

MARCH 2020

UNCTAD Research Paper No. 43  
UNCTAD/SER.RP/2020/2Juan Luis  
Crucelegui  
GarateChief of Capacity  
Building and Advisory  
Services  
Competition and  
Consumer Protection  
policies  
Division of International  
Trade and  
Commodities, UNCTAD  
juanluis.crucelegui@un.org

# La interacción de la Política de Competencia con la Innovación

## Resumen ejecutivo

El cumplimiento de la Agenda 2030 sobre la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) requiere, entre otras medidas, incentivar la innovación tecnológica como vehículo fundamental para relanzar el crecimiento económico y la mejora de la competitividad de las economías. Uno de los factores que contribuye a fomentar la innovación es la competencia, ya que su mera presencia en el mercado incita a las empresas participantes a innovar para mejorar su productividad. La política de competencia juega un papel clave en el desarrollo de este proceso de dos formas: por un lado, en la aplicación de las leyes de competencia a las prácticas restrictivas y en el control de las concentraciones, las autoridades tienen que evaluar y tomar en consideración los efectos que estas prácticas generan en la mejora de la productividad y en el bienestar de los consumidores. Por otro, el principio de libre competencia debe ser respetado en la elaboración y la aplicación de las políticas públicas a efectos de que las empresas puedan competir en igualdad de condiciones y aportar beneficios a la economía, sin hacer frente a barreras legales o administrativas innecesarias o desproporcionadas.

**Palabras clave:** Competencia, innovación, crecimiento económico, poder de mercado, ayudas públicas

The findings, interpretations, and conclusions expressed herein are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the United Nations or its official Member States. The designations employed and the presentation of material on any map in this work do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the United Nations concerning the legal status of any country, territory, city, or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers and boundaries.

This paper represents the personal views of the author(s) only, not the views of the UNCTAD secretariat or member States. The author(s) accept sole responsibility for any errors. Any citation should refer to the author(s) and not the publisher. This paper has not been formally edited.



---

## Índice

1. <b>Introducción</b> .....	4
2. La innovación como componente necesario para el desarrollo económico: <b>efectos sobre la productividad y la competitividad</b> .....	7
2.1. Innovación y desarrollo económico.....	7
2.2. Innovación como vector de <b>competitividad</b> .....	7
2.3. Innovación en la economía digital.....	8
3. La competencia como factor impulsor de la innovación.....	<b>9</b>
3.1. La <b>doctrina sobre la relación entre competencia e innovación</b> .....	9
3.2. Elementos determinantes en la relación entre competencia e innovación.....	10
3.3 La eterna búsqueda de un equilibrio entre la protección de la innovación y la libre <b>competencia</b> .....	11
3.4. La financiación de las actividades de innovación.....	12
4. La aplicación de la política de competencia a conductas o concentraciones susceptibles de promover la <b>innovación</b> .....	13
4.1. Los acuerdos de cooperación entre empresas para promover la <b>innovación</b> .....	14
4.2. Las conductas de empresas dominantes en el ámbito de la innovación.....	18
4.3. El impulso de la innovación en el control de las concentraciones.....	20
4.4. Las ayudas públicas a la investigación, desarrollo e <b>innovación</b> .....	25
5. <b>Conclusiones</b> .....	27

---

## NOTA

La UNCTAD es el punto focal dentro de la Secretaría de las Naciones Unidas para todos los asuntos relacionados con el derecho y la política de competencia. La UNCTAD promueve el conjunto de principios y normas equitativos acordados multilateralmente en las Naciones Unidas para el control de las prácticas comerciales restrictivas, adoptado por la Resolución 35/63 de la Asamblea General el 5 de diciembre de 1980. El trabajo de la UNCTAD se lleva a cabo mediante deliberaciones intergubernamentales, actividades de cooperación técnica, políticas de asesoramiento e investigación y análisis sobre la interfaz entre el derecho y las políticas de la competencia y de protección del consumidor y las políticas para el Desarrollo.

La UNCTAD ayuda a los países en desarrollo y países con economías en transición a adoptar o revisar la legislación y las políticas de competencia y de protección del consumidor, para alinearse con las mejores prácticas internacionales, y también apoya el establecimiento de marcos regionales en estas áreas. Las políticas de competencia y protección del consumidor son complementarias de las políticas comerciales e industriales. Desempeñan un papel importante en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La UNCTAD tiene una considerable experiencia en la implementación y el desarrollo de políticas de competencia y protección del consumidor desde la década de 1980, ya que ambas políticas son cruciales para el desarrollo inclusivo y sostenible.

Este documento ha sido elaborado por el personal del Departamento de Políticas de Competencia y de Protección del Consumidor de la UNCTAD. Fue presentado en la IX Reunión del Grupo de Trabajo sobre Comercio y Competencia (GTCC) de América Latina y el Caribe, celebrada en Asunción (Paraguay) el 3 y 4 de octubre de 2019, donde se debatieron temas relativos a la interacción de las políticas de comercio y competencia con la mejora de la productividad y el impulso de la innovación.

El GTCC es el único foro a nivel mundial donde autoridades competentes de comercio y de competencia de la región de América Latina y del Caribe analizan y debaten sobre temas que tienen una incidencia directa en ambas políticas. El GTCC se organiza anualmente en colaboración con el Sistema Económico de América Latina (SELA).

## 1. Introducción

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible podrá ser cumplida cuando todos los países, en particular los países en desarrollo sean capaces de generalizar la aplicación de los conocimientos y la innovación a sus procesos sociales y económicos. Así ocurrió en los países que han logrado una considerable recuperación de su retraso en cuanto a renta y desarrollo humano, y en los que ese proceso ha ido acompañado de la modernización tecnológica y la mejora del desempeño de sus empresas en materia de innovación. Las empresas dinámicas y competitivas llevan a cabo la transformación estructural mediante la introducción de nuevas actividades de mayor valor añadido. Generan exportaciones más diversificadas, crean más y mejores empleos que facilitan la inclusión social e introducen innovaciones que pueden reducir la carga ambiental derivada de la producción y del consumo. Por lo tanto, es urgente aplicar un programa de políticas que promueva la creación y el desarrollo de empresas innovadoras en los países en desarrollo.

Las innovaciones se producen cuando un empresario descubre la manera en que un proceso económico podría resultar más eficiente y decide reorganizar los recursos en consecuencia. Si prospera, esta decisión da lugar a un nuevo producto, servicio o proceso que desplazará algunas actividades existentes e implicará un cierto número de cambios socioeconómicos. La facilidad que una economía ofrece a los empresarios para desempeñar continuamente esta función singular de reorganización es la que determina el grado de innovación efectiva que habrá en dicha economía y el modo en que podrá estimular el crecimiento económico a largo plazo. En efecto, hoy en día las políticas públicas tratan de favorecer a las empresas innovadoras porque pueden contribuir de forma efectiva al crecimiento económico y realizar importantes aportaciones tecnológicas a otros innovadores de la economía.

La innovación no se limita estrictamente a las empresas emergentes, dado que gran parte de ella también se produce en grandes empresas ya existentes. Sin embargo, debido a la combinación de las políticas de innovación, por un lado, y las políticas de fomento de la iniciativa empresarial, por el otro, se tiende a hacer hincapié en el apoyo a nuevas empresas innovadoras, a menudo centradas en la tecnología y con un alto potencial de crecimiento, y en la creación de un entorno económico y empresarial en el que puedan surgir y prosperar esas empresas. Por lo tanto, las medidas de apoyo cobran sentido en el contexto de los esfuerzos encaminados a desarrollar la capacidad de absorción tecnológica de las empresas y organizaciones, como parte de una estrategia global de creación y fomento de sistemas de innovación nacionales, regionales o sectoriales.

Las políticas relacionadas con el desarrollo global de la capacidad de absorción y de sistemas de innovación en general constituyen el núcleo de la política de CTI para el desarrollo, y han sido Asimismo resulta interesante la labor de la Comisión de las Naciones Unidas para la ciencia y la tecnología para el Desarrollo<sup>1</sup>

En los últimos años se han multiplicado los estudios relativos al impacto económico del progreso científico y tecnológico por parte del mundo académico y de la sociedad civil en general. Si bien existe un cierto consenso en torno a la importancia de la relación entre la innovación y el crecimiento económico, basado en la competitividad internacional del tejido empresarial, también existe la tendencia a considerar que la innovación puede repercutir de forma negativa en la creación de empleo. Por ello es importante profundizar en el análisis económico de la innovación como vector del desarrollo a fin de comprender porque las administraciones públicas están interesadas en su estímulo.

---

<sup>1</sup> La Comisión de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Tecnología para el Desarrollo (CSTD) es un órgano subsidiario del Consejo Económico y Social (ECOSOC). Tiene un foro intergubernamental anual para el debate sobre cuestiones oportunas y pertinentes que afectan a la ciencia, la tecnología y el desarrollo.  
<https://unctad.org/en/Pages/CSTD.aspx>

Cuando analizamos la forma de estimular la innovación en los mercados debemos atender a los factores que favorecen o que obstaculizan la realización de inversiones de corte innovador. En este sentido podemos considerar que la política de competencia y la política de innovación son complementarias a pesar de que en ocasiones esta complementariedad resulta compleja ya que proviene de lógicas contradictorias. Por un lado, la competencia alimenta la innovación. La razón principal es que el proceso de innovación, en su dimensión schumpeteriana de "destrucción creativa", se basa en el estímulo de la competencia. Por otro lado, el análisis económico también identifica un régimen de "acumulación creativa", en el que la innovación se rige menos por una lógica de turbulencia y proliferación que por los imperativos de profundización y concentración. Como resultado de ello, dependiendo del caso, el grado de competencia con mayor probabilidad de estimular la innovación no es necesariamente el grado más alto y los gobiernos tienen un papel que desempeñar para abordar algunas de las deficiencias de los mecanismos que ofrece el mercado.

Esto es importante ya que el funcionamiento de la competencia y las modalidades de innovación han cambiado considerablemente en el período reciente. En un entorno económico cada vez más globalizado, donde el alcance de los mercados ha crecido significativamente y los contornos de los negocios se están difuminando, dado el creciente peso de los nuevos tipos de cooperación y redes en base al desarrollo de la economía digital, la innovación ha cambiado de alcance. Se ha basado más en la asociación a través de plataformas, que con frecuencia incluyen a una gran diversidad de actores, más allá de las compañías. En conjunto, dentro de los sistemas de innovación que son geográficos y transnacionales, los actores en cuestión ahora enfrentan problemas en términos de capacidad de respuesta, interactividad, formación de clusters y, a veces, de tamaño.

Estas observaciones llevan a argumentar a favor de una mejor articulación entre la política de competencia y la política de innovación. Con la creciente importancia de la nueva economía basada en el conocimiento y el deseo de promover el crecimiento de las empresas jóvenes e innovadoras, la búsqueda de una regulación adecuada en esta área concierne en particular al derecho de propiedad intelectual y a las políticas públicas de apoyo a la innovación. Por lo tanto, la política de competencia merece ser abordada en su sentido más amplio, en el sentido de una política dirigida no solo a liberalizar y abrir mercados, en particular a través de la desregulación, la armonización y la reducción de las barreras de entrada, sino también a promover la innovación, utilizando en su valoración criterios de eficiencia más dinámicos, como parte de un enfoque económico.

En efecto el precio es tradicionalmente el principal parámetro para medir la competencia. Sin embargo, en sectores dinámicos, como ocurre en los nuevos negocios de internet, la competencia se lleva a cabo sobre la base del nivel de innovación. En un entorno de competencia estática, las empresas están bajo presión para operar al costo más bajo (eficiencia productiva) y para utilizar mejor los recursos disponibles (eficiencia asignativa), a fin de obtener los productos más eficientes reflejados en el precio más bajo (eficiencia estática).

