UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ

Sección **Diálogos**

# ACUERDOS DE I+D, DERECHO DE LA COMPETENCIA Y PROPIEDAD INTELECTUAL: UNA PROPUESTA DE PUERTO SEGURO PARA CHILE

CentroCompetencia

***R&D Agreements, Competition Law and Intellectual Property: A Proposal for a safe harbor for Chile***

**Juan Pablo Iglesias Mujica**

Mayo 2023

# ACUERDOS DE I+D, DERECHO DE LA COMPETENCIA Y PROPIEDAD INTELECTUAL: UNA PROPUESTA DE PUERTO SEGURO PARA CHILE[1]

***R&D Agreements, Competition Law and Intellectual Property: A Proposal for a safe harbor for Chile***


## Abstract:

**Español:**
Este trabajo propone incorporar al ordenamiento chileno de competencia un puerto seguro o zona de seguridad para acuerdos de investigación y desarrollo. Lo anterior, a fin de introducir una herramienta adicional (y desde luego no la única ni suficiente), para incentivar la innovación en el sector privado. En primer lugar, se examina la ambigüedad de la relación entre competencia e innovación. Luego, considerando que el gasto en innovación del sector privado en Chile es bajo, se plantea la necesidad de adoptar un puerto seguro (o zona de seguridad) que incentive la innovación empresarial a través de arreglos cooperativos. Para el correcto diseño de este esquema, se identifican las diferentes categorías de acuerdos de investigación y desarrollo (i.e., verticales y horizontales, y "puros" y "no-puros"), y los distintos mercados en que ellos producir efectos (i.e., "mercado del producto", "mercado de innovación" y "mercado tecnológico"). Luego, se considera la experiencia regulatoria de Estados Unidos, la Unión Europea y Reino Unido y, a la luz de estas, se exponen distintas fórmulas para el diseño de un puerto seguro o zona de seguridad, y también algunos lineamientos de contenido.



**Keywords:** Acuerdos de I+D, poder de mercado, propiedad intelectual, propiedad industrial, patentes, know-how, licencias, mercados de innovación, mercados de tecnología, licencias, cooperación, puerto seguro, zona de seguridad, Chiles, Estados Unidos, Unión Europea, Reino Unido.


1 Este trabajo corresponde a una profundización de la investigación contenida en el artículo titulado "Libre competencia y acuerdos de investigación y desarrollo: La conveniencia de crear un puerto seguro o zona de seguridad", publicado en la Revista de Derecho Económico, Vol. 78 Nº2 (2021). En consecuencia, hay secciones de dicho artículo que se replican en este trabajo, otras que han sido modificadas y, por último, otras -la mayoría- que son nuevas. Se hace presente que todas las traducciones al español de textos originales en inglés, son propias.

**English:**
This paper proposes to establish, in the Chilean competition system, a safe harbor or safety zone for research and development agreements. This, in order to introduce an additional policy tool (naturally, neither the only nor the sufficient one) to incentivize innovation at the private sector level. First, the ambiguity of the interaction between competition and innovation is examined. Then, considering that private sector spending on innovation in Chile is low, the need to adopt a safe harbor (or safety zone) that encourages business innovation through cooperative arrangements is discussed. For the correct design of this scheme, the different categories of research and development agreements are identified (i.e., vertical and horizontal, and "pure" and "non-pure"), as well as the different markets in which said agreements may produce effects (i.e., "product market", "innovation market" and "technology market"). Then, the regulatory experience of the United States, the European Union and the United Kingdom is examined and, based on these, some formulas for the design of a safe harbor or safety zone are exposed, as well as some substantive guidelines.

**Keywords:** R&D agreements, market power, intellectual property, industrial property, patents, know-how, licenses, innovation markets, technology markets, cooperation, safe harbor, safety zone, Chile, United States, European Union, United Kingdom.

## Biografía:

Abogado Universidad de Chile, LL.M en Competencia de la Universidad de Ámsterdam, y diplomado en Política de la Competencia (U. de Chile). Abogado senior del grupo de Propiedad Intelectual de Carey (2015-2022). Actualmente es Coordinador de Investigación del CentroCompetencia ("CeCo") de la Universidad Adolfo Ibáñez.

Correo electrónico es juan.iglesias@uai.cl; perfil ORCID.

# ÍNDICE

**RELACIÓN ENTRE EL DERECHO DE LA COMPETENCIA Y LA INNOVACIÓN.....7**

El debate (teórico) entre Arrow y Schumpeter: ¿más o menos competencia?.....7

La relación óptima entre competencia e innovación: la pertinencia de un análisis diferenciado.....8

**ESTADO DE LA INNOVACIÓN EN CHILE: BAJO GASTO EN I+D.....10**

La intensidad de I+D en el contexto OCDE.....10

El bajo gasto en I+D a nivel de empresas.....11

La conveniencia de posibilitar la cooperación entre empresas para incentivar la innovación.....14

**ACUERDOS DE I+D: ASPECTOS GENERALES.....17**

Concepto de acuerdo de I+D.....18

Finalidad económica de los acuerdos de I+D.....20

Categorías de acuerdos de I+D.....23

Verticales y horizontales.....23

"Puros" y "No-puros" (con explotación conjunta de resultados de I+D).....25

Mercados en los cuales los acuerdos de I+D pueden producir efectos.....26

Mercados de productos o servicios (presentes y futuros).....26

Mercados de innovación (o de I+D).....29

Mercados de tecnologías.....31

**PROPUESTA:CREAR UN PUERTO SEGURO O ZONA DE SEGURIDAD PARA ACUERDOS DE I+D EN CHILE.....32**

La función de los puertos seguros y zonas de seguridad en el derecho de competencia.....33

Las regulaciones sobre acuerdos de I+D en el derecho de la competencia de Estados Unidos, de la Unión Europea y de Reino Unido.....37

Estados Unidos.....37

Unión Europea.....39

Reino Unido.....46

Tabla comparativa de EE.UU., Unión Europea y Reino Unido.....46

La conveniencia de crear un puerto seguro o una zona de seguridad, para ciertas categorías de acuerdos de I+D en Chile.....47

Los riesgos de la cooperación entre empresas bajo el DL 211.....48

Diseño de puertos seguro o zonas de seguridad para acuerdos de I+D.....49

Lineamientos de contenido para un puerto seguro o zona de seguridad.....52

**CONCLUSIONES.....53**

**REFERENCIASBIBLIOGRÁFICAS.....54**

# I. RELACIÓN ENTRE EL DERECHO DE LA COMPETENCIA Y LA INNOVACIÓN

La relación entre el derecho de la competencia y la innovación tiene varias aristas[2]. Una de ellas se refiere a la pregunta de si el aumento en la intensidad de competencia genera un aumento en la intensidad de innovación. La respuesta a esta pregunta, al menos en una parte importante de la literatura, es ambigua (Morzenti, 2022: 2[3]). Por una parte, la intuición sugiere que mientras menos competencia exista, menor serán los incentivos a innovar, pues ¿por qué esforzarse en innovar si ya se está cómodo en el mercado? Sin embargo, también se podría pensar el supuesto exactamente inverso: mientras menos competencia exista, más incentivos existirán para innovar, pues la empresa podrá capturar con mayor facilidad los retornos a su inversión en innovación mediante el cobro de precios *supra*-competitivos (es decir, no tendrá que "compartir" su innovación)[4].

En la literatura económica y permitiéndose ciertas generalizaciones, estas dos posiciones se pueden personificar en el economista estadounidense Kenneth Arrow y el economista austríaco Joseph Schumpeter. A continuación se intenta, al menos, esbozar este debate[5].

## 1.1. El debate (teórico) entre Arrow y Schumpeter: ¿más o menos competencia?

De acuerdo a Arrow (1962: 619-622), el solo resguardo de la competencia en los mercados incentivaría la innovación. En efecto, en una situación monopólica, los incentivos a innovar son menores que en una situación competitiva por dos razones. La primera es que el agente monopólico ya se encontraría recibiendo rentas monopólicas, de manera que no le sería necesario aventurarse en esfuerzos de investigación y desarrollo (I+D) que bien podrían fracasar[6]. La segunda razón, es que, si el agente monopólico innova y crea un nuevo o mejor producto, entonces correría el riesgo de *canibalizar* su producto anterior (pues las ventas del producto nuevo o mejorado desplazarían a las del producto antiguo).

---

2 Schrepel (2023: 5), en un análisis de casos judiciales en la Unión Europea, identifica tres aristas en que el factor innovación incide en casos de derecho de la competencia: **(i)** poder de mercado (p. ej., si las capacidades de innovación de las empresas pueden ayudar a definir una dominancia dinámica), **(ii)** teorías del daño asociadas a la innovación (p. ej., si una colusión, un abuso de posición dominante o una fusión puede afectar los incentivos o la habilidad de los competidores a innovar), y **(iii)** si un aumento de la innovación puede justificar la licitud de un acuerdo (bajo el artículo 101 párr. 3 del TFEU) o de un abuso de posición dominante (bajo el artículo 102 del TFEU). Es este último el que se relaciona con este trabajo.

3 ("competition affects innovation in an ambiguous way. Less competition allows firms to capture more returns from innovation. At the same time, less competition means that firms have less incentive to innovate to defend their market position").

4 Tal como afirmó la Corte Suprema de EE.UU. en el caso Trinko: "The opportunity to charge monopoly prices—at least for a short period—is what attracts 'business acumen' in the first place" (Verizon vs. Trinko 540 U.S. 398, 2004). Una lógica similar a esta se observa en el voto de minoría del ministro Tomás Menchaca en la Sentencia 140/2014, párr. 9º ("es propio de un sistema de mercado que las empresas exitosas y eficientes obtengan utilidades sobrenormales, las cuales incentivan a nuevos entrantes a ingresar al mercado generándose con ello un círculo virtuoso gracias a la competencia").

5 A mayor abundamiento, ver Poblete (2022) ("En sus trabajos tempranos, Schumpeter (1934) estableció la idea de que la existencia de rentas monopólicas incentivaría la innovación, por lo que el sistema de patentes haría sentido. En cambio, Arrow (1962) -e incluso Schumpeter en trabajos posteriores- indicaría que la presión de una firma por ser más competitiva, a través de la reducción de costos, haría que los mercados con más participantes incentiven la innovación. En otras palabras, la carrera por tener el precio más bajo, o ser el más eficiente, para poder competir en mejores condiciones, sería el escenario perfecto para innovar más. Estas dos visiones —aparentemente contradictorias— se han estudiado con más sofisticación en la teoría económica"). Columna publicada en CeCo UAI, disponible aquí.

6 Cabe señalar que la posibilidad de que el agente monopólico pueda "descansar" en su posición dominante supone una serie de condiciones que evitan que pueda ser desafiado por un incumbente o nuevo entrante (desafiante), tales como fuertes barreras de entrada o significativos efectos de red.

Por el contrario, en una situación competitiva, las empresas sí se esforzarán por innovar antes que el resto. Lo anterior, con el fin de aprovechar las denominadas "ventajas del primer movimiento" (*first mover advatanges*)[7], o bien, las ventajas conferidas por los derechos de propiedad intelectual (PI)[8]. Esto último, por ejemplo, ganando las "carreras de patentes" (*patent races*). De acuerdo con esta lógica, mientras más intensa sea la competencia en todos sus ámbitos, más serán los esfuerzos de I+D en el mercado[9].

En la otra vereda se encentraría Schumpeter (1942: 2193). El economista austríaco sostenía que se puede dar una relación virtuosa entre poder de mercado e innovación, pues las empresas de gran escala se encontrarían en mejor posición para asumir los costos y riesgos propios de la innovación. Así, resultaría un error basar la teoría de la regulación pública de la industria sobre el principio de que las grandes empresas deben operar como lo haría la industria respectiva en competencia perfecta. En efecto, en una situación en la cual todas las empresas se encuentran igualmente desafiadas y presionadas por el proceso competitivo, operando cada una de ellas sobre la base de sus costos marginales, emprender esfuerzos de I+D de resultado incierto podría resultar una aventura demasiado riesgosa.

De este modo, en la dinámica de competencia *schumpeteriana*, los incentivos a innovar del monopolista provendrían del temor a ser suplantado por un nuevo monopolista, que entra al mercado con un producto mejorado o derechamente distinto (Baker et al, 2017: 1102[10]). En este marco, la competencia es *por* el mercado y no *en* el mercado.

## 1.2. La relación óptima entre competencia e innovación: la pertinencia de un análisis diferenciado

Teniendo a la vista las dos posiciones previamente expuestas, se confirma que la forma concreta en que el derecho de la competencia puede promover la innovación no es obvia. Como sugiere Motta (2009: 57), la atmósfera más fértil para la innovación consistiría en una situación intermedia, donde exista algo de competencia (que genere la necesidad de innovar) y algo de poder de mercado (que permita

7 Por ejemplo, una ventaja de primer movimiento es lograr que los consumidores asocien la innovación a la marca comercial de la primera empresa en introducir el (nuevo) producto al mercado. Otra ventaja es alcanzar economías de escala o desarrollar un aprendizaje más rápido que el resto.

8 Para efectos de este trabajo, el concepto de 'propiedad intelectual' se utiliza de forma amplia, es decir, incluyendo los derechos de propiedad industrial (Ley N°19.039), los derechos de autor (Ley N°17.336) y las variedades vegetales (Ley 19.342). Con todo, cabe advertir que aquellos derechos de PI que son más relevantes para este trabajo, son los que otorgan exclusividad sobre un bien o activo tecnológico, pues ellos impactan directamente en el proceso de innovación. Estos son: patentes de invención, patentes de modelo de utilidad, diseños industriales, dibujos industriales, esquemas de trazado o topografías de circuitos integrados, variedades vegetales y derechos de autor (especialmente sobre *software* y compilaciones de datos). Estos derechos se diferencias de aquellos cuyo objeto es conferir exclusividad sobre un determinado signo distintivo para efectos de capitalizar el origen comercial, geográfico o cultural de un producto o servicio (estos son: marcas comerciales, marcas de certificación, indicaciones geográficas y denominaciones de origen).

9 Por ejemplo, respecto al grupo de gigantes tecnológicos denominado como "MAGNAF" (Microsoft, Apple, Google, Netflix, Amazon, Facebook), Petit (2020: 171) ha argumentado que la fuerte inversión en innovación realizada por dichas empresas no obedece a su tamaño ni a su (supuesto) carácter monopólico, sino que, por el contrario, obedecería a su mutua vulnerabilidad competitiva, a las ineficiencias asociadas a su tamaño y a la dificultad para apropiarse de todas sus innovaciones.

10 ("One way to harmonize a monopolist's incentive to innovate with the monopolist's disincentive to innovate resulting from its pre-innovation profits is to suppose that many industries exhibit a form of Schumpeterian 'creative destruction', by which a temporary monopolist is supplanted by another that has developed an improved product or production process").

rentabilizar la innovación). Otra forma de decir lo anterior, en clave económica, es que los análisis de eficiencia estática deben contrapesarse con análisis de eficiencia dinámica, que toman en cuenta los efectos a largo plazo de las conductas de los agentes de mercado[11].

Más aún, la complejidad de la relación entre competencia e innovación requiere adoptar un análisis diferenciado que permita comprender y "calibrar" correctamente la interacción entre ambas esferas. En este sentido, es preciso diferenciar al menos dos elementos. Por un lado, es necesario distinguir los tipos de mercados en que incide la actividad innovadora. Estos mercados pueden ser tres: **(i)** mercados de productos o servicios, **(ii)** mercados de innovación, y **(iii)** mercados tecnológicos. En la sub-sección 3.4 nos referiremos a la importancia de esta distinción al momento de analizar los efectos de un acuerdo de I+D.

La segunda distinción que se debe realizar para "calibrar" la relación entre competencia e innovación obedece a un criterio temporal: el momento *pre-innovación* y el *post-innovación*. Al respecto, Baker (2007: 589) sugiere que, sobre la base de una intervención diferenciada o selectiva del derecho de la competencia, se puede adoptar un enfoque más riguroso o exigente en la fase pre-innovación y, paralelamente, un enfoque más laxo en la fase post-innovación. Lo anterior, con el fin de que las empresas que hayan realizado esfuerzos e inversiones en I+D en la fase pre-innovación puedan luego recuperarlos por la vía de ejercer poder de mercado en la fase post-innovación[12].

En conformidad a esta idea, el enfoque laxo o permisivo que debería adoptar la autoridad de competencia en la fase post-innovación podría consistir, por ejemplo, en aceptar el cobro de precios *supra*-competitivos respecto a los productos nuevos o mejorados, o bien, el cobro de *royalties* de licencias de derechos de propiedad intelectual que valoricen adecuadamente dichos esfuerzos. Este enfoque permitiría a las empresas obtener lo que se denominan "rentas *schumpeterianas*" (Petit y Teece, 2021: 35-36)[13], cuya expectativa es la que, precisamente, incentiva que las empresas compitan con intensidad en la fase pre-innovación.

Ahora bien, ¿cuál es la utilidad de estas disquisiciones teóricas para efectos de este artículo? Estas disquisiciones servirán -más adelante- de marco teórico para argumentar a favor de un esquema regulatorio específico, en clave de puerto seguro o zona de seguridad, para evaluar acuerdos de I+D en el derecho chileno. Con todo, antes de pasar a revisar los acuerdos de I+D, cabe referirse al estado de la innovación en Chile y los desafíos que se presentan en esta materia.

---

11 En relación con la (insuficiente) relevancia del análisis de eficiencia dinámica en el derecho de la competencia, Petit y Teece (2021: 6) han sugerido que los economistas de la competencia están cegados por modelos estáticos que no permiten una discusión rica sobre la innovación. Adicionalmente, para una breve explicación de la diferencia entre el análisis estático y dinámico en materia de competencia y su relación con la innovación y los derechos de propiedad intelectual, véase Iglesias, 2021: 271-272. Por último, para revisar definiciones de los distintos conceptos de eficiencia, ver entrada de "Eficiencia" de Glosario CeCo UAI, disponible aquí.

12 Baker, 2007: 580 ("if innovation would not allow a firm to escape competition but would instead be expected to throw an innovating firm into a pool with sharks, the firm would anticipate profiting less from R&D. In consequence, the firm would have less incentive to pursue innovations in the first place").

13 Petit y Teece (2021: 35-36) se refieren a las rentas *schumpeterianas* como el retorno a la innovación, o, más específicamente, el retorno generado por los activos basados en conocimiento que son difíciles de imitar. En este sentido, este tipo de rentas se distinguirían de las *ricardianas*, que se generan por el simple hecho de tener el control monopólico sobre un activo escaso (p. ej., un mineral).

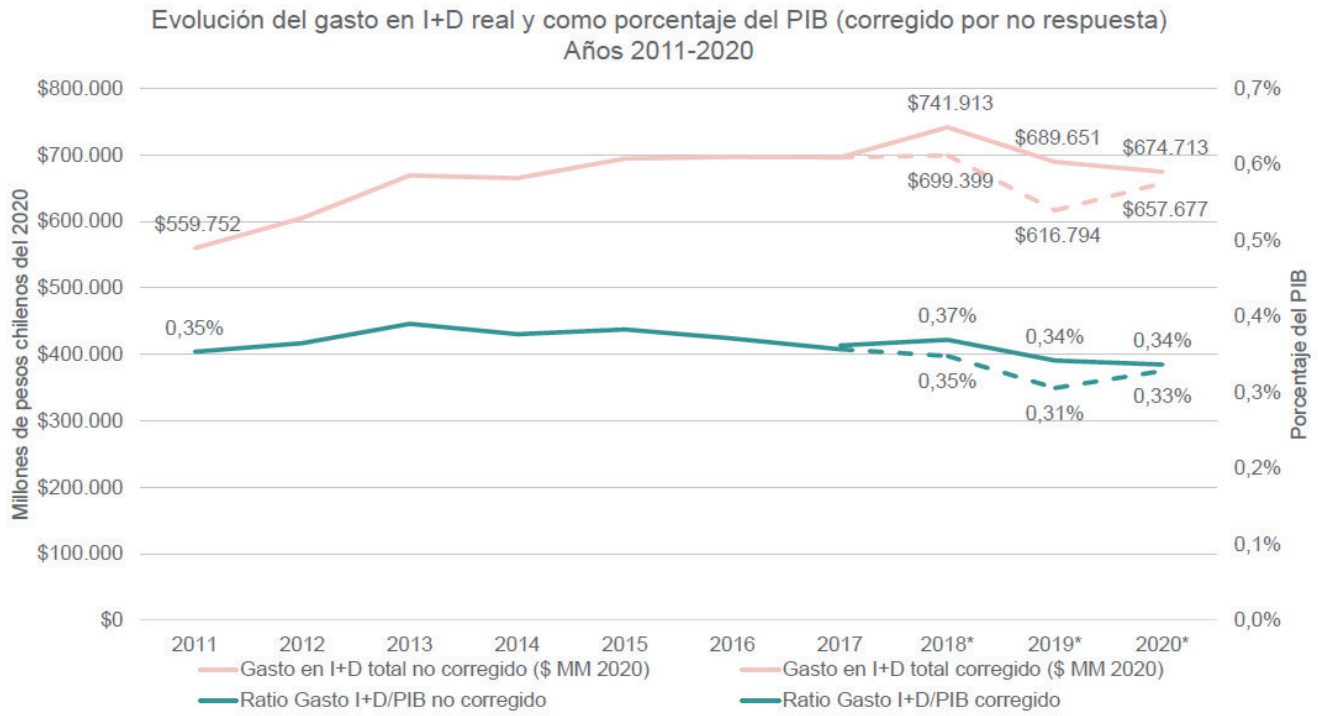
# II. ESTADO DE LA INNOVACIÓN EN CHILE: BAJO GASTO EN I+D

La innovación tecnológica ayuda al bienestar de los consumidores a través de la creación de nuevos productos y servicios, la mejora de los ya existentes o la reducción de sus costos (Katz y Shelanski, 2005: 2-3). Por eso, los países tienden a implementar diversas herramientas normativas para promover esta actividad, tales como esquemas de subsidios estatales, exenciones tributarias y, más paradigmáticamente, el sistema de propiedad intelectual[14]. En esta tarea, a los países les puede ir mejor o peor. A continuación, se intenta diagnosticar cuál es la situación de Chile.

## 2.1. La intensidad de I+D en el contexto OCDE

Una forma de medir la relevancia de la innovación en un país es observando el nivel de gasto (tanto público como privado) en I+D como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB). A este índice se le denomina "intensidad de I+D". En Chile, la intensidad de I+D es baja en comparación con los países desarrollados y en vías de desarrollo que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). En efecto, desde el año 2011 hasta el año 2020, la intensidad de I+D de Chile ha oscilado entre 0,35% y 0,34%, tal como se muestra en la Figura 1.

