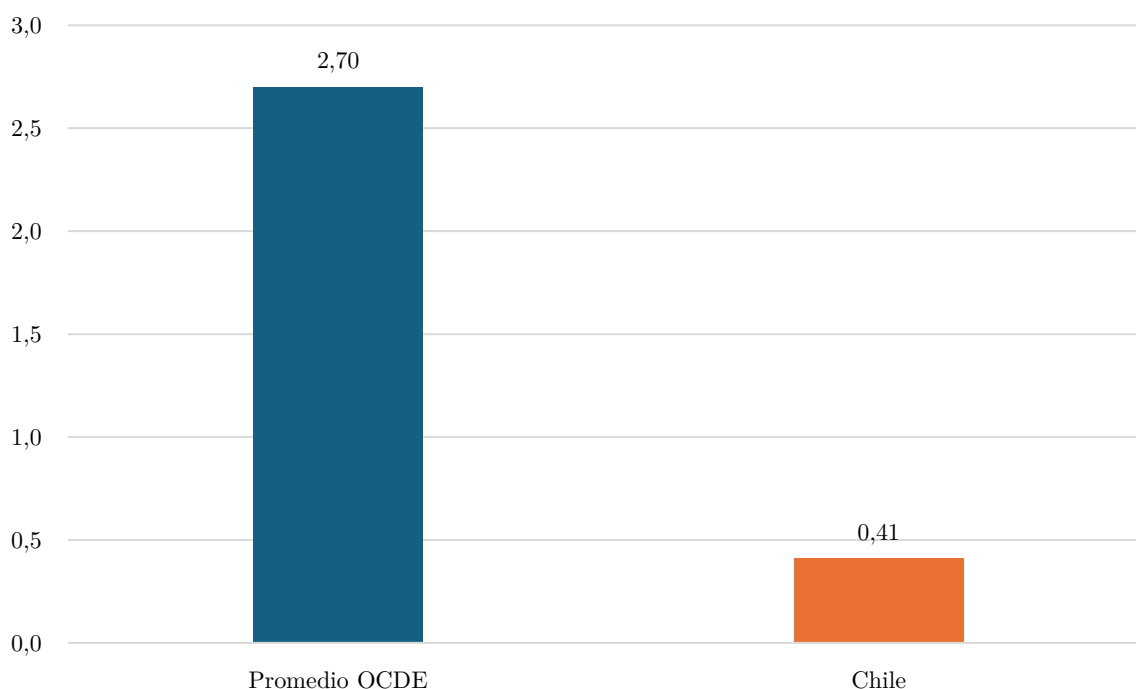
² Economista Senior del Observatorio del Contexto Económico de la Universidad Diego Portales (OCEC UDP)

Se agradece el apoyo de la economista del OCEC Valentina Apablaza y la estudiante en práctica en el OCEC UDP, Isleby Figueroa en la realización de este informe.

I. Caracterización de la innovación en Chile

Se entiende por innovación la introducción de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado, en comparación con las ofertas previas de la empresa. La innovación es un pilar fundamental para potenciar el crecimiento económico de un país, dado que esto permite impulsar y mejorar la productividad de las empresas, la competitividad y la diversificación de la matriz productiva. Sin embargo, uno de los principales desafíos para fortalecer la innovación en Chile es la baja inversión en Investigación y Desarrollo (I+D). En 2023, el país destinó apenas un 0,41% del PIB al Gasto Interno en I+D, una cifra significativamente menor en comparación con el promedio de los países de la OCDE, que alcanzó un 2,7% del PIB (Figura 1). Esto implica que el esfuerzo chileno en esta área es casi siete veces menor que el promedio de los países de la OCDE, lo que refleja una brecha estructural en la generación de conocimiento y tecnología propia.

Figura 1
Gasto interno bruto en I+D como porcentaje del PIB en 2023
(Porcentaje)



Fuente: Main Science and Technology Indicators, OCDE y Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

La teoría del crecimiento económico ha reconocido desde hace décadas el papel clave del progreso tecnológico y la innovación como una herramienta para potenciar el

crecimiento económico de largo plazo, tal como lo plantea el modelo de Solow (1956). La evidencia empírica respalda ese vínculo, Pece et al. (2015) muestran que, en economías de Europa Central y del Este, un mayor gasto en I+D y un mayor número de patentes se asocian positivamente con el PIB, junto con factores como la inversión extranjera directa y el capital humano. Ulku (2004) encuentra que, en países desarrollados y emergentes, el gasto en I+D impulsa la innovación y ésta, a su vez, eleva el PIB per cápita, aunque con retornos decrecientes en el tiempo.

En la misma línea, Maradana et al. (2019), analizando 19 países de la Unión Europea entre 1989 y 2014, confirman que existe causalidad unidireccional y bidireccional entre la innovación y el crecimiento económico. Risso y Sánchez Carrera (2019), utilizando el modelo PCSE (*Panel-Corrected Standard Errors*), encuentran que, la elasticidad del PIB per cápita respecto al gasto en I+D como proporción del PIB, es estima en 0,117%. Por lo cual un alza del gasto en I+D en 1%, tendría como resultado un alza del nivel del PIB per cápita en 0,12%³, al que se suma un efecto adicional por el término cuadrático.

I. 1. Financiamiento y gasto de la de la innovación en Chile

El financiamiento del gasto en I+D en Chile presenta una estructura diferente a la observada en el promedio de los países de la OCDE. La OCDE define el financiamiento como los fondos que tiene una entidad para cubrir los costos de ejecución en I+D, los cuales pueden ser internos (provenientes de la misma institución) o externos (otra institución financia dichos costos).

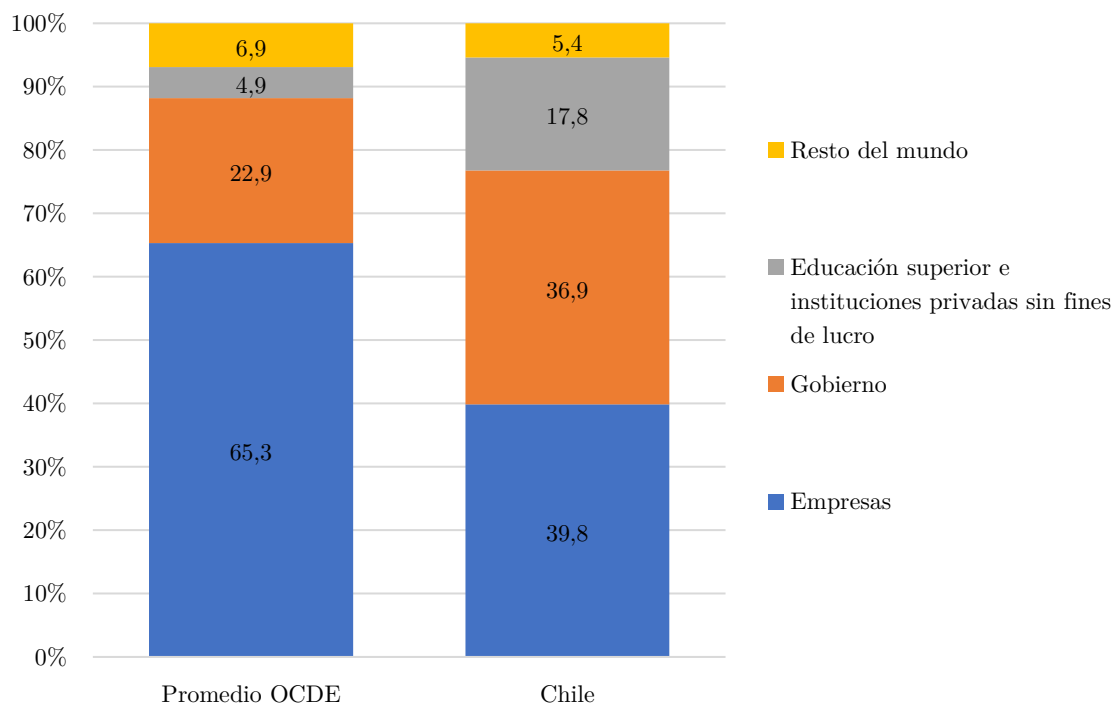
Mientras que en el promedio de la OCDE el sector empresarial es la principal fuente de financiamiento, con un 65,3%, en Chile este porcentaje es significativamente menor, alcanzando solo un 39,8% (Figura 2). Esto evidencia una menor participación del sector privado en la inversión en innovación. En contraste, el sector público tiene un papel más predominante en Chile. El gobierno financia el 36,9% del gasto en I+D, cifra considerablemente mayor que el 22,9% del promedio OCDE. Asimismo, la educación superior contribuye con un 17,8%, más del triple del 4,9% registrado en la OCDE. Este patrón sugiere que en Chile la inversión en I+D depende en gran medida de fondos estatales y de las universidades, mientras que en economías más desarrolladas el sector empresarial lidera la innovación, lo cual podría estar promoviendo una mayor articulación con el mercado.

Por otro lado, la contribución de fuentes extranjeras al financiamiento de la I+D en Chile es levemente inferior al promedio OCDE, representando solo un 5,4%, frente al 6,9%

³ El modelo utilizado incluye el gasto en I+D como proporción del PIB, I+D como proporción del PIB en forma cuadrática, junto con el stock de capital per cápita, un indicador de capital humano y un efecto de país rico vs pobre. La elasticidad del PIB per cápita respecto al gasto en I+D, de acuerdo con diversas especificaciones se ubica entre 0,07% a 0,12%

del promedio OCDE, reflejando un menor acceso a fondos internacionales de innovación. Esta estructura de financiamiento plantea desafíos para el desarrollo del ecosistema de innovación en Chile, así como la necesidad de fortalecer incentivos que promuevan la I+D en el sector privado.