En sectores donde impera la competencia dinámica, las empresas compiten para crear productos innovadores de alta calidad, lo que tiende a dar como resultado la introducción de nuevos productos, servicios o procesos que conducen a una eficiencia dinámica basada más en aspectos cualitativos como la introducción de nuevos productos o la mejora de la calidad, que en el precio. La innovación puede resultar no solo en mejoras de los productos existentes (innovación sostenida), sino también en nuevas tecnologías que desplazan a la tecnología anterior y crean un nuevo mercado (innovación disruptiva). Algunos autores proponen la toma en consideración de ciertas innovaciones llevadas a cabo por empresas con poder de mercado cuyo objetivo principal no persigue la mejora de la calidad o la creación de nuevos productos sino la protección de productos existentes dificultando el acceso de competidores a través de la interoperabilidad (innovación predatoria).

La política de competencia actual está equipada para hacer frente a problemas a corto plazo y, por lo tanto, puede no ser lo suficientemente adecuada para tener en cuenta la innovación disruptiva. Además, dado que la innovación sostenida tiene lugar en los mercados existentes, es más fácil anticiparse en el análisis de la competencia que la innovación disruptiva que se produce solo a largo plazo y es por naturaleza difícil de predecir.

La metodología utilizada en este documento pone de manifiesto la importancia de la innovación como componente necesario para el desarrollo económico. Así mismo se analiza la importancia de la competencia como factor que impulsa y promueve las actividades innovadoras, sobre todo en mercados sometidos a cambios tecnológicos con relativa constancia. Finalmente, se hace mención al papel de las autoridades de competencia en el impulso de la innovación, en particular a través de un análisis comparado y evolutivo basado en una serie de decisiones que reflejan su creciente interés por el impulso de la innovación como vector clave de la competitividad y del desarrollo económico.

## 2. La innovación como componente necesario para el desarrollo económico y sus efectos sobre la productividad y la competitividad

Hoy en día, el ritmo acelerado de la innovación a nivel global, sobre todo en mercados dinámicos, está cuestionando las posiciones competitivas adquiridas. La competencia en un mercado está vinculada a los procesos de innovación existentes en el mismo. La globalización está ganando en intensidad y alcance, extendiendo esta tendencia a un número creciente de países, industrias, funciones y canales de distribución.

### 2.1. Innovación y desarrollo económico

La innovación conlleva una inversión en activos tangibles e intangibles que pueden incrementar el crecimiento económico de dos formas diferentes. El primer efecto que produce es un cambio en las estructuras productivas, de tal forma que el crecimiento de una economía determinada depende del nivel de esfuerzo innovador, del nivel del gasto tecnológico y de las oportunidades de aprendizaje.

La segunda consecuencia de la innovación sobre el crecimiento económico está más relacionada con el efecto multiplicador del progreso técnico, ya que el cambio que se vive en esta época, especialmente intenso en algunas áreas (tecnologías de la información, biotecnología...), tiene fuertes interacciones y aplicaciones, de forma que el efecto inicial se transmite en cascada a lo largo y ancho de los países, actuando sobre toda la economía como un factor multiplicador.

El diferente nivel de innovación es un elemento implícito en la “brecha tecnológica” entre países en desarrollo y países avanzados. Factores como las inversiones en educación y el incremento de recursos públicos dedicados a realizar o promover las actividades encaminadas a la innovación son necesarios para disminuir el alcance de esta brecha y permitir un desarrollo más acelerado de las economías más desfavorecidas.

### 2.2. Innovación como vector de la competitividad

Las relaciones entre la estructura de los mercados, la competitividad y la innovación han sido objeto de interés desde los años 60. Aunque su análisis identifica a las empresas como los agentes que más activamente contribuyen a la competitividad de las naciones, su logro requiere de un entorno adecuado, que tanto los poderes públicos como los agentes sociales deben propiciar.

Las fuentes tradicionales de competitividad (por ejemplo, la disponibilidad de recursos naturales o de capital) han perdido gran parte de su fuerza como consecuencia de la globalización, que ha supuesto que ya no se pueda competir en el mercado, a través del subsidio, del monopolio legal o del proteccionismo. Las empresas encuentran en la innovación una de sus mejores fuentes de competitividad ya que a través de ella se produce un ahorro de factores de producción (energía, trabajo, etc.) por unidad de producto, y consecuentemente un aumento de la productividad y una disminución de los costes permitiendo, a su vez, disminuir los precios de los bienes y servicios finales.

Solow ya puso de manifiesto en 1957, que el 80% del crecimiento de la productividad del trabajo en la primera parte del siglo en la economía norteamericana sólo podía explicarse a partir del cambio tecnológico.<sup>2</sup> Este crecimiento de la productividad, a su vez, se traduce en una mayor competitividad que estimula a otras

---

<sup>2</sup> Technical Change and the Aggregate Production Function  
[www.piketty.pse.ens.fr/files/RMSolow1957](http://www.piketty.pse.ens.fr/files/RMSolow1957)

empresas y sectores del país a innovar y aumentar su propia productividad, todo lo cual revierte en un incremento global de la productividad y de la competitividad del sistema productivo nacional.

El crecimiento de la competitividad de un país es lo que puede permitirle mantener una posición favorable en el contexto internacional y ganar importantes cuotas de mercado. Para ello, cada nación suele especializarse en aquellos sectores en los que tiene una posición más sólida, alcanzando economías de escala que le permiten seguir aumentando su productividad y su competitividad. Las consecuencias que se producen en la relación real de intercambio también son positivas, y se observa una convergencia tecnológica entre los países más innovadores, que relega a un segundo plano a los países que dedican menos esfuerzos al desarrollo tecnológico.

El análisis económico, que identifica el esfuerzo innovador como determinante de la competitividad de las empresas, también sugiere que éste podría verse obstaculizado por “fallos de mercado”. En primer lugar, está el problema de la “apropiabilidad” por el que la rentabilidad de la inversión en capital tecnológico contribuye a incrementar los beneficios sociales (efectos externos positivos para los consumidores y otros productores) y sobre todo a los innovadores para que el nivel de inversión en innovación sea óptimo. En segundo lugar, está el problema del coste y riesgo inherentes al proceso innovador que se deriva de la magnitud de los recursos necesarios y la incertidumbre que caracteriza a los procesos de innovación (que se obtengan los resultados técnicos esperados, que se produzca la aceptación por el mercado del producto o servicio o que éste obtenga una rentabilidad suficiente).

Estos aspectos de la apropiabilidad, coste y riesgo de las inversiones dirigidas a la innovación constituyen una de las razones más importantes por la que se justifica una intervención pública dirigida a evitar una asignación subóptima de recursos a los procesos de innovación y a conseguir un resultado eficiente de los mismos.

El efecto competitivo de la innovación también se ve afectado por la globalización de la economía y por la concentración industrial que también reduce el margen de control y actuación de los poderes públicos. Sin embargo, en la actualidad, dado el crecimiento de la economía de lo intangible, la presión está transitando cada vez más hacia los servicios. En consecuencia, la innovación debe entenderse en un sentido más amplio, incluyendo no sólo la elaboración de nuevos productos o nuevos procesos, sino también la innovación organizativa y comercial, particularmente en el sector de los servicios.

### 2.3. Innovación en la economía digital

La economía digital, que supone la aplicación de tecnologías digitales basadas en Internet a la producción y el comercio de bienes y servicios, se está convirtiendo en una parte cada vez más importante de la economía mundial. La transición a una economía digital puede impulsar la competitividad en todos los sectores, crear nuevas oportunidades para las empresas y la actividad empresarial y abrir nuevas vías para acceder a los mercados extranjeros, en particular conectando a las empresas y pymes nacionales a las cadenas de valor mundiales. También proporciona nuevas herramientas para solucionar los problemas sociales y de desarrollo persistentes. Sin embargo, la economía digital plantea también una serie de desafíos (desde la brecha digital global hasta los posibles impactos sociales y de desarrollo negativos y las complejas cuestiones relativas a la regulación de Internet) que los poderes públicos deben afrontar. Las oportunidades y los desafíos asociados con la economía digital son particularmente importantes para los países en desarrollo<sup>3</sup>.

La tecnología digital tiene el potencial de transformar la manera en que las empresas de diferentes sectores gestionan su funcionamiento interno, interactúan con los clientes y los proveedores y organizan sus cadenas

<sup>3</sup> UNCTAD, 2017a, *Informe sobre la Economía de la Información 2017: Digitalización, Comercio y Desarrollo* (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta S.17.II.D.8, Nueva York y Ginebra); UNCTAD, 2017b, *World Investment Report 2017: Investment and the Digital Economy* (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta: E.17.II.D.3, Ginebra). UNCTAD, 2018.



de suministro internacionales. No se trata de una única tecnología, sino de la convergencia de múltiples tecnologías que se combinan y permiten que las empresas adopten nuevas formas de hacer negocios. Los agentes del cambio no suelen ser empresas ya consolidadas en cada sector, sino nuevos participantes en el mercado, en particular pymes, que ofrecen nuevas tecnologías digitales; proveedores que aprovechan las oportunidades digitales para avanzar en la cadena de valor; y clientes que no solo están en el extremo de la cadena como receptores de un producto o servicio, sino que participan activamente en la creación de la cadena.

Entre los principales desafíos que plantea la digitalización, cabe citar los siguientes:

- a) La brecha digital, causada por la falta de inversión, competencias y capacidades, complica el proceso de digitalización, en particular para los países en desarrollo y los países menos adelantados;
- b) En algunos ámbitos como la educación a distancia o los servicios sanitarios, la digitalización presenta limitaciones y no puede sustituir a las escuelas y los hospitales físicos;
- c) La digitalización afecta al empleo, la desigualdad, la seguridad y la privacidad: los gobiernos tienen que hacer frente a nuevos desafíos regulatorios;
- d) En lo que se refiere a la competencia y a la protección de los consumidores, existe el riesgo de que los países en desarrollo, en particular los países menos desarrollados, se hagan cada vez más dependientes de unas pocas multinacionales digitales mundiales o se queden cada vez más marginados de la economía mundial. Por ello tanto los gobiernos como las autoridades competentes deben controlar el funcionamiento de las plataformas digitales a fin de evitar que abusen de su poder de mercado, en forma de excluir a potenciales competidores del mercado y perjudicar los intereses de los consumidores.

## 3. La competencia como factor impulsor de la innovación

### 3.1. La doctrina sobre la relación entre competencia e innovación

La relación entre la competencia del mercado de productos y la innovación siempre ha atraído la atención de la comunidad académica, no solo por sus numerosas implicaciones para la eficiencia económica y el crecimiento, sino también por las discrepancias que ha creado entre los modelos de crecimiento endógeno, los modelos de agencia y la evidencia empírica sobre si la competencia refuerza o desalienta la innovación. La literatura existente se ha centrado en analizar el impacto de la competencia como elemento incentivador de las empresas para innovar.