**Figura 1: Gasto en I+D y PIB**



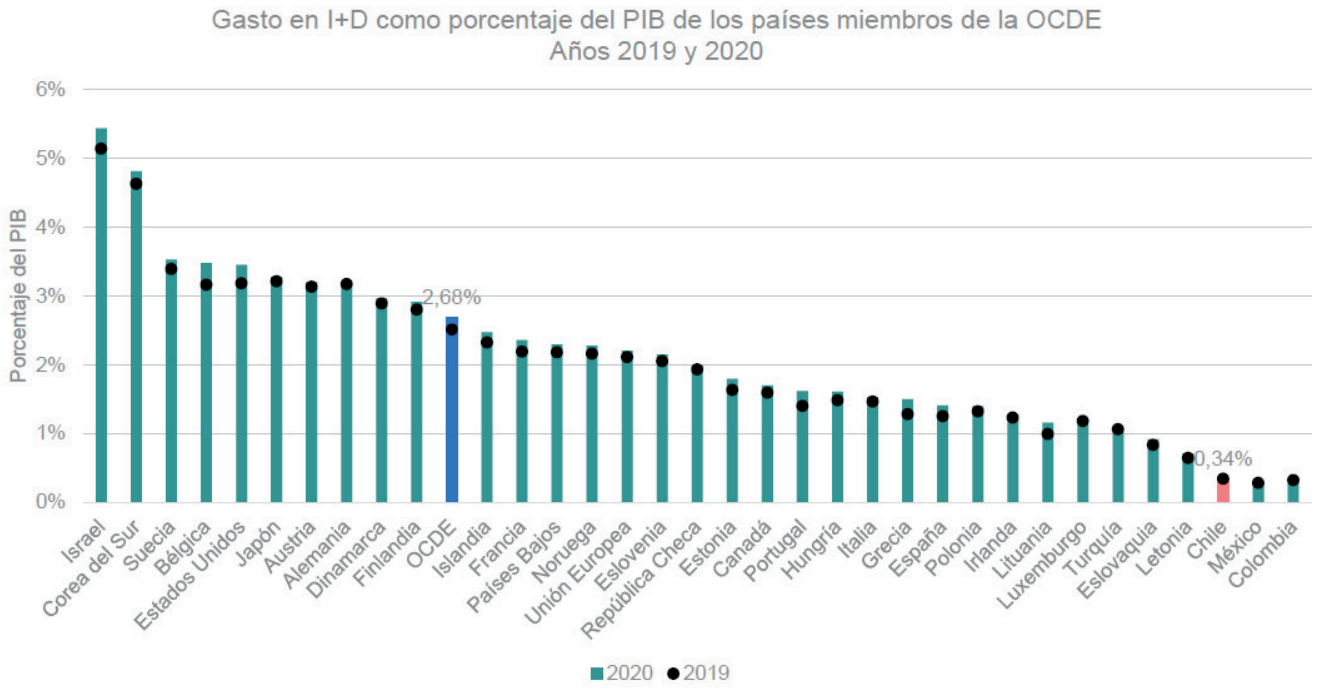

*Fuente: Estimaciones del INE, incorporada a la "Encuesta sobre gasto y personal en investigación y desarrollo", del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (agosto de 2022).*

14 Para una revisión de cómo el sistema de propiedad intelectual incentiva la innovación, entendida como creación de conocimiento artístico y tecnológico, véase Iglesias, 2021: 265-275.

En el año 2018, la intensidad de I+D de Chile se ubicó en el penúltimo lugar con un 0,36%, superando solo a México (ambos países con una intensidad de I+D menor a 0,5%).[15] Ese mismo año, arriba de Chile se ubicaron Argentina, Letonia, Sudáfrica, Eslovaquia y Turquía, todos ellos con una intensidad de I+D mayor al 0,5% y menor a 1%. Por otro lado, en la cabeza de la tabla, se ubicaron Corea del Sur e Israel, ambos con más de 4,5% de intensidad de I+D. Cabe notar además que el promedio de la OCDE en esta variable fue de 2,4% en 2018 (OCDE, 2020).

Para los años 2019 y 2020, esta situación no ha mejorado. En comparación al 2018, la intensidad de I+D de Chile bajó de 0,36% a 0,34%, mientras que el promedio de la OCDE subió de 2,4% a 2,68 %. Con estas cifras, Chile solo supera a México y Colombia, tal como se muestra en la Figura 2.

**Figura 2: Comparativo de países OCDE en gasto en I+D**




*Fuente: Información obtenida de Stat. OCDE el 28 de abril de 2022, incorporada a la Encuesta sobre gasto y personal en investigación y desarrollo, del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (agosto de 2022).*

## 2.2. El bajo gasto en I+D a nivel de empresas

Las causas de la baja intensidad de I+D de Chile se encuentran tempranamente diagnosticadas en el informe sobre revisión de la política de innovación de Chile de 2007, elaborado por la misma OCDE ("el Informe OCDE"). Lo primero que se advierte en el Informe OCDE es que este déficit en el gasto de

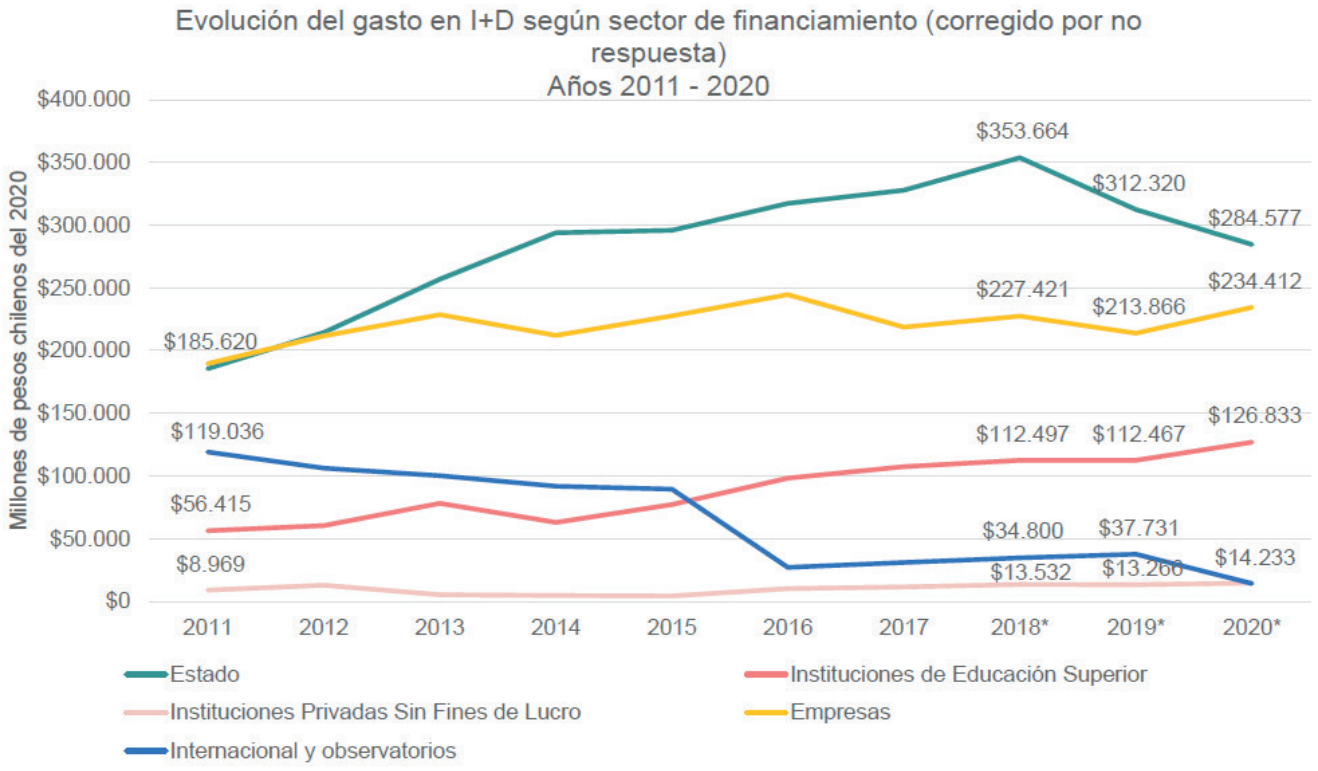
15 Véase además Ffrench-Davis (2018:119), quien, al analizar las políticas implementadas desde 1990 al 2017, señala que "los incentivos a la innovación fueron débiles, con un gasto en innovación y desarrollo que era una quinta parte del porcentaje del PIB que le asignan países como la República de Corea".

innovación no puede ser totalmente atribuido a una diferencia de ingresos respecto a otros países, ni tampoco a la "trampa" de los recursos naturales (también llamada "maldición de los recursos" o "enfermedad holandesa")[16]. ¿Cuál es entonces la causa?

De acuerdo al informe en comento, el modesto rol jugado por el sector empresarial en el financiamiento y desempeño de I+D sería la característica que distingue de manera más visible el sistema de innovación chileno, en comparación con el sistema de innovación de economías más avanzadas. Esto significa dos cosas: **(i)** la gran mayoría de las pequeñas y medianas empresas no realizan I+D y, **(ii)** solo una reducida porción de las empresas considera el desarrollo de nuevos productos y procesos como el centro de su estrategia competitiva (OCDE, 2007: 11)[17].

La Figura 3 muestra la evolución del gasto en I+D en el periodo 2011-2020, por parte del Estado, de las empresas, de las instituciones de educación superior, de los organismos internacionales y de las instituciones privadas sin fines de lucro. Como se observa, si bien las empresas son el segundo agente que más aporta al gasto en I+D (el primero es el Estado), la trayectoria de este gasto se ha mantenido más bien estancada (aunque con un ligero aumento en el año 2020).

**Figura 3: Financiamiento de gasto en I+D**



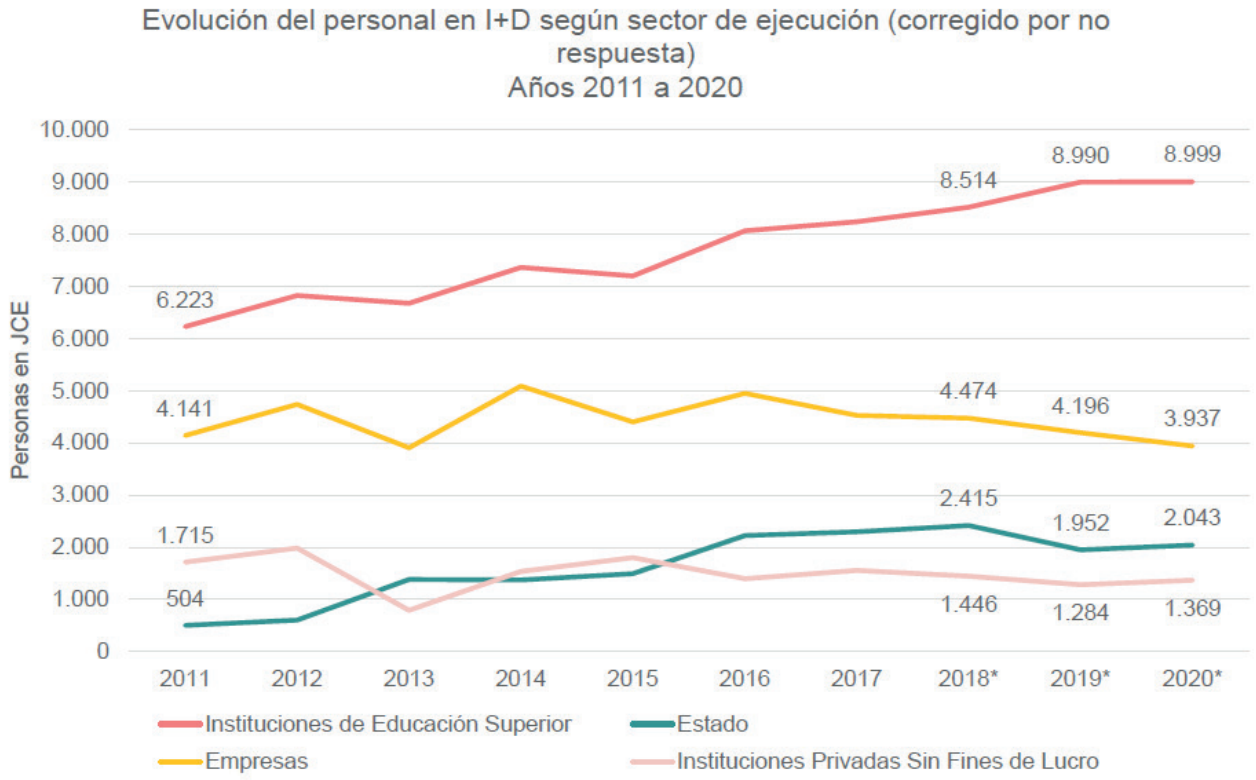

16 La denominada "enfermedad holandesa" hace referencia al proceso de desindustrialización que experimentó Países Bajos a causa del hallazgo de yacimientos petrolíferos en la década de 1960. Este fenómeno se diferencia de la "estrategia nórdica", basada en la incorporación de valor agregado a los recursos naturales (Ffrench-Davis, 2018: 325).

17 En esta línea, el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad expresó en su momento que "dos terceras partes de las empresas reconocen que no han realizado ningún tipo de innovación (producto, proceso, marketing, diseño o gestión), mientras existe un esfuerzo muy bajo y declinante (en relación con el PIB) en un insumo clave para las innovaciones más sofisticadas, como es el I+D" (CNIC, 2010: 37).

*Fuente: Estimaciones del INE, incorporada a la "Encuesta sobre gasto y personal en investigación y desarrollo", del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (agosto de 2022).*

Por otra parte, un factor que resulta particularmente sintomático de la falta de inversión en I+D a nivel empresarial es, ya no el estancamiento, sino la caída del número de personas dedicadas a actividades de I+D, en jornada completa, al interior de las empresas. De hecho, para el periodo 2018-2020, mientras el número de estas personas se incrementó en el Estado y en las instituciones de educación superior, bajó en las empresas (de 4.474 a 3.937)[18]. Así se aprecia en la Figura 4.

**Figura 4: Personal en I+D**




*Fuente: Estimaciones del INE, incorporada a la "Encuesta sobre gasto y personal en investigación y desarrollo", del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (agosto de 2022).*

18 Este fenómeno se relaciona con la falta de capacidad del sector empresarial de absorber, dentro de su fuerza laboral, a personas con estudios de doctorado. En este sentido, cabe atender a lo afirmado por Diego Cosmelli, presidente de la Comisión de Posgrados del Consejo de Rectores, al diario La Tercera: "Estamos bajo el nivel OCDE en cualquier indicador que quieras sobre este tema. Tener un 7% de doctores insertos en la industria es bajísimo. En la Comunidad Europea, un 50% de los doctores se inserta en la industria", agregando que "En general, la industria chilena está muy instalada en una lógica de proveer servicios y optimizar esos servicios, o de revender productos, o de extraer recursos. Pero no en generar conocimiento e innovación. Entonces, los tiempos que necesita un doctor para generar conocimiento y resolver problemas que no tienen estructuras simples no están dentro de los tiempos que tiene la industria, que son algunos meses". Nota de La Tercera titulada "*Lo que callan los doctorados*", de Gianluca Parrini, 19 de marzo de 2023, disponible aquí.

Si bien desde el año 2007 Chile ha adoptado diversas políticas para promover la innovación tecnológica desde el Estado, y también sobre la base de la colaboración público-privada (p. ej., programas de financiamiento de Corfo o de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo), las iniciativas para promover la I+D entre las empresas pueden considerarse aún insuficientes[19]. En esta línea, cabe mencionar la Ley 20.241, dictada el año 2008, que establece un incentivo tributario a la inversión privada en I+D, el cual sin embargo ha tenido escasos resultados[20-21].

De este modo, además del beneficio tributario ya señalado y el régimen general de protección a la PI, parecieran no encontrarse otros esquemas de carácter general y dirigidos al sector privado (empresas), orientados a incentivar la innovación. Esto es un problema pues, en una economía sana y dinámica, la actividad innovativa debería estar centrada en la empresa y no en el Estado. En este sentido, el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC) ya en el 2010 manifestaba que "el protagonismo de la innovación está en la empresa, porque es allí donde se termina de transformar el conocimiento y la tecnología en valor de mercado y negocios" (CNIC, 2010: 37). Asimismo, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo (CTCI), que vendría a ser el "sucesor" del CNIC, ha advertido recientemente que "se requiere analizar cómo incentivar aquellas empresas que están en mejor posición para destinar más recursos a I+D, a utilizarlo con más intensidad, generando así, más innovaciones, y que sus casos de éxito impulsen la contratación de científicos y tecnólogos" (CTCI, 2022: 61).

Pues bien, este trabajo está comprometido con la idea de que, por la vía de promover la cooperación entre empresas que posean conocimiento tecnológico complementario, se puede incentivar el gasto en I+D en este sector[22]. A diferencia de las políticas de fondos concursables, esta fórmula no requiere aumentar el gasto público, operando como una solución orientada al mercado (*market-oriented solution*).

## 2.3. La conveniencia de posibilitar la cooperación entre empresas para incentivar la innovación

El Informe OCDE constató como un problema la insuficiente generación de redes empresariales y clústeres. Al respecto, explica que "la mayoría de las empresas chilenas no perciben el valor de la cooperación en la innovación", agregando que "no encuentran marcos institucionales que faciliten una forma de acción colectiva amigable con el mercado" (OCDE, 2007: 13).

---

19 Como constata Ossa (2021: 117) respecto a la etapa o fase de I+D de un emprendimiento de base tecnológico, "esta fase está fuertemente financiada por subsidio estatal". Asimismo, señala que "crear un emprendimiento con un desarrollo tecnológico muy temprano puede ser riesgoso, ya que se requiere capital financiero para continuar su desarrollo y muchas veces es más fácil conseguir financiamiento público para I+D desde universidades y centros de investigación que desde empresas privadas" (2021: 104).

20 En palabras del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo: "En el caso del sector privado, el incentivo tributario a la I+D, a pesar de los esfuerzos realizados, tiene aún escasos resultados" (CTCI, 2022: 61).

21 Cabe mencionar que la "Agenda de Productividad" del año 2023, elaborada por el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, y el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, propone mejorar el actual incentivo tributario a la investigación y desarrollo del sector privado, a través de la incorporación de un "mecanismo de 'fast track' para la certificación de gasto de I+D en la obtención de crédito tributario en el caso de proyectos que empresas realicen con centros de investigación y desarrollo" (Ministerio de Hacienda et al, 2023: 15).

22 Esto se hace especialmente relevante en atención a los importantes desafíos de productividad (p. ej., diversificación de matriz productiva y creación de valor agregado) y de cuidado medioambiental que enfrentará el país en los próximos años. En este sentido, el CTCI advierte que: "La transformación productiva sustentable, se abre como un gran espacio de demanda por innovación para resolver retos sectoriales, tales como la aparición de nuevas plagas, dados los efectos del cambio climático en el sector silvo-agropecuario, o los efectos de la escasez hídrica en el sector minero, entre muchos otros" (CTCI, 2022: 64).

Naturalmente, desde una perspectiva general, la cooperación no es congruente con la rivalidad que debe existir entre competidores en un régimen de libre competencia. Sin embargo, permitir espacios de cooperación dentro del régimen general de competencia bien puede ayudar a promover los mismos objetivos que legitiman dicho esquema: la generación de mejores productos, la eficiencia y el bienestar del consumidor. Al respecto, Mario Ybar (2022: 28) ha sugerido que:

> "(...) buena parte de los desafíos que enfrenta hoy el capitalismo, desde la mejora de las condiciones de la fuerza de trabajo hasta el combate al calentamiento global, requieren de un cambio del paradigma de competencia, hacia uno que compatibilice lo mejor de ésta con la cooperación entre los agentes económicos. Si ello no ocurre, se estará concediendo a los detractores del modelo económico de mercado un argumento para reforzar su crítica".

En la misma línea, el CNIC ha señalado que "se requiere que coexistan tanto la competencia, que impulse a las empresas a mejorar, como la cooperación y el trabajo en red, que permita el desarrollo de capacidades comunes a las empresas" (CNIC, 2010: 38)[23-24].

Ahora bien, ¿de qué modo la cooperación puede promover e incentivar la innovación a nivel de empresas? Básicamente de dos maneras: una económica y una técnica.

Desde el punto de vista económico, tal como se explicará en la sub-sección 3.2, la cooperación en actividades de I+D a través de contratos permite mitigar las fallas de mercado de *bien público y mercado de capitales*, aumentando el grado de apropiabilidad sobre los resultados de sus esfuerzos en innovación. Un acuerdo de I+D aumenta los grados de apropiabilidad sobre los resultados pues: **(i)** la coordinación entre las empresas asegura que una no "sustraiga" a la otra, a modo de *free-rider*, los resultados de la I+D, y **(ii)** puede permitir a las empresas coordinar la explotación comercial de los resultados de la I+D, evitando una competencia por precios (esto en el caso de los denominados acuerdos no-puros, que se verán más adelante).

Aumentar el grado de apropiabilidad implica aumentar el poder de mercado en el escenario *post-innovación*. Esto sería aceptable en la medida en que este aumento de poder de mercado (provocado por el aumento en el margen de apropiabilidad) incentive la innovación[25], de modo congruente con una dinámica *schumpeteriana* de competencia (es decir, competencia *por* el mercado). Desde luego, al igual que como ocurre con los derechos de PI, esta apropiabilidad debe estar limitada tanto en su campo tecnológico como en el tiempo[26].

---

23 Este enfoque es además congruente con otros argumentos planteados respecto a la discusión de una eventual ley de transferencia tecnológica para nuestro país, en los cuales se ha sostenido que "cualquier legislación que se impulse ahora, en esta etapa tan temprana de la TT [transferencia tecnológica] en Chile, debiera tener como foco principal promover las conversaciones entre privados e investigadores, más que restringir" (Garretón, 2018: 12).

24 En la misma línea, el CTCI indica que: "El aprovechamiento del conocimiento generado por los distintos actores sociales, agentes económicos y el propio Estado, requiere nuevos marcos de cooperación de mayor profundidad. Esto permitiría materializar las contribuciones obtenidas e incorporarlas a la agregación" (CTCI, 2022: 59).

25 La relación entre apropiabilidad e incentivos a innovar es reconocida por la FNE en la Guía para el análisis de operaciones de concentración horizontales, al señalar que: "(...) una Operación podría incrementar los incentivos a innovar si la entidad resultante logra apropiarse de mejor forma del valor generado por la misma, a partir del cambio estructural que supone la concentración", agregando que esto puede producirse "producto de la eliminación de oportunismo o free riding" o "la internalización de externalidades positivas, denominados spillover effects" (FNE, 2022: 32).

26 En su mayoría, los derechos de PI son temporales, de modo tal que una vez que expira su periodo de vigencia, el conocimiento tecnológi-

En estos términos, y en la medida en que se cumplan ciertas condiciones adicionales (que será explicadas en detalle en las secciones 3 y 4), dicha cooperación puede ser aceptada e incluso promovida.

Por otro lado, desde el punto de vista técnico, la cooperación puede promover o facilitar la innovación pues es congruente con la naturaleza de la tecnología, especialmente en una sociedad y economía moderna caracterizada por la diferenciación de esferas especializadas de conocimiento técnico[27]. En efecto, de acuerdo a Brian (2009:190), la tecnología del siglo XXI tiene una estructura combinatoria y es de carácter modular. Así, explica que las tecnologías novedosas son creadas a partir de "bloques de construcción" (*building blocks*) que, en sí mismos, son tecnologías. A su vez, estos bloques se transforman en bloques de construcción para el desarrollo de nuevas tecnologías, y así sucesivamente.

En razón de lo anterior, dado este proceso de especialización y diferenciación, cada vez es menos probable que las empresas sean capaces de desarrollar tecnologías por sí solas, debiendo contar con la libertad de ensayar alianzas estratégicas y temporales con otras empresas con el fin de combinar y complementar distintos bloques de tecnología para crear nuevos y mejores productos y servicios en beneficio de los consumidores[28]. Asimismo, cuando estos "bloques" son protegidos por derechos de propiedad intelectual, la cooperación entre empresas -incluso entre competidoras- a través de licencias cruzadas o *pools* de patentes[29] se vuelve jurídicamente necesaria para viabilizar la generación y comercialización de la tecnología (Baker et al, 2017: 1144[30]).

Dicho todo lo anterior, cabe entonces preguntarse: ¿cuántas empresas cooperan para innovar en Chile? De acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Innovación (ENI) realizada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el periodo 2019-2020[31], las empresas que innovan en Chile son

co protegido queda a disposición del dominio público. Este es uno de los mecanismos a través de los cuales los derechos de PI promueven la difusión del conocimiento. Para una explicación de los mecanismos a través de los cuales los derechos de PI "internalizan" la difusión del conocimiento, ver Iglesias, 2021: 273 ("En el ámbito legal, el balance entre creación y acceso a las cápsulas de información protegidas por derechos de PI se puede calibrar a través de distintos elementos que forman parte de la estructura misma de dichos derechos. Estos son: su duración, su extensión o alcance de su objeto de protección, sus excepciones al régimen de autorización de uso y su agotamiento [...] Estos elementos varían respecto de cada tipo de derecho de PI").

27 Schrepel (2023: 2) ("Economies are becoming more complex, with more transactions required to produce each product. This trend is attributed to the transition from an industrial to a knowledge-based economy, which relies heavily on digital innovation, i.e., information and communication technologies. Innovation plays a crucial role in defining competitive dynamics and market boundaries").