Figura 2
Financiamiento del I+D como porcentaje del Gasto interno bruto en I+D en 2022
(Porcentaje)



Fuente: Main Science and Technology Indicators, OCDE.

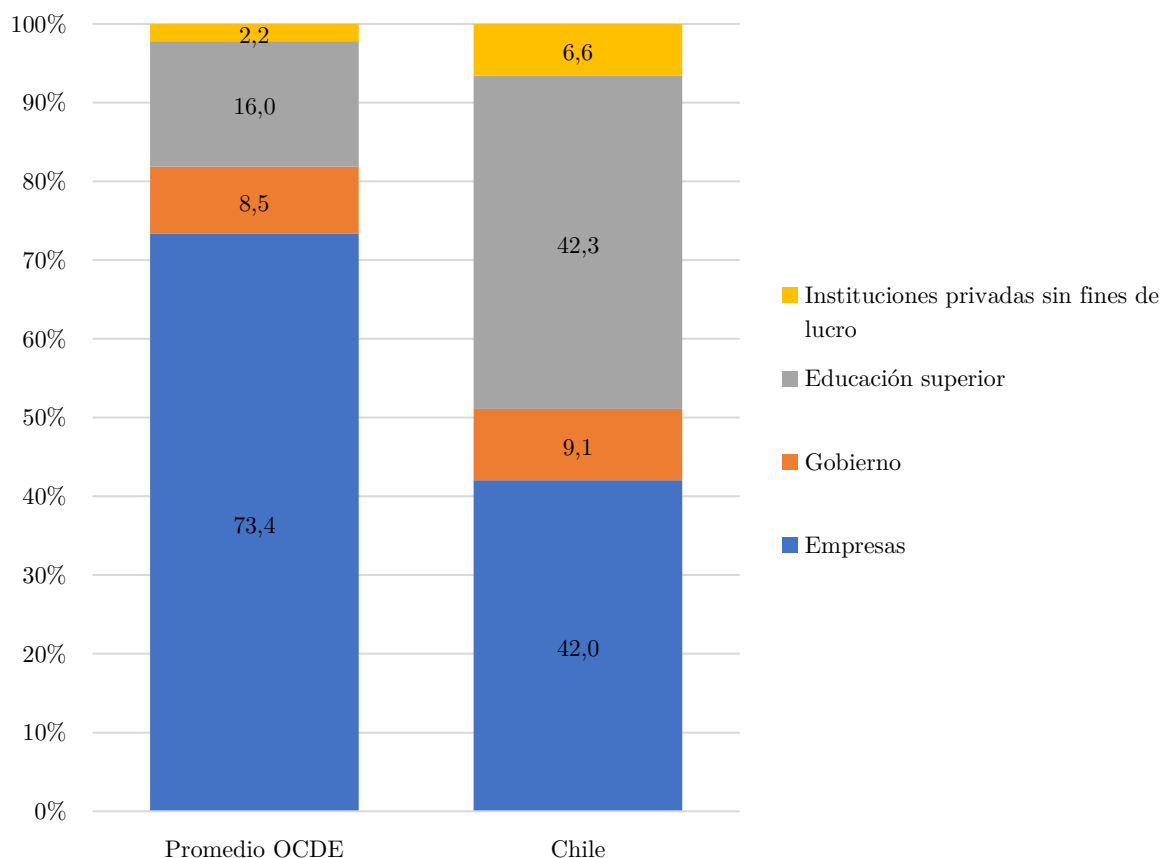
Además de la estructura de financiamiento, también es importante analizar quien ejecuta el gasto en I+D.

En este sentido, la estructura ejecución del gasto en I+D en Chile muestra diferencias significativas en comparación con el promedio de los países de la OCDE. Mientras que en las economías más avanzadas la mayor parte de la inversión en investigación y desarrollo se realiza en el sector empresarial, en Chile el peso recae en parte similares en la educación superior y sector empresarial.

En 2022, las empresas ejecutaron el 42% del gasto en I+D en Chile, un porcentaje notablemente inferior al 73,4% registrado en el promedio de la OCDE (Figura 3). En contraste, la educación superior concentra el 42,3% del gasto en I+D en Chile, superando ampliamente el 16% del promedio OCDE. El gobierno, por su parte, representa 9,1% del gasto en I+D en Chile, cifra algo mayor al 8,5% del promedio OCDE. Aunque el sector

público tiene una participación relevante en la ejecución de actividades de I+D, su peso sigue siendo menor en comparación con el sector académico y empresarial.

Figura 3
Componentes del Gasto en I+D como porcentaje del Gasto interno bruto en I+D en 2022
(Porcentaje)



Fuente: Main Science and Technology Indicators, OCDE.

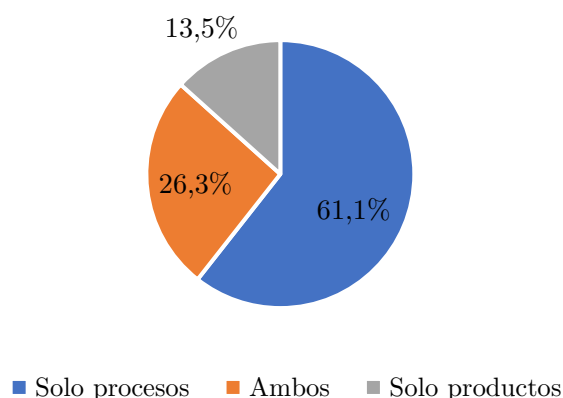
Lo anterior refleja que el gasto de las empresas del sector privado proviene principalmente de financiamiento interno y, en menor medida, de fuentes externas a ellas. Mientras que se observa que el gobierno financia más gasto en I+D del que ejecuta. A su vez, el sector de educación superior recibe un mayor financiamiento por parte de fuentes externas.

Al hacer un zoom a la innovación privada en Chile, los datos de la Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022 (ENI) muestran que la gran mayoría de las empresas en Chile no realiza actividades de innovación. En el periodo 2021-2022 solo el 10,7% de las empresas declaró haber innovado mientras que 89,3% indicó que no llevó a cabo ningún tipo de innovación. Dado que la innovación es un factor clave para el crecimiento económico y la

productividad, este bajo porcentaje de empresas que innovan en Chile es una señal de alerta sobre la necesidad de fortalecer el ecosistema de innovación y plantea desafíos significativos en términos de políticas públicas que incentiven al mundo empresarial a invertir en innovación.

Entre las empresas analizadas en la ENI, se observa una clara predominancia de la innovación en procesos sobre la innovación en productos. De acuerdo con la OCDE, la innovación en procesos se refiere a la introducción de nuevos o significativamente mejorados procesos de negocio en una o más funciones de la empresa, los cuales presentan diferencias relevantes respecto a los procedimientos que la empresa utilizaba anteriormente. Por su parte, la innovación en productos implica la creación de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados que se diferencian de manera sustancial de las ofertas previas de la empresa. La Figura 4 muestra que del total de empresas innovadoras 61,1% innovó en procesos, mientras que solo 13,5% desarrolló innovaciones en productos. Y hay que considerar que 26,3% innova en ambos tipos.

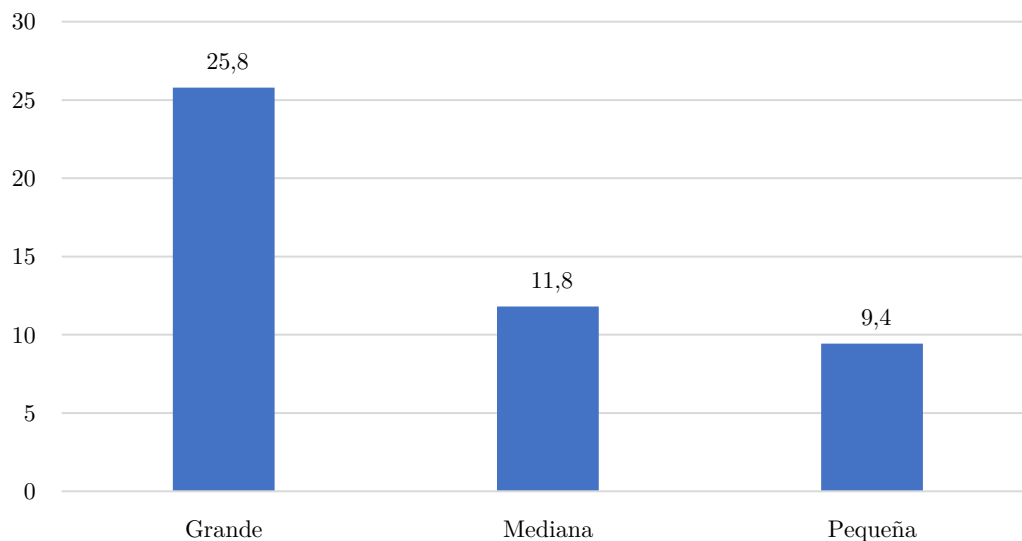
Figura 4
Porcentaje de empresas que innovan según tipo de innovación en 2021-2022



Fuente: Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022.

El tamaño de la empresa es un factor clave en su capacidad para innovar. Como se observa en la Figura 5, las empresas más grandes presentan una mayor propensión a innovar en comparación con las medianas y pequeñas. Los datos muestran que el 25,8% de las grandes empresas realizaron actividades de innovación en el período 2021-2022, mientras que esta proporción disminuye a 11,8% en las medianas y a 9,4% en las pequeñas. Es importante señalar que los porcentajes presentados corresponden al total de empresas de cada tamaño incluidas en la Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022; es decir, se calcula qué porcentaje de las empresas grandes, medianas y pequeñas efectivamente innovaron dentro de su respectiva categoría.