Los primeros aportes teóricos sobre la relación estructura de mercado e innovación datan a las ideas de Adam Smith (1776)<sup>4</sup>, de donde se extrae en este punto específico que la competencia afecta positivamente al progreso tecnológico. La presión de esta estructura de mercado lleva a una reducción de costos, la adopción de métodos eficientes de producción y ratios de innovación más altos. Sin embargo, a mediados del siglo XX, Schumpeter basándose en la idea de destrucción creativa (1942)<sup>5</sup> rechazó la ortodoxia anti-monopolista sobre este punto, afirmando que una firma atomizada operando en un mercado competitivo podría ser un vehículo adecuado para una asignación estática de recursos, pero una firma grande operando en un mercado concentrado es el motor del progreso y de la expansión del producto total a largo plazo. Bajo esta directriz este autor afirmó también que un monopolista tiene incentivos más altos para innovar que una firma competitiva dado que este puede capturar el total de ganancias de su innovación realizada. Más tarde, Arrow (1962)<sup>6</sup>,

<sup>4</sup> A. Smith. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. W. Strahan and T. Cadell, London, 1776.

<sup>5</sup> J.A. Schumpeter. *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper, New York, NY, 1942.

<sup>6</sup> K. Arrow. *Economic welfare and the allocation of resources for invention. The rate and direction of inventive activity. Economic and Social factors*, pags. 609-626. Princeton University Press, 1962.

Scherer (1980)<sup>7</sup> y Porter (1990)<sup>8</sup> cuestionaron los resultados de Schumpeter sugiriendo que, el temor de las firmas incumbentes de salir del mercado explica como la competencia podría estar asociado positivamente con la innovación, es decir, las firmas incumbentes necesitan innovar para sobrevivir a la entrada de firmas competidoras.

Más recientemente el trabajo de Aghion y otros (2005)<sup>9</sup>, al igual que Scherer (1967)<sup>10</sup>, obtiene a partir de datos de panel de Reino Unido fuerte evidencia empírica de una relación no lineal en la forma de una U invertida entre competencia e innovación.

Cabe mencionar asimismo que existen algunos trabajos recientes que aportan pruebas en contra de la hipótesis Schumpeteriana en este tópico. En este sentido, Correa y Ornaghi (2014)<sup>11</sup> realizando un trabajo meramente empírico con datos de Estados Unidos sugieren que la competencia substancialmente se incrementa con la innovación y da lugar a un crecimiento de la productividad.

Finalmente, nos referimos al concepto de innovación disruptiva, introducido en la literatura comercial por Bower y Christensen<sup>12</sup>, quienes lo utilizaron para explicar por qué las empresas líderes a menudo no se mantienen en la cima de su industria cuando las tecnologías o los mercados cambian. Hacen una distinción entre dos tipos de innovación: innovación sostenida y disruptiva. La innovación sostenida se refiere a la mejora de un producto existente que no afecta a los mercados establecidos como lo hace la innovación disruptiva. Una tecnología disruptiva tiene la característica de irrumpir en mercados con productos o servicios nuevos, basados en tecnologías disruptivas con características que inicialmente son valoradas por pocos clientes. A menudo, son más baratos, más simples y más cómodos de usar. Los aspectos de la tecnología disruptiva hacen que una vez valorados se extiendan rápidamente a otros mercados.

En definitiva, las teorías difieren en la determinación del grado de relación y de dependencia entre la competencia y la innovación. Lo cierto es que no existe una relación uniforme entre ambos conceptos, sino que para poder establecer una relación práctica es preciso atender a la estructura y a los elementos determinantes de cada mercado.

### 3.2. Elementos determinantes en la relación entre competencia e innovación

Para evaluar el grado de complementariedad o antagonismo entre la competencia y la innovación, se debe prestar atención a tres aspectos básicos: el tamaño de las empresas, los sectores de actividad y las relaciones que las empresas mantienen entre sí y con otros actores de los sistemas de innovación considerados (centros tecnológicos, unidades de investigación, institutos científicos de formación, etc.). Esto lleva a constatar que, en el contexto actual, los sistemas de innovación se esfuerzan por cumplir los requisitos de capacidad de respuesta e interactividad entre actores de diferente tamaño y de naturaleza heterogénea.

A primera vista, con la creciente apertura de las economías a la competencia, la intensidad de la presión competitiva sitúa a las grandes empresas en una posición de fuerza que les beneficia de las economías de escala en I + D. En la industria farmacéutica, por ejemplo, el costo de desarrollar una nueva molécula hoy en día asciende a varios cientos de millones de dólares, una suma que está fuera del alcance de una PYME.

<sup>7</sup> F.M. Scherer. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Rand Mc Nally, Chicago, IL, 1980.

<sup>8</sup> M.E. Porter. *The competitive advantage of Nations*. Harvard business review, 68 (2): 73-93, 1990.

<sup>9</sup> P. Aghion, N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith y P. Howitt. *Competition and Innovation. An inverted-U relationship*. The quarterly Journal of Economics, 120(2), 2005.

<sup>10</sup> M. Scherer. *Market structure and the employment of scientists and engineers*. The American Economic Review, 57(3), 1967.

<sup>11</sup> A. Correa y C. Ornaghi. *Competition & Innovation. Evidence from US patent and productivity data*. The journal of industrial Economics, 62(2), 2014.

<sup>12</sup> J.L. BOWER AND C.M. CHRISTENSEN, "Disruptive Technologies: Catching the Wave", Harvard Business Review 1995, vol. 73, no. 1 (January-February), (43), p. 45.

Además, frente a las PYMES, los grandes grupos a menudo demuestran un poder superior en aspectos relacionados con la financiación, la explotación de la innovación (comercialización) y también desempeñan un papel central como integradores de proyectos compartidos (empresas dinámicas). Sin embargo, las pymes generalmente innovan de manera más informal, menos burocrática y pueden demostrar una mayor capacidad de creatividad, flexibilidad y adaptación ante los retos que se les presentan.

Tradicionalmente las funciones respectivas de los grandes grupos y las PYME han dependido en gran medida de los sectores en consideración. En particular, las PYMES por ejemplo, han sido más activas en el sector de la ingeniería mecánica, mientras que las grandes empresas han sido más creativas en sectores, como la química y la electrónica. Sin embargo, esta división entre grandes grupos y PYMES, en términos de innovación, parece infundada hoy en día, ya que la efectividad de un sistema de innovación depende cada vez más de la calidad y la densidad de las relaciones que se establecen entre empresas de diferentes tamaños. En efecto, los vínculos entre empresas desempeñan un papel fundamental en la innovación, ya que esta se asienta sobre una base colectiva, al menos en su fase precompetitiva, con un origen proveniente bien de las relaciones verticales entre las empresas y sus clientes o bien de alianzas de tipo horizontal entre competidores directos. Por otra parte, la dimensión cada vez más reticular de la competitividad y la innovación, debido al creciente papel de las redes, hace que el número de acuerdos de cooperación entre empresas se haya disparado durante las últimas décadas. Esta lógica "colaborativa" permite que las economías de escala compartan los costos y los riesgos de las inversiones en este ámbito.

En la actualidad, los innovadores están cada vez más inspirados por las necesidades y las propuestas de los usuarios para que sus esfuerzos se vean compensados de forma más rápida y segura. Esta lógica interactiva y acumulativa es muy importante en sectores como el software o la industria multimedia. Como resultado de ello, las diversas partes interesadas necesitan dispositivos que afiancen su relación de cooperación y garanticen una protección adecuada contra el riesgo de imitación.

### 3.3. La eterna búsqueda de un equilibrio adecuado entre la protección de la innovación y la libre competencia

Como es bien sabido los derechos de propiedad intelectual, en la medida en que constituyen derechos dignos de protección legal durante un periodo de tiempo más o menos duradero, derogan el principio de la libre competencia al otorgar a sus titulares el monopolio para su fabricación y comercialización. El análisis económico muestra que si bien esta protección legal puede desplegar efectos anticompetitivos en el corto plazo, estos efectos negativos pueden ser más que compensados por sus efectos positivos a largo plazo, ya que constituyen un incentivo importante para seguir innovando<sup>13</sup>.

La política de competencia no pretende cuestionar la existencia de los derechos exclusivos conferidos por el Derecho de la propiedad intelectual, sino que su único papel es prohibir su uso indebido o abusivo. En este ámbito es preciso buscar un equilibrio que permita promover la innovación como bien de interés general sin que la competencia se vea excesivamente afectada. Esencialmente, se trata de definir un régimen de la propiedad intelectual que permita a las empresas, sean jóvenes o maduras, valorar y proteger sus inversiones en innovación, pero sin limitar en exceso el acceso a estas innovaciones.

La actuación de las autoridades de competencia resulta esencial para establecer un equilibrio en la protección de ambos intereses. En este cometido, la visión de cada país varía considerablemente en función de los objetivos a proteger. En los Estados Unidos, por ejemplo, los factores que explican la renovación del tejido empresarial y el surgimiento de nuevas empresas tecnológicas no solo es consecuencia de la política de competencia sino de la política de propiedad intelectual que protege a los titulares de derechos durante un

<sup>13</sup> Jaumotte, J., Pain, N. (2005), *An Overview of Public Policies to Support Innovation*, OCDE, Economics department Working papers, n° 456, ECO/WKP(2005)43, December.

período de tiempo suficiente para que puedan hacer crecer sus modelos de negocio<sup>14</sup>. A este respecto, como veremos más adelante, el vínculo entre el derecho de la competencia y el derecho de propiedad intelectual resulta más problemático y complejo en la Unión Europea donde la mayoría de los observadores consideran que la competencia es una condición necesaria pero no suficiente para que la Unión Europea retorne al camino de crecimiento y competitividad.

En definitiva, si bien la competencia y la innovación se perciben como dos fenómenos complementarios, en la política de competencia europea lo que es reprobable no es el hecho de que una empresa se encuentre en una posición dominante en un ámbito de actividad económica, sino el hecho de que esta empresa abuse de dicha posición desde una perspectiva estática, sin tener en cuenta la competencia potencial. La diferencia de visión entre la políticas europea y estadounidense puede ser una de las causas que explique la notable diferencia existente en la creación de empresas innovadoras líderes en el sector de la economía digital.

### 3.4. La financiación de las actividades de innovación

Los obstáculos más frecuentes que encuentran las empresas a la hora de innovar están relacionados con el alto costo de la innovación, la falta de financiación y el riesgo económico. Las grandes empresas son más innovadoras que las pequeñas cuando la innovación se mide por el gasto en I + D. El acceso a la financiación externa es uno de los determinantes clave del éxito de la innovación. Los proyectos de innovación son por definición arriesgados, complejos, involucran activos intangibles y su resultado se realiza a largo plazo. A medida que aumenta la competencia, los beneficios de las empresas disminuyen, por lo que las empresas son menos capaces de autofinanciar sus proyectos de innovación y también de encontrar financiación externa.

La financiación desempeña un papel fundamental en el cambio tecnológico y la innovación. La manera de entender la forma de financiarla ha evolucionado en consonancia con las prioridades de las políticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI). Tradicionalmente, la financiación de la CTI implicaba dedicar gasto público a las actividades de investigación y desarrollo o, con menor frecuencia, a apoyar o complementar el gasto privado en investigación y desarrollo. Al avanzar hacia una concepción más sistémica de la innovación, el objetivo del apoyo financiero público a la ciencia, la tecnología y la innovación se ha ampliado y ha pasado a incluir la financiación de mecanismos e infraestructuras como las redes y los clústeres o de asociaciones público-privadas para la financiación durante las primeras etapas. Más recientemente, la financiación se ha vuelto cada vez más innovadora, con la aparición de nuevos mecanismos de financiación y el desarrollo de lo que comúnmente se conoce como el sector de las tecnofinanzas (fintech).