28 En esta línea, el CTCI distingue dos modelos de innovación. El primero (anterior) supone una lógica lineal en la cual la innovación se genera en las universidades o centros de investigación y, una vez que se encuentra suficientemente desarrollada, pasa a las empresas. En cambio, el segundo modelo (contemporáneo) comprende que "la ciencia no solo se realiza en la academia, sino también fuera de ella, y que las interacciones entre las distintas disciplinas y actores participantes conforman un sistema complejo" (CTCI, 2021: 25). De este modo, el segundo modelo, que sería el más contemporáneo de innovación, supone que la empresa asuma actividades significativas de I+D, ya sea por sí misma o en esquemas de cooperación o alianzas con otras empresas.

29 De acuerdo a la *Antitrust Guidelines for the Licensing of Intellectual Property Rights* elaborada por la Comisión Federal de Comercio y el Departamento de Justicia de EE.UU., las licencias cruzadas y los *pool* de patentes son: "acuerdos entre dos o más titulares de activos de propiedad intelectual para otorgarse licencias el uno al otro, o a terceros", indicándose además que "estos acuerdos puede generar efectos procompetitivos al integrar tecnologías complementarias, reducir costos de transacción, liberar posiciones de bloqueo, y evitar costos de litigación" (DoJ y FTC, 2017: 30).

30 ("Given the proliferation of IP rights in the New Economy – and the fact that these rights can be both overlapping and dispersed among multiple owners- cooperation among rivals can be not only desirable from the firms' viewpoint, but necessary in order for these firms to operate and produce their respective products or services at all").

31 Los resultados de la ENI se encuentran disponibles aquí.

16,7%[32]. De este universo de empresas, aquellas que cooperaron para innovar[33] corresponden a un 21,4%[34], esto es, apenas un 3,5% del total de empresas en Chile.

A mayor abundamiento, otra forma de medir -aunque de forma indirecta- la colaboración entre empresas para innovar, es revisando cuántas solicitudes de registro de patentes de invención y modelos de utilidad han sido presentadas por dos o más empresas. Esto bajo la premisa de que una solicitud de registro conjunta es antecedida de un esfuerzo conjunto de I+D. En este marco, al revisar las solicitudes de registro de patentes de invención y de modelos de utilidad que han sido presentadas por dos o más empresas, en los últimos 10 años (es decir, desde el 1 de enero de 2013 hasta el 1 de enero de 2023), se obtiene lo siguiente[35]:

- Número total de solicitudes patentes de invención (enero 2013- enero 2023): **30.595**.
- Número de solicitudes de patentes de invención presentadas por 2 o más partes: **1.974** (que representa solo un 6,5% del total de solicitudes de patentes de invención).
- Número total de solicitudes de modelos de utilidad (enero 2013- enero 2023): **1.249**.
- Número de solicitudes de modelos de utilidad presentadas por 2 o más partes: **59** (que representa solo un **4,7%** del total de solicitudes de modelos de utilidad).

Considerando todo lo anterior, este artículo sostiene que una herramienta que podría contribuir —en conjunto con otras— a la I+D realizada por empresas sin financiamiento público, consiste en la creación de un puerto seguro o zona de seguridad frente al derecho de la competencia, que promueva la cooperación tecnológica.

En las secciones siguientes se explicará qué es un acuerdo de I+D, cuál es su finalidad, qué categorías se pueden identificar y cuáles son los mercados en que pueden producir efectos. Luego, teniendo como referencia las regulaciones y directrices de Estados Unidos, la Unión Europea y Reino Unido, se sostendrá la conveniencia de crear un puerto seguro o una zona de seguridad para promover ciertos tipos de acuerdos de I+D.

## III. ACUERDOS DE I+D: ASPECTOS GENERALES

Uno de los mecanismos para reforzar los incentivos a innovar son los acuerdos de I+D. A diferencia de otros mecanismos, estos se caracterizan por ser una solución de iniciativa privada para resolver ciertas fallas de mercado que obstaculizan la actividad inventiva y creativa, constituyendo una pieza clave para un sistema de innovación dinámico y sostenible en el largo plazo.

32 Ver lámina número 7 de la ENI (2019-2020).

33 En el formulario de la ENI, se define 'innovación cooperativa' como "la participación activa con otras empresas o institutos no comerciales (universidades, institutos de investigación y/u otros) en actividades innovativas. Ambos partners no necesitan beneficiarse comercialmente. Excluye la contratación de trabajo que no contempla la cooperación entre las partes". Formulario disponible aquí.

34 Ver lámina número 20 de la ENI (2019-2020).

35 Fuente: Bases de datos proveídas por INAPI a CeCo UAI el día 29.03.2023.

El objetivo de este trabajo es reflexionar sobre la aproximación que el derecho de la competencia chileno debería adoptar respecto a este tipo de acuerdos, teniendo a la vista ciertos instrumentos de *hard law y soft law* de derecho comparado, particularmente de Estados Unidos, de la Unión Europea y de Reino Unido.

Como prácticamente todo acuerdo de cooperación, los acuerdos de I+D "suspenden" la competencia respecto a una actividad específica, en un mercado determinado y por un tiempo limitado[36]. Suspender la competencia puede generar riesgos, pero también beneficios. En este contexto, este artículo sostiene que los acuerdos de I+D, y especialmente determinadas categorías de ellos, normalmente producen más beneficios que riesgos, debiendo ser promovidos a través de la creación de un puerto seguro o, al menos, de una zona de seguridad (ambos conceptos se explican más adelante, en sección correspondiente).

## 3.1. Concepto de acuerdo de I+D

Antes de hablar del concepto de acuerdo de I+D, resulta necesario definir qué se entiende por i*nvestigación* y por *desarrollo*. Para esto, es útil acudir a las definiciones señaladas en la legislación chilena, específicamente en la ya mencionada Ley 20.241[37].

El artículo 1 letra a) de la Ley 20.241 define *investigación* como "la búsqueda metódica que tenga por objeto generar nuevos conocimientos en el ámbito científico o tecnológico, la que podrá ser básica o aplicada". La investigación básica es aquella que "consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, con prescindencia de si tienen una aplicación o utilización determinada". Por otro lado, la investigación aplicada es aquella que también busca adquirir nuevos conocimientos, pero que "está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico".

Luego, el mismo artículo 1 letra b) define *desarrollo* como los "trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación o la experiencia, y está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes".

Estas definiciones revelan que la I+D constituye un proceso compuesto de distintas etapas progresivas: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo. A su vez, dentro de esta última etapa se podría distinguir la producción experimental, las pruebas técnicas o "testeo" de productos o procedimientos y la elaboración de prototipos. Esta progresión o escala de maduración tecnológica ha sido categorizada internacionalmente a través de la denominada *Technology Readiness Level* o TRL, desarrollada por la NASA de Estados Unidos. Esta escala tiene nueve niveles, que comienzan con la formulación de la mera idea del producto y culminan con su lanzamiento comercial. Al respecto, Ossa (2021: 53) describe estos nueve niveles de la siguiente manera:

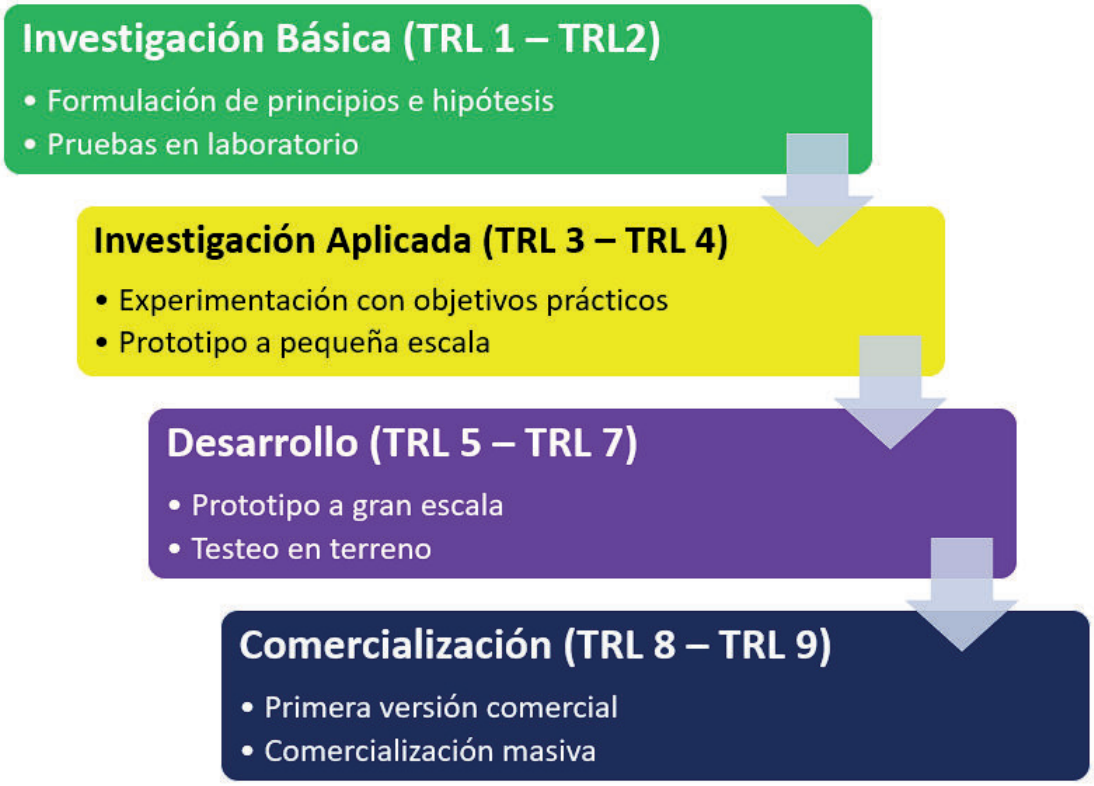
36 Como ejemplos globales de acuerdos de cooperación de I+D se puede mencionar aquel entre General Motors, Daimler, Chrysler, y BMW para el desarrollo de automóviles híbridos; otro entre Sony y Samsung para el desarrollo de pantallas TFT-LCD; o el acuerdo entre Lenovo y NEC para desarrollar *tablets*.

37 Si bien el ámbito de esta ley se restringe a materias tributarias, la mayoría de las definiciones que ella establece tienen un carácter general y, en consecuencia, útiles para el objeto de este trabajo.

> "TRL1 son los principios postulados y observados; TRL2 es la formulación de conceptos e hipótesis; TRL3 son las primeras pruebas en laboratorio terminadas; TRL4, el prototipo está a pequeña escala; TRL5, el prototipo está a gran escala; TRL6, el prototipo está testeado en terreno; TRL7, el sistema funciona y está operativo; TRL8 es la primera versión comercial; TRL9, la aplicación comercial está completa".

Un resumen de estas estas etapas se puede visualizar en la siguiente figura:

**Figura 5: Etapas del proceso de I+D**

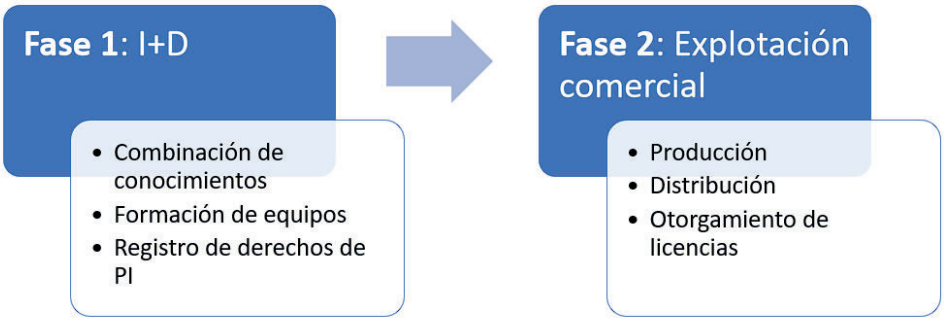



*Fuente: Elaboración propia*

De este modo, se puede afirmar que la fase de I+D termina allí donde comienza la fase de explotación comercial, esto es, el momento en que existe un producto que puede ser fabricado en serie e introducido al mercado para su distribución y venta. Esto, sin perjuicio de que dicho producto después pueda ser mejorado en el tiempo, a través de nuevas versiones (a este proceso se le denomina "innovación incremental").

Como se verá en la sub-sección 3.1 de este trabajo, la comprensión de la I+D como un proceso de maduración gradual y progresivo, así como su relación con la fase de explotación, son conceptos claves para el análisis que debe realizar el derecho de la competencia. Las actividades de la fase de I+D y la de explotación comercial se sintetizan en la siguiente figura:

**Figura 6: Fase de I+D y fase de explotación comercial**




*Fuente: Elaboración propia*

Habiendo definido ya los conceptos de *investigación y desarrollo*, corresponde ahora referirse al concepto de 'acuerdo de I+D'. Estos se definen, de modo general, como aquellos en los cuales dos o más partes, que pueden o no ser competidoras entre sí, fijan las condiciones en que se llevarán a cabo las actividades de I+D y, eventualmente, la explotación comercial de sus resultados. Se trataría, en consecuencia, de contratos de naturaleza colaborativa y no adversarial (Prado, 2010)[38]. Estos acuerdos pueden adoptar diversas modalidades, que serán referidas más adelante.

Cabe advertir que, en algunos casos, los acuerdos de I+D pueden tomar la forma de *joint ventures*, dando lugar a una entidad diferente de las partes que la constituyen. Con todo, este trabajo solo se referirá a aquellos de I+D que no constituyan operaciones de concentración en conformidad al artículo 47 del Decreto Ley 211, que fija las normas para la defensa de la libre competencia; es decir, a aquellos *joint ventures* que no satisfacen los requerimientos de independencia y permanencia requeridos en la letra c) de dicha norma[39].

## 3.2. Finalidad económica de los acuerdos de I+D

La finalidad económica de los acuerdos de I+D busca resolver, al menos, dos fallas de mercado que obstaculizan la inversión privada en innovación, a saber, la de *bien público* (Grossman y Shapiro, 1986:323) y, secundariamente, la de *mercado de capitales* (Katz, 1986: 528-529).

38 Los contratos colaborativos se diferencian de los adversariales en que mientras los segundos tienen por finalidad principal regular un intercambio oneroso de bienes en el corto plazo, los primeros tienen por finalidad satisfacer las necesidades de las partes en el largo plazo, caracterizándose por su fuerte interdependencia, flexibilidad, deberes de lealtad, deberes de información y, en general, deberes de colaboración (Prado, 2010: 241-242).

39 Respecto a la capacidad de las fusiones para generar transferencia tecnológica, ver Cerda (2023) ("las transferencias de tecnología entre privados son frecuentemente realizadas a través de la adquisición de firmas (especialmente pequeñas *startups*) [...] los lineamientos de las autoridades de competencia en el caso de fusiones y adquisiciones en la industria digital debiesen incorporar la importancia de las adquisiciones como medio de transferencia tecnológica. Una política de fusiones más restrictiva, entonces, pondría en riesgo la generación de incentivos a innovar por parte de potenciales entrantes"). Columna publicada en CeCo UAI, disponible aquí. Asimismo, para un análisis de la relación entre fusiones e innovación, ver Morzenti, 2022.

La falla de bien público se origina porque el resultado de un proceso de I+D es el conocimiento técnico, que es un bien no rival y no excluible (Leppala, 2016:29-30). Esto significa que varias personas pueden usar y gozar del conocimiento sin deterioro para el resto y, además, que no es posible excluir eficazmente a una persona de su acceso. Esto último, a diferencia de, por ejemplo, un predio cercado. De este modo, las personas que no participaron en la creación del conocimiento pueden igualmente aprovecharlo (son los denominados *free riders*).

En materia de I+D, la naturaleza de bien público del conocimiento toma la forma de lo que se ha denominado R&D *spillovers* (o "derrames de I+D"). Esto significa que los resultados de I+D alcanzados por una empresa pueden ser aprovechados por otra sin necesidad de pagar por el acceso y uso de ellos (Katz, 1986: 527). Esto puede ocurrir a través de la simple imitación, la ingeniería reversa o la contratación de ex-trabajadores de la empresa innovadora. Cabe notar que, a diferencia de la ingeniería reversa, la (simple) imitación resulta factible cuando el conocimiento tecnológico es de naturaleza codificada y fácilmente observable, en oposición al conocimiento tácito (Teece, 1986: 287)[40]. Es respecto a este tipo de conocimiento que los derechos de PI son clave.

Con todo, si bien los derechos de PI pueden servir para evitar estas conductas de *free-rider* (Baker et al, 2017: 1109[41]), no lo hacen de manera perfecta. Esto ocurre por distintas razones, entre ellas: **(i)** los costos y tiempos de los litigios asociados al *enforcement* de derechos de PI[42], y **(ii)** la existencia de materias que no admiten protección a través de un derecho de PI, como ocurre, por ejemplo, con la creación de un nuevo modelo de negocios o de métodos financieros.[43]

En otras palabras, el problema de los *R&D spillovers* puede ser analizado como un problema de déficit de la apropiación de los resultados de la I+D. En este sentido, dado que las firmas se verán expuestas, *de facto*, a compartir los resultados de la I+D con sus competidores, se desincentiva desde un comienzo la inversión en dichas actividades, pues no podrán ser suficientemente rentabilizadas por el agente innovador (Motta, 2009: 203). Esta misma razón —el déficit de la apropiación— explica, en parte, la falla de mercado de capitales (*capital market failure*)[44], al no existir inversionistas privados dispuestos a asumir el alto riesgo de financiar actividades de I+D que luego podrían apropiarse sus competidores, viéndose así impedidos de recuperar y rentabilizar su inversión (Chang, 2008:112). A este respecto, cabe notar que, de acuerdo a la ENI (ya revisada en la Sección 2), los obstáculos a la innovación más reiterados por las empresas fueron: "costos innovación

40 Por ejemplo, las patentes de invención, que son los derechos de propiedad intelectual más robustos en cuanto a su alcance de protección, otorgan un margen de captura de valor sobre la invención que no es óptimo. Ver Teece, 1986: 286-288.

41 ("From an economic perspective, the benefits of intellectual property protection result from their tendency to generate incentives to innovate. Absent IPRs, a free rider problema would inhibit much innovative effort (...) Intellectual property rights, including patents and trade secrets, address this possible market failure, and so enhance incentives to innovate by protecting the inventor's ability to appropriate the benefits of new inventions").

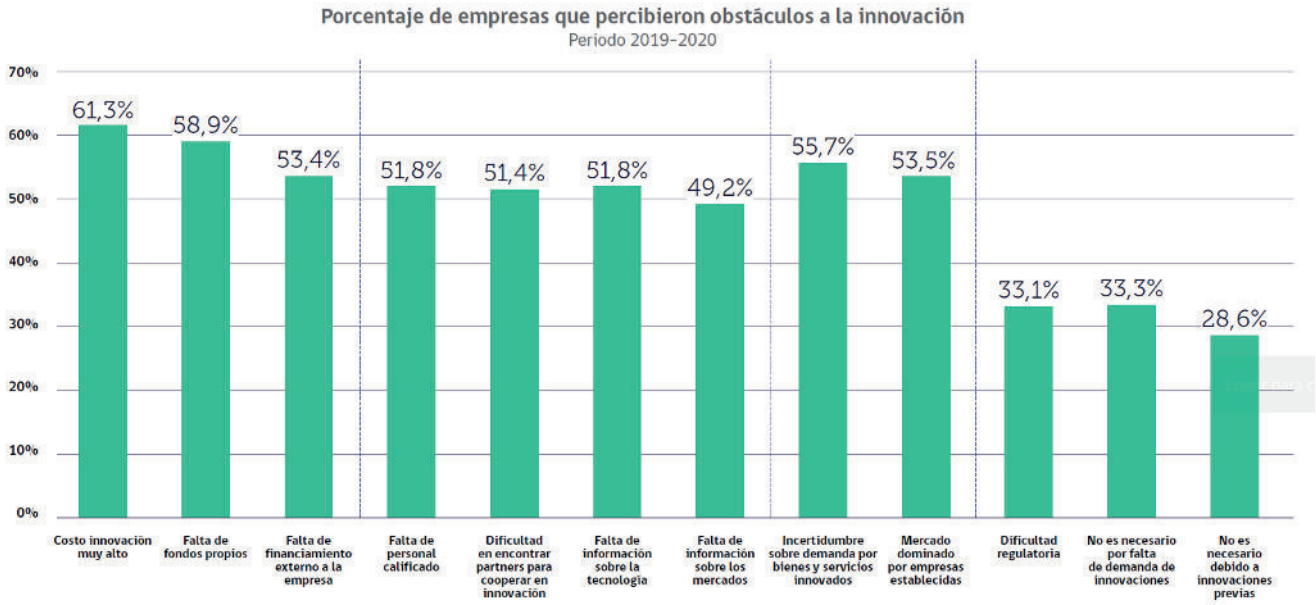
42 En Chile, un juicio civil por infracción a un derecho de PI puede demorar entre 3 y 5 años, desde la primera instancia hasta la Corte Suprema.

43 El artículo 37 letra c) de la Ley 19.039 sobre propiedad industrial prohíbe patentar modelos de negocios o métodos financieros. En la práctica, los emprendimientos en estas materias suelen valorizar sus innovaciones a través de programas computacionales (por ejemplo, *software* con algoritmo) protegidos por derechos de autor y/o secretos empresariales.

44 La falla de mercado de capitales también puede obedecer a condiciones regulatorias que obstaculizan el flujo de la inversión (por ejemplo, regímenes tributarios o regulaciones financieras).

muy alto", "falta de fondos propios", "incertidumbre sobre demanda por bienes y servicios innovados" y "falta de financiamiento externo a la empresa" (ver Figura 7).

**Figura 7: Obstáculos a la innovación según las empresas**




*Fuente: ENI (2019-2020), Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (lámina 23).*

De este modo, un acuerdo de I+D puede solucionar las dos fallas de mercado antedichas por la vía de mejorar la capacidad de apropiación de los resultados de la I+D, internalizando los *R&D spillovers* (Katz, Ordover, Fisher y Schmalensee, 1990: 144-145), y complementando así el sistema de propiedad intelectual (Leppala, 2016: 31). Esta mejora en la *apropiabilidad* de los resultados de la I+D incentiva el financiamiento privado de actividades de I+D (ya sea por la misma empresa que ejecuta la I+D, o bien, por un tercero).

Adicionalmente, como se verá más adelante, los acuerdos de I+D producen eficiencias productivas en términos de ahorros de costos (p. ej., compartiendo los costos de investigación entre varias empresas y evitando duplicaciones de costos) y eficiencias dinámicas, como la generación de sinergias (p. ej., combinando conocimientos o recursos complementarios de las empresas participantes[45]). Por último, estos acuerdos también pueden reducir el tiempo necesario para innovar, pues en virtud de ellos las empresas pueden acceder a investigaciones ajenas que antes les eran secretas.

Todo lo señalado anteriormente corresponde a los fines lícitos de un acuerdo de I+D. Sin embargo, es perfectamente posible que estos acuerdos operen como un vehículo para disfrazar o "blanquear" una colusión entre las empresas participantes. Lo anterior, ya sea con la finalidad de reducir la presión competitiva en el

45 En este sentido, y haciendo aplicable el análisis de operaciones de concentración a los acuerdos de I+D, la FNE señala en su *Guía para el análisis de operaciones de concentración horizontales*, que "una operación podría aumentar la habilidad o los incentivos a innovar cuando existan sinergias entre los equipos de investigación y desarrollo que impliquen reducciones de costos de innovación" (FNE, 2022: 32).

mercado de innovación, o bien, de coordinar la producción o los precios en los mercados de los productos o servicios creados o mejorados mediante la I+D.

En este sentido, y de manera análoga a los acuerdos de I+D, es útil considerar el fenómeno de *greenwashing* (o "lavado verde"), para referirse a aquellos acuerdos de sustentabilidad medioambiental celebrados entre competidores que, en lugar de pretender una genuina mejora en los estándares medioambientales de producción, pretenden facilitar escenarios de coordinación de variables competitivas. Un ejemplo es el caso *Consumer Detergents*, decidido por la Comisión Europea el 12 de abril de 2011.[46] La Comisión afirmó que, a pesar de que la iniciativa medioambiental "AISE" no preveía ni requería discusiones sobre precios, los acuerdos de la industria y las discusiones con motivo de esa iniciativa condujeron a conductas anticompetitivas cuyo objetivo final era lograr tanto la estabilización de mercado como la coordinación de precios. En la misma línea se puede mencionar el caso *NV IAZ International Belgium and others v. Comisión*, fallado por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea el 8 de noviembre de 1983[47].