Figura 5
Porcentaje de empresas que innovan según tamaño de la empresa en 2021-2022

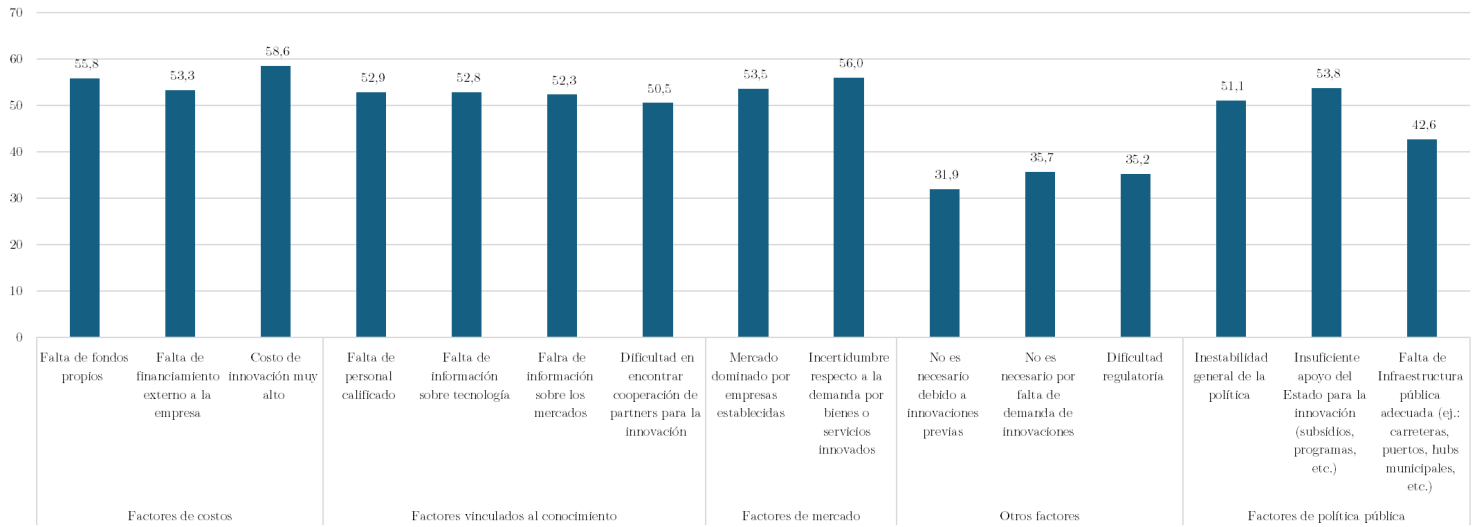


Fuente: Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022.

Teniendo en cuenta que 89,3% de las empresas no innovan, especialmente en en pequeñas empresas, en la Figura 6 se presentan los principales obstáculos que enfrentan las empresas en Chile para desarrollar actividades de innovación. Entre los factores más mencionados destacan el costo elevado de la innovación (58,6%), la falta de fondos propios (55,8%) y la incertidumbre sobre la demanda por productos innovadores (56,0%). Sin embargo, resulta especialmente relevante que un 53,8% de las empresas identifique como barrera el insuficiente apoyo del Estado para la innovación, incluyendo subsidios, programas públicos e incentivos.

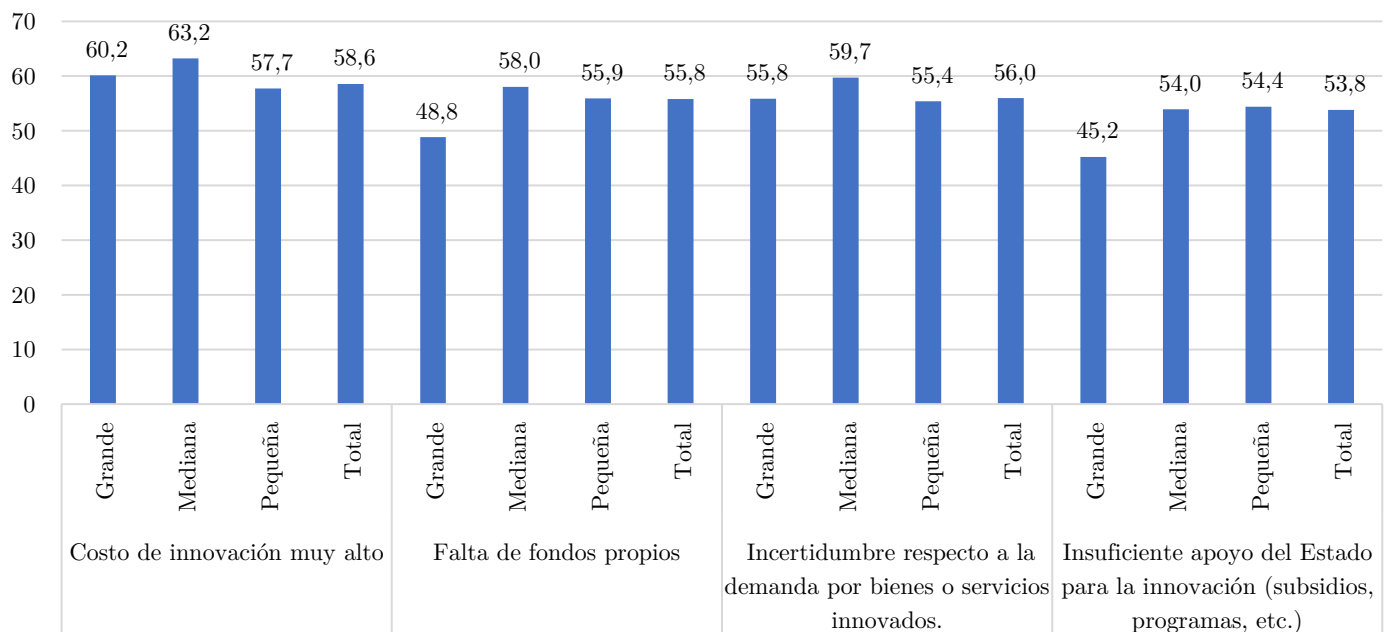
Al desglosar esta información por el tamaño de empresa (Figura 7). Aunque el porcentaje de empresas que consideran que el costo de innovación es similar; las empresas de menor tamaño, que son las que tienen menor espalda financiera, por lo cual dicho factor puede ser más restrictivo. Mientras la falta de fondos propios y la insuficiencia de apoyo del Estado, es una preocupación mayor para las pequeñas y medianas empresas.

Figura 6
Porcentaje de empresas que perciben obstáculos en la innovación en 2021-2022



Fuente: Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022.

Figura 7
Porcentaje de empresas que perciben obstáculos en la innovación según tamaño de empresa en 2021-2022



Fuente: Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022.

II. Incentivos fiscales

Los incentivos fiscales son una herramienta de política pública que tiene como fin incentivar la I+D por parte del sector privado. Este tipo de política están “enfocadas hacia la oferta de nueva tecnología”⁴. Una de sus principales ventajas es que el incentivo fiscal “deja en manos de las firmas la decisión del tipo de inversión en I+D+i que prefieren hacer siendo que son éstas, y no necesariamente, el gobierno quienes tienen mejor conocimiento y criterio al respecto”⁵. Estos incentivos pueden estructurarse de distintas formas, dependiendo de si buscan estimular la inversión en actividades de I+D (input) a través del gasto o promover la rentabilidad y comercialización de sus resultados (output) a través del ingreso. Los incentivos fiscales tienen impacto positivo en la inversión en I+D, donde el apoyo fiscal a la I+D en una unidad monetaria adicional se traduce en 1,4 unidades adicionales en I+D⁶.

II.1 Incentivos fiscales basados en el gasto en I+D

En Chile, el instrumento que actualmente opera es un incentivo fiscal al gasto en I+D. La Ley de Incentivo Tributario a la I+D (Ley N° 20.241) existe desde 2008, con el objetivo de fomentar la inversión en investigación y desarrollo a través de beneficios fiscales para las empresas. Esta ley tuvo un impacto acotado respecto a su uso, asociado a un tope anual del crédito tributario relativamente bajo y a una modalidad de contratos de I+D únicamente a nivel extramuros⁷. Por lo cual, en el año 2012 la Ley N° 20.570 modificó diversos aspectos de la ley vigente, para ampliar el alcance y el impacto del instrumento en la inversión privada en I+D, actualmente los beneficios derivados de esta ley tienen una vigencia hasta diciembre de 2025.

Los principales aspectos de dicha ley indica que “pueden acceder personas naturales o jurídicas afectas al impuesto de Primera Categoría de la Ley sobre Impuesto a la Renta, que declaren su renta efectiva según contabilidad completa, siempre que dispongan de un contrato o proyecto debidamente certificado por Corfo, conforme a los requisitos que la misma Ley establece. El incentivo tributario consiste en un crédito tributario contra el impuesto de primera categoría, equivalente a un 35% de los desembolsos efectuados por la

⁴ Página 16. Exenciones fiscales para la I+D+i. Experiencias en América Latina y retos pendientes. (BID 2011)

⁵ Página 17. Exenciones fiscales para la I+D+i. Experiencias en América Latina y retos pendientes. (BID 2011)

⁶ The effects of R&D tax incentives and their role in the innovation policy mix (2020), OECD. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/65234003-en.pdf?expires=1634756190&id=id&accname=guest&checksum=B6947B49B56EE1876E9C21B77EB CB8F5>.