A nivel mundial los nuevos modelos de financiación de la ciencia, la tecnología y la innovación se corresponden con las esferas prioritarias señaladas en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La inversión de impacto, los fondos verdes, la inversión socialmente responsable, la financiación de múltiples etapas y la financiación colectiva, entre otros mecanismos, pueden contribuir de forma notoria a la financiación para el desarrollo de la innovación necesaria para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, es poco probable que las innovaciones financieras sean, por sí mismas, suficientes para cubrir el déficit de financiación para el logro de los Objetivos, que se estima en 2,5 trillones de dólares anuales<sup>15</sup>.

La disponibilidad de capital financiero y el funcionamiento de los mercados financieros influyen notablemente en el logro de un crecimiento y un desarrollo económicos basados en la tecnología y el conocimiento<sup>16</sup>. A

<sup>14</sup> En comparación con los años 1950-1970, que se caracterizaron por una preponderancia bastante fuerte de la ley de competencia sobre los derechos de propiedad intelectual, las décadas siguientes condujeron a una especie de "coexistencia pacífica".

<sup>15</sup> UNCTAD, 2014, *World Investment Report 2014: Investing in the Sustainable Development Goals – An Action Plan* (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta E.14.II.D.1, Nueva York y Ginebra).

<sup>16</sup> W. Kerr y R. Nanda, 2014, *Financing innovation*, Working Paper, Harvard Business School; C. Pérez, 2002, *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages* (Edward Elgar Publishing, Cheltenham).

menudo, la innovación requiere inversiones considerables y se ve afectada por los efectos indirectos, las asimetrías de la información, la incertidumbre y el riesgo. Así pues, las empresas y los empresarios innovadores se encuentran a menudo con dificultades para obtener recursos financieros. El resultado es que el mercado asignará menos recursos a actividades innovadoras de lo que sería óptimo desde el punto de vista social. Por lo tanto, los vehículos de financiación públicos y los programas diseñados para hacer frente al déficit de financiación tienen una clara función. Para hacer frente a las deficiencias de la financiación privada, los gobiernos pueden establecer diversos programas e instrumentos destinados a financiar actividades de innovación en las etapas iniciales de desarrollo. También pueden prestar asistencia en lo relativo al desarrollo de intermediarios financieros especializados y fomentar su participación en las primeras etapas. Los instrumentos de financiación pueden implicar apoyo directo o indirecto, o de ambos tipos.

No obstante, es preciso que el apoyo financiero público se realice siguiendo unos criterios claros, que tengan efecto incentivador, busquen la eficiencia asignativa y no constituyan ayudas públicas que desvirtúen las condiciones de libre competencia en los mercados en contra del interés general.

## 4. La aplicación de la política de competencia a prácticas o concentraciones susceptibles de promover la innovación

Hemos visto que la competencia puede constituir un vector de impulso a la innovación en numerosos sectores de la actividad económica. La política de competencia puede contribuir a este impulso si la aplicación del Derecho toma en consideración las eficiencias que se derivan de la introducción de nuevos productos o procesos de gestión o de producción en el mercado.

La doctrina existente sobre la interacción de las políticas de competencia e innovación nos sugiere que la innovación surge de estrategias que en ocasiones provienen del esfuerzo desarrollado por varias empresas, en el marco de acuerdos de cooperación, en ocasiones en colaboración con centros especializados en la investigación y desarrollo de nuevos productos. En otras son las grandes empresas con capacidad financiera quienes emprenden inversiones para aportar productos innovadores al mercado. Finalmente, también es importante tomar en consideración las alianzas en forma de concentraciones de empresas, que pueden aportar innovaciones importantes en sectores específicos.

La aplicación del Derecho de la Competencia a conductas que se realizan en el marco de acuerdos entre empresas, de forma unilateral o como resultado de una concentración entre empresas, pueden tomar en cuenta sus efectos en el mercado en términos de eficiencia asignativa ya sea desde la perspectiva de los precios como desde la perspectiva del tipo de innovación, sostenida o disruptiva.

Por otra parte, uno de los problemas más importantes en el desarrollo de proyectos de I+D+I es acceder a una financiación adecuada que permita la fabricación de nuevos productos o la prestación de servicios innovadores. En este sentido la actuación de los poderes públicos resulta esencial para facilitar el acceso de las empresas a una financiación que permita hacer frente a los costes de la inversión y a los riesgos inherentes a estos procesos. No obstante, es importante que las ventajas (ayudas) que los Estados proveen a sus empresas no deterioren la competencia de forma contraria al interés general.

## 4.1. Los acuerdos de cooperación entre empresas para promover la innovación

La cooperación entre las empresas es un mecanismo importante para facilitar la innovación y el acceso a la tecnología y a los mercados. Se da con especial frecuencia en los sectores relacionados con la tecnología, donde las empresas privadas suelen destacarse por establecer distintos tipos de acuerdos de cooperación, por ejemplo, en forma de empresas conjuntas, investigación y desarrollo conjuntos, acuerdos de intercambio de tecnología, coproducción, inversión directa minoritaria y relaciones de aprovisionamiento, a fin de impulsar sus objetivos estratégicos. El establecimiento de vínculos entre empresas, así como entre estas y las instituciones del sector público y del mundo académico, puede ayudar a aumentar las capacidades para generar, explotar, transferir y aplicar conocimientos y, en última instancia, puede afectar a los resultados de los sistemas nacionales de innovación. Una de esas políticas consiste en fomentar la colaboración entre empresas en materia de investigación y desarrollo y, de forma más general, en materia de innovación, mediante redes y clústeres e impulsar la colaboración con parques científicos, tecnológicos y de innovación<sup>17</sup>.

Este tipo de acuerdos, si se produce entre competidores, se consideran procompetitivos cuando su objetivo consiste en desarrollar nuevos procesos productivos o bien en lugar a productos o servicios de mayor calidad. Las licencias pueden traer varios beneficios a nuestras economías y sociedades porque ayudan a difundir nuevas tecnologías, reducen las barreras de entrada y estimulan la realización de actividades innovadoras.

Sin embargo, es preciso vigilar de cerca el funcionamiento de estos acuerdos, porque se pueden utilizar de forma incorrecta para facilitar la colusión y dar lugar a un reparto de mercados o a la exclusión de competidores que aporten nuevas tecnologías.

En particular, la cooperación en I+D puede restringir la competencia de diferentes maneras:

- a) puede reducir o retrasar la innovación, haciendo que llegue al mercado un número de productos de menor o peor calidad que los que llegarían en caso contrario,
- b) en los mercados de productos o de tecnología, la cooperación en I+D puede reducir perceptiblemente la competencia entre las partes ajenas al acuerdo o puede hacer que la coordinación anticompetitiva en estos mercados sea probable, dando así lugar a precios mayores,

<sup>17</sup> Los parques científicos, tecnológicos y de innovación son probablemente uno de los instrumentos más utilizados para promover la colaboración a través de clústeres. El Stanford Industrial Park, creado en 1951 en terrenos de propiedad de la Universidad de Stanford, cerca de San Francisco, es considerado el primer parque de este tipo y desempeñó un papel clave en el desarrollo de Silicon Valley. En la actualidad, hay aproximadamente 400 parques científicos, tecnológicos y de innovación en funcionamiento en todo el mundo, de los cuales un número considerable se encuentra en países en desarrollo.

En América Latina actualmente hay más de 70 parques tecnológicos, pero adolecen de una serie de problemas que convendría resolver. En particular se detectan tres tipos de problema :

- a) Hay escasos indicios de que los parques estén cumpliendo sus objetivos: siguen sin encontrar demanda entre las empresas del territorio en el que están implantados, debido a que las empresas locales no consideran que les aporten valor añadido alguno;
- b) Pocos parques han sido capaces de propiciar la transferencia de conocimientos de los centros de investigación a las empresas, o de generar cambios en la producción o en la actividad innovadora en el territorio donde se han implantado;
- c) Toda estructura física orientada al entorno empresarial se denomina “parque científico y tecnológico”, aunque en ocasiones sean incubadoras de pymes, parques industriales o empresariales o centros tecnológicos con poco contenido tecnológico.

Véase A. Rodríguez-Pose. Los Parques Científicos y Tecnológicos en América Latina: Un Análisis de la Situación Actual (Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C.).

- c) puede surgir un problema de exclusión del mercado en el marco de una cooperación en la que participe al menos un operador con un poder de mercado significativo (que no necesariamente tiene que equivaler a una posición dominante) en una tecnología clave y que dé lugar a una explotación exclusiva de los resultados.

Los acuerdos de I+D constituyen una restricción de la competencia por el objeto si no se refieren verdaderamente a la I+D conjunta, sino que se utilizan como instrumento para constituir carteles encubiertos, mediante el empleo, por ejemplo, de prácticas prohibidas como la fijación de precios, la limitación de la producción o el reparto de mercados. Sin embargo, un acuerdo de I+D que incluya la explotación conjunta de los posibles resultados futuros no restringe necesariamente la competencia.

En la Unión Europea, por ejemplo, existen tres herramientas principales que alientan a los competidores a cooperar con el objetivo de promover la innovación. Estas herramientas son el Reglamento de exención por categorías de investigación y desarrollo<sup>18</sup>, las Directrices de cooperación horizontal<sup>19</sup> y el Reglamento de exención por categorías de transferencia de tecnología<sup>20</sup>, también conocido como TTBER, que de manera explícita reconoce la relevancia de evaluar la innovación en este tipo de acuerdos.

Los acuerdos de I+D entre competidores que detentan una cuota de mercado inferior al 25% pueden beneficiarse del Reglamento de exención en bloque, si respetan las disposiciones previstas. En caso contrario las empresas deben autoevaluar su acuerdo sobre la base de lo previsto en el artículo 101. 1 y 101.3 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE)<sup>21</sup>.

Desde 2014 la Comisión europea establece un enfoque dinámico de la competencia a la hora de analizar los efectos de los acuerdos que se le presentan sobre el mercado de la innovación, en lugar de realizar un "análisis estructural del mercado". Esto es, realizar una evaluación de "si existe o no un número suficiente de polos de investigación y desarrollo a fin de mantener una competencia efectiva en el ámbito de la innovación".

El concepto "competencia en innovación" fue introducido en las Directrices de 2011 sobre la aplicabilidad del artículo 101 del TFUE a los acuerdos de cooperación horizontal. La Comisión Europea reconoce que la competencia en innovación en el contexto de la cooperación en I + D no puede evaluarse analizando tan solo la competencia real o potencial en los mercados de productos o tecnologías existentes. Sin embargo, en

<sup>18</sup> Reglamento (UE) n° 1217/2010 de la Comisión, de 14 de diciembre de 2010, 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.

<sup>19</sup> Comunicación de la Comisión — Directrices sobre la aplicabilidad del artículo 101 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a los acuerdos de cooperación horizontal Texto pertinente a efectos del EEE

*OJ C 11, 14.1.2011, p.*

<sup>20</sup> Reglamento (UE) no 316/2014 de la Comisión, de 21 de marzo de 2014, relativo a la aplicación del artículo 101, apartado 3, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a determinadas categorías de acuerdos de transferencia de tecnología.