De este modo, al igual que en materia de acuerdos de sustentabilidad, junto con la reflexión acerca de posibles fórmulas orientadas a promover los acuerdos de I+D, resulta necesario fijar criterios que permitan distinguir los acuerdos de I+D lícitos de los ilícitos (desde un punto de vista competitivo)[48].

## 3.3. Categorías de acuerdos de I+D

Los acuerdos de I+D pueden adoptar diversas fórmulas. A continuación, se expondrán dos (que son las más generales), a saber: **(i)** acuerdos verticales y horizontales, y **(ii)** acuerdos "puros" y "no-puros".

### 3.3.1. Verticales y horizontales

Los acuerdos de I+D verticales son aquellos realizados entre agentes económicos situados en diferentes niveles de la cadena de producción, mientras que los horizontales son aquellos realizados entre agentes competidores entre sí.

Los acuerdos de I+D verticales típicamente toman la forma de un contrato de prestación de servicios, mediante el cual una empresa (por ejemplo, un fabricante de vacunas) encarga a un centro de investigación, universidad o empresa dedicada a la realización de estudios técnicos, las actividades de investigación y desarrollo (p. ej., estudios moleculares de nuevas variantes de un virus). En estos casos, la entidad interesada en explotar comercialmente los resultados de la I+D es la empresa mandante, mientras que la entidad investigadora usualmente estará más interesada en reservarse el derecho de usar los resultados de la investigación para fines académicos o científicos (obligándose usualmente a no compartir con terceros el conocimiento técnico adquirido para fines comerciales durante un tiempo determinado). La titularidad de los derechos de propiedad intelectual suele ser un punto de negociación entre las partes[49].

46 Decisión de la Comisión Europea del 12 de abril de 2011, referencia del caso COMP/39579, disponible aquí.

47 Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, casos acumulados números 96–102, 104, 105, 108, 110/82, ECLI:EU:C:1983:310, disponible aquí. Ver párrafos 23 y 24.

48 Para una revisión de una exposición sobre la intersección entre medioambiente, competencia y propiedad intelectual, ver Napolitano, 2022, aquí.

49 Como señala Ossa (2021: 22): "Por lo general, las universidades y centros de investigación buscan mantener para sí la propiedad intelec-

Por otro lado, los acuerdos horizontales en materia de I+D se pueden concretar entre competidores (directos o potenciales)[50] interesados en combinar esfuerzos, conocimientos y activos complementarios a fin de crear nuevos productos o servicios, mejorar los ya existentes o bien reducir su costo de producción.

Los acuerdos verticales normalmente presentan menos riesgos anticompetitivos que los acuerdos horizontales, y además pueden generar importantes efectos pro competitivos (Whish y Bailey 2018: 637), tales como alinear los intereses de los agentes económicos para evitar conductas oportunistas y, con ello, facilitar la inversión o reducir costos de transacción[51]. En este sentido, cabe mencionar que el supuesto regulatorio de la ya referida Ley 20.241, para efectos de conceder el incentivo tributario allí establecido, es precisamente un acuerdo de I+D de tipo vertical[52].

De este modo, si bien en muchas ocasiones los acuerdos de I+D horizontales producen efectos pro competitivos, estos son más propensos a presentar riesgos anticompetitivos que los acuerdos de I+D verticales.

Esta diferenciación en cuanto a la intensidad de riesgos anticompetitivos se reconoce con claridad en el Reglamento relativo a la aplicación del artículo 101, apartado 3, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, a determinadas categorías de acuerdos de investigación y desarrollo (en adelante, "Reglamento de I+D")[53]. Este es uno de los "reglamentos de exención por categoría" (*block exemption regulations*), que son cuerpos normativos de rango legal que dicta la Comisión Europea en virtud del artículo 105 párrafo 3, y 103 párrafo 2 letra b) del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE). Su objetivo es asegurar una vigilancia eficaz y simplificar el control administrativo que debe realizar la mencionada Comisión, por la vía de "eximir" ciertas categorías de acuerdos de la aplicación del artículo 101 párrafo 1 del TFUE (que es la norma europea que sanciona los acuerdos anticompetitivos). En otras palabras, estos reglamentos de exención configuran verdaderos "puertos seguros" (*safe harbors*) para los agentes del mercado que desean cooperar, otorgando certeza jurídica y capacidad de predicción acerca del análisis competitivo de los acuerdos cubiertos.

Pues bien, el Reglamento I+D de la Unión Europea distingue los acuerdos de I+D de tipo verticales y horizontales para efectos de determinar los requisitos para beneficiarse de la exención de aplicar el artículo

tual, ya que en el centro de su quehacer está la creación de conocimiento; aunque sí están disponibles para que la empresa lo utilice, aun en forma exclusiva y perpetua".

50 El competidor potencial relevante es aquel que, al menos en el mediano plazo, podría realizar las inversiones necesarias para generar un producto nuevo o mejorado que tenga el carácter de sustituto respecto de aquel que realizarían las empresas parte del acuerdo de I+D. Ahora bien, además de la capacidad para realizar inversiones, la calificación de competidor potencial también debería considerar elementos que den cuenta de la probabilidad de ingreso al mercado. Esto último, tal como, en materia de fusiones, lo hizo la FNE en la aprobación de la operación de concentración entre Uber y Cornershop. Ver Informe de Aprobación de fecha 20 de mayo de 2020, párr. 145, disponible aquí; ver ficha-resumen de CeCo UAI aquí).

51 En términos económicos, las eficiencias de los acuerdos verticales se encuentran asociadas a evitar la doble marginalización, mitigar el efecto *free rider* y el problema de *hold up* (FNE, 2014: 7).

52 El artículo 1 letra d) de la Ley 20.241 define 'Contrato de investigación y desarrollo' como el "contrato de prestación de servicios suscrito entre uno o más contribuyentes de aquellos a que se refiere el artículo 5 de esa ley y el representante legal de un centro de investigación registrado, o de la persona jurídica patrocinante [...] que tenga por objeto la realización o ejecución, por parte del centro de investigación, de actividades de investigación y desarrollo, o ambas".

53 Reglamento (UE) N 1217/2010 de la Comisión Europea, relativo a la aplicación del artículo 101, apartado 3, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a determinadas categorías de acuerdos de investigación y desarrollo, disponible aquí. Si bien este reglamento debía expirar el 31 de diciembre de 2022, la Comisión lo prolongó hasta junio de 2023. Actualmente existe un borrador de nuevo reglamento de exención, sometido a consulta (el plazo para las contribuciones expira el 26 de abril de 2023).

101 párrafo 1 del TFUE. Respecto de los verticales, el reglamento no exige que se verifiquen ciertos umbrales de participación de mercado. En contraste, respecto a los acuerdos de I+D horizontales, el reglamento en comento sí exige que se verifiquen umbrales de participación de mercado para conceder la exención, requiriendo en particular un umbral combinado menor de 25%. Asimismo, condiciona la duración de la exención al cumplimiento del umbral ya indicado (es decir, si se sobrepasa el umbral, se acaba la exención)[54].

Sin perjuicio de lo anterior, y como explica Marco Colino (2019: 262), los acuerdos de I+D forman parte de los pocos casos de acuerdos horizontales que la Comisión Europea ha decidido promover. Los detalles acerca de la manera en que se promueven estos acuerdos de I+D en la UE y otras jurisdicciones, serán revisados en la sub-sección 4.2.

### 3.3.2. "Puros" y "No-puros" (con explotación conjunta de resultados de I+D)

Los acuerdos de I+D 'puros' son aquellos que consisten únicamente en la realización de actividades de I+D, excluyendo la fijación de condiciones para la explotación comercial de sus resultados.[55] Por otro lado, los acuerdos 'no-puros' son aquellos que, además de la realización de actividades de I+D, incluyen la explotación (individual o conjunta) de sus resultados. La explotación de los resultados se puede materializar, por ejemplo, mediante la fijación de condiciones de producción o venta de los productos o servicios creados o mejorados gracias a la I+D, o bien, mediante la concesión de licencias a terceros respecto a los derechos de propiedad intelectual obtenidos gracias a la I+D[56].

En términos generales, los acuerdos de I+D puros normalmente presentan menos riesgos anticompetitivos que los acuerdos no-puros (Brod y Shivakumar, 1997: 675-676). Normalmente, y tal como se verá más abajo, los riesgos asociados a los acuerdos puros se verifican cuando ellos importan una reducción significativa de intensidad competitiva en el "mercado de innovación". Esto último implica que en el mercado de empresas que realizan I+D en un área específica, no existan más agentes económicos fuera del acuerdo, o bien, que aquellos que existan no tengan la aptitud para competir con el *joint venture* de las partes que forman el acuerdo (Whish y Bailey, 2018: 605).

Por otro lado, los riesgos anticompetitivos asociados a los acuerdos de I+D no-puros no solamente pueden manifestarse en el mercado de innovación, sino que también en el mercado del producto o servicio. En este sentido, como advierte Motta (2009: 204), cuando estos acuerdos son horizontales, el alcance de la cooperación que ellos enmarcan no debe extenderse demasiado lejos en el mercado del producto. Por ello, el reglamento en cuestión establece un límite temporal para la aplicación de la exención a los acuerdos no-puros, a saber, siete años contados desde la primera comercialización de los productos objeto del acuerdo[57].

---

54 Ver artículo 4 párrafos 2 y 3 del Reglamento I+D de la UE.

55 Estos acuerdos pueden adoptar la forma de un *joint venture* dedicado exclusivamente a la realización de actividades de I+D, en que el grado de cooperación entre las empresas es alto. Sin embargo, también existen fórmulas en que el grado de cooperación es más bajo, como, por ejemplo, la autorización de visitas técnicas y recíprocas de empleados de una empresa a la planta de la otra, o la generación de instancias de intercambios de ideas técnicas entre empleados poseedores de conocimientos técnicos especializados.

56 Así como los acuerdos de I+D pueden encubrir una colusión, las políticas de licencia también. Al respecto, la FTC (2017: 17) advierte que: "When cross-licensing or pooling arrangements are mechanisms to accomplish naked price-fixing or market division, they are subject to challenge under the per se rule".

57 Ver artículo 4 párrafo 1 del Reglamento I+D de la UE. En el mismo sentido, ver artículo 8(6) del Reglamento I+D de Reino Unido.

A mayor abundamiento, tanto respecto a acuerdos puros como no-puros, es importante que las partes estipulen una *gobernanza* del acuerdo que permita que este logre la diseminación de la tecnología entre las partes (p. ej., garantizando a todas el derecho a acceder y a utilizar los resultados de I+D obtenidos mediante el acuerdo) y, además, conceda espacios de libertad estas tanto durante como después del acuerdo (p. ej., permitiéndoles licenciar los derechos de PI obtenidos durante el acuerdo a terceros, luego de transcurrido un eventual periodo de protección). Como se verá en la sub-sección 4.2., garantizar el acceso a los resultados de la I+D es una exigencia fundamental para la operación de los puertos seguros de la UE y Reino Unido.

## 3.4. Mercados en los cuales los acuerdos de I+D pueden producir efectos

Estos mercados son tres: **(i)** el mercado del producto o servicio, **(ii)** el mercado de innovación, y **(iii)** el mercado tecnológico. Estos dos últimos no están explícitamente descritos en las regulaciones o guías de competencia emanadas de las autoridades nacionales, razón por la cual se hará referencia a regulaciones y directrices emanadas de las autoridades de competencia de la Unión Europea, de Estados Unidos y de Reino Unido, por la relevancia global que tienen dichas jurisdicciones en esta materia.

### 3.4.1. Mercados de productos o servicios (presentes y futuros)

Este mercado está compuesto por los productos o servicios, sustitutos entre sí, que son creados o mejorados gracias a las actividades de I+D. Los acuerdos de I+D impactan estos mercados especialmente cuando son de tipo no-puros (es decir, cuando dichos acuerdos incluyen la explotación conjunta de las partes de los resultados de la I+D), y cuando las partes que lo celebran tienen un alto poder de mercado (Grossman y Shapiro, 1986: 325).

Respecto a este mercado, es importante considerar elementos: **(i)** el factor temporal, asociado al tipo de innovación (i.e., incremental y radical; progresiva y disruptiva), y **(ii)** la existencia de derechos de propiedad intelectual.

#### 3.4.1.1 Factor temporal asociado al tipo de innovación

De acuerdo a este factor, los mercados de productos o servicios pueden subdividirse en dos: **(i)** los mercados de productos o servicios "actualmente existentes", y **(ii)** mercados de productos o servicios "futuros", es decir, que serán creados gracias a las actividades de I+D (Whish y Bailey, 2018: 603).

Los primeros mercados (de productos o servicios existentes), dicen relación con las actividades de I+D orientadas a realizar mejoras a los productos (p. ej., mejorar las aptitudes técnicas del producto o disminuir su precio gracias a eficiencias en el proceso de producción). Esta innovación es de tipo *incremental*.

Los segundos mercados (de productos o servicios futuros), dicen relación con actividades de I+D intensas, orientadas a generar un producto o servicio nuevo, que puede competir en el mismo mercado de productos ya existentes. Esta innovación es de tipo *radical*. Ahora bien, las partes del acuerdo también pueden crear un producto nuevo que tenga tal grado de novedad que sea capaz de "crear" un mercado propio, que en el

curso del tiempo desplace al mercado anterior. Esta innovación es de tipo *disruptiva*[58] y genera una dinámica *schumpeteriana* en que la competencia es *por* el mercado[59] y no en el mercado (Katz y Shelanski, 2005: 4).

En la práctica, la identificación *ex-ante* del tipo de innovación que se configura en un caso particular no es clara y requiere la realización de ejercicios predictivos complejos que, en ocasiones, no son compatibles con los criterios que tradicionalmente se utilizan para definir el mercado relevante del producto (Katz y Shelanski, 2005: 6-12). De esta manera, el grado de sustitución o desplazamiento del producto antiguo por parte del producto nuevo, así como el tiempo que demore dicho proceso, constituyen antecedentes necesarios para determinar si se trata de un mismo mercado o de mercados diferentes. Estas consideraciones se enmarcan mejor en un análisis dinámico que estático.

Aunque se concluya que el acuerdo de I+D afecta solo al mercado de productos o servicios futuros, aún puede presentar riesgos anticompetitivos para el mercado de productos ya existentes. Esto, por ejemplo, si el acuerdo da lugar a intercambios de información sensible entre agentes que participan en este último mercado.

#### 3.4.1.2. Existencia de derechos de propiedad intelectual

Normalmente, si las actividades de I+D llegan a buen puerto, las partes del acuerdo podrán obtener derechos de propiedad intelectual para proteger los resultados de dichas actividades. Estos derechos, especialmente aquellos que recaen sobre bienes tecnológicos (ver nota al pie Nº8), tienen por objeto conferir a su titular poder de mercado por la vía de eliminar productos sustitutos (i.e., los productos infractores)[60], a fin de que pueda exigir un precio o *royalty supracompetitivo (i.e.*, por sobre el costo marginal) que le permita recuperar la inversión realizada en I+D (en la fase pre-innovación), más un margen de utilidad[61]. De esta manera, el efecto *exclusorio* que pueden generar los derechos de propiedad intelectual obtenidos de acuerdos de I+D también debe ser considerado[62].

---

58 Las innovaciones de tipo 'incremental' y 'radical' son dos especies del género de la innovación progresiva. De acuerdo con la definición de Christensen (2016: 22-23), la innovación progresiva (o *sustaining innovation*) se caracteriza por mejorar el rendimiento de ciertas funciones de un producto o servicio, obedeciendo a las demandas de la mayoría de los consumidores (p. ej., automóvil eléctrico). Este tipo de innovación se diferencia de la innovación 'disruptiva', que se caracteriza por tener peores rendimientos en etapas iniciales de desarrollo, pero que presenta cualidades muy valoradas por los consumidores y que no eran demandadas en la etapa anterior.

59 En esta misma línea, en la *Guía para el análisis de operaciones de concentración horizontales*, la FNE señala que "La competencia por el mercado ocurre cuando los productos tienen características tales que llevan a los agentes económicos a competir por ser proveedoras de todo un mercado o segmento, más que por alcanzar o incrementar su cuota en éstos. Un caso extremo sería el de un producto que todavía no sale al mercado, en el cual no existe competencia en el mercado, pero donde sí podría existir competencia en su creación" (FNE, 2022: 31).

60 En la práctica, esta eliminación de productos sustitutos se consigue mediante la presentación de acciones judiciales contra agentes de mercado que comercialicen productos infractores (p. ej., la acción civil de "cesación" regulada en el artículo 106 letra 'a' de la Ley 19.039). Sin embargo, dado que en Chile estas acciones se encuentran entregadas a la justicia ordinaria, sus costos y tiempo de tramitación son altos (pues se deben tramitar las dos instancias, para luego llegar a la Corte Suprema).

61 Iglesias, 2021: 270-272.

62 En este sentido, la Guía de Fusiones Horizontales advierte que "los derechos de propiedad intelectual podrían determinar ciertos aspectos de la competencia en innovación como, por ejemplo, la capacidad de innovar sobre productos ya existentes o sobre los incentivos a innovar" (FNE, 2022: 33).

En este punto cabe aclarar que, si bien en ocasiones se señala que los derechos de propiedad intelectual confieren un "monopolio legal" a su titular[63], por regla general[64], estos no confieren un monopolio en sentido económico (Liannos y Dreyfuss, 2013: 46-47[65]), ni tampoco posición dominante[66]. Esto quiere decir que el derecho exclusivo y excluyente que confiere la propiedad intelectual no recae sobre la totalidad de un mercado relevante (del producto), sino solo sobre un subconjunto de productos de ese mercado (y así lo ha reconocido la Corte Suprema de Chile[67]). De hecho, de acuerdo a las Directrices de PI de EE.UU., la sola existencia de un derecho de propiedad intelectual no permite presumir la existencia de poder de mercado (DoJ y FTC 2017: 4[68]).

De este modo, es usual que los consumidores o usuarios puedan encontrar en el mercado productos alternativos y no infractores del derecho de propiedad intelectual, los que si bien pueden ser de peor calidad, sí son capaces de producir un desvío de la demanda (en el sentido de que dicho desvío puede ser registrado a través de un test de monopolista hipotético o "SSNIP", por sus siglas en inglés)[69]. En esta misma línea, puede ser necesario realizar un análisis de cercanía competitiva entre los distintos productos, considerando factores tales como tiempos y costos de cambio (los cuáles pueden ser bajos si los productos en cuestión incorporan tecnologías con protocolos interoperables o estandarizados), niveles de precios y correlaciones entre ellos[70].

---

63 Por ejemplo, respecto los derechos de autor, Karen Cabrera señala que: "La naturaleza jurídica del derecho de autor tiene por esencia la protección de bienes inmateriales o intangibles, está compuesto por derechos patrimoniales y morales que son inalienables e imprescriptibles, además otorga a los creadores un *monopolio legal* de explotación económica por un tiempo determinado según estipule la ley" (cursiva agregada) (Cabrera, 2015: 504). Asimismo, Barrientos señala que: "La manera en que se plasma tal activad, lesiva a los intereses patrimoniales del dueño de la marca o patente, surge del hecho de que no recibe compensación económica alguna por el uso de la licencia, con lo que además, verá reducidas sus expectativas de posición de *monopolio legal*" (cursiva agregada) (Barrientos, 2008: 131).

64 La excepción ocurriría cuando la innovación tecnológica que protege un derecho de PI (típicamente una patente de invención) es tan exitosa que crea su propio mercado relevante del producto.

65 ("If monopoly is considered as a synonym for exclusive right, then by definition the owner of a patent is a monopolist. But if the meaning of monopoly is the condition that generates social loss, in economics this condition is only present 'when the demand curve has a negative slope in the region at which output is occurring'. This is not always the case for intellectual property rights, as there may be substitute products or technologies, which are not covered by the property rights and could be used instead by the consumers. The owners of the intellectual property rights are therefore limited in their capacity to charge a monopoly price as they should also take into account the competitive pressures exercised by competing products or technologies").

66 De hecho, una parte importante de los titulares de derechos de propiedad industrial corresponde a pequeñas y medianas empresas de carácter innovador (*startups*), que no tienen la participación de mercado ni capacidades empresariales suficientes como para tener o alcanzar una posición dominante.

67 A modo de ejemplo, la Corte Suprema ha señalado que: "no es efectivo lo aseverado por la recurrente respecto a que el mercado del producto coincida con su derecho de propiedad industrial y, por lo tanto, no es cierto que se esté en presencia de un monopolio legal pues como se ha señalado anteriormente la Patente de invención N°47.856 no impide que otros actores ingresen al mercado y presten el servicio de la marcación abreviada siempre que no contemplen, dentro del método para la prestación del servicio, la unidad técnica de comunicación que se encuentra protegida con la referida patente". Corte Suprema, Sentencia rol 6264-2013, considerando decimosexto.

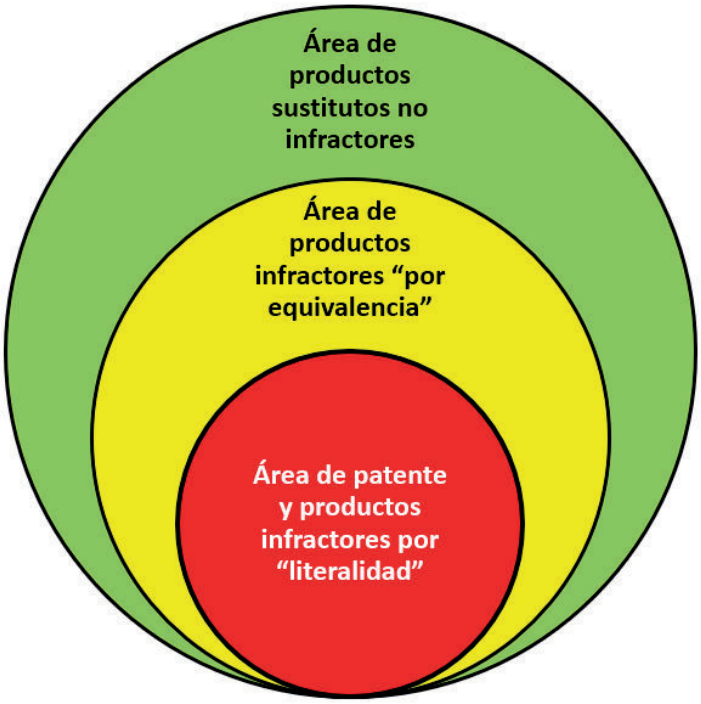
68 ("The Agencies will not presume that a patent, copyright, or trade secret necessarily confers market power upon its owner" [...] Although the intellectual property right confers the power to exclude with respect to the specific product, process, or work in question, there will often be sufficient actual or potential close substitutes for such product, process, or work to prevent the exercise of market power").

69 El *small but significant non-transitory increase in price* es un test econométrico que constituye una importante herramienta de análisis de la sustitución de la demanda. Este test "busca determinar cuál es el conjunto de productos o servicios que, si fueran ofrecidos por un monopolista hipotético, éste podría de manera rentable aplicar un alza en precios, pequeña pero significativa y no transitoria" (FNE, 2022: 8).

70 Ver Iglesias y Torres, 2022: 8-9.

A modo de ilustración, la Figura 8 muestra una esquematización simple de un mercado de producto, con tres áreas: **(i)** el área roja circunscribe el producto protegido por una patente de invención y aquellos productos que infringen dicha patente "por literalidad"[71]; **(ii)** el área amarilla circunscribe los productos que infringen la patente "por equivalencia"[72]; y **(iii)** el área verde circunscribe los productos que, sin ser infractores (ni por literalidad, ni por equivalencia), sí logran ser sustitutos del producto protegido por la patente (es decir, el mercado relevante termina en estos productos).