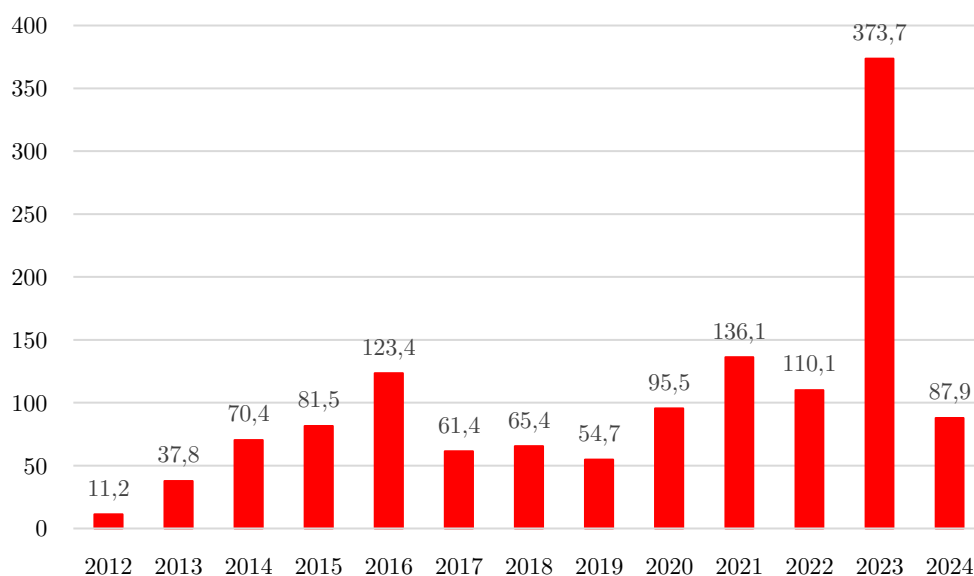
⁷ El cual corresponde a la prestación de servicios celebrado entre una o varias empresas y un Centro de Investigación inscrito en el Registro de Centros que Corfo administra.

empresa, conforme a la realización de actividades de I+D en el contexto de contratos o proyectos que han sido certificados por Corfo. Así mismo, la Ley establece, además, que los contribuyentes podrán rebajar, como gasto necesario para producir la renta, el 65% de los gastos por actividades realizadas en el marco de un contrato o proyecto certificado por Corfo, aun cuando estos gastos no sean necesarios para producir la renta del ejercicio.

La Ley I+D indica que existe un monto mínimo para solicitar la certificación, el proyecto o contrato debe ser superior al valor de 100 UTM, donde cada empresa que participe en la propuesta y requiera acceder al beneficio debe al menos aportar ese monto. En tanto existe un tope anual del crédito tributario (35% de los gastos en I+D) al que tendrá derecho cada contribuyente, a través de la realización de uno o varios contratos y/o proyectos, no puede ser superior a las UTM 15.000. Por su parte, la Ley I+D establece que todos los contratos o proyectos certificados hasta el 31 de diciembre del año 2025, dará derecho a aplicar los beneficios”⁸.

En cuanto a los montos certificados, asociado a la implementación de la ley. Entre 2012 y 2024, estos ascendieron en promedio a USD 100,7 millones, destacando un alza significativa en 2023 (Figura 8).

Figura 8
Montos Certificados
 (Millones de dólares)

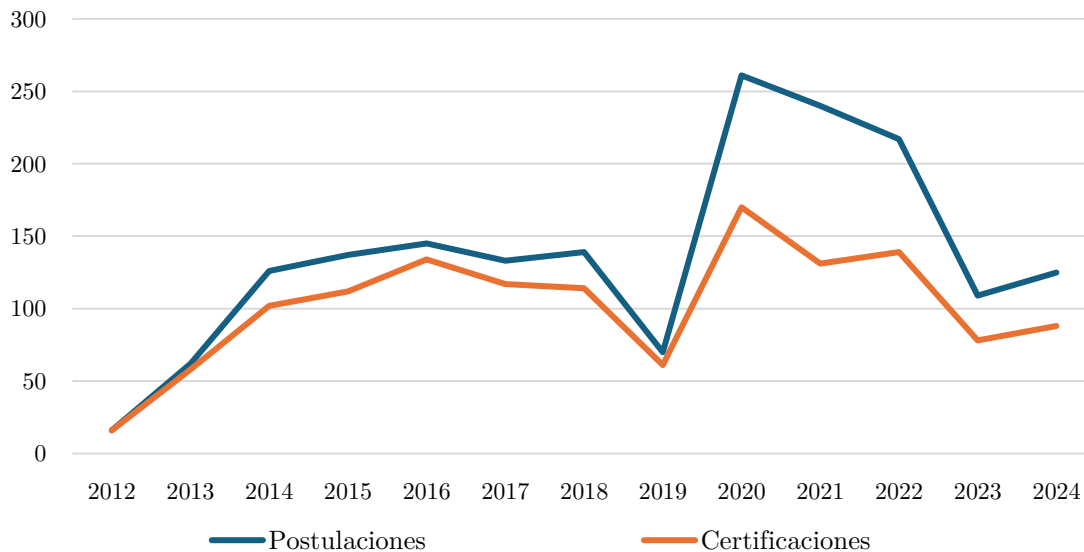


Fuente: www.datainnovacion.cl

Por su parte, el total de proyectos o contratos certificados desde 2012 a 2024 ascendió a 1.320, con una tasa de certificación de 79,4% (Figura 9).

⁸ Preguntas Frecuentes Ley de Incentivo Tributario a la Investigación y Desarrollo (I+D).

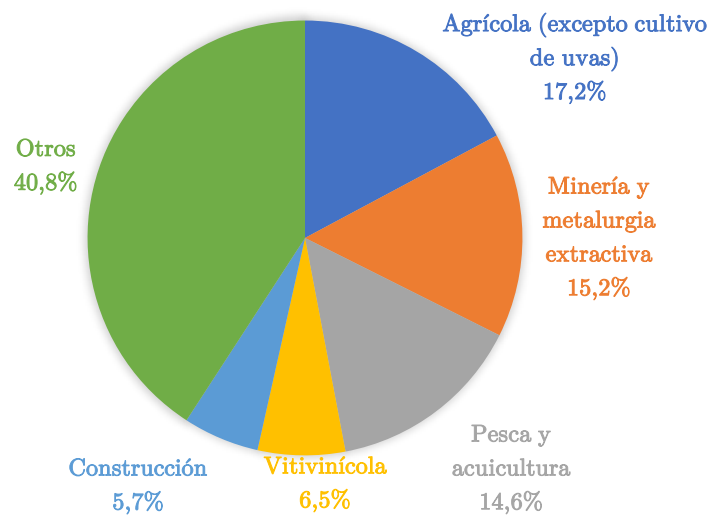
Figura 9
Número de Postulaciones y Certificaciones



Fuente: datainnovacion

En cuanto a la distribución de montos certificados por sector de ejecución acumulado entre 2012 a 2024 se concentró en los sectores Agrícola (excepto cultivo de uvas), Minería y metalurgia extractiva y Pesca y acuicultura (Figura 10).

Figura 10
Certificados por sector
Acumulado entre 2012 a 2024
(Porcentaje)



Fuente: www.datainnovacion.cl

Por su parte, del total de empresas certificadas en promedio desde 2012 a 2024 un 74,7% corresponde a empresas grandes, mientras que un 14,3% son empresas medianas, 8,1% son pequeñas y 2,3% constituyen microempresas, lo anterior refleja la fuerte concentración del uso del incentivo tributario en empresas de mayor tamaño, asociado a su vez a la mayor capacidad financiera y de uso de recursos propios para financiar proyectos asociados a I+D.

Sin embargo, a pesar del alza relativa del número de certificaciones y del aumento de los montos, el nivel de conocimiento del incentivo tributario dentro del sector empresarial sigue siendo extremadamente bajo, especialmente entre las pequeñas y medianas empresas.

Como se observa en la Tabla 1, solo un 9,7% de las empresas en Chile declara conocer esta ley, mientras que un 90,3% afirma no estar familiarizada con ella y el grado de conocimiento varía significativamente según el tamaño de la empresa. Las pequeñas empresas son las menos informadas, con solo un 8% de ellas al tanto de la ley, mientras que un 92% la desconoce completamente. En el caso de las medianas empresas, un 14,5% conoce la normativa, pero el 85,5% aún no tiene información sobre ella. Finalmente, aunque las grandes empresas presentan un mayor nivel de conocimiento relativo, todavía un 76,8% la desconoce, lo que evidencia que incluso aquellas con mayores capacidades de inversión en innovación no están plenamente informadas sobre los incentivos disponibles.

Estos datos sugieren que puede existir una falta de difusión y capacitación sobre los beneficios de la Ley I+D. En particular, las pequeñas y medianas empresas, que suelen enfrentar más barreras para invertir en I+D, son las que menos conocen esta herramienta, lo que reduce sus oportunidades de acceder a incentivos que podrían fortalecer sus capacidades innovadoras.

Tabla 1
Porcentaje de empresas que conocen la Ley I+D según tamaño de la empresa

	Grande	Mediana	Pequeña	Total
No	76,8%	85,5%	92,0%	90,3%
Sí	23,2%	14,5%	8,0%	9,7%

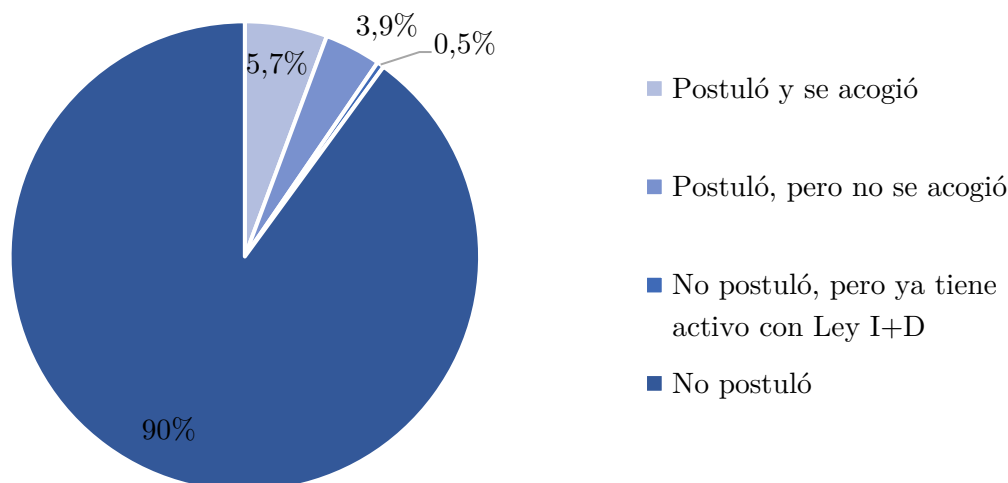
Fuente: Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022.