<sup>21</sup> La autoevaluación requiere demostrar el cumplimiento de las cuatro condiciones previstas en el artículo 101.3 del TFUE :

- a) Mejoras de eficiencia, en forma de productos mejorados o nuevos, desarrollo y comercialización de tecnologías con mayor rapidez o mayor difusión del conocimiento, que puede generar una mayor innovación. Los acuerdos de I+D también pueden dar lugar a reducciones de costes.
- b) Carácter indispensable de las restricciones para lograr las mejoras de eficiencia generadas por la I+D. Por lo tanto, será necesario por lo general que las partes de un acuerdo de I+D muestren que esas restricciones son indispensables para la cooperación.
- c) Beneficio para los consumidores. Las mejoras de eficiencia logradas 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. En general es más probable que un acuerdo de I+D logre aumentos de eficiencia que beneficien a los consumidores si da lugar a la combinación de conocimientos y activos complementarios.
- d) No eliminación de la competencia en una parte sustancial de los productos (o tecnologías) en cuestión.



industrias en las que el proceso de innovación no está claramente estructurado para permitir la identificación de los polos de I + D, la Comisión no tiene otra opción que confiar en estos mercados existentes. En empresas en las que los esfuerzos innovadores están estructurados de tal manera que es posible identificar los polos de I + D competidores en una etapa temprana, como en el sector farmacéutico, donde los nuevos productos deben pasar por procedimientos de aprobación regulatoria, la Comisión sugiere analizar si se mantendrá un número suficiente de polos de I + D después de que el acuerdo entre en vigencia<sup>22</sup>.

Este marco permite a las autoridades de competencia tener en cuenta los incentivos para la innovación disruptiva, ya que no se basa únicamente en la competencia en los mercados existentes<sup>23</sup>. Los aspectos que se mencionan para identificar los polos de investigación y desarrollo en el contexto de la evaluación de los acuerdos de cooperación en I + D también se pueden utilizar para la definición de mercado en las otras ramas de la aplicación de la competencia, como el control de las concentraciones y el abuso de posición dominante.

El nuevo Reglamento sobre acuerdos de transferencia de tecnología (TTBER) también hace referencia al análisis de la competencia en el caso de una innovación disruptiva con especial énfasis en la competencia dinámica. En particular, el reglamento prohíbe las cláusulas que obligan al licenciario a comunicar las mejoras aportadas al licenciante, las cláusulas cruzadas y aquellas que impiden al licenciario acceder a un insumo que es necesario para su producción.

En los Estados Unidos, para la aplicación del Sherman Act, las autoridades diferencian entre los acuerdos que restringen el comercio sin beneficios para el interés general (por ejemplo, carteles) y los acuerdos que restringen el comercio pero que producen eficiencias (como la innovación) aplicando la regla de la razón. El objetivo principal de las autoridades de competencia es proteger el proceso de competencia, y la "innovación" puede fluir como un efecto de protección de este proceso, pero no es un objetivo de política primaria o un punto de análisis inicial por parte de la autoridad de competencia.

El concepto de mercado de innovación se adoptó en las Directrices antimonopolio de 1995 para la concesión de licencias de propiedad intelectual. Las Directrices especifican que, además de los mercados de productos y mercados de tecnología, los mercados de innovación pueden utilizarse como un marco para evaluar el efecto de un acuerdo de licencia en la competencia para desarrollar productos o nuevos procesos. Un mercado de innovación se definió como «la investigación y el desarrollo dirigidos a productos o procesos nuevos o mejorados, y sus sustitutos cercanos»<sup>24</sup>.

En Australia la "innovación" se considera como un resultado derivado del objetivo principal de las autoridades, de promover la competencia y el comercio justo para garantizar mercados eficientes, en beneficio de los consumidores, las empresas y la comunidad. Para tener una economía más productiva e innovadora, la competencia es un factor clave que incita a las empresas a innovar.

Desde una perspectiva procedimental, a diferencia de lo que ocurre en la UE o en los EEUU, en Australia la ley con carácter general considera ilegales «per se» los acuerdos entre empresas competidoras en materia de restricción del comercio (automáticamente ilegal sin una mayor consideración de los hechos). Sin embargo, dado que determinados acuerdos horizontales entre competidores pueden producir efectos positivos en el mercado, las partes pueden presentar una solicitud de "Autorización" a la autoridad de Competencia (ACCC) para obtener «ex ante» la exención de acciones legales.

<sup>22</sup> Puntos 120- 122 de las Directrices.

<sup>23</sup> Véase J. DREXL, "Anticompetitive Stumbling Stones on the Way to a Cleaner World: Protecting Competition in Innovation Without a Market", *Journal of Competition Law and Economics* 2012, vol. 8, no. 3, (507), p. 520-522.

<sup>24</sup> United States Department of Justice and Federal Trade Commission, "Antitrust Guidelines for the Licensing of Intellectual Property", 6 April 1995, par. 3.2.3, available at <http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/0558.htm#t323>.



La ACCC puede "autorizar" a las empresas participar en conductas anticompetitivas cuando esté convencida de que el beneficio público de la conducta supera al perjuicio generado por el acuerdo en el mercado. En el procedimiento de autorización, la parte que presenta la solicitud puede alegar ante la ACCC que el acuerdo entre competidores conlleva un proceso de innovación e inversión que supera los posibles efectos anticompetitivos.<sup>25</sup>

En Japón, la autoridad de competencia (JFTC) analiza los acuerdos y evalúa sus efectos sobre la competencia y el interés general, caso por caso, en lugar de adoptar un enfoque ilegal de prohibición «per se» como ocurre en el sistema australiano.

Hasta el momento no ha habido ningún caso en el que JFTC haya investigado formalmente acuerdos entre competidores para facilitar la innovación. No obstante, la JFTC ha expresado su política en relación a los acuerdos de I + D conjunta por parte de competidores en las "Directrices sobre acuerdos de investigación" (Directrices de I + D).<sup>26</sup>

En las Directrices de I + D, la JFTC establece que la I + D conjunta básicamente estimula y mejora la eficiencia de las actividades de I + D y fomenta las innovaciones tecnológicas al reducir los costos, dispersar los riesgos o acortar el tiempo requerido para la I + D y facilitar el complemento mutuo de tecnología. En consecuencia, se considera que estos acuerdos son procompetitivos en muchos casos. Sin embargo, siguiendo las directrices, hay circunstancias en las que la I + D conjunta provoca una restricción sustancial de la competencia. En particular, las Directrices de I + D establecen que en el análisis de compatibilidad con las reglas de competencia es necesario atender a las siguientes consideraciones:

(1) En primer lugar, es preciso analizar si el número de participantes en el acuerdo de I + D y sus cuotas de mercado son altas, para comprobar si existe una mayor probabilidad de presentar problemas de competencia, y viceversa.

(2) En segundo lugar, se tiene en cuenta el carácter de la I + D conjunta. La investigación básica, que no está destinada a desarrollar un producto específico, generalmente tiene menos efecto sobre la competencia en el mercado de productos, mientras que desarrollo de una investigación tendría un impacto más directo en el mercado de productos y es más probable que presente algún problema.

<sup>25</sup> En general, la prueba requeriría el siguiente proceso analítico realizado "caso por caso":

1. Descripción del acuerdo entre las empresas competidoras, una descripción de las actividades desarrolladas, la cuota de mercado de las empresas, la posición en el mercado, etc.
2. Propósito del acuerdo y resultados esperados, en particular:
  - a. Las empresas deben probar que la innovación y la inversión se realizaran gracias al acuerdo
  - b. Se consulta públicamente a los rivales y expertos en el mercado,
  - c. Se analizan los posibles daños competitivos
3. Identificación del mercado relevante.
4. Identificación de posibles fallas de mercado que el acuerdo podría abordar, promoviendo así la innovación.
5. Identificación del posible contrafactual
6. Identificación de los beneficios para el interés público
7. Identificación de posibles perjuicios públicos, cuantificados si es posible.
  - a. Esto requiere una evaluación de la medida en que el acuerdo crea o mejora el poder de mercado de las empresas parte en el acuerdo (el potencial para el ejercicio unilateral del poder de mercado, mejorando así la capacidad de aumentar los precios, reducir la producción o la calidad) y no la innovación.
  - b. Considerar el potencial de efectos coordinados en lugar de competitivos por parte de las empresas en el mercado identificado (poder de mercado coordinado)
8. Evaluar el equilibrio entre beneficios y perjuicios. Si los beneficios superan al perjuicio identificado y, por lo tanto, es probable que promuevan la innovación, la autoridad pueden otorgar la autorización para el acuerdo entre competidores.

<sup>26</sup> Guidelines: Japan Fair Trade Commission. [https://www.jftc.go.jp/imonopoly\\_guidelines](https://www.jftc.go.jp/imonopoly_guidelines)

(3) El tercer elemento se refiere a la necesidad de la I + D conjunta. En los casos en que los riesgos o costos de la I + D son demasiado altos para ser asumidos por una sola empresa, o cuando existe una gran necesidad de cooperación con otras empresas a la luz de los recursos tecnológicos o la capacidad, la I + D conjunta se considera necesaria y es menos probable que afecte a la competencia.

(4) Por último, si el alcance de la I + D conjunta, su objeto y duración está claramente definido, su impacto negativo en la competencia será menor que si se estipulan objetivos de largo alcance sin justificar su necesidad.

En cualquier caso, la JFTC ha establecido un sistema voluntario de consulta previa, según el cual las empresas pueden consultar con la JFTC si sus actividades comerciales son o no susceptibles de infringir la ley. Los resultados de la consulta suelen publicarse para aumentar la previsibilidad de la aplicación de la ley de competencia. Hasta ahora, la JFTC ha mostrado su opinión sobre varias actividades conjuntas de I + D en respuesta a sus solicitudes de consulta.

## 4.2. Las conductas de empresas con poder de mercado en el ámbito de la innovación

### 4.2.1. Conductas abusivas

Antes de poder evaluar el comportamiento abusivo de una empresa, debe identificarse la existencia de una posición dominante en el mercado relevante. A diferencia del control de concentraciones donde la autoridad debe realizar un análisis prospectivo, la evaluación de conductas abusivas de empresas siempre se realiza ex post. Por lo tanto, parece más complejo analizar los efectos de estas conductas sobre la innovación y más aún si esta es disruptiva.

En la Unión Europea los casos recientes en el sector de las TIC muestran que la Comisión Europea sigue centrada en preservar la innovación sostenida en los mercados existentes, mientras que la innovación disruptiva parece haber desempeñado un papel menos importante en la resolución de los problemas de la competencia. En el caso de Microsoft de 2004<sup>27</sup>, la Comisión Europea intervino en el mercado de los sistemas operativos de PC. Si bien la Comisión intentó preservar la innovación sostenida en este mercado, parece que las inquietudes de la competencia se resolvieron más bien con una innovación disruptiva proveniente de Google y otros que llevaron a Internet a la vanguardia, disminuyendo la importancia de la posición dominante de Microsoft en el mercado de sistemas operativos para PC. En la investigación de Google, la Comisión aún parece concentrarse en preservar la innovación sostenida en el mercado de los motores de búsqueda mientras que la innovación disruptiva proveniente de otras plataformas de Internet, como las redes sociales y las aplicaciones móviles, pueden reducir la relevancia de la posición de Google en este mercado.

Cuando se presenta un caso de conducta abusiva en el análisis de los efectos sobre la innovación, las autoridades de la competencia, en ocasiones, deben decidir si prefieren impulsar la innovación tradicional o la disruptiva. En el asunto Microsoft de 2004 al obligar a Microsoft a conceder licencias e información sobre interoperabilidad necesaria, la Comisión optó por favorecer la «competencia en el mercado» sobre la «competencia por el mercado». De hecho, al otorgar a los competidores acceso a los sistemas operativos de Microsoft, la Comisión creó un espacio para facilitar la innovación de seguimiento en este mercado descendente. Si, alternativamente, la Comisión se hubiera negado a intervenir, los incentivos para invertir en innovación no estarían dirigidos a crear productos interoperables o complementarios para Windows, sino a desarrollar una nueva tecnología que atacara el mercado ascendente para sistemas operativos de PC. Al mantener abierto el mercado para los sistemas operativos de servidores de grupos de trabajo, la Comisión decidió dar prioridad al mantenimiento de la innovación en los mercados existentes sobre la innovación

<sup>27</sup>Asunto COMP/C-3/37.792 - Microsoft, 24 March 2004; y Asunto T-201/04 Microsoft v. Commission [2007] ECR II-3601

disruptiva en nuevos productos o servicios que tienen el potencial de hacer obsoletas otras estructuras de mercado.