**Figura 8: Mercado relevante y patentes**




*Fuente: Elaboración propia.*

### 3.4.2. Mercados de innovación (o de I+D)

Este es el tipo de mercado más relevante para los acuerdos de I+D. Ha sido definido en las directrices antimonopolio para la colaboración entre competidores elaboradas por el Departamento de Justicia (DoJ,

71 En materia de infracción de patentes, la infracción de tipo "literal" (o por "identidad"), "consiste en la reproducción exacta, como en un espejo, del invento patentado" (Van Weezel, 2015: 173). En otras palabras, el producto alternativo sencillamente reproduce las características técnicas del producto patentado, tal como estas están descritas en el pliego de reivindicaciones.

72 La infracción "por equivalencia" se configura cuando el producto alternativo, si bien no reproduce "literalmente" las características reivindicadas en el pliego de la patente, sí lo hace una forma análoga. En este sentido, Cortés Rosso "*el ámbito o dimensión tecnológica de la patente de invención se extiende no sólo a lo literal de las reivindicaciones, sino que también alcanza a los equivalentes de tales reivindicaciones*" (Cortés, 2012: 204). Así, la denominada "doctrina de los equivalentes" surgió para evitar los casos de "fraude a la patente", consistentes en la realización de modificaciones secundarias al producto con fin de sortear la protección de la patente. Esta doctrina se recoge en el artículo 2° del Reglamento de la Ley 19.039 (en la definición de "Equivalente Técnico").

por sus siglas en inglés) y la Comisión Federal de Comercio (FTC, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos en 2000[73]. Se trata de aquellos mercados que consisten en las actividades de I+D dirigida a determinados productos o procesos, nuevos o mejorados, y los sustitutos cercanos para dicha innovación y desarrollo[74]. Además, dichas directrices también indican que la identificación de estos mercados se debe realizar solamente cuando las capacidades de conducir la I+D se encuentran asociadas a activos especializados (p. ej., cierta maquinaria, derechos de propiedad intelectual o base de datos), o características particulares de las empresas que participan en dicho mercado.

La identificación del mercado relevante de innovación es particularmente necesaria cuando los riesgos anticompetitivos que presente el acuerdo de I+D no se visibilizan con claridad en el mercado del producto o servicio, requiriendo un análisis separado y directamente dirigido a las entidades que realizan o podrían realizar la I+D en el mismo campo cubierto por el acuerdo.

Como explican Katz y Shelanski (2005: 16), la finalidad básica de analizar un mercado de innovación consiste en identificar las actividades de I+D superpuestas de las empresas que son parte del acuerdo, examinar las fuentes alternativas para realizar esa misma I+D y luego examinar cómo el aumento de la concentración en el mercado de I+D (o de los activos necesarios para realizarla) podrían afectar la inversión en I+D, una vez que el acuerdo se esté ejecutando.

La Unión Europea también ha emitido directrices que se refieren a los mercados de innovación. Así, en la comunicación que fija las directrices sobre la aplicabilidad del artículo 101 párrafo 3 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a los acuerdos de cooperación horizontal dictada por la Comisión Europea[75], se distinguen dos situaciones que pueden ocurrir en estos mercados.

En la primera situación, el proceso de innovación está estructurado de tal manera que es posible determinar, en una fase inicial, cuáles son los polos competidores de I+D[76]. Así, se debe determinar si tras el acuerdo en cuestión quedarán suficientes polos de I+D que tengan la capacidad de competir con las partes del acuerdo. Esta capacidad puede ser técnica (p. ej., maquinaria, personal capacitado y *know-how*), financiera (es decir, recursos económicos suficientes o acceso a ellos) y legal (p. ej., derechos de propiedad intelectual). De este modo, los polos de I+D que tengan esta capacidad se denominan "verosímiles" (Comisión Europea, 2011: 27). Esta sería la situación que comúnmente se da, por ejemplo, en la industria farmacéutica.

En la segunda situación el análisis es más complejo, pues las actividades de innovación no están estructuradas de manera suficientemente clara como para permitir la identificación de polos de I+D. Para este caso, las Directrices de Cooperación Horizontal de la Unión Europea señalan que "salvo que existan circunstancias

73 Este documento se encuentra disponible aquí.

74 La necesidad de identificar un mercado de innovación fue inicialmente defendida por Gilbert y Sunshine (1995), con el fin de mejorar el análisis de las operaciones de concentración.

75 Este documento se encuentra disponible aquí.

76 Las Directrices de Cooperación Horizontal de la Unión Europea definen los "polos de I+D" como "las actividades de I+D orientadas a un nuevo producto o una nueva tecnología, así como los sustitutos de esta I+D, es decir, la I+D dirigida a desarrollar productos o tecnologías sustitutivos de los que son objeto de la cooperación en cuestión y que sigan un calendario similar" (Comisión Europea, 2011: 27).

excepcionales, la Comisión no pretenderá evaluar los efectos sobre la innovación de una cooperación concreta en I+D y limitará su evaluación a los mercados de productos o tecnologías relacionados con la cooperación en cuestión" (Comisión Europea, 2011: 27).

En el caso de Chile, el análisis de mercados de innovación se puede observar en la Guía para el análisis de operaciones de concentración horizontales de mayo de 2022 (en adelante, "Guía de Fusiones Horizontales"). Si bien las operaciones de concentración no son acuerdos de I+D propiamente tales, el impacto de ambos tipos de transacciones en el mercado de innovación obedece a la misma lógica (i.e., determinar si, *post*-operación, quedan suficientes polos de I+D verosímiles).

En este marco, en el acápite número 4 de la Guía de Fusiones Horizontales, sobre "Mercados dinámicos y de innovación"[77], se establece que "una operación podría reducir los incentivos a innovar de las partes que se concentran especialmente cuando estas tengan proyectos de innovación de una naturaleza similar" (FNE, 2022: 32). Además, agrega que, en estos casos, se debe evaluar "la probabilidad de que, con ocasión de la Operación, se elimine uno de los proyectos, afectando así la velocidad de entrada al mercado y/o la variedad disponible para los consumidores en un futuro próximo" (FNE, 2022: 32)[78]. En otras palabras, de acuerdo a la guía en comento, las alertas deben activarse cuando: **(i)** existen pocos polos de I+D verosímiles y, **(ii)** las actividades de I+D de las empresas que forman parte del acuerdo son superpuestas (es decir, no complementarias).

Ahora bien, ¿cómo se mide en la práctica un "proyecto de innovación" para efectos de determinar si este es o no similar a otro? Al respecto, la Guía de Fusiones Horizontales señala que esto se debe analizar caso a caso, "considerando la seriedad de los planes, proyecciones de implementación, creación de prototipos, cronogramas o puesta en marcha de planes piloto, la realización de inversiones en la innovación, existencia de un presupuesto vinculado a la innovación, entre otros". Será entonces el examen de estos detalles lo que le permitirá a la autoridad determinar si acaso se pueden identificar polos de I+D verosímiles (en caso que el proceso de innovación esté bien estructurado y tenga cierta transparencia), o si por el contrario, ello no es posible. En este último caso, la autoridad tendrá que enmarcar el análisis competitivo ya no en el mercado de innovación, sino en el mercado del producto y/o de tecnologías. Este último mercado es el que se examina en el apartado siguiente.

### 3.4.3. Mercados de tecnologías

El tercer tipo de mercado en que inciden los acuerdos de I+D son los de 'tecnologías'. De acuerdo con las Directrices antimonopolio para el licenciamiento de derechos de propiedad intelectual elaboradas por el Departamento de Justicia y la Comisión Federal de Comercio de Estados Unidos, en 2017 (en adelante,

77 Aquí cabe hacer una precisión. El concepto de 'mercado de innovación' de la Guía de Fusiones Horizontales no es exactamente coincidente con el de las Directrices de Cooperación Horizontal de Estados Unidos ni con el de las Directrices de Cooperación Horizontal de la Unión Europea. En efecto, el concepto de la guía nacional no se refiere al mercado formado por las actividades de I+D, sino que alude, de forma más general, a "aquellos mercados en que la variable innovación es relevante para competir" (FNE, 2021: 30). Así, por ejemplo, el mercado de plataformas digitales de *retail*, que es un mercado de servicios, podría considerarse como un 'mercado de innovación' de acuerdo con la Guía de Fusiones Horizontales, sin importar si en él existen o no actividades de I+D.

78 En esta misma línea, la Guía de Fusiones Horizontales indica que los incentivos a innovar también podrían reducirse "cuando en un mercado intensivo en innovación, en que pueden existir distintas líneas de investigación y desarrollo, se materializa la operación y la entidad resultante decide eliminar, degradar o postergar aquellos proyectos que podrían canibalizar las ganancias de un producto actual o futuro de la misma" (FNE, 2021: 31).

"Directrices de PI de EE.UU.")[79], estos mercados consisten en los derechos de propiedad intelectual que son licenciados y sus sustitutos cercanos. A su vez, los sustitutos cercanos consisten en las tecnologías que logran constreñir significativamente el poder de mercado ejercido por quien tiene la titularidad o licencia del derecho de propiedad intelectual (DoJ y FTC, 2017: 9).

Las Directrices de PI de EE.UU. señalan que este tipo de mercados solo se genera cuando el derecho de propiedad intelectual es comercializado de manera separada o adicional a la comercialización del producto o servicio al cual se refieren, es decir, cuando dicho derecho se explota comercialmente a través de licencias (DoJ y FTC, 2017: 9)[80]. En otras palabras, el mercado de tecnologías es un mercado de licencias. Por el contrario, si el derecho de propiedad intelectual solo se comercializa a través del producto que incorpora la tecnología protegida por el derecho, la autoridad deberá analizar directamente el mercado del producto.[81]

De este modo, si el mercado de tecnologías ya está muy concentrado (por ejemplo, si el portafolio de patentes para una tecnología particular ya está concentrado en pocas empresas), es probable que un acuerdo de I+D celebrado entre las partes que tienen mayor poder de mercado presente riesgos anticompetitivos[82].

Habiendo ya definido qué son los acuerdos de I+D y sus categorías, así como los principales tipos de mercados en los cuales estos pueden producir efectos, cabe ahora referirse a la propuesta que inspira a este trabajo: crear un puerto seguro zona de seguridad para ciertos tipos de acuerdos de I+D.

## IV. PROPUESTA: CREAR UN PUERTO SEGURO O ZONA DE SEGURIDAD PARA ACUERDOS DE I+D EN CHILE

En la Sección 2 de este trabajo se explicó el déficit en la 'intensidad de I+D' de Chile, en relación con otros países —más o menos desarrollados— de la OCDE. Como se vio, dicho déficit es atribuible, en una buena parte, a la falta de inversión en innovación por parte del sector empresarial.

Considerando lo anterior y tal como ya se adelantó en la sub-sección 2.3, este trabajo sostiene que una herramienta que podría contribuir —en conjunto con otras— a incentivar la inversión privada en I+D, es la creación de un *puerto seguro* o una *zona de seguridad* en favor de ciertos tipos de acuerdos de I+D.

---

79 Este documento se encuentra disponible aquí.

80 En un sentido similar, el Reglamento I+D de la Unión Europea define los mercados de tecnología como el mercado "de las tecnologías o los procedimientos susceptibles de ser mejorados, sustituidos o reemplazados por las tecnologías consideradas en el contrato" (es decir, el contrato de I+D). Ver Reglamento I+D de la UE, artículo 1, párrafo 1, letra v.

81 Así ocurriría, por ejemplo, con un *software* que no se comercializa de manera separada a los dispositivos en los que este está instalado.

82 Por esta razón, el Reglamento I+D de la Unión Europea, al establecer el puerto seguro para acuerdos de I+D de tipo horizontal, exige que las partes del acuerdo no tengan una participación de mercado combinada superior al 25% del mercado tecnológico involucrado (véase artículo 4, párrafo 2, letras a y b).

De este modo, en los próximos párrafos se revisará en qué consiste un puerto seguro o zona de seguridad en el derecho de la competencia; se examinarán las regulaciones y directrices que en esta materia existen en las jurisdicciones de Estados Unidos, de la Unión Europea y de Reino Unido; y, finalmente, se sostendrá la conveniencia de crear un puerto seguro o zona de seguridad en el derecho de competencia chileno para fomentar ciertas categorías de acuerdos de I+D.

## 4.1. La función de los puertos seguros y zonas de seguridad en el derecho de competencia

En términos generales, los puertos seguros y las zonas de seguridad tienen por objeto, por una parte, reducir los costos de administración para la autoridad de competencia y, por otra, facilitar o promover la realización de determinadas conductas por la vía de otorgar un cierto grado de certeza jurídica —o predictibilidad— para quienes los ejecutan (OCDE, 2017a: 20-21)[83].

Este grado de certeza jurídica dependerá de la configuración normativa del puerto seguro o zona de seguridad. Así, en términos amplios, y siguiendo un orden decreciente de certeza jurídica, estos mecanismos podrían tomar la forma de: **(i)** una *presunción de derecho* en virtud de la cual se exonera *ex-ante* de responsabilidad al agente que ejecute una determinada conducta (operando así como una regla de licitud *per se*); **(ii)** una *presunción simplemente legal* (estos es, refutable en juicio) de inexistencia de responsabilidad de un agente que ejecute una determinada conducta; **(iii)** una regla de rango administrativo[84] que obligue a la autoridad de competencia y a los órganos jurisdiccionales a presumir, de modo refutable, la inexistencia de responsabilidad de un agente que ejecute una determinada conducta; y **(iv)** una regla administrativa pero de carácter interno de la autoridad (es decir, contenida en una guía o circular emanada de la autoridad), en la cual se comunique que ella que no perseguirá la responsabilidad de los agentes que ejecuten una determinada conducta (OCDE, 2017a: 22).

Para los efectos de este estudio, los tres primeros mecanismos -de rango legal y administrativo (con carácter vinculante a órganos jurisdiccionales) - se consideran como puertos seguros, mientras que el cuarto -que denominaremos de "rango de guía"-, como zona de seguridad (pues solo sería vinculante para la propia autoridad administrativa)[85].

A modo de ejemplo, a nivel internacional, se pueden diferenciar lo que en la Unión Europea se conocen como "reglamentos de exención por categoría" (*block exemption regulations*), que constituyen verdaderos 'puertos

83 Por ejemplo, el Reglamento I+D de la Unión Europea que establece un puerto seguro para determinados acuerdos de I+D señala, en su preámbulo, que "El presente Reglamento tiene por objeto facilitar la investigación y el desarrollo y proteger eficazmente al mismo tiempo la competencia" (véase párrafo 2 del preámbulo).

84 En Chile, esta regla de carácter administrativo podría consistir en una norma administrativa dictada como ejecución de la potestad reglamentaria del Poder Ejecutivo, o bien, como una norma dictada a modo de instrucción de carácter general por parte del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (en virtud del artículo 18 N°3 del Decreto Ley 211).

85 A modo de ejemplo, la Guía de la FNE sobre Asociaciones Gremiales y Libre Competencia indica que: "este documento no es vinculante y, por consiguiente, no compromete ni obliga a ninguna de estas instituciones [i.e., TDLC y Corte Suprema], sino que simplemente representa la mirada de la FNE en términos generales y abstractos" (FNE, 2011: 5).

seguros' (i.e., con rango legal), de las guías emanadas de las autoridades de competencia estadounidenses (como las Directrices de Cooperación Horizontal de EE.UU.),[86] que constituyen 'zonas de seguridad'[87].

Ahora bien, sin perjuicio de las diferencias entre un puerto seguro y una zona de seguridad, lo relevante es constatar que ambos, ya sea con mayor o menor intensidad, buscan promover determinadas conductas o actos jurídicos por la vía de brindar cierto grado de certeza jurídica a sus ejecutantes. En este sentido, los argumentos que se exponen en las siguientes sub-secciones de este artículo son pertinentes tanto para los puertos seguros como para las zonas de seguridad, puesto que lo que en definitiva se arguye es la conveniencia de adoptar cualquiera de estos mecanismos a fin de promover determinados tipos de acuerdos de I+D.

Por otra parte, respecto a la manera en que se debe determinar el ámbito de aplicación o alcance de un puerto seguro o zona de seguridad, es pertinente acudir al análisis realizado por Christiansen y Kerber (2006: 221) acerca de las reglas del derecho de la competencia. De acuerdo con dichos autores, estas reglas —y en general las de cualquier rama del derecho— pueden categorizarse según su grado de diferenciación, que depende de la intensidad de la investigación de los hechos (*fact-finding)* que la regla requerirá para ser aplicada a un caso concreto. De este modo, mientras más diferenciada sea la regla, más investigación se requerirá para determinar si esta debe ser o no aplicada por el adjudicador a un caso particular (y viceversa).

De acuerdo a este marco de análisis, las reglas poco diferenciadas, como la regla *per se* estadounidense respecto a los carteles duros (*hardcore cartels*), son más simples de aplicar por parte de la autoridad de competencia, pues, en principio, a la autoridad le bastará con revisar los términos del acuerdo colusorio para determinar su ilicitud, sin tener que examinar sus efectos concretos en el mercado[88]. Por otro lado, las reglas muy diferenciadas, como en general lo es la 'regla de la razón', requieren intensos esfuerzos en investigación y prueba para ser aplicadas[89]. En consecuencia, el costo administrativo y procedimental de aplicar una regla poco diferenciada es menor al de aplicar una regla muy diferenciada.

Sin embargo, el problema con las reglas poco diferenciadas es que su aplicación puede generar resultados menos acertados, precisamente porque, al prescindir de un estudio detallado de los hechos, pueden inducir a prejuzgar el caso, incurriendo así en errores tipo I o tipo II (es decir, condena de inocentes o absoluciones de culpables), dependiendo de cómo esté diseñada la regla.

---

86 Así, las Directrices de Cooperación Horizontal de Estados Unidos señalan que las zonas de seguridad buscan entregar a los participantes de una colaboración un grado de certeza en las situaciones en las cuales los efectos anticompetitivos son tan improbables que las agencias presumen que los acuerdos son lícitos, sin escrudiñar en circunstancias particulares (DoJ y FTC, 2000: 25).

87 En efecto, las regulaciones de competencia de Estados Unidos no establecen puertos seguros ni contienen circunstancias o reglas que impidan decretar un ilícito anticompetitivo, pero las agencias sí han emitido directrices que contienen zonas de seguridad que, a diferencia de los primeros, no tienen un efecto preclusivo (OCDE, 2017b: 7).

88 Con todo, en la práctica sí se vuelve necesario realizar algún nivel de análisis de efectos. Esto es lo que se ha denominado la "paradoja de la regla *per se*". En palabras de la Corte Suprema de Estados Unidos: "*there is often no bright line separating per se from rule of reason analysis, since 'considerable inquiry into market conditions' may be required before the application of any so-called «per se» condemnation is justified*" (California Dental Association v. Federal Trade Commission, 526 U.S. 756, 1999).

89 Para mayor información acerca de la distinción entre regla per se y regla de la razón, revisar el Glosario CeCo UAI "Regla Per Se y Regla de la Razón", aquí.

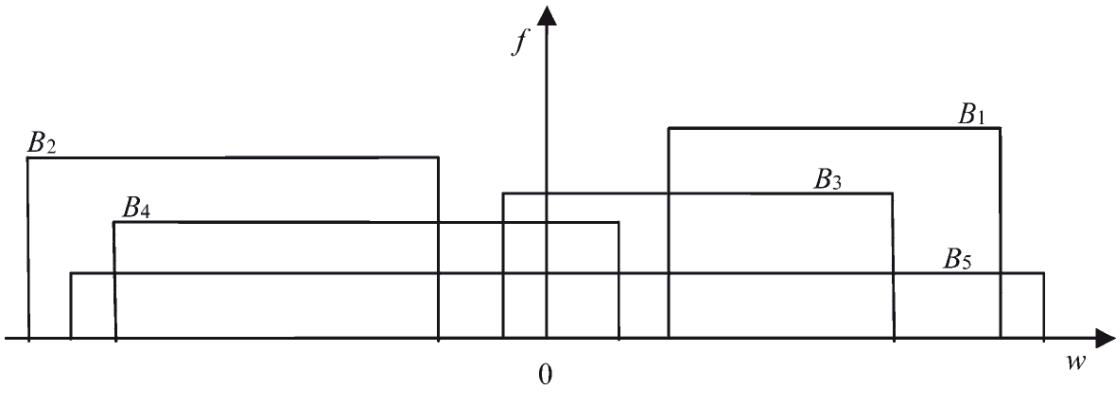
Como explica Broulík (2019: 125-127), la cuestión acerca del grado de diferenciación de una regla jurídica puede ser analizada como un *trade off* entre dos elementos deseables: precisión y predictibilidad. En este sentido, mientras las reglas muy diferenciadas generan más precisión (reduciendo así el número de condenas o absoluciones erróneas), las reglas poco diferenciadas brindan más predictibilidad (permitiendo a los agentes del mercado anticipar la licitud o ilicitud de su conducta, sin tener que revisar en detalle los hechos y efectos). Teniendo presente lo anterior, Broulík advierte que, en general, lo que se conoce como la "modernización" del derecho europeo de la competencia, fundado en una visión más bien economicista del mismo y favorable a reglas muy diferenciadas, ha descuidado, en parte, el valor de la predictibilidad para la prevención indirecta de las conductas anticompetitivas y la promoción de conductas pro competitivas.

Considerando las observaciones previamente expuestas, es evidente que los puertos seguros y zonas de seguridad corresponden a reglas poco diferenciadas, pues precisamente tienen por objeto brindar predictibilidad a los agentes del mercado que desean ejecutar las conductas o acuerdos cubiertos en el puerto seguro o zona de seguridad en cuestión.

De este modo, el desafío es diseñar un puerto seguro o zona de seguridad que brinde suficiente predictibilidad y no genere un costo alto de decisiones erróneas, en particular, de falsas absoluciones (lo que usualmente se conoce como "error tipo II"), es decir, ausencia de sanción para una conducta anticompetitiva.

Pues bien, de acuerdo con Christiansen y Kerber (2006: 229-230), uno de los criterios a utilizar para diseñar una regla de competencia óptima es la frecuencia de efectos positivos (pro-competitivos) y negativos (anticompetitivos) asociados a la conducta cubierta por la regla. Estos autores ilustran esta matriz de análisis a través de cinco tipos de conductas de mercado, indicadas con las expresiones B1, B2, B3, B4 y B5, localizadas en un gráfico. El eje horizontal w del gráfico muestra los efectos anticompetitivos a la izquierda del centro, y los efectos pro-competitivos a la derecha del centro. El eje vertical f muestra la frecuencia de la distribución de ambos tipos de efectos para cada conducta. Esto se puede apreciar en la figura 9.

**Figura 9: Frecuencia de efectos positivos y negativos de una conducta**




*Fuente: Christiansen y Kerber, 2006: 30.*

Así, se pude señalar que la conducta B2 siempre produce efectos anticompetitivos y, en consecuencia, la regla de competencia óptima es una mínimamente diferenciada que siempre sanciona dicha conducta. En el sentido exactamente inverso, la conducta B1 siempre produce efectos pro-competitivos y, en consecuencia,

la regla óptima sería una mínimamente diferenciada que siempre autorice dicha conducta. Por otro lado, la conducta B5 puede producir tanto efectos pro-competitivos como anticompetitivos, con la misma frecuencia, de modo que la regla óptima es una altamente diferenciada que permita sancionar o absolver la conducta luego de una investigación y análisis de los hechos muy detallado. Finalmente, se encuentran las conductas B4 y B3, que normalmente producen uno de los dos efectos, pero en algunas infrecuentes ocasiones producen el efecto contrario (en el caso de B4, efectos pro-competitivos; en el caso de B3, efectos anticompetitivos). Para estas dos conductas, sería recomendable establecer reglas medianamente diferenciadas.

Considerando lo anterior, un puerto seguro o zona de seguridad debería diseñarse para cubrir conductas del tipo B1 o B3, pues el costo del error en términos de precisión (es decir, absolución errónea) es bajo, toda vez que la mayoría de las veces la conducta producirá efectos pro competitivos, en el caso de B3, o siempre los producirá, en el caso de B1.