Si bien la Tabla 1 muestra que solo un 9,7% de las empresas en Chile conoce la Ley de Incentivo Tributario a la I+D, la Figura 9 revela que la gran mayoría de estas empresas no postula a sus beneficios. En efecto, un 90% de las empresas que conocen la ley no han presentado solicitudes para acogerse a ella.

Entre las empresas que sí han tomado alguna acción, la participación sigue siendo muy baja. Solo un 0,5% del total de empresas que conocen la ley postuló y logró acogerse a los beneficios, mientras que un 3,9% postuló, pero no se acogió finalmente. Sin embargo, un 5,7% no ha postulado recientemente, pero ya tiene un beneficio activo bajo la Ley I+D.

Estos datos evidencian que, más allá del problema de desconocimiento general de la ley, existen barreras adicionales que limitan su uso efectivo.

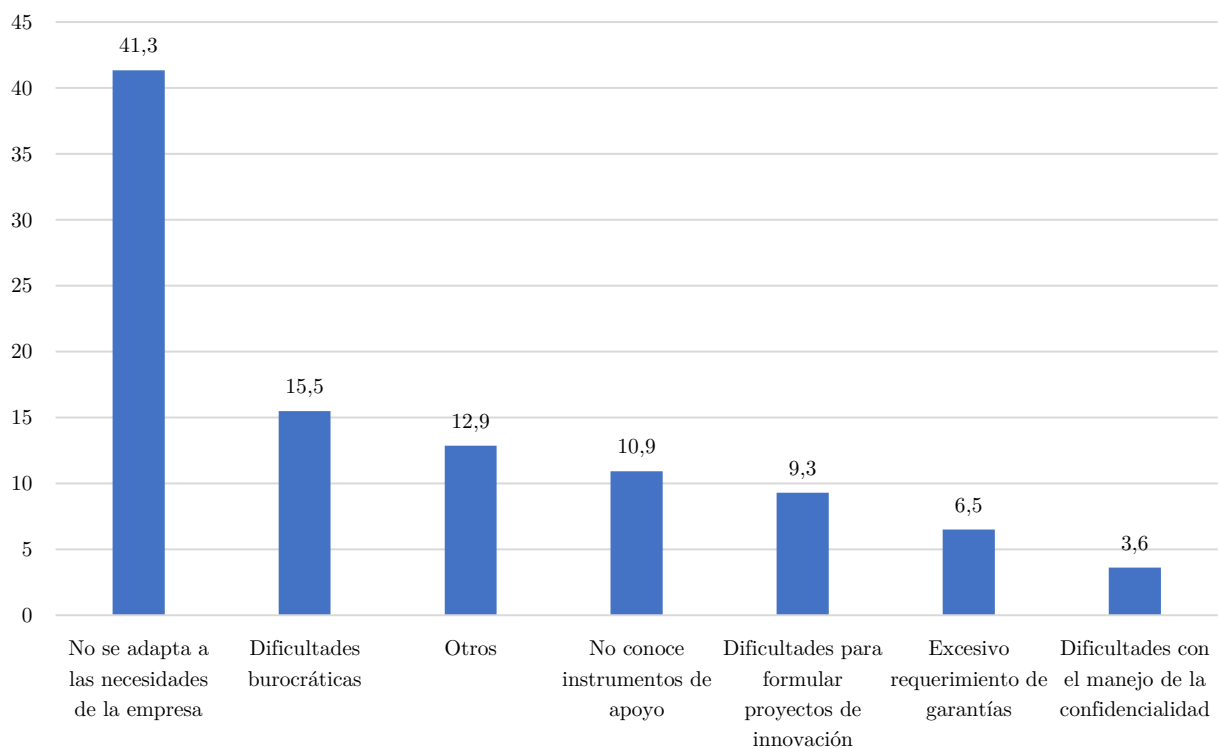
Figura 11
Porcentaje de empresas que conocen la Ley I+D y postulan a sus beneficios



Fuente: Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022.

En la Figura 12 se describen las razones por las cuales las empresas no optan por los beneficios tributarios de la Ley I+D. La razón más mencionada por las empresas es que los beneficios tributarios "no se adaptan a las necesidades de la empresa", con el 41,3% de respuestas. Esto sugiere que muchas empresas no encuentran en la ley un incentivo que realmente se ajuste a su estructura, modelo de negocio o tipo de innovación que desarrollan. Esto tiende a ocurrir especialmente en empresas dedicadas al Comercio y reparación de vehículos, seguido de empresas dedicadas a las Actividades profesionales, científicas y técnicas. En segundo lugar, un 15,5% de las empresas señala dificultades burocráticas, lo que evidencia que los trámites administrativos para acceder a los beneficios pueden ser complejos o poco accesibles, desincentivando la postulación.

Figura 12
Razones de por qué las empresas no postulan a los subsidios, créditos o beneficios tributarios de origen público



Fuente: Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022.

El análisis de la innovación en Chile evidencia desafíos estructurales que obstaculizan el desarrollo de un ecosistema dinámico y competitivo. A pesar de su relevancia para el crecimiento económico, la productividad y la diversificación de la matriz productiva, la inversión en I+D en el país se mantiene en niveles considerablemente bajos en comparación con los estándares internacionales. Además, su estructura de financiamiento y gasto refleja una menor participación del sector privado, lo que demuestra una fuerte dependencia del sector público y de las universidades para el desarrollo de innovación.

A nivel empresarial, la Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022 muestra que solo un 10,7% de las empresas chilenas innovaron en el período 2021-2022. Esta innovación se encuentra focalizada principalmente en grandes empresas, en sectores como Electricidad, gas, agua y desechos, Información y comunicaciones y Explotación de minas y canteras y con un gasto enfocado en la Adquisición de maquinaria, equipos y software e I+D intramuros. Con todo, un aspecto clave identificado es el bajo conocimiento y uso de la Ley de Incentivo Tributario a la I+D. A pesar de su existencia desde 2008, solo un 9,7% de las empresas conoce esta herramienta, y de ellas, el 90% no ha postulado a sus beneficios. Las principales razones de esta baja participación incluyen la percepción de que los beneficios no se ajustan a las necesidades de la empresa y dificultades burocráticas.

En términos fiscales los incentivos vía gasto, conlleva un gasto tributario⁹, los cuales ascendieron en 2023, 2024 y 2025 a \$9.920, \$8.968 y \$9.771 millones de pesos de cada año, respectivamente; según lo indicado en el Informe de Gasto Tributario 2023 a 2025 del SII.

II.1.1 Consideraciones respecto a la aplicación del Incentivo vía gasto

- Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer la difusión de instrumentos de apoyo y simplificar los mecanismos de acceso a financiamiento por parte de CORFO al sector privado.
- La estructura fiscal de los incentivos fiscales se puede caracterizar si estas imponen o no un: i) límite al importe del gasto en I+D, el cual corresponde a la restricción del monto total al que se puede acceder de crédito fiscal por parte de la empresa y/o un ii) límite al valor de las desgravaciones fiscales, el cual es el máximo valor sujeto al gasto de inversión elegible en I+D por empresa.
- En el caso de Chile, el límite de importe de gasto en I+D es de UTM 15.000, mientras que no existe límite al valor de las desgravaciones fiscales.
- Para una muestra de 33 países de la OECD de un total de 38 países, se observa que Alemania y Finlandia¹⁰ registran límites al importe del gasto en I+D y límite al valor de las desgravaciones.
- Por su parte, 8 países no presentan límites¹¹, en tanto 9 países incluido Chile presentan límites al importe del gasto en I+D, pero no registra límites al valor de las desgravaciones¹².
- Por último, 14 países no registran límite al importe de gasto en I+D, pero si presentan límite al valor de las desgravaciones fiscales¹³.

⁹ El gasto tributario es “el monto de ingresos que el Estado deja de percibir al otorgar un tratamiento Impositivo que se aparta del establecido con carácter general en la legislación tributaria y que tiene por objeto beneficiar, promover o fomentar a determinadas actividades, sector, rama, región, o grupos de contribuyentes”. Fuente: Servicios de Impuestos Internos.

¹⁰ Límite de gasto en Alemania de es 2 millones de euros, monto que aumenta a 4 millones en gastos en I+D entre el 1 de julio de 2020 y 30 de junio al 2026. En el caso de Finlandia es de 333.000 euros. En tanto para el límite de desgravaciones, asciende en Alemania a 15.000 euros por empresa, mientras que en el caso Finlandia los beneficios fiscales para I+D están limitados a 100.000 euros.

¹¹ Turquía, Polonia, Lituania, Letonia, Grecia, Dinamarca, Republica Checa y Canadá.

¹² Suecia, Japón, Islandia, Portugal (límite de 1,5 millones de euros), Noruega (límite 25 millones de coronas noruegas), Francia (importe máximo de 10 millones de euros), Canadá (monto máximo de 150 millones de dólares australianos), Austria (1 millones de euros). En el caso de Chile los 15.000 UTM, corresponden a 970.829 euros (a partir de la UTM y tipo de cambio del mes de mayo de 2025).