La preferencia por un modelo de competencia u otro es una elección política. Tanto la competencia «por el mercado» como «en el mercado», contribuyen al proceso de innovación, aunque de una manera diferente.

#### 4.2.2. La innovación predatoria

La innovación predatoria se define como «la alteración de uno o más elementos técnicos de un producto para limitar o eliminar la competencia». En opinión de algunos autores de la doctrina este es posiblemente uno de los temas más importantes que enfrentan las leyes de competencia en el contexto de la Nueva Economía.<sup>28</sup>

La innovación predatoria abarca todas las prácticas que, bajo la apariencia de innovaciones genuinas, son estrategias anticompetitivas dirigidas a eliminar la competencia. El objetivo es eliminar la compatibilidad de las tecnologías de terceros con el producto de una empresa dominante o perjudicar las operaciones de las tecnologías de la competencia. Esto se podría hacer, por ejemplo, cuando una empresa programa un sistema operativo para detectar errores, cuando ciertos archivos relacionados con un software en particular se eliminan de la computadora.

A pesar de su importancia, muy poca literatura se ocupa de la innovación depredadora. La importancia que las tecnologías digitales tienen en nuestra vida cotidiana implica que las prácticas anticompetitivas relacionadas puedan afectar a un gran número de consumidores.

Las prácticas son particularmente propicias para propagarse rápidamente en la medida en que puedan aparecer con cualquier actualización, que a veces se instala en dispositivos sin el consentimiento del usuario.

Sin embargo, hay algunos casos que reflejan claramente esta problemática y no han sido calificados de forma explícita por las autoridades de competencia como casos de innovación predatoria. Además del caso Microsoft, ya comentado, podemos señalar los casos Google como referencias de este tipo de prácticas excluyentes. Así, el 27 de junio de 2017, la Comisión impuso a Google una multa de 2,42 mil millones de euros por abuso de posición dominante como motor de búsqueda, por dar una ventaja ilegal a su propio servicio de compras comparativas. El 18 de julio de 2018, la Comisión volvió a imponer a Google una multa de cerca de 4,34 miles de millones de euros por prácticas ilegales en relación con los dispositivos móviles Android para reforzar la posición dominante del motor de búsqueda de Google. El 20 de marzo de 2019, la Comisión Europea impuso una multa a Google de 1,49 miles de millones de euros por prácticas abusivas en la publicidad en línea.

Los motivos de esta falta de atención hacia esta tipología de prácticas dañinas para la competencia tienen relación, en primer lugar, con la falta de conceptos legales que las identifiquen, porque los conceptos legales evolucionan muy lentamente (si es que lo hacen) con el tiempo y rara vez se crean nuevos. En segundo lugar, porque gran parte de nuestra atención se está dirigiendo hacia el uso de los algoritmos y el big data, a expensas de los otros problemas que también nos afectan como consumidores. En tercer lugar, porque generalmente asociamos la innovación con un proceso positivo, no con estrategias anticompetitivas, lo que no ayuda a ganar la aceptación del concepto. Finalmente, porque la innovación predatoria es difícil de probar y existe el temor de autoridades administrativas y judiciales a cometer errores.

---

<sup>28</sup> Véase, Janusz A. Ordover & Robert D. Willig, *An Economic Definition of Predation: Pricing and Product Innovation*, 91 *YALE L. J.* 8 (1981); véase también James D. Hurwitz & William E. Kovacic, *Judicial Analysis of Predation: The Emerging Trends*, 35 *VAND. L. REV.* 63 (1982) (stating that “recent predation cases have raised three especially noteworthy issues concerning the development and introduction of new products or processes by dominant firms”); OECD Policy Roundtables, *Predatory Foreclosure*, DAF/COMP(2005)14. *The New Economy is the result of the transition from a manufacturing-based economy to an information and communications technology-based economy*

### 4.3. El impulso de la innovación en el control de las concentraciones

#### 4.3.1. La relevancia de la innovación en el análisis de eficiencias

El análisis sobre los efectos de una concentración en la innovación ha sido un ámbito de largo recorrido dentro de la política de la UE. Desde mediados de la década de 1990, las decisiones sobre control de fusiones han contenido evaluaciones de la competencia en relación con la innovación<sup>29</sup>. Una revisión de la práctica decisional de la Comisión muestra que la competencia efectiva en innovación a nivel de empresas se ha incrementado cada vez más. La experiencia en el análisis de casos ha aumentado la confianza de la Comisión a la hora de pronosticar los efectos de la innovación en el corto y medio plazo.

Cabe destacar que en los últimos años las autoridades de competencia están interviniendo en las fusiones horizontales analizando los elementos que suponen un "impedimento significativo para la competencia efectiva de innovación" ("SIEIC") como resultado de una reducción en los esfuerzos de I + D posteriores a una fusión (incluido un menor gasto). El SIEIC es distinto de la teoría general de los efectos unilaterales del daño que predice un "impedimento significativo para la competencia efectiva" ("SIEC") como resultado del aumento de los precios.

Los fundamentos de la teoría sobre el SIEIC se pueden encontrar en el texto de las Directrices de concentraciones horizontales de la Comisión Europea<sup>30</sup>. Estas directrices dejan claro que el daño competitivo puede afectar a otros parámetros además del precio.

La aplicación de este enfoque por parte de la Comisión europea denota una importante evolución que muestra una voluntad por parte de ejecutivo comunitario de aprehender todas las prácticas que suponen un menoscabo a las actividades de innovación. Mencionaremos algunos casos que explican esta evolución.

En el asunto Pasteur-Mérieux / Merck, dos compañías farmacéuticas planearon establecer una empresa conjunta para combinar sus actividades para fabricar vacunas humanas.<sup>31</sup> Se preveía que la nueva empresa solo se haría cargo de los ensayos clínicos posteriores a la fase de investigación básica, y que las partes seguirían siendo autónomas en sus decisiones de cara al mercado aguas abajo. Sin embargo, se encargó a un comité la supervisión de la estrategia de I + D de la empresa conjunta y tras su dictamen la Comisión expresó su preocupación por la reducción de la I + D para futuros productos en vacunas monovalentes mediante la coordinación de las decisiones de inversión de las partes.

En Glaxo / Wellcome, la Comisión examinó el efecto de la fusión de dos compañías farmacéuticas en el área de I + D<sup>32</sup>. El análisis de la Comisión se centró en la terapéutica del VIH / SIDA, donde encontró "superposiciones" en las actividades de I + D de las partes. En última instancia, la Comisión descubrió que, en ausencia de un tratamiento definitivo contra el VIH / SIDA, era poco probable que la transacción generara inquietudes competitivas al inhibir la investigación de compuestos efectivos que realizan otras compañías farmacéuticas en todo el mundo. La operación se aprobó sin condiciones.

<sup>29</sup> Post-Phase II. According to Glader, Pasteur-Mérieux/Merckx represents the "most extreme line of R&D competition analysis," and it is "certainly not the typical situation." See MARCUS GLADER, INNOVATION MARKETS AND COMPETITION ANALYSIS: EU COMPETITION LAW AND US ANTITRUST LAW 164 (2006).

<sup>30</sup> Directrices sobre la evaluación de las concentraciones horizontales con arreglo al Reglamento del Consejo sobre el control de las concentraciones entre empresas (2004/C 31/03). DOUE de 5 de febrero de 2004.

<sup>31</sup> Asunto IV/34.776 Pasteur Mérieux-Merck, disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31994D0770&from=EN>. The decision is formally based on Article 101, because it was issued in 1993, prior to the entry into force of the revised EU Merger Regulation in 1997.

<sup>32</sup> Asunto IV/M.555 Glaxo/Wellcome, ¶ 18, available at [http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m555\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m555_en.pdf).

En la década de los 2000, la evaluación de la competencia de innovación se hizo más común y hubo una mayor sofisticación en el análisis de la Comisión. Esta evolución se puede observar en varios casos farmacéuticos. En Glaxo Wellcome / SmithKline Beecham, la Comisión examinó el impacto de la transacción en los "mercados de I + D"<sup>33</sup>. Como parte de su evaluación, la Comisión consideró si la combinación de dos compañías farmacéuticas llevaría a una reducción del "potencial general de I + D y específicamente en relación con el desarrollo de tratamientos para la" Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (" EPOC "). Las preocupaciones sobre la innovación se descartaron de la misma manera que Glaxo / Wellcome, por el hecho de que ninguno de los productos actuales o en tramitación actuó como un "tratamiento único eficaz para la EPOC", y hubo una considerable "necesidad clínica insatisfecha en este segmento".

La fusión Pfizer / Pharmacia, que creó la compañía farmacéutica más grande del mundo, es otro caso en el que la Comisión realizó un análisis de "productos que aún no están en el mercado pero que se encuentran en una etapa avanzada de desarrollo".<sup>34</sup> La evaluación se centró específicamente en los productos para paliar la incontinencia urinaria. Pharmacia ya tenía un producto líder en el mercado, mientras que Pfizer, se encontraba en una etapa avanzada de desarrollo de otro producto. La operación fue aprobada con condiciones que exigían algunas desinversiones que garantizaran el aumento de la innovación en el sector farmacéutico.<sup>35</sup>

A principios de la década de 2010, el enfoque de la Comisión para evaluar la competencia de innovación se hizo aún más sofisticado. Aunque los primeros casos, como el Negocio de Semillas de Girasol de Syngenta / Monsanto, mostraron una continuidad del enfoque en productos nuevos o futuros claramente identificados<sup>36</sup>, la Comisión comenzó a utilizar las teorías de daño basadas en el concepto de "canibalismo".<sup>37</sup> Si bien en casos anteriores los problemas de competencia en materia de innovación se basaron en un análisis estructural de productos existentes entre las partes y en relación con sus competidores (es decir, una reducción de la rivalidad externa en I + D), el canibalismo se centra esencialmente en una reducción en la rivalidad interna en I + D entre las partes de la operación de fusión. El caso Novartis / Glaxo Smith Kline's Oncology Business constituye un buen ejemplo. En este asunto la Comisión observó que la transacción habría reducido la competencia de las partes en las inversiones en "programas de investigación clínica competitivos" para el cáncer colorrectal y el cáncer de pulmón. El temor de la Comisión era que la entidad fusionada "redujese la inversión a uno de los programas de investigación clínica, canibalizando las ventas futuras de su otro programa de investigación clínica".<sup>38</sup>

En 2015, en el asunto Pfizer/Hospira<sup>39</sup>, la Comisión temía que la concentración suprimiera uno de los dos proyectos paralelos concebidos para desarrollar medicamentos biosimilares competidores. La Comisión autorizó todas estas operaciones, pero solo después de que los laboratorios ofrecieran soluciones que

<sup>33</sup> Asunto COMP/M.1846 Glaxo Wellcome/Smithkline Beecham, ¶ 174, available at [http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m1846\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m1846_en.pdf).

<sup>34</sup> Case No COMP/M.2922 - Pfizer/Pharmacia Notification of 25.10.2002 pursuant to Article 4 of Council Regulation No 4064/891.

<sup>35</sup> Esta operación fue también aprobada por el FTC de Estados Unidos.

<sup>36</sup> Asunto Monsanto's Sunflower Seed Business, disponible en [http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m5675\\_20101117\\_20600\\_1556193\\_EN.pdf](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m5675_20101117_20600_1556193_EN.pdf).