¿Cómo se traduce todo lo anterior a los acuerdos de I+D? Adelantando algunos de los criterios de análisis competitivo de acuerdos de I+D que se mencionarán en la sub-sección inmediatamente siguiente, por ahora es razonable ensayar estas categorías sugiriendo lo siguiente:

i. Los acuerdos de I+D de tipo vertical y puros, celebrados entre empresas con bajo poder de mercado y en fases muy iniciales de investigación (p. ej., investigación básica, es decir, de TRL1 a TRL3) y con recursos complementarios (en oposición a superpuestos), constituirían una conducta del tipo B1. Bajo esta lógica, estos acuerdos bien podrían estar cubiertos por un puerto seguro o por una zona de seguridad.

ii. Los acuerdos de I+D de tipo horizontal y puros, celebrados entre empresas con bajo poder de mercado y en fases medias de investigación (p. ej., investigación aplicada, es decir, de TRL4 a TRL7) y con recursos complementarios, podrían constituir una conducta del tipo B3. Bajo esta lógica, estos acuerdos también podrían estar cubiertos por un puerto seguro o por una zona de seguridad.

iii. Los acuerdos de I+D de tipo horizontal y puros, celebrados entre empresas cuya participación de mercado combinada es alta (p. ej., más de 50%), en fases iniciales de desarrollo (p. ej., desarrollo de prototipo en pequeña escala, es decir, TRL 4) y con recursos complementarios, podrían constituir una conducta del tipo B4. Bajo esta lógica, estos acuerdos no deberían estar cubiertos ni por un puerto seguro ni por una zona de seguridad.

iv. Los acuerdos de I+D de tipo horizontal y no-puros, celebrados entre empresas cuya participación de mercado combinada es alta (por ejemplo, más de 50%), en fases avanzadas de desarrollo (p. ej., desarrollo de prototipo en pequeña escala y listo para testeo comercial, es decir, TRL7 y TRL8) y con escasos recursos complementarios, podrían constituir una conducta del tipo B2. Bajo esta lógica, estos acuerdos no deberían estar cubiertos ni por un puerto seguro ni zona de seguridad.

Estos son algunos de los supuestos que se pueden discutir al momento de diseñar un puerto seguro o zona de seguridad, debiendo además considerar otros factores contextuales (p. ej., número de polos verosímiles de I+D en el mercado de innovación, o bien, nivel de concentración en el mercado de tecnologías).

Ahora bien, ante la falta de mayor práctica en Chile sobre análisis de acuerdos de I+D en sede de libre competencia,[90] resulta conveniente revisar las regulaciones y directrices de Estados Unidos, de la Unión Europea y de Reino Unido sobre esta materia, toda vez que, además de la relevancia global de dichas jurisdicciones, se trata de economías que han cobijado una cantidad muy significativa de innovaciones de carácter tecnológico[91]. Sobre la base de esta revisión, se concluirá que los acuerdos de I+D, o al menos ciertas categorías de ellos (los denominados B1 y B3) podrían ser promovidos a través de un puerto seguro o zona de seguridad.

## 4.2. Las regulaciones sobre acuerdos de I+D en el derecho de la competencia de Estados Unidos, de la Unión Europea y de Reino Unido

Como ya se indicó, los acuerdos de I+D pueden solucionar en parte las fallas de mercado del bien público y del mercado de capitales por la vía de optimizar la apropiabilidad de los resultados y permitir el financiamiento privado de actividades en esta línea[92]. Así, los acuerdos de I+D sirven como dispositivos jurídico-económico para aumentar los niveles de innovación en la sociedad de una forma dinámica. Lo anterior ha sido entendido en Estados Unidos, la Unión Europea y Reino Unido, que han adoptado puertos seguros o zonas de seguridad para promover ciertos tipos de acuerdos de I+D.

### 4.2.1. Estados Unidos

A modo de contexto, se debe mencionar en primer lugar la reforma que en 1993 hizo el Congreso de Estados Unidos a la Ley Nacional de Investigación y Producción Cooperativa (*National Cooperative Research and Production Act*), que declara que los acuerdos de cooperación entre empresas en el sector privado son, a menudo, esenciales para una innovación tecnológica exitosa. Además, advierte que es posible que se haya percibido erróneamente que las leyes antimonopolio inhiben los acuerdos de innovación cooperativa pro competitivos, por lo que la ley busca ayudar a promoverlos[93].

La referida ley estadounidense promueve los acuerdos de cooperación de I+D, desde el derecho de la competencia, a través de dos mecanismos: **(i)** clarificar que a los referidos acuerdos se aplica la regla de la razón (*rule of reason*) y no la regla per se; y **(ii)** establecer un procedimiento para que las partes que participen en dichos acuerdos sólo respondan por el daño actual (es decir, el efectivamente causado) y no por daños "triples" (*treble damages*)[94].

90 A modo de ejemplo, se puede mencionar que en la Resolución 31/2009 del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, relativa a la consulta no contenciosa sobre una operación de concentración entre Anagra S.A. y Soquimich Comercial S.A. (Rol NC 339-09), el tribunal se refirió a los efectos en I+D que podría producir la operación y analizó si las sinergias en I+D de ambas empresas podían obstaculizar la entrada de nuevos competidores. Ver ficha-resumen de CeCo UAI aquí.

91 Sin embargo, es preciso tener presente que la innovación es un fenómeno que se debe a múltiples causas, de modo que su nivel en una sociedad depende de muchos factores, tales como la expansión y densidad de la educación, la profundidad del mercado financiero y el grado de protección de la propiedad intelectual e industrial, entre otros (Iglesias, 2021: 289-290).

92 En este sentido, en materia de operaciones de concentración, la *Guía para el análisis de operaciones de concentración horizontales*, establece que una operación podría aumentar los incentivos a innovar cuando "se permita el acceso a financiamiento de inversiones en investigación y desarrollo, que no pudiera ser obtenido en ausencia de la operación. Esta eficiencia depende de la existencia de imperfecciones para obtener fondos en el mercado de capitales externo" (FNE, 2022: 32).

93 La ley se encuentra disponible aquí. Ver secciones 4301 y 4302.

94 La regla de *treble dagames* se encuentra en la *Sherman Act* (de 1980) y en la *Clayton Act* (de 1914), y tienen por objeto incentivar el *private enforcement* (o litigación privada) de las normas de competencia.

Adicionalmente, la ley en comento contempla no solo acuerdos de I+D puros, sino también acuerdos que incluyen cierto grado de explotación de resultados[95]. Así, por ejemplo, la sección 4301 letra b), número 3, establece que el ámbito de la ley no se extiende a los acuerdos para restringir o exigir la venta, la concesión de licencias o la puesta en común de invenciones, desarrollos, productos, procesos o servicios no desarrollados a través de, o producidos por el acuerdo de I+D. Es decir, a *contrario sensu*, los acuerdos de I+D que fijen condiciones de venta o concesión de licencias de productos desarrollados dentro de la colaboración sí pueden recibir los beneficios de la ley en análisis.

Este enfoque promotor de la innovación, que informa la Ley Nacional de Investigación y Producción Cooperativa, encuentra plena congruencia en las Directrices de Cooperación Horizontal de EE.UU. (ya referidas en la sección 4.1 de este trabajo). En la sección 3.31 'a' de dichas directrices se señala que la mayoría de estos acuerdos son pro-competitivos y, por lo general, se analizan bajo la regla de la razón. Luego, y esta es la parte que más interesa para efectos de este trabajo, en la sección 4.3 se establece una zona de seguridad para acuerdos de I+D horizontales (*Safety zone for research and development competition analyzed in terms of innovation markets*). Así, esta sección establece que, en ausencia de circunstancias extraordinarias, las agencias de competencia no impugnan la colaboración entre competidores cuando existen tres o más "esfuerzos de I+D"[96] controlados independientemente (distintos de los esfuerzos de las partes que celebran el acuerdo de I+D), que poseen los activos e incentivos para participar en actividades de I+D que sean un sustituto cercano de la actividad de I+D desarrollada por las partes del acuerdo (DoJ y FTC, 2000: 25-26). Como se observa, se trata de una regla que busca velar por la competencia en el mercado de innovación (revisado en la sub-sección 3.4.2 de este trabajo).

Ahora bien, ¿cómo se determina si un determinado "esfuerzo de I+D" es un sustituto cercano de las actividades de I+D que realizarían las partes del acuerdo? Las Directrices de Cooperación Horizontal de EE.UU. señalan que las agencias de competencia deben considerar, entre otras cosas, el acceso que tiene dicho esfuerzo de I+D (es decir, de la o las empresas que lo conforman), a: financiamiento, derechos de propiedad intelectual, personal calificado, tiempos involucrados y su habilidad para comercializar de forma exitosa sus innovaciones. De este modo, en la medida en que las empresas que forman este esfuerzo de I+D no cuenten con estas capacidades, entonces no deberán ser consideradas al momento de determinar si hay o no al menos 3 esfuerzos de I+D fuera del acuerdo (por no constituir, en los términos de las Directrices de Cooperación Horizontal de la Unión Europea, un "polo de I+D verosímil").

Por otro lado, las Directrices de Propiedad Intelectual de EE.UU. también en su sección 4.3, establecen una zona de seguridad (*antitrust safety zone*) que se refiere a ciertos contratos de licencia de derechos de PI que, a su vez, pueden tener impacto en los mercados de tecnologías y los mercados de innovación. Así, respecto a los mercados de tecnologías, se indica que las agencias de competencia no impugnarán una restricción en estos acuerdos de licencia si ella "no es aparentemente anticompetitiva" y si cuatro o más "tecnologías" controladas de forma independiente (distintas a las tecnologías de las partes del acuerdo de licencia), que

95 Como señalan Brod y Shivakumar (1997: 675), si bien en un principio la ley se restringía a acuerdos de I+D puros, en 1993 su ámbito se extendió a ciertos tipos de explotación común de resultados con la finalidad de mantener la competitividad de Estados Unidos en los mercados globales.

96 Los "esfuerzos de investigación" (*research efforts*) deben entenderse de la misma manera que los "polos de I+D verosímiles" a los que se refiere la Directrices de Cooperación Horizontal de la Unión Europea.

puedan servir de sustituto de las tecnologías que forman parte del acuerdo, y a un costo comparable (DoJ y FTC, 2017: 24-25)[97]. Enseguida, respecto al efecto de los contratos de licencia en mercados de innovación, las directrices en comento indican que las agencias de competencia no impugnarán una restricción en estos acuerdos de licencia si ella "no es aparentemente anticompetitiva" y si cuatro o más entidades controladas de forma independiente (distintas a las partes del acuerdo de licencia), que posean los activos, características e incentivos para emprender actividades de I+D que sea un sustituto cercano de las actividades de I+D que forman parte del acuerdo (DoJ y FTC, 2017: 25).

Por último, cabe notar que las Directrices de Cooperación Horizontal de EE.UU., en su sección 4.2. (*Safety Zone for Competitor Collaborations in General*), señala que las agencias de competencia no impugnan las colaboraciones entre competidores cuando la participación de mercado combinada de todos los participantes del acuerdo no exceda el 20% de cada mercado relevante que pudiese resultar afectado por el acuerdo (salvo que se trata de un acuerdo ilícito per se) (DoJ y FTC, 2017: 26)

### 4.2.2. Unión Europea

Una de las maneras en que la Unión Europea ha promovido la cooperación en I+D a nivel de privados[98] es a través del ya mencionado Reglamento I+D de la UE que, como ya explicó, tiene por objeto ofrecer un puerto seguro para los agentes del mercado que deseen cooperar en actividades de I+D. En efecto, el artículo 2 de dicho reglamento declara que "el artículo 101, apartado 1, del Tratado no se aplicará a los acuerdos de investigación y desarrollo".

Marco Colino (2019: 263) explica que la regulación exime de la aplicación del artículo 101 del TFUE a todos los acuerdos de I+D bajo los cuales las empresas realizan una amplia gama de actividades, incluyendo aquellos que comprenden la explotación (comercial) conjunta de los resultados de las actividades de I+D.

Ahora bien, entrando al detalle, para que un acuerdo de I+D se beneficie de la exención debe cumplir con ciertas condiciones. Estas condiciones se revisan a continuación.

#### 4.2.2.1. Acceso a resultados de la I+D

El artículo 3 párrafo 2 del reglamento exige que todas las partes del acuerdo de I+D tengan "pleno acceso a los resultados de la investigación y el desarrollo en común o a la investigación o el desarrollo remunerados, incluidos los derechos de propiedad intelectual o conocimientos técnicos [know-how] que puedan derivarse, con el fin de proseguir la investigación o la explotación"[99].

97 Para una simulación de este análisis, se puede revisar el caso hipotético descrito en el ejemplo 3 de la sección 3.2.2 de las Directrices de propiedad intelectual de Estados Unidos (DoJ y FTC, 2017: 12-13).

98 Cabe notar que el TFUE establece en su artículo 179 una norma programática en materia de I+D, cuyo párrafo segundo declara: "La Unión estimulará en todo su territorio a las empresas, incluidas las pequeñas y medianas, a los centros de investigación y a las universidades en sus esfuerzos de investigación y de desarrollo tecnológico de alta calidad; apoyará sus esfuerzos de cooperación con el fin, especialmente, de permitir que los investigadores cooperen libremente por encima de las fronteras y que las empresas aprovechen las posibilidades del mercado interior, en particular por medio de la apertura de la contratación pública nacional, la definición de normas comunes y la supresión de los obstáculos jurídicos y fiscales que se opongan a dicha cooperación".

99 No obstante, la misma norma establece como excepción a esta exigencia el supuesto de que las partes "se especialicen en el contexto de la explotación", caso en el cual el acceso a los resultados de la I+D podrá limitarse en congruencia (artículo 3.2 del Reglamento I+D de la UE).

De este modo, el legislador de la UE busca que los resultados de los esfuerzos de I+D de las partes del acuerdo queden a disposición de todas ellas, ya sea para seguir investigando, como también para explotarlos comercialmente. Así, en palabras sencillas, se busca evitar que una de las partes "se lleve la pelota para la casa", constituyéndose como *free-rider* respecto al esfuerzo de las demás.

Sin embargo, esta regla (de igualdad de acceso) tiene excepciones. Así, el mismo a párrafo 2 del artículo 3 señala que las partes pueden limitar sus derechos de acceso a los resultados de I+D, cuando: **(i)** ellas mismas decidan *especializar* sus actividades (p. ej., una se dedicará a la producción y la otra a la explotación)[100], y **(ii)** una parte sea un centro de investigación, de modo que limitará su acceso a los resultados solo a fines investigativos (pero no de explotación).

Por último, la norma en comento también permite que las partes del acuerdo se compensen mutuamente por el acceso a los resultados conjuntos, pero sin que esa compensación sea lo suficientemente alta como para impedir *de facto* dicho acceso. De este modo, el acuerdo de I+D debería regular una *gobernanza* o gestión de los derechos de PI que, independiente del mecanismo (p. ej., licencia exclusiva o abierta, royalty de suma única o por uso) permita un acceso efectivo a las partes.

#### 4.2.2.2. Acceso al *know-how* prexistente

El artículo 3 párrafo 3 exige, respecto a los acuerdos de I+D puros, que cada parte conceda a las otras partes acceso a los conocimientos técnicos preexistentes que sean indispensables para que luego cada una -por separado- pueda explotar los resultados del acuerdo de I+D.

Nuevamente, lo que busca el legislador de la UE es evitar que una parte se aproveche del esfuerzo de las otras, por la vía de "guardarse" una carta bajo la manga (es decir, un *know-how* específico) para que, una vez terminado la vigencia del acuerdo de I+D, sea ella la única capaz de explotar comercialmente los esfuerzos conjuntos. Ahora bien, la norma en comento sí permite que la parte que entrega el acceso a este conocimiento técnico previo exija una compensación por ello a las otras partes.

#### 4.2.2.3. Naturaleza de los resultados de I+D

El párrafo 4 del artículo 3, refiriéndose a acuerdos de I+D no-puros, exige que "toda explotación en común solo podrá referirse a resultados que estén protegidos por derechos de propiedad intelectual o que constituyan conocimientos técnicos [know-how] indispensables para la fabricación de los productos o la utilización de las tecnologías considerados en el contrato".

De esta última disposición queda claro que el beneficio de la exención no se extiende solamente a los acuerdos de I+D puros, sino también a los no-puros.

#### 4.2.2.4. Obligación de suministro

El párrafo 5 del artículo 3 se refiere a los acuerdos de I+D no-puros en que las partes hayan, además, acordado una *especialización* acerca de las actividades que realizará cada una en la etapa de explotación comercial. Al

100 En este contexto de especialización, una empresa accedería solo a los resultados necesarios para producir, y la otra a aquellos necesarios para distribuir y comercializar.

respecto, exige que aquellas partes que hayan asumido el rol de fabricar los productos que fueron resultado de la I+D conjunta, "estarán obligadas a servir los pedidos de esos productos de las otras partes".

El sentido de esta exigencia es evitar que las partes que asumieron el rol de distribución y venta se queden sin acceso a los beneficios de los esfuerzos conjuntos de I+D.

#### 4.2.2.5. Umbral de cuota de mercado (del producto) y efectos del mercado de innovación

Tal como ya se dijo en la sub-sección 3.3.1, respecto a los acuerdos de I+D verticales, el reglamento no exige umbrales de participación de mercado. En contraste, respecto a los acuerdos de I+D horizontales, el artículo 4.2 letra 'a' exige que la cuota de mercado combinada de las partes en el acuerdo no exceda 25% del mercado del producto, o del mercado de tecnologías.

Por otro lado, respecto a los efectos que puede producir el acuerdo de I+D (puros y no-puros) en el mercado de innovación, a diferencia de las Directrices de Cooperación Horizontal de EE.UU. (que exige al menos 3 polos de I+D), las Directrices de Cooperación Horizontal de la UE no establece un número específico de polos de I+D que deban quedar fuera del acuerdo. En efecto, estas directrices solo señalan que los acuerdos en comento dejan "únicamente un número limitado de polos competidores de I+D verosímiles"[101]. Sin perjuicio de ello, en uno de los ejemplos ficticios descritos en las mismas directrices, se indica que dos polos de I+D es suficiente para eliminar los incentivos a reducir las actividades de I+D por parte de las empresas del acuerdo[102].

Por último, cabe anotar que el borrador de nuevo Reglamento I+D de la UE sí indica un número específico de polos de I+D que deban quedar fuera del acuerdo (no-puro). El artículo 6 párr. Nº3, señala que cuando las partes del acuerdo sean competidoras en innovación, la exención solo se aplica si "existen tres o más esfuerzos competidores".

#### 4.2.2.6. Restricciones especialmente graves y restricciones excluidas

Como ya se ha dicho, si bien el reglamento de la UE comprende acuerdos de I+D no-puros, sí establece ciertos límites respecto a la explotación comercial conjunta. Estas limitaciones se encuentras en las denominadas restricciones "especialmente graves" que fija el artículo 5. De este modo, en caso que el acuerdo de I+D en cuestión incluya una de estas restricciones, este simplemente no podrá acceder al beneficio de exención otorgado por el reglamento.

Así, por ejemplo, es una restricción especialmente grave una cláusula que limite la libertad de las partes para realizar, independientemente o en cooperación con terceros, actividades de I+D en un campo no relacionado al del contrato, o bien, en el mismo campo del contrato pero tras la finalización de dichas actividades. Otra restricción de la misma naturaleza es una cláusula que limite la producción o las ventas. Esto, con la excepción de aquellas cláusulas restrinjan la libertad de las partes para producir y vender productos que compitan con los productos a los que se refiere el acuerdo de I+D, y mientras durante el período en el que las partes hayan acordado explotar en común los resultados (artículo 5 letra b ítem iv).

---

101 Párr. 132.

102 Ver "Ejemplo 2", párr. 147 de las Directrices de Cooperación Horizontal de la UE).

Por otra parte, el Reglamento I+D de la UE también establece tipos de cláusulas que, si bien no privan al acuerdo completo del beneficio de la exención, sí resultan excluidas de este beneficio y, en consecuencia, pueden ser declaradas nulas por parte de la autoridad (pero sin que ello tenga por efecto la nulidad de todo el acuerdo). Así, por ejemplo, el artículo 6 letra 'a' califica como "restricción excluida" la "obligación de no impugnar, tras la culminación de los trabajos de investigación y el desarrollo, la validez de los derechos de propiedad intelectual"[103].

Es importante notar que el hecho de que un acuerdo de I+D no satisfaga las exigencias del reglamento no implica que sea ilícito, o bien, que se presuma su ilicitud. En efecto, el acuerdo quedará sujeto al escrutinio regular de la autoridad de competencia europea o nacional del Estado Miembro, la cual lo examinará ponderando los riesgos anticompetitivos y las eficiencias que emanen del mismo.

De este modo, para determinar si un acuerdo de I+D que no se beneficia de la exención es ilícito (por anticompetitivo), es útil consultar los criterios fijados en las Directrices de Cooperación Horizontal de la UE, cuyo acápite 3 se refiere a los acuerdos de I+D. Desde ya cabe anotar que, a diferencia del Reglamento I+D de la UE, que es una norma de carácter vinculante, las Directrices de Cooperación Horizontal de la Unión Europea constituyen una norma de *soft law*. En otras palabras, mientras el Reglamento I+D de la Unión Europea establece un puerto seguro, las Directrices de Cooperación Horizontal de la UE establecen criterios para interpretar ciertas normas del puerto seguro, aunque de manera no vinculante para los órganos jurisdiccionales.

El párrafo 128 de las Directrices de Cooperación Horizontal de la UE señala que estos acuerdos son anticompetitivos "*por el objeto*"[104] si no se refieren verdaderamente a la I+D, "sino que se utilizan como instrumento para constituir un cartel encubierto" (esta es la técnica de *blanqueamiento*, ya comentada en sección 3.2 de este trabajo). Con todo, en el mismo acápite se reconoce que "La mayoría de los acuerdos de I+D no están incluidos en el ámbito de aplicación del artículo 101, apartado 1" (que es la norma que sanciona la colusión).

A mayor abundamiento, y sobre la base de los párrafos sucesivos del acápite 3 de las Directrices de Cooperación Horizontal de la UE, es posible derivar una serie de principios y criterios generales para evaluar los acuerdos de I+D. Estos se sintetizan a continuación:

i. Los acuerdos de I+D de tipo vertical en general, no presentan riesgos anticompetitivos[105].

ii. Los acuerdos de I+D que combinen recursos o activos complementarios, en general, no presentan riesgos anticompetitivos[106].

---

103 En el ordenamiento chileno, la impugnación de la validez de los derechos de propiedad industrial se puede ejercer a través de la acción de nulidad de registro (ver artículos 18 bis G y siguientes de la Ley 19.039).

104 La aproximación *por objeto* se diferencia de la aproximación *por efecto* en el sentido de que la primera presume —aunque de modo refutable— que el acuerdo en cuestión es ilícito, mientras que la segunda nada presume.

105 Véase Comisión Europea, 2011: 29. En particular, párrafo 130 ("la cooperación en I+D entre no competidores no suele dar lugar a efectos restrictivos de la competencia").

106 Véase Comisión Europea, 2011: 29. En particular, párrafos 130 ("Si, basándose en factores objetivos, las partes no pueden realizar independientemente la I+D necesaria debido, por ejemplo, a las capacidades técnicas limitadas de las partes, el acuerdo de I+D no tendrá por lo general ningún efecto restrictivo de la competencia. Esta observación puede aplicarse, por ejemplo, a las empresas que ponen en común conocimientos, tecnologías y otros recursos complementarios") y 141 ("Muchos acuerdos de I+D, con o sin explotación conjunta de los posibles resultados obtienen mejoras de eficiencia mediante la combinación de conocimientos y activos complementarios, dando

iii. En cambio, sí los pueden presentar cuando los recursos o activos son muy similares[107].

iii. Los acuerdos puros de I+D, en general, no presentan riesgos anticompetitivos. Solo presentarían dichos riesgos cuando, en el mercado de innovación, queden pocos polos competidores de I+D verosímiles por fuera del acuerdo[108].

iv. Los acuerdos de I+D cuyas partes se encuentran recién en etapas iniciales de la I+D (p. ej., TRL1 – TRL4), en general, no presentan riesgos anticompetitivos[109].

v. Los acuerdos de I+D entre partes que no tienen poder de mercado, en general, no presentan riesgos anticompetitivos[110].

vi. Es pertinente examinar los efectos de los acuerdos de I+D en todos los mercados involucrados, especialmente los de producto o servicio, y los de innovación[111].

vii. Es pertinente examinar los efectos restrictivos de los acuerdos de I+D aplicando un análisis dinámico que contemple: el riesgo comercial asumido por las partes; las inversiones realizadas; el tiempo necesario para recuperarlas; y los derechos de propiedad intelectual involucrados[112].

así lugar a productos mejorados o nuevos y al desarrollo y comercialización de tecnologías con mayor rapidez (...) mayor difusión del conocimiento, que puede generar una mayor innovación (...) reducciones de costes").