¹³ Bélgica, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Hungría, Irlanda, Italia, México, Nueva Zelanda, Países Bajos, Corea, Reino Unido y Colombia.

- En este sentido, se debería considerar aumentar el límite de importe de gasto en I+D, con el fin de ampliar la capacidad de uso del crédito fiscal. El valor debería aumentar al doble establecido actualmente llegando a 30.000 UTM.

II.2 Incentivos fiscales basados en el ingreso de I+D

Los incentivos fiscales basados en ingresos para la I+D y la innovación, conocidos como Income-Based Tax Incentives (IBTIs), se han consolidado como un instrumento complementario a los esquemas tradicionales de apoyo basados en el gasto. Si bien algunos países comenzaron con este tipo de incentivos a comienzos de los 2000, el 60% de los IBTIs vigentes comenzaron después de 2015, tras la implementación del estándar mínimo de la Acción 5 del BEPS (Base Erosion and Profit Shifting)¹⁴.

A diferencia de los Expenditure-based Tax Incentives, que otorgan beneficios tributarios en función del gasto realizado en actividades de investigación y desarrollo (por ejemplo, créditos fiscales por desembolsos en I+D), los IBTIs ofrecen un tratamiento fiscal preferencial sobre los ingresos atribuibles a la I+D y otras actividades de innovación. En otras palabras, los IBTIs no incentivan directamente la inversión inicial en I+D, sino que reducen la carga tributaria sobre los beneficios generados por la innovación, fomentando así su explotación económica.

La OCDE distingue dos grandes categorías dentro de los IBTIs. La primera corresponde a los denominados regímenes de propiedad intelectual (intellectual property regimes - IP), entre los que se encuentran *patent boxes* o *innovation boxes*. Estos regímenes otorgan tasas impositivas reducidas sobre los ingresos derivados de activos intangibles protegidos por propiedad intelectual, tales como patentes, software, diseños industriales u otros derechos legalmente reconocidos. Para definir los ingresos derivados de los regímenes de propiedad intelectual se utilizan las recomendaciones internacionales definidas en el Proyecto BEPS, esto es, que los IP deben cumplir con el denominado “enfoque nexus”. Este principio establece que solo pueden beneficiarse de la tasa reducida los ingresos derivados de activos intangibles que hayan sido desarrollados a través de actividades de I+D realizadas en el propio país. El objetivo es asegurar que los beneficios fiscales se otorguen únicamente cuando exista una verdadera actividad económica local, y no cuando las empresas busquen trasladar sus ganancias a países con regímenes tributarios más favorables sin realizar allí actividades reales.

¹⁴ La Acción 5 del Proyecto BEPS (Base Erosion and Profit Shifting) de la OCDE/G20 tiene como objetivo principal combatir prácticas fiscales perniciosas, es decir, aquellas que permiten a las empresas multinacionales erosionar la base imponible de los países o trasladar beneficios a jurisdicciones de baja o nula tributación sin que exista actividad económica real.

La segunda categoría corresponde a los regímenes de categoría dual (dual category regimes), los cuales son menos frecuentes, pero conceptualmente relevantes. En este caso, se otorgan beneficios fiscales sobre la totalidad de los ingresos empresariales, no exclusivamente aquellos derivados de activos de propiedad intelectual. Sin embargo, estos regímenes restringen el acceso a las empresas que cumplen ciertos criterios de innovación, como mantener un umbral mínimo de gasto en I+D respecto de su facturación, o estar certificadas como entidades innovadoras. En la práctica, esto permite ampliar el alcance del beneficio fiscal más allá de la explotación formal de activos intangibles, fomentando el desarrollo de modelos de negocio enfocados en el desarrollo de nuevas tecnologías.

El uso de IBTIs ha aumentado de forma significativa en los países de la OCDE en las últimas dos décadas. De acuerdo con datos de 2022, 21 de 38 países miembros de la OCDE habían adoptado algún tipo de IBTI, siendo el régimen IP el más utilizado. En contraste, los regímenes de categoría dual, aunque menos utilizados, presentan un alcance más amplio, ya que otorgan beneficios fiscales sobre la totalidad del ingreso empresarial y no únicamente sobre rentas asociadas a activos intangibles específicos. Sin embargo, a diferencia de los regímenes IP, los regímenes de doble categoría exigen criterios más estrictos de elegibilidad, como niveles mínimos de gasto en I+D o certificación como empresa innovadora, lo que puede limitar su aplicabilidad. Estos regímenes representaron el 18% de los IBTIs identificados en la OCDE en 2022 (OCDE, 2022).

La evidencia recogida por la OCDE registra 37 regímenes de incentivos fiscales al ingreso en I+D, los cuales muestra una amplia heterogeneidad en el diseño, tanto en términos del tipo de activos e ingresos cubiertos, como del grado de exigencia de los criterios de elegibilidad y de su articulación con otros instrumentos de política fiscal.

La Tabla 2 muestra una comparación entre países en términos de número de patentes por cada 100 personas (como proxy de la intensidad en I+D) y el tipo de incentivo fiscal vigente para actividades de I+D al año 2022. La inclusión del indicador de patentes es particularmente relevante, ya que la mayoría de los IBTIs corresponden a regímenes de propiedad intelectual (IP), los cuales otorgan beneficios fiscales sobre los ingresos derivados de activos intangibles como patentes, software o diseños industriales. En este sentido, los niveles de patentamiento permiten ilustrar el grado de desarrollo de un ecosistema apto para la implementación efectiva de este tipo de incentivos. Se observa que los países con mayores niveles de patentamiento, como Corea del Sur, Japón y Estados Unidos, tienden a implementar incentivos al ingreso o esquemas combinados, lo que sugiere una correlación positiva entre estos mecanismos y el desarrollo de capacidades tecnológicas avanzadas. Por el contrario, países como Chile, que exhiben una baja tasa de patentes (0,016), han optado exclusivamente por incentivos al gasto, sin integrar esquemas que promuevan la apropiación económica de los resultados de la innovación. La ausencia de IBTIs en países como Chile

aparece así como una oportunidad de política pendiente, especialmente si se considera su potencial para fortalecer la conexión entre esfuerzo innovador e impacto económico.

Tabla 2

Número de patentes cada 100 personas en 2021 e incentivos fiscales en I+D para 2022

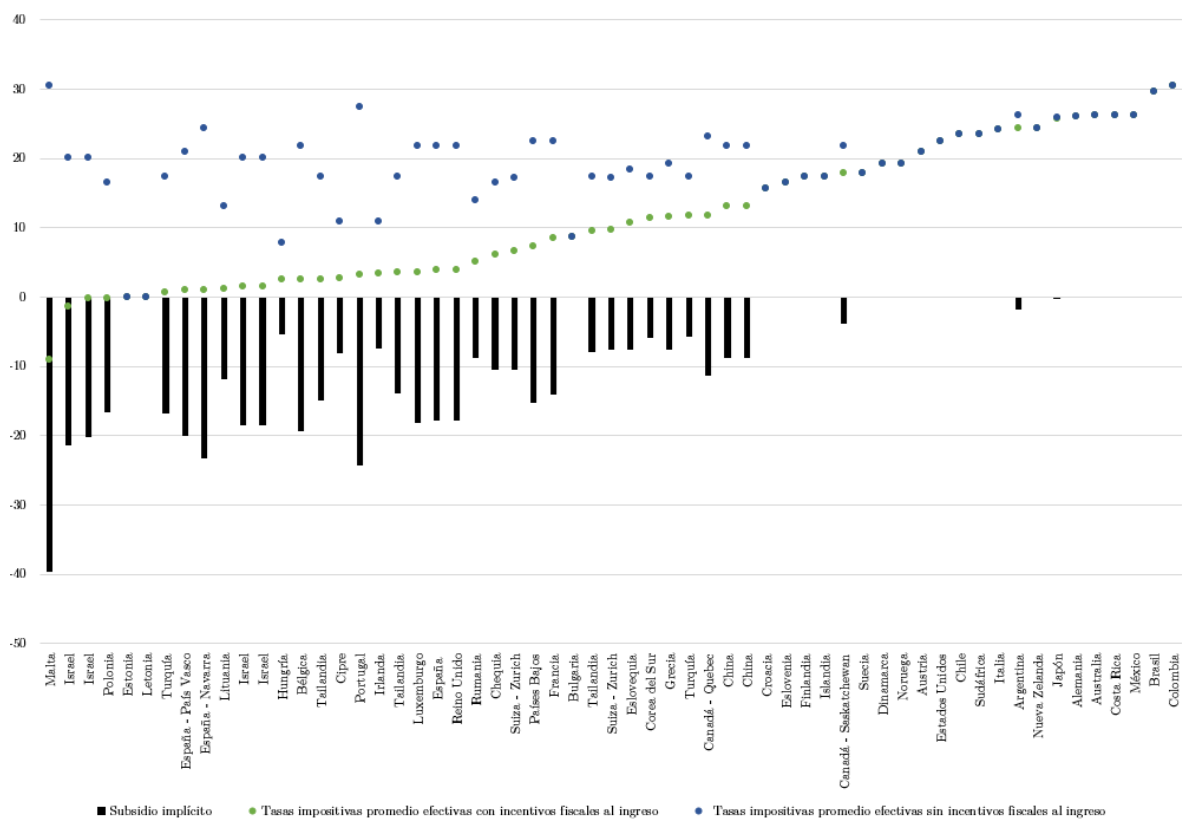
País	# Patentes (por cada 100 personas)	Incentivos al gasto en I+D	Incentivos al ingreso en I+D	Ambos incentivos	Ningún Incentivo
Corea del Sur	0,460			X	
Luxemburgo	0,243		X		
Japón	0,230			X	
Estados Unidos	0,178			X	
Nueva Zelanda	0,134	X			
Australia	0,126	X			
China	0,112			X	
Israel	0,103			X	
Canadá	0,097			X	
Alemania	0,070	X			
Finlandia	0,030	X			
Noruega	0,029	X			
Reino Unido	0,028			X	
Austria	0,023	X			
Dinamarca	0,022	X			
Francia	0,022			X	
Suecia	0,021	X			
Países Bajos	0,020			X	
Italia	0,019	X			
Suiza	0,018			X	
Sudáfrica	0,018	X			
Chile	0,016	X			
México	0,013	X			
Brasil	0,012	X			
Tailandia	0,011			X	
Costa Rica	0,011				X
Eslovenia	0,011	X			
Bélgica	0,010			X	
Turquía	0,010			X	