<sup>37</sup> Este concepto se refiere a los actos realizados por una marca con el objetivo de innovar y crecer en un mercado en el que existe poco campo de desarrollo, con lo que el lanzamiento de una nueva oferta reduce la porción de mercado que puede ocupar cada producto - incluidos los propios-, con lo que la marca más fuerte terminará por "comerse" a las promesas de menor tamaño.

<sup>38</sup> Asunto COMP M.7275 Novartis/Glaxo Smith Kline's Oncology Business, disponible en: [http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m7275\\_20150128\\_20212\\_4158734\\_EN.pdf](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m7275_20150128_20212_4158734_EN.pdf). 52

<sup>39</sup> Asunto M.7559 - PFIZER/ HOSPIRA Commission decision pursuant to Article 6(1)(b) in conjunction with Article 6(2) of Council Regulation No 139/20041 and Article 57 of the Agreement on the European Economic Area.

garantizaran que no se abandonaban los proyectos en fase de desarrollo y se encontrara un nuevo operador para impulsarlos.<sup>40</sup>

En especial cabe mencionar la concentración Dow/Du Pont, aprobada por la Comisión tras un análisis exhaustivo de los efectos de la fusión en el ámbito de la innovación, utilizando la teoría del SIEIC de una forma un tanto innovadora<sup>41</sup>. El asunto consistía en analizar una fusión horizontal entre dos grandes proveedores de productos químicos para la protección de cultivos. Antes de la fusión, Dow y DuPont fueron, respectivamente, las empresas número cuatro y seis en el sector de la protección de cultivos. Ambos competían como operadores integrados verticalmente en el mercado de pesticidas (herbicidas, fungicidas e insecticidas). Después de la transacción, la entidad combinada se convirtió en el líder de la industria.

En su decisión, la Comisión consideró que la fusión amenazaba la competencia en la innovación debido a una pérdida de rivalidad entre los proveedores de productos de protección de cultivos. En consecuencia, la Comisión condicionó la implementación de la fusión a la venta de la división mundial de investigación y desarrollo de plaguicidas de DuPont.

La relevancia del cambio de estrategia utilizada en esta decisión se puede resumir en tres puntos:

- a) Efectos unilaterales: en relación con la política anterior, el cambio aportado por la teoría del SIEIC es extender la aplicación del modelo estándar de efectos unilaterales, que anteriormente se usaba para evaluar los efectos en los precios, a la evaluación de la competencia de innovación. En esta decisión, las preocupaciones de canibalización de la Comisión se relacionaron no solo con los productos existentes claramente identificados sino también con los productos futuros.
- b) Mercado de producto v mercado de la innovación: la evaluación examinó la competencia en el "mercado o ámbito de innovación". El concepto de ámbito de innovación se corresponde con los objetivos de aportar «descubrimientos» y sobre los cuales también compiten las empresas.
- c) La salida de una de las empresas de ciertas líneas de investigación. En efecto la Comisión estimó necesario que DuPont desinviertiese en algunas de sus líneas de investigación para permitir a terceros competidores poder entrar en estos segmentos de la investigación con mayores incentivos.

Este cambio en el enfoque de la evaluación de las eficiencias no solo en los precios sino en la innovación representa un paso significativo en el marco analítico. Esto plantea la cuestión de si el modelo estándar de efectos unilaterales puede aplicarse a la competencia en la innovación de la misma manera que se ha aplicado a la competencia de precios.

En los Estados Unidos, las Directrices sobre concentraciones horizontales de 2010 incluyen una sección que aborda específicamente los efectos de la innovación.<sup>42</sup> La FTC prohíbe las fusiones que dañan la competencia en la investigación y desarrollo de nuevos fármacos y tratamientos. En algunas situaciones, podemos definir específicamente un "mercado de investigación y desarrollo" relevante.<sup>43</sup>

Los esfuerzos se centran en proteger los incentivos para incrementar la innovación a lo largo de un camino bastante bien definido. Pero la innovación también puede ser un factor clave cuando una fusión podría eliminar a un innovador disruptivo independiente. Esto se produce cuando una empresa planea ingresar a un mercado

<sup>40</sup> En 2016 fue la empresa competidora Novartis quien adquirió la línea de investigación del nuevo producto.

<sup>41</sup> Asunto COMP/M.7932 Dow/DuPont, ¶ 3297, disponible en [http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m7932\\_13668\\_3.pdf](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m7932_13668_3.pdf)

<sup>42</sup> Véase U.S. DEP'T OF JUSTICE & FED. TRADE COMM'N, 2010 HORIZONTAL MERGER GUIDELINES § 6.4

<sup>43</sup> Véase id. § 2.2.1 (listing "explicit or implicit evidence that the merging parties intend to . . . curtail research and development efforts" as one of the factors that can be "highly informative in evaluating the likely effects of merger")



con una nueva tecnología. Proteger esta innovación ha sido un factor clave en dos recientes desafíos de fusión de la FTC.

A finales de 2014, la FTC impugnó la adquisición propuesta de EagleView Technology por Verisk Analytics al entender que el nivel de innovación descendería como consecuencia de la fusión.<sup>44</sup> Un año después, en 2015, la FTC prohibió la fusión entre la segunda y la tercera empresa de esterilización más grandes del mundo, Steris y Synergy. La FTC alegó que la fusión dañaría la competencia futura al poner fin a los planes de Synergy para ingresar a los EE. UU, mercado con una nueva y prometedora tecnología de esterilización por rayos X.<sup>45</sup> Este caso muestra la voluntad de la FTC de impulsar la innovación y la calidad en el análisis de la competencia, considerando los efectos potencialmente disruptivos de las nuevas tecnologías en el análisis de fusiones.

Por su parte, el Departamento de Justicia (DoJ) de EE. UU también se ha centrado en los efectos de las concentraciones sobre la innovación en recientes decisiones. En 2014, el Departamento de Justicia se opuso a la operación en la que la empresa Bazaarvoice adquirió a PowerReviews, en el mercado de revisiones y calificaciones de productos ofrecidos por plataformas a través de internet. En su decisión alegó que la transacción "redujo significativamente los incentivos a invertir en innovación".<sup>46</sup>

Otro asunto en el que el DoJ se pronunció en relación a los efectos de una operación sobre la innovación fue en la propuesta de adquisición de AT&T por T-Mobile en 2011. El DoJ alegó que si la fusión se llevara a cabo los consumidores se enfrentarían no solo con mayores precios y menor variedad, sino también con una importante disminución de la innovación.<sup>47</sup>

En Australia, la autoridad de Competencia (ACCC) aplica la "teoría del daño en la innovación" en el control de concentraciones. En la fusión de Pont de Nemours and Company (DuPont) y The Dow Chemical Company (Dow), la ACCC, a pesar de autorizar la operación, expresó algunas preocupaciones con respecto al impacto de la fusión en la innovación. La preocupación preliminar de ACCC era que la fusión propuesta podría conducir a una disminución sustancial de la competencia en los mercados ascendentes para el desarrollo de nuevas tecnologías para productos de protección de cultivos. La ACCC señaló que tanto Dow como DuPont fueron líderes innovadores en este sector y que la eliminación de la competencia entre ellos podría "conducir a una menor innovación en un amplio espectro de productos", lo que podría dar lugar a una reducción de nuevos productos en el mercado. En última instancia, para la aprobación de la operación, la ACCC tuvo en cuenta la desinversión del negocio de I + D en algunas partes de Europa.

En la operación entre Australian Grain Technologies (AGT) e InterGrain Pty Ltd, la ACCC expresó una preocupación preliminar, dado que AGT e InterGrain poseían los únicos dos programas importantes de mejoramiento de cebada en Australia, y la pérdida de tensión competitiva resultante de la adquisición propuesta podía conducir a una menor investigación y desarrollo en el mercado de la cebada.<sup>48</sup>

En Japón, la ley de competencia (AMA) prohíbe cualquier fusión que restrinja sustancialmente la competencia en cualquier mercado relevante. Según la jurisprudencia del Tribunal Superior de Tokio, restringir sustancialmente la competencia significa «lograr un estado en el que la competencia en sí misma haya disminuido significativamente y se haya creado una situación en la que un operador comercial específico o un grupo de operadores comerciales puedan controlar el mercado determinando precio, calidad, volumen y otros

<sup>44</sup> Decisión de 19 de diciembre de 2014. <https://www.ftc.gov/enforcement/cases-proceedings/141-0085/veriskeagleview-matter>

<sup>45</sup> Véase *Matter of Steris Corp. and Synergy Health PLC*, Dkt. No. 9365 ¶¶ 68-70 (May 29, 2015), <https://www.ftc.gov/system/files/documents/cases/150529sterissynergypart3cmpt.pdf>.

<sup>46</sup> Véase, *U.S. v. Bazaarvoice, Inc.*, C-13-0133 ¶¶ 8, 62 (N.D. Cal. Jan. 10, 2013), <https://www.justice.gov/atr/case-document/file/488911/download>.

<sup>47</sup> Véase, *U.S. v. AT&T*, 1:11-cv-01560 ¶ 1 (D.D.C. Aug. 31, 2011), <https://www.justice.gov/atr/casedocument/file/487776/download>.

<sup>48</sup> Decisión de 31 de marzo de 2017. <https://www.accc.gov.au/system/files/public-registers/documents/MER17%2B3425.pdf>

términos hasta cierto punto por voluntad propia ».<sup>49</sup> La "competencia" incluye no solo la competencia en el "precio" sino también en otros ámbitos como es el caso de la innovación. Por lo tanto, es posible que JFTC considere I + D y futuros mercados en su revisión de fusión. Las "Directrices sobre fusiones del JFTC establecen los factores para medir la restricción sustancial de la competencia.

En el caso Lam / KLA (2016), donde el producto afectado se consideraba necesario para actividades de I + D para otro producto, la JFTC prohibió la operación tras analizar el impacto de la fusión propuesta en la competencia de la I + D.<sup>50</sup> Asimismo, la JFTC tuvo ocasión de pronunciarse sobre la competencia potencial para productos que aún estaban en la fase de I + D, definiendo mercados para esos productos futuros, en GlaxoSmithKline / Novartis (2014) y Takeda / Shire (2018). Ambas operaciones fueron aprobadas sin condiciones.<sup>51</sup>

#### 4.3.2. La innovación disruptiva

A pesar de que el régimen de control de concentraciones se evalúa sobre la base de un análisis del mercado de los productos o servicios existentes y de mercados futuros, en materia de innovación es preciso tener muy en cuenta los efectos de la denominada innovación disruptiva.

En la práctica, aunque se esperen ciertos efectos anticompetitivos, la operación de concentración puede ser aprobada si resultan eficiencias que compensen sus efectos negativos. Sin embargo, aún no está claro cómo deben definirse los efectos negativos sobre la competencia en la innovación disruptiva.

En la UE las Directrices sobre Concentraciones Horizontales contienen requisitos que son difíciles de aplicar con respecto a la eficiencia dinámica, lo que puede tener importantes repercusiones en casos relacionados con la innovación disruptiva.

Una de las dificultades a tener en cuenta para valorar los efectos de la innovación disruptiva en la aplicación es que las Directrices requieren que las declaraciones de eficiencia sean «verificables», «precisas» y «convincientes». Por lo tanto, las eficiencias deben cuantificarse. Debido a la naturaleza de la innovación disruptiva, donde la eficiencia dinámica es más prominente que la eficiencia estática, es problemático cuantificar y justificar las eficiencias,

No obstante, las Directrices ofrecen una alternativa para el análisis de la eficiencia en los casos en que no sea posible realizar una cuantificación. Cuando no se puede realizar un análisis cuantitativo preciso porque no se dispone de los datos necesarios, lo que es probable con respecto a la innovación disruptiva, las Directrices exigen que "debe ser posible prever un impacto positivo claramente identificable en los consumidores". Este requisito reduce la exigencia probatoria, pero sigue siendo problemático para cumplir.