107 Véase Comisión Europea, 2011: 31. En particular, párrafo 143 ("Si, por otra parte, las cualificaciones y los activos de las partes son muy similares, el efecto más importante del acuerdo de I+D puede ser la eliminación parcial o total de la I+D de una o varias partes. Esto eliminará costes (fijos) para las partes del acuerdo pero será improbable que dé lugar a beneficios que repercutan en el consumidor").

108 Véase Comisión Europea, 2011: 29. En particular, párrafo 132 ("La cooperación en I+D que no incluye la explotación conjunta de los posibles resultados mediante la concesión de licencias, la producción y/o la comercialización, no suele producir efectos restrictivos de la competencia a tenor del artículo 101, apartado 1. Estos acuerdos puros de I+D solo pueden plantear un problema de competencia si ésta se reduce sensiblemente en cuanto a la innovación, dejando únicamente un número limitado de polos competidores de I+D verosímiles"). Cabe notar que si bien las directrices no contienen una regla que especifique el número de polos competidores de I+D que deba considerarse como "número *limitado* de polos", en uno de los ejemplos ficticios descritos en las mismas directrices se indica que *dos* polos de I+D es suficiente para eliminar los incentivos a reducir las actividades de I+D por parte de las empresas del acuerdo (ver "Ejemplo 2", párr. 147 de las Directrices de Cooperación Horizontal de la UE).

109 Véase Comisión Europea, 2011: 30. En particular, párrafo 139 ("Estos efectos restrictivos pueden producirse cuando dos o varias de las escasas empresas que desarrollan este nuevo producto comienzan a cooperar en una fase en la que cada una ellas está a punto de lanzar este producto por su cuenta").

110 Véase Comisión Europea, 2011: 29. En particular, párrafos 133 ("Solo es probable que los acuerdos de I+D den lugar a efectos restrictivos de la competencia si las partes de la cooperación tienen poder de mercado en los mercados existentes y/o se reduce sensiblemente la competencia en cuanto a la innovación") y 143 ("cuanto mayor sea el poder de mercado de las partes menos probable será que las mejoras de eficiencia beneficien a los consumidores en una medida que compense los efectos restrictivos de la competencia").

111 Véase Comisión Europea, 2011: 30. En particular, párrafo 139 ("puede ser útil estudiar tanto el mercado existente como el efecto sobre la innovación para medir las posiciones combinadas de las partes, el grado de concentración de los mercados, el número de empresas e innovadores y las condiciones de entrada en los mercados").

112 Véase Comisión Europea, 2011: 30. En particular, párrafo 146 ("es preciso tomar en consideración las inversiones irrecuperables inicialmente efectuadas por cualquiera de las partes y el tiempo y las restricciones necesarias para efectuar y recuperar una inversión que aumenta la eficiencia. El artículo 101 no puede aplicarse sin tener en cuenta esas inversiones anteriores. Así, el riesgo a que se enfrentan las partes y las inversiones irrecuperables que deben efectuarse para aplicar el acuerdo pueden llevar, según los casos, a que el acuerdo quede fuera del artículo 101, apartado 1, o a que cumpla las condiciones del artículo 101, apartado 3, durante el periodo de tiempo necesario para recuperar la inversión. En caso de que la invención resultante de la inversión se beneficie de cualquier tipo de exclusividad concedida a las partes en virtud de normas específicas de protección de derechos de propiedad intelectual, será poco probable en general que el periodo de recuperación de tal inversión exceda del periodo de exclusividad establecido con arreglo a dichas normas").

viii. Las restricciones de los acuerdos de I+D deben ser indispensables para lograr las eficiencias que, a su vez, deben beneficiar a los consumidores[113].

### 4.2.3. Reino Unido

Antes del *Brexit,* Reino Unido se regía por el Reglamento I+D de la UE. Sin embargo, luego de su escisión de la UE, esta jurisdicción dictó su propio reglamento de exención por categoría, que consiste en la Orden 2022 (Nº1271) (en adelante, "Reglamento I+D de UK"). Este cuerpo normativo es dictado por el Secretario de Estado del departamento de Negocios y Comercio, que forma parte del Poder Ejecutivo del Reino Unido, en el ejercicio de la facultad que le confiere el artículo 6 numeral 2[114] de la Ley de Competencia de Reino Unido (*Competition Act 1998*[115]).

El Reglamento I+D de UK exime a ciertos acuerdos de I+D de la aplicación del Capítulo I de la Ley de Competencia de Reino Unido, que es la sección que prohíbe los acuerdos colusorios[116]. Dentro de la lógica interna de la Ley de Competencia de Reino Unido, se entiende que los acuerdos de I+D cubiertos por el reglamento no deben ser declarados anticompetitivos, por enmarcarse en la Sección 9 de dicha ley, sobre exención ("*exempted agreements*"). Esta sección cubre acuerdos que: **(i)** contribuyen a mejorar los productos, o bien, a promover el progreso técnico o económico, **(ii)** permiten a los consumidores participar de estos beneficios, **(iii)** no establecen restricciones indispensables para cumplir dicho objetivo, y **(iv)** no permiten a las empresas eliminar la competencia en una parte sustantiva del mercado[117].

En su artículo 3, el reglamento en comento señala que cubre los siguientes tipos de acuerdos de I+D: **(i)** acuerdos de I+D conjunta, incluyendo aquellos que además comprenden la explotación comercial conjunta, **(ii)** acuerdos de I+D *pagada* (en la cual una parte se encarga de realizar las actividades de I+D y la otra a financiarla), **(iii)** acuerdos de explotación conjunta de los resultados de I+D generados por un acuerdo anterior (*prior agreement*), y **(iv)** acuerdos de I+D que incluyan cesiones o licencias de derechos de PI a una o más partes, en la medida en que dichas cesiones o licencias no sean el objeto primario del acuerdo y que, además, sean necesarias para la implementación del acuerdo.

---

113 Véase Comisión Europea, 2011: 31. En particular, párrafos 142 y 143 ("Las restricciones que van más allá de lo que es necesario para lograr las mejoras de eficiencia generadas por un acuerdo de I+D no cumplen los criterios del artículo 101, apartado 3". Adicionalmente, véase párrafo 143: "Las mejoras de eficiencia logradas mediante las restricciones indispensables deben beneficiar a los consumidores en una medida que compense los efectos restrictivos de la competencia causados por el acuerdo de I+D. Por ejemplo, la introducción en el mercado de productos nuevos o mejorados debe compensar cualesquiera incrementos de precios u otros efectos restrictivos de la competencia").

114 ("The Secretary of State may make an order ("a block exemption order") giving effect to such a recommendation— in the form in which the recommendation is made; or subject to such modifications as he considers appropriate").

115 Disponible aquí.

116 ("agreements between undertakings, decisions by associations of undertakings or concerted practices which— may affect trade within the United Kingdom, and have as their object or effect the prevention, restriction or distortion of competition within the United Kingdom, are prohibited unless they are exempt in accordance with the provisions of this Part").

117 Cabe notar que la Sección 9 e la Ley de Competencia de Reino Unido cumple la misma función que el artículo 101 párr. 3 del TFUE.

Ahora bien, para que un acuerdo de I+D se beneficie de la exención de Reino Unido, el reglamento en comento establecer ciertas condiciones que son similares -pero no idénticas- a las establecidas por la normativa de la UE. A continuación se revisan estas condiciones.

#### 4.2.3.1. Acceso a resultados de la I+D, acceso al know-how prexistente y naturaleza de los resultados de I+D

En estos tres puntos, el Reglamento I+D de UK sigue los mismos lineamientos que el Reglamento I+D de la UE. En consecuencia, nos remitimos a lo ya señalado en las sub-secciones 4.2.2.1, 4.2.2.2 y 4.2.2.3.

#### 4.2.3.4. Umbral de cuota de mercado (del producto) y efectos en mercado de innovación

En esta materia, el reglamento inglés sí tiene algunos matices con el de la UE. Al igual que el reglamento de la UE, el de Reino Unido también restringe la aplicación de umbrales a los acuerdos de I+D entre competidores, pero especificando que estos pueden ser *actuales o potenciales*. Estos últimos son definidos como aquellas empresas que, en la ausencia del acuerdo de I+D, en base a fundamentos realistas (y no como mera posibilidad teorética) y dentro del plazo de 3 años, probablemente habrían realizado inversiones o habrían incurrido en costos para proveer el producto o tecnología capaz de sustituir al producto o tecnología realizado por las partes del acuerdo de I+D[118].

Ahora bien, de la misma manera que el reglamento de la UE, el reglamento de Reino Unido exige que la cuota de mercado combinada de las partes en el acuerdo no exceda 25% del mercado del producto, o del mercado de tecnologías (artículo 8(2)a). Ahora bien, la diferencia con el reglamento de la UE, es que el de Reino unido especifica una forma de cálculo adicional de la cuota de mercado, respecto a los acuerdos de I+D "pagados" (*paid-for R&D*[119]). Para este tipo de acuerdos, el reglamento en comento exige considerar (y sumar) no solo las cuotas de mercado de las partes del acuerdo, sino además de los terceros que tengan suscritos otros acuerdos de I+D con las partes *financiadoras* del acuerdo que se revisa, en la medida en que dichos otros acuerdos se refieran a los mismos productos o tecnologías.

Por otro lado, respecto a los efectos que puede producir el acuerdo de I+D (puros y no-puros) en el mercado de innovación, a diferencia de las directrices de la UE, el reglamento del Reino Unido sí establece un número específico de polos de I+D verosímiles que deben quedar "fuera" del acuerdo, a saber, 3 polos (que el reglamento inglés denomina "esfuerzos de I+D")[120].

---

118 Artículo 8(9) del Reglamento I+D del Reino Unido ("potential competitor", in relation to a contract product or contract technology, means an undertaking that, in the absence of the R&D agreement relating to the contract product or contract technology, on realistic grounds and not just as a mere theoretical possibility, would be likely, within not more than three years, to undertake the necessary additional investments or incur the necessary costs to supply a product, technology or process capable of being improved, substituted or replaced by the contract product or contract technology on the relevant geographic market").

119 Los acuerdos de I+D *pagados* son aquellos en que una o más empresas realizan las actividades de I+D, mientras que la otra empresa del acuerdo se limita a financiar dichas actividades.

120 El artículo 8(5) establece: "The condition in this paragraph is that at the time the R&D agreement is entered into there must be three or more of the following— (a) competing R&D efforts comparable with those of the parties to the R&D agreement, or (b) third parties that are able independently to engage in a research and development effort (...)".

#### 4.2.2.5. Restricciones duras y restricciones excluidas

En esta materia, las reglas del reglamento de Reino Unido siguen los mismos lineamientos que las de la UE.

### 4.2.3 Tabla comparativa de EE.UU., Unión Europea y Reino Unido

**Tabla Nº1**

| Ítem | EE.UU. | UE | Reino Unido |
|---|---|---|---|
| **Naturaleza de la norma** | **Zona de seguridad** (Directrices de la Autoridad, rango "de guía") | **Puerto seguro** (Reglamento de Exención por categoría, de rango legal) | **Puerto seguro** (Reglamento de Exención por categoría, de rango administrativo) |
| **Umbral de cuota de mercado** | No hay regla especial para acuerdos de I+D.<br><br>Respecto a los acuerdos de colaboración horizontal en general, exige **20%** de participación combinada de las partes del acuerdo | Para acuerdos horizontales: **25%** (del mercado del producto o del mercado de tecnologías).<br><br>Para acuerdos verticales no hay umbral. | Para acuerdos horizontales: **25%** (del mercado del producto o del mercado de tecnologías).<br><br>Respecto a **acuerdos de I+D pagados**, se deben sumar también las cuotas de mercado de terceros que tengan contratos de I+D con las partes financiadoras, referidos a los mismos productos. |
| **Estándar respecto a efectos en mercado de innovación** | Deben quedar al menos **3 polos** de I+D fuera del acuerdo.<br><br>Respecto a acuerdos de licencia, deben quedar al menos **4 tecnologías** fuera del acuerdo. | No hay una regla específica sobre el número de polos de I+D[121]. Las Directrices de Cooperación Horizontal solo hablan de "número limitado de polos". | Deben quedar al menos **3 polos** de I+D fuera del acuerdo. |

121 El borrador de nuevo Reglamento I+D de la UE (que, a la fecha de la redacción de este trabajo se encuentra sometido a consulta pública) sí establece un número de polos de I+D, a saber, 3 (artículo 6 párr. 3).

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Inclusión de explotación comercial** | **Sí** la admite (pero los beneficios son acotados: regla de la razón y eliminación de daños triples) | **Sí**, la admite respecto a los resultados protegidos por derechos de PI o know-how, que sean indispensables para la fabricación o utilización de la tecnología | **Igual a la UE** |
| **Condición de acceso a los resultados de I+D** | No se establece | **Sí.** Todas las partes deben tener acceso a los resultados de la I+D y los derechos de PI (salvo acuerdo de especialización y centros de investigación) | **Igual a la UE** |
| **Duración de la exención** | (No aplica) | Respecto a los acuerdos puros, la exención dura **mientras se realice la I+D**.<br><br>Respecto a acuerdos no-puros, la exención dura hasta los **7 años** transcurridos desde la primera comercialización.<br><br>Respecto a acuerdos horizontales y no-puros, la exención dura hasta los **7 años** transcurridos desde la primera comercialización y mientras la participación de mercado combinada no exceda el 25%. | En general, **igual a la UE** (aunque con ciertos matices respecto al cálculo del umbral de cuota de mercado) |
| **Posibilidad de la autoridad de revocar la exención** | (No aplica) | **No.** El Reglamento I+D solo permite fiscalizar el incumplimiento de las condiciones para recibir el beneficio de la exención | **Sí.** La CMA puede cancelar la exención para un acuerdo de I+D específico, a pesar de que cumpla con todas las condiciones, (pero sin efecto retroactivo) |

## 4.3. La conveniencia de crear un puerto seguro o una zona de seguridad, para ciertas categorías de acuerdos de I+D en Chile

Teniendo presente tanto la regulación de Estados Unidos, la Unión Europea y Reino Unido en materia de acuerdos de I+D, cabe ahora referirse a la situación de estos acuerdos en Chile.

Si bien los órganos jurisdiccionales de competencia (el TDLC y la Corte Suprema) sí se han pronunciado sobre la licitud de ciertos acuerdos de colaboración[122], al día de hoy Chile no cuenta con una ley o guía de competencia que se refiera explícitamente a los acuerdos de cooperación en general[123], ni tampoco a los acuerdos de I+D en particular. A continuación se revisan los desafíos que esta situación presenta y eventuales fórmulas institucionales de solución.

### 4.3.1. Los riesgos de la cooperación entre empresas bajo el DL 211

El artículo 3 letra a) del DL 211 considera como actos que restringen o pueden restringir la libre competencia los acuerdos que "confiriéndoles poder de mercado a los competidores, consistan en determinar condiciones de comercialización o excluir a actuales o potenciales competidores". Como se sabe, esta es la norma que sanciona los denominados "carteles duros".

El tenor de esta norma puede obstaculizar, desde luego, la celebración de acuerdos de I+D, especialmente si se trata de acuerdos no-puros (pues estos, al contemplar la explotación conjunta de los resultados de la I+D, inciden sobre las variables competitivas indicadas en el artículo 3º inciso 2º letra 'a' del DL 211). En este sentido, Lizana y Appelgreen, desde un punto de vista crítico a la redacción actual del artículo 3º inciso 2º letra 'a', sugieren que: "pareciera ser que la norma establece que todo acuerdo o práctica concertada entre competidores que verse sobre las variables descritas en la primera parte de la letra a) debe considerarse como un acto que impide, restringe o entorpece la libre competencia y que es, en consecuencia, anticompetitivo" (Lizana y Appelgreen, 2021: 6)[124]. Por otro lado, como constata Grunberg, "Durante la tramitación de la Ley N° 20.945 [que modificó el tenor del artículo 3º inciso 2º letra 'a' del DL 211] se sugirió por algunos intervinientes que la redacción del tipo podría generar dudas acerca de la legalidad de acuerdos de colaboración o cooperación entre competidores que recaen sobre variables competitivas" (Grunberg, 2020: 5).

A mayor abundamiento, en la G*uía sobre asociaciones gremiales y libre competencia* publicada por la FNE se advierte que:

> "Como regla general, la FNE entenderá que toda colaboración o acuerdo entre dos o más competidores, que les confiera poder de mercado, respecto de la cual exista o no constancia escrita, y que produzca o tienda a producir: la fijación de precios actuales o futuros de venta

122 A modo de ejemplo, el TDLC, en un caso de acuerdo de colaboración entre canales de televisión, ha afirmado que: "los acuerdos de colaboración entre competidores pueden asociarse con una serie de beneficios económicos, por ejemplo, al permitir el ahorro de costos a través del aprovechamiento de las economías de escala, entregando así la posibilidad de incrementar la eficiencia en los mercados" (Resolución 76/2022, Cº 26, ficha-resumen CeCo UAI aquí). Por su parte, la Corte Suprema, respecto a acuerdos de cooperación entre aerolíneas, ha fallado que "esta Corte no se opone a la aprobación de este tipo de acuerdos, empero, para que aquello ocurra se debe acreditar de manera contundente que existe un beneficio cierto que será traspasado a los consumidores y que el potencial riesgo que su naturaleza conlleva se neutraliza por las eficiencias sumadas a las medidas o condiciones de mitigación, cuestión que, como se ha señalado, no fue acreditada en autos" (Sentencia Corte Suprema rol 31502-2018, Cº 25, ficha-resumen CeCo UAI aquí).

123 Como explica Grunberg, "el legislador de la Ley N° 20.945, al adoptar la regla per se para carteles duros, decidió eliminar la necesidad de probar poder de mercado y no estableció causales de justificación explícitas asociadas a las eficiencias que suelen generar los acuerdos de colaboración entre competidores" (Grunberg, 2020: 6-7). En el mismo sentido, Lizana 2021: 6.

124 Sin embargo, los autores luego aclaran que, de acuerdo a una interpretación más razonable del artículo 3º inciso 2º letra 'a', esta "no sanciona todo tipo de acuerdos entre competidores, sino que sólo aquellos que correspondan a los denominados 'carteles duros'" (Lizana y Appelgreen, 2021: 7).

> o compra; la determinación de condiciones de comercialización; la limitación de volúmenes de producción; la asignación de zonas o cuotas de mercado; la exclusión de competidores; o la afectación del resultado de procesos de licitación, constituye una infracción a la libre competencia" (FNE, 2011: 11).

Como se observa, esta guía no dejaría espacio alguno para los acuerdos de I+D no-puros. De este modo, si bien la falta de directrices emanada de la autoridad de competencia chilena respecto a los acuerdos de cooperación ha sido, de algún modo, suplida por ciertas declaraciones de la FNE[125] y la jurisprudencia emanada del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia[126], lo cierto es que, por el carácter aislado y relativamente casuístico de dichas declaraciones, los agentes económicos aun enfrentan un importante grado de incertidumbre para involucrarse en acuerdos de cooperación. En este sentido, Toro, Viertel y Ureta (2020: 10) advierten correctamente:

> "Los agentes económicos que, siendo competidores, buscan celebrar un acuerdo con fines pro competitivos, se encuentran enfrentados a una total incertidumbre, falta de regulación sistemática de los requisitos para celebrar un acuerdo lícito entre competidores y ausencia de un mecanismo de consulta eficiente que dé certeza a los agentes y que elimine la discrecionalidad en el análisis".

De este modo, con el fin de promover la innovación en nuestro país y siguiendo la experiencia comparada de Estados Unidos y la Unión Europea, resulta conveniente adoptar una regulación de rango legal, administrativo o, al menos, de "rango de guía" (es decir, una directriz emanada de la autoridad de competencia), que tenga por objeto regular los acuerdos de I+D. A continuación se revisan algunas fórmulas para esto.

### 4.3.2. Diseño de puertos seguro o zonas de seguridad para acuerdos de I+D

La regulación o directriz que se propone en este trabajo, debería establecer aquellos elementos o tipos de cláusulas de un acuerdo de I+D que, por un lado, no presentan riesgos anticompetitivos, y aquellos que, por otro lado, son más probables de llamar la atención de las autoridades de competencia.

Se trata así de crear puertos seguros vinculantes para la autoridad o, al menos, zonas de seguridad establecidas en directrices que, aunque no sean vinculantes para los órganos jurisdiccionales, permitan a los privados diseñar acuerdos de I+D pro-competitivos y predecir, con cierto grado de eficacia, el análisis que haría la FNE en caso de que le tocara revisar este acuerdo (en los términos expuestos por Broulík, revisados al inicio de esta parte).

---

125 Por ejemplo, en la declaración pública emitida el 2 de abril de 2020, motivada con ocasión de la emergencia sanitaria, la Fiscalía Nacional Económica afirmó que "a diferencia de los carteles, los acuerdos de colaboración entre competidores en algunos casos pueden ser lícitos conforme al DL 211", agregando que para determinar su licitud "debe realizarse un ejercicio de balance o ponderación de sus efectos, eficiencias y riesgos" (FNE, 2020: 1-2).

126 Resolución dictada el 28 de enero de 2016, rol AE N 13-16 (considerando 13) y Resolución número 54/2018, dictada el 31 de octubre de 2018, rol NC N 434-16 (considerando 13).

Ahora bien, la fórmula normativa específica que puede adoptar un puerto seguro o zona de seguridad puede variar. Algunas alternativas son:

i. Norma de rango legal que exima *ex ante* ciertas categorías de acuerdos de I+D. Así, de la misma forma que el Reglamento I+D de la UE y de Reino Unido, los acuerdos de I+D que cumplan con las condiciones fijadas en la norma (p. ej., acceso, umbral de cuota de mercado) se entenderán, automáticamente, exentos del artículo 3º inciso 1º e inciso 2º letra a) del DL 211. Este régimen puede otorgarle la facultad a la autoridad de competencia (la FNE o el TDLC) de *cancelar* dicha exención para un acuerdo determinado, aun cuando este cumpla todas las condiciones, pero sin efecto retroactivo[127-128].

ii. Norma de rango legal que establezca un mecanismo de control voluntario, a cargo de la FNE o del TDLC, para aprobar el acuerdo de I+D mediante un procedimiento de naturaleza declarativa, verificando que se cumplan ciertas condiciones fijadas en la misma ley (en virtud de las cuales se entendería que el acuerdo no infringe el artículo 3º inciso 2º letra a) del DL 211);

iii. Instrucción de carácter general emitida por el TDLC -idealmente a petición de la FNE[129]- fijando los lineamientos o condiciones que debe cumplir un acuerdo de I+D para considerar que este no infringe el artículo 3º inciso 1º e inciso 2º letra a) del DL 211[130];

iv. Norma de rango legal especial que regule los acuerdos de I+D para ciertos sectores de la industria, requiriendo la dictación de un informe especial por parte del TDLC (de forma similar a como lo exige

127 Esta es la fórmula del artículo 15 del Reglamento I+D de Reino Unido ("If the CMA considers that a particular R&D agreement is not one which is exempt from the Chapter I prohibition as a result of section 9 of the Competition Act 1998, it may, subject to paragraph (2), by notice in writing cancel the block exemption in respect of that R&D agreement"). Además, el borrador de guía de la CMA para la aplicación del Capítulo I de la Ley de Competencia de Reino Unido (Guidance on the application of the Chapter I prohibition in the Competition Act 1998 to horizontal agreements [DRAFT]CMA174), establece que: "A cancellation decision can only have 'ex nunc' effect, which means that the exempted status of the agreements concerned will not be affected until the date at which the cancellation becomes effective" (CMA, 2023: 69).