Islandia	0,010	X			
Polonia	0,009			X	
Grecia	0,009			X	
Argentina	0,008		X		
Portugal	0,007			X	
Letonia	0,006				X
Chequia	0,006			X	
Hungría	0,005			X	
Colombia	0,004	X			
Lituania	0,003			X	
España	0,003			X	
Eslovaquia	0,003			X	
Bulgaria	0,002				X
Irlanda	0,002			X	
Croacia	0,002	X			
Estonia	0,002				X
Chipre	0,000		X		

Fuente: Base de datos del Banco Mundial y la OCDE.

Por su parte, la Figura 13 muestra las tasas impositivas promedio efectivas (EATR, en inglés) sobre ingresos relacionados con I+D, comparando países que aplican o no aplican incentivos fiscales, junto con el subsidio fiscal implícito asociado. El EATR resume la carga tributaria total que enfrentan las empresas sobre las ganancias generadas por activos intangibles producto de I+D. Como evidencia la figura, la implementación de IBTIs produce una caída significativa en la EATR promedio, pasando de un valor sin incentivos cercano al 19,5% a uno con incentivos de apenas 6,3%, lo que equivale a una reducción del 67,8% en la carga tributaria sobre intangibles generados en países que cuentan con dichos incentivos fiscales. De esta forma, los países que cuentan con IBTIs exhiben tasas efectivas significativamente menores, lo que implica una mayor rentabilidad neta para las empresas innovadoras. El subsidio fiscal implícito, por su parte, corresponde al apoyo tributario indirecto que reciben las empresas innovadoras mediante la aplicación de estos regímenes especiales. Esta diferencia destaca el rol de los IBTIs, no sólo como incentivo económico, sino también como instrumento de política pública que puede orientar la especialización productiva hacia sectores de mayor valor agregado.

Figura 13
Tasas impositivas promedio efectivas para países con o sin incentivos fiscales y subsidio implícito en 2023



Fuente: Base de datos de la OCDE.

En el caso de Chile, donde aún no existen IBTIs y la tasa de patentamiento es baja, la adopción gradual y cuidadosamente diseñada de este tipo de incentivos podría ser clave como una herramienta de orientación productiva que pueden contribuir al escalamiento tecnológico y la apropiación del valor generado por la innovación en sectores productivos específicos. De esta forma, se pueden complementar los actuales esquemas de apoyo a la I+D y estimular una mayor generación de activos intangibles con potencial económico.

III. Consideraciones clave para implementar IBTIs en Chile según la OCDE

La implementación de incentivos fiscales sobre el ingreso derivado de la innovación —como las *patent boxes* u otros regímenes de ingresos preferenciales— requiere un diseño sofisticado y cuidadoso, dadas sus implicancias fiscales y su efectividad. La OCDE identifica una serie de elementos estructurales esenciales que deben tomarse en cuenta para evaluar su

adopción en cualquier país, especialmente en contextos de capacidad institucional limitada o incipiente desarrollo tecnológico, como el caso chileno.

1. Definición del ámbito de aplicación

- **Activos elegibles:** La mayoría de los IBTIs se aplican sobre activos intangibles protegidos formalmente, como patentes, software registrado, modelos de utilidad, entre otros- Chile debería definir claramente qué tipos de activos se considerarían elegibles, reconociendo las debilidades actuales en su sistema de protección de la propiedad intelectual.
- **Ingresos elegibles:** Los regímenes pueden incluir ingresos por licencias, ventas, uso interno del intangible e incluso compensaciones legales por infracción de derechos. Chile debería decidir si limitarse a ingresos por licenciamiento o incluir usos internos de la IP, considerando la estructura productiva nacional.
- **Empresas elegibles:** Aunque la mayoría de los países no restringen por tamaño, algunos regímenes ofrecen condiciones diferenciadas para PYMEs. Chile podría considerar una estructura escalonada que favorezca a empresas con menor capacidad tributaria o tecnológica.

2. Condicionalidad sobre el desarrollo local: el enfoque *nexus*

- Según la Acción 5 del BEPS de la OCDE, solo los activos desarrollados localmente por el contribuyente (o subcontratados a terceros no relacionados) pueden beneficiarse del régimen. Esto previene la reubicación artificial de ganancias y garantiza que el incentivo se asocie a actividad económica real.
- Se debe establecer un sistema de trazabilidad (*track-and-trace*) que vincule los gastos de I+D con el activo intangible que genera los ingresos beneficiados.

3. Determinación de la base imponible

- El cálculo del ingreso neto sujeto a beneficio debe descontar los gastos corrientes y, en algunos casos, los gastos pasados de I+D. Existen distintos métodos:
 - *Sin ajustes por gastos pasados:* Desde el momento en que el activo comienza a generar ingresos, los gastos corrientes se deducen al tipo impositivo correspondiente.
 - *Recuperación de gastos pasados:* Este mecanismo exige que los gastos en I+D realizados en años anteriores sean tenidos en cuenta y ajustados antes de que

los ingresos derivados del activo puedan beneficiarse de un régimen fiscal preferencial.

- *Capitalización de gastos en I+D:* Este enfoque requiere que las empresas reconozcan el activo de propiedad intelectual correspondiente en su balance contable como condición para acceder al beneficio fiscal. Es decir, los gastos en I+D deben capitalizarse —en lugar de deducirse inmediatamente como gasto corriente— una vez que se cumplen los criterios para el reconocimiento contable del activo intangible.
- Esta elección afecta directamente la generosidad del incentivo y su progresividad. Chile debería optar por un diseño que favorezca la simetría tributaria y minimice los riesgos de erosión de la base imponible.

4. Compatibilidad con incentivos sobre el gasto

- La mayoría de los países permiten el uso conjunto de IBTIs y créditos tributarios sobre el gasto en I+D. Sin embargo, algunos exigen ajustar los beneficios para evitar una doble deducción. En Chile, cualquier IBTI debería integrarse coherentemente con el actual crédito tributario a la I+D.

5. Condiciones adicionales y limitaciones

- Algunos países exigen niveles mínimos de inversión en I+D, empleo o reinversión de utilidades para acceder al beneficio, lo que puede servir como barrera de entrada y mecanismo de focalización.
- Otros aplican límites cuantitativos (por ejemplo, que el beneficio no supere un % del ingreso total), lo que reduce el costo fiscal y evita efectos regresivos.

6. Diseño institucional y capacidades administrativas

- La implementación requiere capacidad técnica de fiscalización, mecanismos robustos de evaluación ex post y normativas claras para los contribuyentes. Esto representa un desafío para Chile, especialmente si se consideran los problemas históricos de subutilización.

La OCDE enfatiza que los IBTIs pueden ser poderosos si están bien diseñados, pero también advierte que son complejos, dado que se requiere definir de manera precisa los activos elegibles, aplicar correctamente el enfoque nexus y coordinar la implementación con otros incentivos fiscales existentes. Además, pueden ser regresivos, ya que pueden beneficiar

en mayor medida a empresas grandes, pudiendo dejar fuera a PYMEs. Para Chile, la viabilidad de un régimen de este tipo pasa por asegurar un marco legal claro, capacidades de seguimiento, y criterios de focalización bien definidos. Su adopción debe evaluarse en conjunto con una estrategia más amplia de fortalecimiento del ecosistema de I+D, incluyendo la mejora del sistema de patentes, protección de la PI y mecanismos de escalamiento tecnológico.

III.1 Implementación de Patent Box en Chile

El Patent Box (también conocido como "IP Box") es un régimen tributario preferencial que reduce la carga impositiva sobre los ingresos derivados de la propiedad intelectual (PI), como las patentes, modelos de utilidad o software registrado, con el objetivo de fomentar la innovación tecnológica y atraer inversión en I+D. El Patent Box permite que una empresa pague menos impuestos por los ingresos que obtiene a partir de su PI. Por ejemplo:

- Si una empresa registra una patente y luego obtiene ingresos por licencias, royalties, o por productos que incorporan esa tecnología, solo paga una tasa reducida de impuesto corporativo sobre esos ingresos.
- Esta tasa puede ser significativamente menor que la tasa estándar del impuesto corporativo.

Diversos países de la OCDE han implementado este tipo de régimen como parte de su estrategia para fortalecer sus ecosistemas de innovación. La mayoría lo hace cumpliendo con el principio de “nexus modificado” definido por la OCDE en el marco del proyecto BEPS (Base Erosion and Profit Shifting), el cual establece que los beneficios fiscales solo pueden aplicarse a PI desarrollada en el país a través de gastos reales en I+D.

La Tabla 3 muestra un resumen de países europeos que han adoptado este régimen, destacando sus tasas preferenciales, el tipo de PI elegible y si cumplen con el estándar OCDE.