La segunda dificultad que debe señalarse con respecto a la evaluación de los efectos negativos de una concentración a la competencia efectiva es que no está claro si la evaluación del Reglamento de concentraciones de la CE se centra principalmente en el mercado donde se despliegan los efectos anticompetitivos o tiene en cuenta también los efectos en otros mercados donde de forma indirecta se producen efectos positivos. En otras palabras, no está claro si una evaluación de fusión permite un análisis de mercados cruzados.

<sup>49</sup> Tribunal Superior de Tokio, sentencia del 7 de diciembre de 1953

<sup>50</sup> Decisión de 7 de octubre de 2016. [https://www.jftc.go.jp/en/pressreleases/yearly-2016/October/161007\\_files/161007.pdf](https://www.jftc.go.jp/en/pressreleases/yearly-2016/October/161007_files/161007.pdf)

<sup>51</sup> Véase, Japan Fair Trade Commission, "Major Business Combination Cases in Fiscal Year 2016", available at [http://www.jftc.go.jp/en/policy\\_enforcement/mergers/index.files/MajorBusinessCombinationCasesFY2016.pdf](http://www.jftc.go.jp/en/policy_enforcement/mergers/index.files/MajorBusinessCombinationCasesFY2016.pdf)



La concentración de Google/ DoubleClick ilustra los límites del análisis al tratar con la innovación. Google opera con un motor de búsqueda en Internet que proporciona espacio publicitario on-line en sus propios sitios web y en su red. DoubleClick administra servicios de publicidad, administración y generación de informes en todo el mundo, y ofrece servicios de intermediación (intercambio de publicidad). El hecho de que ambas empresas no operaran en el mismo mercado fue un factor determinante en la decisión de la Comisión de aprobar la fusión.<sup>52</sup> No obstante, si dos empresas con un poder de mercado significativo tienen productos innovadores complementarios, es probable que la fusión incremente la capacidad de ambas partes de la fusión para controlar la innovación, incluida la dirección futura de la innovación, y permita fusionar los productos en el mismo mercado.<sup>53</sup>

En los Estados Unidos, un ejemplo de un caso de competencia en la innovación fue la concentración entre Transmission Division de General Motor y ZF Friedrichshafen. Además de los dos mercados de productos identificados en la operación (el mercado de transmisiones automáticas para autobuses de tránsito y el mercado de transmisiones automáticas para camiones de basura pesada), el Departamento de Justicia expresó su preocupación por un tercer mercado que se definió como el mercado para la Innovación tecnológica en «el diseño, desarrollo y producción de transmisiones automáticas pesadas». La definición de este mercado permitió a la autoridad evaluar el efecto de la transacción propuesta en el desarrollo de tecnologías futuras.<sup>54</sup>

La diferencia entre ambos sistemas (europeo y estadounidense) es relevante en este apartado ya que la disposición relativa a la evaluación de concentraciones en el Artículo 2 (1) (a) de las Directrices sobre concentraciones de la UE se refiere a "la estructura de todos los mercados afectados" que podría interpretarse como que incluye los mercados que se benefician de la fusión. Si bien es posible una interpretación de "todos los mercados afectados" caso por caso, resulta más problemático analizar el efecto de una fusión en "la estructura" de los mercados. En casos de una innovación disruptiva, ya que es difícil justificar la eficiencia dinámica resultante de una fusión y sus efectos en futuros mercados<sup>55</sup>.

#### 4.4. Las ayudas públicas a la investigación, desarrollo e innovación

La financiación de las actividades de innovación es uno de los problemas que impiden su desarrollo, en particular, por parte de las PYMES. Los Estados intentan paliar esta deficiencia poniendo fondos públicos a la disposición de las empresas innovadoras para facilitar la financiación de sus proyectos. Por norma general las autoridades de competencia no entran a valorar o a examinar los efectos que las ayudas públicas producen en el juego de la competencia, salvo en la Unión Europea donde la Comisión europea se encuentra facultada para controlar, y autorizar o denegar la concesión de ayudas públicas a las empresas.

En efecto, en la Unión Europea los Estados miembros están obligados a notificar a la Comisión todos los proyectos de ayuda que pretenden conceder a las empresas y a esperar a su aprobación antes de ser concedidas.<sup>56</sup> En la práctica, con el paso de los años y la experiencia adquirida, la Comisión ha ido estableciendo marcos reglamentarios y comunicaciones para facilitar la concesión de ayudas y prevenir sobre las consecuencias de otorgar ayudas incompatibles con el Tratado.<sup>57</sup>

<sup>52</sup> Asunto COMP/M.4731 - Google/DoubleClick, par. 81 y 367.

<sup>53</sup> Véase K.L. DEVINE, "Preserving Competition in Multi-Sided Innovative Markets: How Do You Solve a Problem Like Google?", *North Carolina Journal of Law and Technology* 2008, vol. 10, no. 1, (59), p. 115.

<sup>54</sup> *United States v. General Motors Corp.*, Civ. No. 93-530 (Nov. 16, 1993)

<sup>55</sup> Véase R. FACKELMANN, "Dynamic Efficiency Considerations in EC Merger Control: An Intractable Subject or a Promising Chance for Innovation?", *University of Oxford, Centre for Competition Law and Policy Working Paper No. L-09/06, 2006*, pag 70 y ss.

<sup>56</sup> Artículos 107 a 109 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE).

<sup>57</sup> La Comisión puede exigir la devolución de determinadas ayudas concedidas por los Estados miembros a sus empresas (más los intereses devengados desde su concesión), si tras realizar un examen de compatibilidad determina que estas son contrarias a las disposiciones contenidas en el artículo 107 del TFUE.

En efecto, si bien las ayudas públicas son necesarias para colmar determinados fallos de mercado en materia financiera, también pueden pervertir las condiciones de competencia en los mercados si no se conceden siguiendo unos criterios objetivos que reduzcan su impacto negativo en la competencia y beneficien al interés general.

Históricamente, las ayudas a la investigación y al desarrollo han sido consideradas en general de forma positiva por la Comisión europea, puesto que contribuyen a generar proyectos innovadores que inciden en el crecimiento, la productividad y la competitividad de las economías. No obstante, deben ser necesarias y proporcionales, en el sentido de jugar un papel incentivador imprescindible y financiar proyectos que generen beneficios a la sociedad.

Las normas relativas a las ayudas estatales de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), en vigor desde el 1 de julio de 2014<sup>58</sup>, establecen las condiciones bajo las cuales los países de la Unión Europea (UE) pueden conceder ayudas estatales a empresas que desarrollen actividades de I+D+i.

El objeto general de las normas es ayudar a alcanzar el objetivo de invertir el 3 % del producto interior bruto (PIB) de la UE en I+D para 2020 y, así, garantizar un crecimiento económico inteligente y sostenible, y limitar los falseamientos de la competencia que surjan de las ayudas de I+D+i.

Las nuevas normas constan de dos partes complementarias:

- Un nuevo Reglamento general de exención por categorías (RGEC) que establece las condiciones bajo las que las ayudas de I+D+i (entre otros tipos de ayudas estatales) están exentas de notificación obligatoria previa a la CE (es decir, exentas por categorías).
- El nuevo marco para las ayudas estatales de investigación, desarrollo e innovación (marco de I+D+i) contiene normas para que la CE evalúe las ayudas de I+D+i que no son aptas para la exención por categorías.

Al amparo del RGEC, han aumentado significativamente las cantidades por debajo de las que una ayuda queda exenta de notificación a la CE para su aprobación. Por ejemplo, ahora los países de la UE pueden conceder ayudas para el desarrollo experimental de hasta 15 millones de euros por proyecto y por beneficiario sin previa aprobación de la CE, en comparación con los 7,5 millones de euros de las normas anteriores. Esto da a los países de la UE más flexibilidad y acelera el proceso de aplicación de las ayudas de I+D+i.

Para ayudar al sector a superar las brechas de financiación, el marco de I+D+i permitirá, para las medidas notificadas individualmente, conceder ayudas de hasta el 70 % de los costes subvencionables para grandes empresas y hasta el 90 % para pequeñas empresas que lleven a cabo investigaciones aplicadas, incluidos los costes de la creación de prototipos y de demostración. Será posible disponer niveles de ayudas más altos cuando exista una auténtica brecha de financiación y la CE realice un análisis detallado, en función de los criterios indicados en el marco, con el que se confirme que es necesario conceder dichas tasas elevadas para evitar falseamientos indebidos de la competencia en el mercado único de la UE.

---

<sup>58</sup> Marco sobre ayudas estatales de investigación y desarrollo e innovación (DO C 198 de 27.6.2014, pp. 1-29)

## 5. Conclusiones

La innovación es una actividad esencial para favorecer el crecimiento de las economías, promoviendo la mejora de la productividad y de la competitividad tanto en los países desarrollados como, sobre todo, en los países en desarrollo.

Favorecer un entorno proclive a desarrollar actividades innovadoras contribuye a generar empresas competitivas en diversos sectores de la economía. Los gobiernos tienen una enorme responsabilidad en el fomento de la innovación a través del desarrollo de políticas públicas adecuadas que incentiven, faciliten y protejan a las empresas innovadoras. La innovación debe ser valorada de forma positiva en todas sus vertientes dado que además de aportar mejoras en la productividad de las empresas, incide en la competitividad de las economías mediante la adopción de nuevas soluciones y la creación de nuevos y mejores productos y servicios para los consumidores.

En sectores donde la actividad de I+D es fundamental para el desarrollo de nuevos productos, como es el caso de la industria farmacéutica, las empresas deben tener incentivos suficientes para continuar sus actividades de innovación y competir en los mercados de forma sana y leal. El equilibrio entre la competencia y la protección de la propiedad intelectual es crucial para que las empresas innovadoras continúen innovando y los consumidores se beneficien de sus resultados en condiciones razonables.

La competencia actúa de forma positiva en el desarrollo de actividades innovadoras dado que genera presión en los mercados e incita a las empresas a realizar esfuerzos para crear nuevos productos o mejorar los productos existentes.

Las autoridades de competencia juegan un papel muy importante en el ámbito de la innovación. A través de la aplicación de la ley a las conductas de las empresas y a las operaciones de concentración generan doctrina y jurisprudencia susceptible de incrementar la competencia y promover innovación. No obstante, hoy en día la denominada innovación disruptiva constituye un reto para las autoridades no tanto por su carácter innovador sino por la incertidumbre que genera a la hora de valorar sus potenciales efectos en los mercados.

Las autoridades de competencia pueden también fomentar la innovación a través de sus actuaciones en el ámbito de la abogacía de la competencia, haciendo recomendaciones a los poderes públicos para mejorar las regulaciones existentes y fomentar la creación de negocios basados en el uso de las nuevas tecnologías. La economía digital nos está permitiendo observar la obsolescencia de determinadas regulaciones que están permitiendo subsistir, de forma protegida, negocios caracterizados por su ineficiencia, que siguen generando un sobrecoste para el bolsillo de los consumidores.

El Derecho de la Competencia debe prevalecer y adaptarse de forma constante para facilitar las aportaciones de las nuevas tecnologías y la entrada de nuevos productos y servicios en los mercados, fomentando la innovación.