128 De forma alternativa al diseño de la Ley de Competencia de Reino Unido, se puede revisar la fórmula establecida en el artículo 12 de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado de Ecuador, que fija las exenciones a la prohibición de acuerdos anticompetitivos. En términos sencillos, esta norma señala que los acuerdos que cumplan con ciertas condiciones (muy similares a las de la Sección 9 de la Ley de Competencia de Reino Unido y al artículo 101.3 del TFEU) estarán exentos de la prohibición de acuerdos anticompetitivos, sin que sea necesaria una autorización previa por parte de la autoridad de competencia (la Superintendencia de Control del Poder de Mercado). Luego, el inciso 2º del artículo 12 establece que la autoridad "examinará permanentemente los actos y las conductas de operadores económicos que se acojan a la exención" y "evaluará que cumplan con las condiciones que justifican su implementación".

129 A modo de referencia, se puede revisar la solicitud de la FNE al TDLC la dictación de instrucciones de carácter general en la negociación y ejecución de convenios entre prestadores médicos e isapres (Rol NC-519-2022). En ella, la FNE propone generar una "zona de seguridad" para ciertos tipos de acuerdos que pueden ser celebrados entre prestadores médicos, para coordinar su negociación con las isapres. En este marco, la FNE propone en su solicitud que ciertos tipos de acuerdos entre prestadores médicos sean informados previamente a la FNE, salvo que este cumpla "los requisitos copulativos para poder ser calificada como dentro de una '*zona de seguridad*'. Estos requisitos serían: (i) que los médicos miembros constituyan el 30% o menos de los profesionales de su especialidad específica en el mercado geográfico respectivo; y, (ii) que los médicos miembros compartan en forma previa, real y efectiva riesgos financieros sustanciales en los términos en que hemos revisado supra, a menos que concurran circunstancias extraordinarias" (p. 29). Al respecto, ver nota de CeCo UAI aquí).

130 El TDLC ha afirmado que una de las finalidades de esta potestas "es la promoción de la competencia y la explicitación de criterios y parámetros de conducta que tienden a prevenir infracciones a las normas contenidas en el Decreto Ley N° 211" (Sentencia Nº77/2008, Cº 16º, ver ficha-resumen de CeCo UAI aquí. Con todo, cabe reparar en que la impugnación de acuerdos de I+D no ha sido una problemática reiterada en los procedimientos ante el TDLC, razón por la cual, en principio, dicho órgano jurisdiccional podría estimar innecesario dictar una instrucción de carácter general en esta materia.

el artículo 26 de la Ley 20.920[131], que establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje).

v. Guía emanada de la FNE, que establezca qué requisitos debe cumplir un acuerdo de I+D para evitar la persecución del mismo, por infringir el artículo 3º inciso 1º e inciso 2º letra a) del DL 211. Esto, a fin de que los operadores económicos puedan conocer las cláusulas, condiciones y variables concretas que examinará la autoridad para evaluar la licitud o ilicitud del acuerdo, acotando así el ámbito de discusión con miras a favorecer la predictibilidad.

De estas alternativas, la que ha tenido algo de recepción en la doctrina chilena es la 'ii' (mecanismo de control voluntario), aunque no específicamente respecto a acuerdos de I+D, sino que en relación a acuerdos de colaboración entre competidores en general. En este sentido, Mario Ybar (2022: 7) ha propuesto:

> "Incorporar en la ley de competencia un mecanismo de control voluntario de acuerdos de colaboración que permita a la FNE, dentro de un plazo preestablecido, otorgar autorizaciones temporales, imponiendo medidas de resguardo, de ser necesario. De esta manera, las partes de acuerdos que sean eficientes o que resulten socialmente beneficiosos podrán ser evaluados y no arriesgarán su responsabilidad en esta sede".

Por su parte, el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, y el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, han propuesto recientemente, a través de la 'Agenda de Productividad 2023', "establecer un procedimiento concreto que entregue certeza y permita reducir los riesgos que puedan derivarse de los acuerdos pro-competitivos eficientes entre empresas competidoras" (Ministerio de Hacienda et al, 2023: 20-21). Sin embargo, al menos hasta la redacción de este trabajo, aún no se conoce públicamente los detalles de esta propuesta[132].

Por último, respecto a la alternativa 'v' (i.e., guía de la FNE), en su cuenta pública participativa del año 2019, el Fiscal Nacional Económico anunció que la FNE estaba preparando una "Guía sobre Colaboración entre Competidores". El objetivo de esta sería "explicitar los criterios que utilizaremos para analizar esos acuerdos de colaboración entre competidores" (FNE, 2019: 14). Sin embargo, hasta la presente fecha esta guía no ha sido dictada.

---

131 Este artículo se refiere a la autorización de los sistemas de gestión de residuos. Respecto a los sistemas de gestión colectivos (formados por más de un productor), la norma exige que se acompañe un informe del TDLC que declare que "en las reglas y procedimientos, para la incorporación de nuevos asociados y funcionamiento del sistema colectivo de gestión, no existen hechos, actos o convenciones que puedan impedir, restringir o entorpecer la libre competencia". Hasta la fecha de redacción de este trabajo, el TDLC ha dictado 6 informes en esta materia, respecto a los sistemas de gestión colectivos denominados "Sigenem" (Informe 26/2022), "Prorep" (Informe 27/2022), "GIRO" (Informe 28/2022), "SGN" (Informe 29/2022), "SGCNFU" (Informe 30/2022) y "SIG CampoLimpio (Informe 31/2022)".

132 En cambio, sí se conoce el diagnóstico: "no existe actualmente un procedimiento especial para examinar acuerdos entre competidores pro-competitivos que puedan resultar económicamente eficientes y que sean temporales. Estos acuerdos deberían ser analizados por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC) a través de procedimientos no contenciosos, los cuales representan ciertos obstáculos. Primero, porque no existe la obligación general de iniciarlos, y cualquiera que tenga un "interés legítimo" puede hacerlo, quedando suspendido el análisis de legalidad mientras dure el proceso. Segundo, porque no existe certeza sobre qué condiciones o medidas podrían ser impuestas por el TDLC al pronunciarse sobre la solicitud. Tercero, porque existe una tendencia incremental en la cantidad y duración de los procedimientos sustanciados ante el TDLC, los que pueden demorar años (como ha sucedido, por ejemplo, con los acuerdos de colaboración establecidos en la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor)" (Agenda de Productividad 2023, p. 20).

### 4.3.3. Lineamientos de contenido para un puerto seguro o zona de seguridad

Sin perjuicio de cuál sea la fórmula y rango normativo del mecanismo que se implemente, es pertinente que este haga referencia a los siguientes lineamientos matrices:

i. Se debería referir solo a acuerdos de I+D que sean celebrados por empresas cuya participación de mercado combinada no sobrepase cierto umbral. De acuerdo a la experiencia internacional revisada en este trabajo, este umbral podría ser entre 20% y 30%. La forma de calcular este umbral, dependiendo del tipo de acuerdo de I+D, también debería ser especificada. En Chile, a modo de referencia, se puede mencionar el umbral de 35% que se fija en la Guía para el Análisis de Restricciones Verticales de la FNE (2014: 8)[133].

ii. Debería distinguir entre acuerdos de I+D de tipo vertical y horizontal, estableciendo más restricciones para los segundos (p. ej., exigir que los conocimientos y activos que aporta cada parte sean complementarios y no superpuestos). Lo anterior, a fin de evitar prácticas coordinadas sobre variables competitivas sensibles que no sean estrictamente necesarias para hacer viable el acuerdo de I+D.

iii. Debería distinguir entre acuerdos de I+D de tipo puros y no-puros, estableciendo más restricciones para los segundos. Entre estas, se puede mencionar la exigencia de que la colaboración se inicie en etapas relativamente iniciales de la I+D (p. ej., TRL 1 a TRL 3), en las cuales las fallas de mercado de bien público y mercado de capitales es más intensa. Asimismo, se debería establecer que la explotación comercial común se restrinja únicamente al campo relacionado a la I+D y durante un tiempo determinado, que equilibre la necesidad de las empresas de obtener un retorno a su inversión en los esfuerzos de I+D, con la necesidad de maximizar el bienestar de los consumidores a través de precios competitivos (los que solo surgirán una vez que expire la vigencia de la explotación conjunta).

iv. Debería exigir que los acuerdos de I+D garanticen que todas las partes tengan acceso a los resultados de I+D. Si estos resultados son protegibles mediante derechos de PI, entonces dicho acceso se debería otorgar a través de una co-titularidad de derechos, o bien, de una obligación de licenciar. En este último supuesto, el acuerdo puede contemplar una compensación mutua por el acceso a los resultados conjuntos, pero sin que esa compensación sea lo suficientemente alta como para impedir *de facto* dicho acceso.

v. Debería establecer criterios para analizar los efectos del acuerdo de I+D en los distintos mercados en que este puede producir efectos, a saber, el mercado del producto o servicio, y el de tecnologías (i.e., licencias) y de innovación. Respecto de este último, el puerto seguro o zona de seguridad debería fijar un número mínimo de polos competidores de I+D verosímiles que deberían quedar "fuera" del acuerdo.

133 ("La FNE apreciará en términos generales como lícita una restricción vertical cuando la cuota de mercado del vendedor, en el mercado donde vende los productos objeto del contrato, y la cuota de mercado del comprador, en el mercado donde adquiere los productos objeto del contrato, sean cada una del ***35% o menos***. Cumplidas ambas condiciones, desestimará la apertura de una investigación o cerrará la investigación ya iniciada").

## V. CONCLUSIONES

Si bien suspender la interacción de rivalidad que se espera de los competidores puede generar efectos anticompetitivos, los acuerdos de I+D -o al menos ciertas categorías de ellos- constituyen una importante excepción. En efecto, en atención a las fallas de mercado de bien público y mercado de capitales, permitir y promover este tipo de acuerdos resulta una herramienta clave para promover la innovación de modo sostenible en el largo plazo, es decir, sin sobrecargar el gasto fiscal mediante subsidios a la innovación.

Siguiendo la experiencia de Estados Unidos, la Unión Europea y Reino Unido, es pertinente reconocer que los acuerdos de I+D, y especialmente determinadas categorías de ellos, normalmente producen más beneficios que riesgos. Resulta conveniente, entonces, crear un puerto seguro (de rango legal o administrativo) o una zona de seguridad (a través de una guía de la autoridad), con el fin de brindar cierto grado de seguridad jurídica y predictibilidad sobre el análisis competitivo de estos acuerdos e incentivar así a las empresas a embarcarse en ellos.

Nótese que la evaluación del impacto regulatorio de un puerto seguro (o zona de seguridad) como el que se ha propuesto excede el ámbito de este trabajo. Sin embargo, lo cierto es que dicho puerto seguro debe entenderse solo como una herramienta adicional y complementaria a otras, también orientadas a incentivar la innovación, tales como los programas de subsidios públicos, el sistema de propiedad intelectual y los beneficios tributarios. En este sentido, en la compleja tarea de mejorar la intensidad de I+D que actualmente tiene Chile (que es significativamente baja en comparación al resto de los países de la OCDE) y afrontar sus desafíos de productividad de siglo XXI, se vuelve necesario y pertinente evaluar todas las herramientas disponibles.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arrow, Kenneth (1962). "Economic welfare and the allocation of resources for invention". En National Bureau of Economic Research", *The rate and direction of inventive activity, economic and social factors*. Princeton University Press. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Baker, Jonathan (2007). "Beyond Schumpeter vs. Arrow: How Antitrust Fosters Innovation". *Antitrust Law Journal* 74 (3): 575-602.

Baker, Jonathan, Gavil, Andrew, Kovacic, William y Wright, Joshua (2017). *Antitrust Law in Perspective, Cases, Concepts and Problems in Competition Policy*. American Casebook Series, West Academic Publishing, 3era edición, EE.UU.

Barrientos, Marcelo (2008). "El Sistema Indemnizatorio del Triple Computo en la Ley de Propiedad Industrial". Revista Ius et Praxis - año 14, n° 1: 123-143. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Brian, Arthur (2009). *The Nature of Technology, What it is and how it evolves*. Nueva York: Free Press.

Brod, Andrew y Ram Shivakumar (1997). "R&D cooperation and the joint exploitation of R&D". *The Canadian Journal of Economics*, 30 (3): 673-684.

Broulík, Jan (2019). "Preventing anticompetitive conduct directly and indirectly: accuracy versus predictability". *The Antitrust Bulletin* 64(1): 115-127.

Cabrera, Karen (2015). "Consideraciones sobre la determinación del monto del daño por infracciones al derecho de autor en entornos digitales". Revista Ius et Praxis, Año 21, Nº 1, 2015, Universidad de Talca: 503 – 528. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Cerda, Maikol (2022). "Las Fusiones en la Industria Digital, Transferencia Tecnológica y Carga de la Prueba". Columna de opinión publicada en CeCo UAI. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Chang, Ha Joon (2008). *Bad Samaritans, The Guilty Secrets of Rich Nations and the Threat to Global Prosperity*. Londres: Random House.

Christensen, Clayton (2016). *The innovator's dilemma, when new technologies cause great firms to fail*. Boston: Harvard Business Review Press.

Christiansen, Arndt y Wolfgang Kerber (2006). "Competition policy with optimally differentiated rules instead of "per se rules vs rule of reason". *Journal of Competition Law and Economics*, 2 (2): 215-244.

CNIC (2010). *Agenda de innovación y competitividad 2010-2020*, Santiago. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Comisión Europea (2011), *Comunicación sobre directrices sobre la aplicabilidad del artículo 101 del Tratado de*

*Funcionamiento de la Unión Europea a los acuerdos de cooperación horizontal*, 2011/C 11/01. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Competition & Markets Authority (2023). Guidance on the application of the Chapter I prohibition in the Competition Act 1998 to horizontal agreements [DRAFT]CMA174, disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Cortés Rosso, Mauricio (2012). *Patentes de Invención, Aspectos Jurídicos*. Editorial Thomson Reuters, 1° edición, Santiago.

CTCI (2021). *Base para la estrategia nacional CTCI 2021*, Santiago. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

—. (2022). *Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo de Chile – 2022*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

DoJ y FTC (2000). *Antitrust guidelines for collaboration among competitors*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

—. (2017). *Antitrust Guidelines for the Licensing of Intellectual Property Rights*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

FNE (2011). *Guía sobre asociaciones gremiales y libre competencia*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

—. (2014). *Guía para el análisis de restricciones verticales*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

—. (2019). *Cuenta Pública Participativa FNE, 30 de mayo de 2019*. Disponible aquí. [fecha de consulta: 01.04.2023].

—. (2020). Declaración pública (abril). Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

—. (2022). *Guía para el análisis de operaciones de concentración horizontales* (mayo). Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Ffrench-Davis, Ricardo (2018). *Reformas económicas en Chile, 1973-2017, Neoliberalismo, crecimiento con equidad e inclusión*. Santiago: Taurus.

Garretón, Virginia (2018). *Posturas sobre transferencia tecnológica*, Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo, documento de trabajo 6. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Gilbert, Richard y Steven Sunshine (1995). "Incorporating dynamic efficiency concerns in merger analysis: the use of innovation markets". *Antitrust Law Journal* 63(2): 569-601.

Grossman, Gene y Carl Shapiro (1986). "Research joint ventures: an antitrust analysis". *Journal of Law, Economics & Organization*, 2 (2): 315-337.

Grunberg, Jorge (2020). "Regla per se para carteles duros y acuerdos de colaboración entre competidores: un problema regulatorio aparente". Investigaciones CeCo UAI. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Iglesias, Juan Pablo (2021). "Constitución y propiedad intelectual: un nuevo marco para balancear la creación y acceso al conocimiento". *Revista Chilena de Derecho Privado*, temático: 255-302. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Iglesias, Juan Pablo (2021). "Libre competencia y acuerdos de investigación y desarrollo: La conveniencia de crear un puerto seguro o zona de seguridad". *Revista de Derecho Económico*, Vol. 78 N°2. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Iglesias, Juan Pablo y Torres, Benjamín (2022). "El estatus legal de las cartas de advertencia enviadas por titulares de derechos de propiedad industrial a potenciales infractores: revisitando la intersección entre la libre competencia y la propiedad industrial". *Revista de Derecho Económico*, Vol. 79 N°1 (2022). Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Katz, Michael (1986). "An analysis of cooperative research and development". *The Rand Journal of Economics*, 17 (4): 527-543

Katz, Michael, Januz Ordover, Franklin Fisher, y Richard Schmalensee (1990). "R and D cooperation and competition". *Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Katz, Michael y Howard Shelanski (2005). "Schumpeterian competition and antitrust policy in high-tech markets". *Competition, 14*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Leppala, Samuli (2016). "Antitrust exemptions for joint R&D improve patents". *Public Choice* 166(1-2): 29-52.

Liannos, Ioannis y Rochelle Dreyfuss (2013). "New challenges in the intersection of Intellectual Property Rights with Competition Law, a view from Europe and the United States". Centre for Law, Economics and Society UCL, *Research Paper Series* 4/2013.

Lizana, Claudio y Appelgreen, Tomás (2021). "Acuerdo entre competidores: ¿lícitos o ilícitos? Una definición Pendiente". Investigaciones CeCo UAI. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Marco Colino, Sandra (2019). *Competition Law of the EU and UK*. 8.ª ed. Oxford: Oxford University Press.

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (2022). Encuesta sobre gasto y personal en investigación y desarrollo. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (2020). *Encuesta Nacional de Innovación*.

Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Ministerio de Hacienda, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, y Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2023). Agenda de Productividad 2023. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Morzenti, Giovanni (2022). *Antitrust Policy and Innovation*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Motta, Massimo (2009). *Competition Policy, Theory and Practice*. 12.ª ed. Cambridge: Cambridge University Press.

Napolitano, Giovanni (2022). *Sustainability of Innovation and Competition, an IP Perspective* (WIPO). Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

OCDE (2007). OCDE *Reviews of Innovation Policy, Chile*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

—. (2017a). *Safe harbours and legal presumptions in competition law. Directorate for financial and enterprise affairs*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

—. (2017b). *Roundtable on safe harbours and legal presumptions in competition law - note by the United States. Directorate for financial and enterprise affairs competition committee*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

—. (2020). *OCDE main science and technology indicators. R&D highlights in the february 2020 publication*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Ossa, Álvaro (2021). Del laboratorio al mercado. Santiago: Ediciones UC.

Petit, Nicolas (2020). *Big tech and the digital economy: The moligopoly scenario*. Oxford: Oxford University Press.

Petit, Nicolas y David Teece (2021). *Big tech, big data, and competition policy: Favoring dynamic over static competition. Working paper*. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Poblete, Sebastián (2022). *¿Existen las fusiones eficientes? El caso de la innovación*. Columna de opinión publicada en CeCo UAI. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Prado, Pamela (2010). "Sobre la posibilidad de admitir en Chile las nociones de contrato colaborativo", en *Estudios de Derecho Civil VI, Jornadas Nacionales de Derecho Civil, Olmué* 2010 (pp. 239-250). Santiago: Abeledo Perrot.

Schrepel, Thibault (2023). *A Systematic Content Analysis of Innovation in European Competition Law*, Amsterdam Law & Technology Institute (ALTI), Working Paper 2-2023, Disponible aquí.

Schumpeter, Joseph (1942). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. 12.ª ed. Start Publishing LLC.

Teece, David (1986). "Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy". *Research Policy*, 15(6): 285-305.

Toro, Luis, Macarena Viertel y Guillermo Ureta (2020). "Los acuerdos lícitos entre competidores y su (falta de) regulación bajo el ordenamiento jurídico chileno". Investigaciones CeCo UAI. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Van Weezel, Alex (2015). "El delito de infracción de una patente por equivalencia o por imitación", en Revista Polít. Crim. Vol. 8, N°15 (julio).

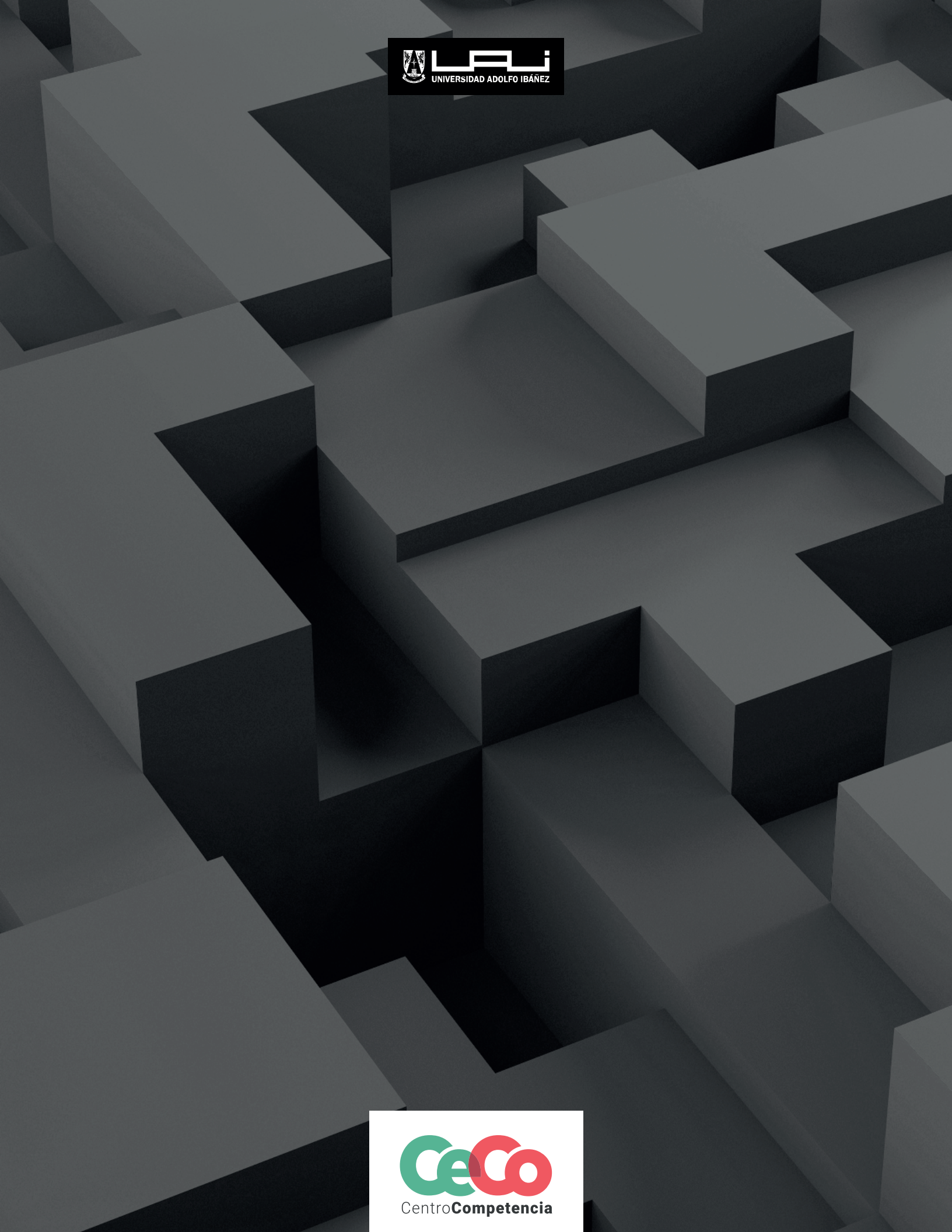
Whish, Richard y David Bailey (2018). *Competition Law*. 9.ª ed. Oxford: Oxford University Press.

Ybar, Mario (2022). Hoja de Ruta para la Libre Competencia en Chile. Investigaciones CeCo UAI. Disponible aquí [fecha de consulta: 01.04.2023].

Este documento se encuentra sujeto a los términos y condiciones de uso disponibles en nuestro sitio web:
**http://www.centrocompetencia.com/terminos-y-condiciones/**

**Cómo citar este artículo:**
Juan Pablo Iglesias Mujica, "Acuerdos de I+D, Derecho de la Competencia y Propiedad intelectual: una propuesta de puerto seguro para Chile", Diálogos CeCo (mayo, 2023).
**http://www.centrocompetencia.com/category/dialogos/**

Envíanos tus comentarios y sugerencias a info@centrocompetencia.com
CentroCompetencia UAI – Av. Presidente Errázuriz 3485, Las Condes, Santiago de Chile


UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ
CeCo
CentroCompetencia