Tabla 3
Tasas impositivas de países de la Unión Europea tienen Patent Box como incentivo fiscal al ingreso de I+D

País	Tasa reducida	Tipo de PI elegible	Nexus requerido (OCDE)
Bélgica	3,75% (vs. 25%)	Patentes y software	Sí
Eslovaquia	10,5% (vs. 21%)	Patentes y software	Sí
España	10% (vs. 25%)	Patentes y software	Sí
Francia	10% (vs. 25%)	Patentes y software	Sí
Hungría	4,5% (vs. 9%)	Patentes y software	Sí
Irlanda	6,25% (vs. 12,5%)	Patentes, software y otros	Sí
Lituania	5% (vs. 15%)	Patentes y software	Sí
Luxemburgo	4,99% (vs. 24,94%)	Patentes y software	Sí
Países Bajos	7% (vs. 20% - 25%)	Patentes, software y otros	Sí
Polonia	5% (vs. 19%)	Patentes y software	Sí
Portugal	3,15% (vs. 21%)	Patentes	Sí
Reino Unido	10% (vs. 25%)	Patentes	Sí
Suiza	8,11% a 11,37% (vs. 19,61%)	Patentes	Sí
Turquía	11,5% (vs. 23%)	Patentes	Sí

Fuente: Base de datos de la OCDE.

Como se observa, la mayoría de estos países han optado por incluir tanto patentes como software registrado dentro del régimen, manteniendo en todos los casos el cumplimiento con el principio de nexus, es decir, que el beneficio se otorga solo si la PI fue desarrollada mediante I+D en el país correspondiente.

Chile podría beneficiarse con la implementación de un régimen Patent Box, alineado con las buenas prácticas internacionales y adaptado a las necesidades del ecosistema local de innovación. Las características sugeridas para su diseño incluyen:

- Tasa preferencial: Aplicación de una tasa reducida del 10% sobre los ingresos netos derivados de PI, en contraste con la tasa corporativa general del 27%. Esta tasa es similar a 6 países de la OECD según la tabla 3.
- Tasa de descuento asociada al retorno por activos de marketing: Corresponde a un porcentaje asociado a los ingresos por marketing por la comercialización del bien o servicio generado a partir de I+D. En este caso se propone una cifra acotada de 3%, en línea con experiencia internacional.

- Propiedad intelectual elegible: Inclusión de patentes registradas en el Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INAPI), modelos de utilidad, y software registrado, siempre que estén vinculados a actividades de I+D formalmente reconocidas.
- Cumplimiento del principio de nexus: El beneficio fiscal se otorgaría exclusivamente a PI desarrollada en Chile, por parte del contribuyente o de terceros locales acreditados, cumpliendo con los lineamientos establecidos por la OCDE.
- Trazabilidad y fiscalización: Coordinación entre el Servicio de Impuestos Internos (SII) e INAPI para verificar la titularidad, origen, y trazabilidad de la PI, así como la consistencia contable de los ingresos reportados.
- Complementariedad normativa: El régimen debe ser compatible con la Ley I+D (, permitiendo su uso combinado con mecanismos de control para evitar la duplicación excesiva de beneficios tributarios.

Ejemplo práctico de Patent Box:

Para ilustrar cómo funcionaría un régimen Patent Box en Chile, supongamos el caso de una empresa nacional del sector tecnológico que desarrolló un software innovador registrado en el Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INAPI). El software, fruto de actividades de I+D realizadas íntegramente en Chile, es incorporado en un producto que la empresa comercializa en el mercado local.

Durante un ejercicio fiscal, la empresa obtiene ingresos brutos por \$1.000.000.000 asociados a este producto. Los costos directos de producción atribuibles al bien alcanzan \$400.000.000, lo que deja una ganancia inicial atribuible a la patente de \$600.000.000.

Por lo tanto, los \$600.000.000 corresponden a los ingresos afectos a impuesto. Si el régimen fuera sin Patent Box, la tasa corporativa aplicable sería del 27%, resultando en un impuesto de \$162.000.000. Sin embargo, bajo un régimen Patent Box es necesario considerar otros aspectos antes de aplicar la tasa preferencial, con el fin de determinar qué parte de esa ganancia está efectivamente asociada a la propiedad intelectual desarrollada. Para ello, se realizan dos ajustes habituales en este tipo de regímenes: i) descontar el “retorno rutinario”, que corresponde a la rentabilidad que podría obtener cualquier empresa sin contar con PI, y ii) descontar el retorno atribuible a activos de marketing, como marca, canales de distribución o fidelidad del consumidor, que generan valor adicional independiente de la innovación protegida.

Paso 1: Descontar retorno rutinario

- El "retorno rutinario" es una ganancia normal que podría obtener cualquier empresa, independientemente de tener PI.

- Se estima como un 10% de los costos directos, es decir:
 $10\% \text{ de } \$400.000.000 = \$40.000.000$
- Resultado intermedio (ganancia residual): $\$600.000.000 - \$40.000.000 = \$560.000.000$

Paso 2: Descontar retorno por activos de marketing

- Se descuenta un monto atribuible al valor de marca, canales de distribución, o fidelidad del consumidor.
- Se estima como un 3% de los ingresos brutos (estimación estándar simplificada):
 $3\% \text{ de } \$1.000.000.000 = \$30.000.000$
- Ganancia sujeta a régimen Patent Box: $\$560.000.000 - \$30.000.000 = \$530.000.000$

La Tabla 4 describe ambos escenarios, con y sin la aplicación del régimen de Patent Box. Aquí se muestra la diferencia de la base imponible, el impuesto a pagar y el ahorro fiscal asociado.

Tabla 4
Comparación fiscal sin y con Patent Box

Concepto	Sin Patent Box (27%)	Con Patent Box (10%)
Base imponible	\$600.000.000	\$530.000.000
Impuesto a pagar	\$162.000.000	\$53.000.000
Ahorro fiscal	—	\$109.000.000

Fuente: Elaboración propia.

En este caso, la empresa reduce en un 67,2% el impuesto a pagar sobre los ingresos atribuibles a su PI, mejorando de forma significativa su rentabilidad neta y liberando recursos para una posible reinversión en nuevas actividades de I+D.

El ejemplo es una versión simplificada del impacto tributario, toda vez que no considera la aplicación del enfoque “Nexus” en el ingreso atribuible a I+D. En el caso de considerar dicho enfoque el ahorro fiscal será menor, en la medida que el enfoque disminuye los ingresos atribuibles a I+D, debido a una aproximación a la identificación de ingresos generados en un proceso productivo asociado a I+D.

Referencias

Base de datos de Main Science and Technology Indicators, OCDE

Base de datos de Datainnovacion

Base de datos del Banco Mundial

Base de datos del Banco Mundial de la OCDE.

CORFO. Preguntas Frecuentes Ley de Incentivo Tributario a la Investigación y Desarrollo (I+D).

Encuesta Nacional de Innovación 2021-2022.

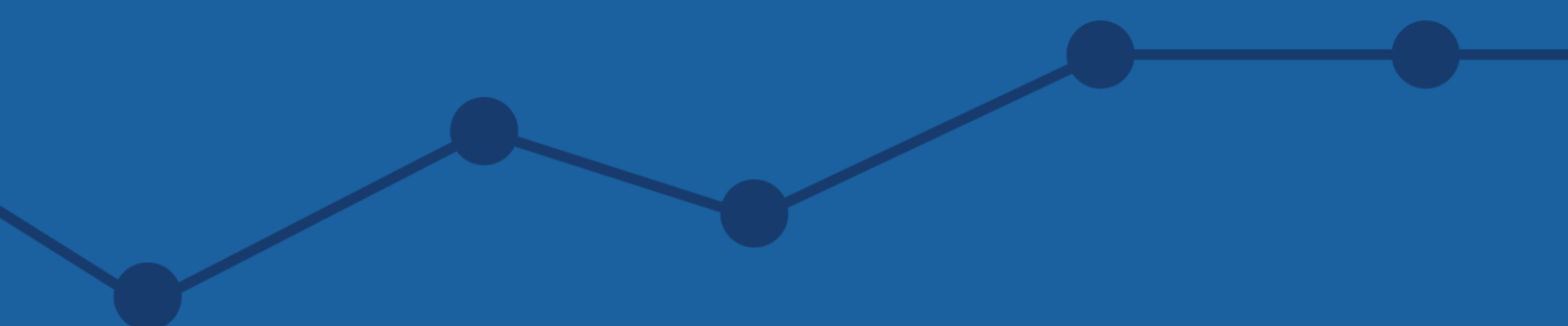
Exenciones fiscales para la I+D+i. Experiencias en América Latina y retos pendientes. (BID 2011)

Maradana, R. P., Pradhan, R. P., Dash, S., Zaki, D. B., Gaurav, K., Jayakumar, M., & Sarangi, A. K. (2019). Innovation and economic growth in European Economic Area countries: The Granger causality approach. *IIMB Management Review*, 31(3), 268–282. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2019.03.002>

Pece, A. M., Oros, O., & Salisteanu, F. (2015). Innovation and economic growth: An empirical analysis for CEE countries. *Procedia Economics and Finance*, 26, 461–467. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00874-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00874-6)

Risso, W. A., & Sánchez Carrera, E. J. (2019). On the impact of innovation and inequality in economic growth. *Economics of Innovation and New Technology*, 28:1, 64–81, DOI: 10.1080/10438599.2018.1429534 The effects of R&D tax incentives and their role in the innovation policy mix. (2020). OECD

Ulku, H. (2004). R&D, innovation, and economic growth: An empirical analysis (IMF Working Paper No. 04/185). Fondo Monetario Internacional.



Cada artículo es responsabilidad de su(s) autor(es) y no refleja necesariamente la opinión del OCEC UDP ni de la FAE UDP.

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA

