



La libre competencia en la era digital y la pospandemia

El impacto sobre las pequeñas y medianas empresas

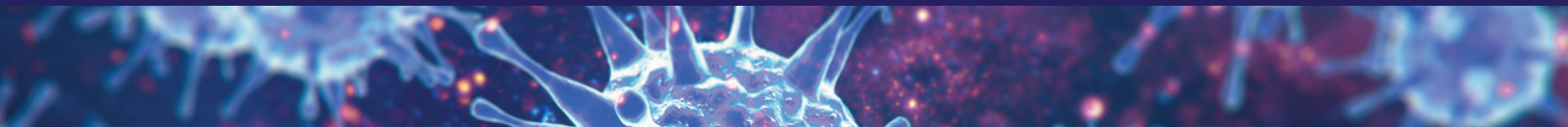
Filipe Da Silva
Georgina Núñez



CEPAL



**COVID-19
RESPUESTA**



Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.



www.cepal.org/es/publications



www.cepal.org/apps

La libre competencia en la era digital y la pospandemia

El impacto sobre las pequeñas y medianas empresas

Filipe Da Silva
Georgina Núñez



COVID-19
RESPUESTA

Este documento fue preparado por Georgina Núñez, Oficial de Asuntos Económicos de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y Filipe Da Silva, Consultor de la misma División, en el marco de las actividades previstas en el proyecto de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo “Global initiative towards post-COVID-19 resurgence of the MSME sector” (eje “Acceso a mercados”).

Los autores agradecen los comentarios de Germano Mendes de Paula, Profesor Titular del Instituto de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Federal de Uberlândia (Brasil).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2021/15
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2021
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.21-00020

Esta publicación debe citarse como: G. Núñez y F. Da Silva, “La libre competencia en la era digital y la pospandemia: el impacto sobre las pequeñas y medianas empresas”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2021/15), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Introducción	5
I. Marco teórico de competencia y el impacto de la economía digital y de la pandemia del Covid-19.....	7
II. Las políticas industriales y de competencia en consonancia con la era digital	11
III. Las innovaciones y la creación de monopolios	15
A. La concentración de mercados y la política competencia	19
IV. El monopolio de los datos y su protección	23
V. Mercados digitales y las prácticas anticompetitivas.....	29
A. La no neutralidad	29
B. El papel de los algoritmos.....	30
1. Propuestas ante el problema de algoritmos	31
VI. La perspectiva regional: México y Brasil	33
A. El caso de México	33
VII. Conclusión	37
A. Recomendaciones.....	38
Bibliografía.....	41

Cuadros

Cuadro 1	Sistema de avisos de países de la región en miles de dólares	20
Cuadro 2	Monopolista de datos (<i>Data-opolies</i>).....	26
Cuadro 3	Marcos de política de competencia en países de América Latina	34

Gráfico

Gráfico 1	Líderes mundiales en adquisiciones.....	17
-----------	---	----

Recuadros

Recuadro 1	Modalidades de mercados digitales.....	9
Recuadro 2	La propiedad intelectual en la industria farmacéutica y tecnológica	13
Recuadro 3	Adquisiciones predatorias	20
Recuadro 4	Datos que ya tienen un valor monetario	25
Recuadro 5	Autoridades de competencia y su digitalización	36

Diagrama

Diagrama 1	Mapeo de la dinámica en la economía digital.....	18
------------	--	----

Introducción

El surgimiento de tecnologías e innovaciones disruptivas producto de la revolución microelectrónica (computadoras, internet, robots e inteligencia artificial) ha alcanzado un consenso en cuanto a una denominación la “era de la economía digital”. Esta incluye los grandes datos (*big data*), las plataformas digitales, los algoritmos, las grandes empresas tecnológicas “*Big Tech*”, la revolución en medios de pago, el comercio electrónico, entre otras. Durante los últimos años, los desarrollos tecnológicos han rebasado los límites y revolucionado la comunicación, la estrategia de negocios y principalmente la forma como las empresas compiten entre ellas. Además, la crisis actual producto de la pandemia del Covid-19 sin duda marca un antes y un después y destaca la urgencia de enfrentar una nueva conformación de los mercados. Las experiencias recientes pueden incluso haber cambiado la dinámica que se discute en el tradicional debate Arrow (1972) vs Schumpeter II¹ (1942).

La competencia en la economía digital ha ido evolucionando principalmente, por la incorporación de innovaciones en los modelos de negocio y por la estrategia de las empresas, una muestra de ello es el uso masivo de algoritmos, las tecnologías de información, la inteligencia artificial, *machine learning* y los grandes datos. En el centro de las disrupciones se encuentra la estrategia de negocios de las llamadas *Big Tech*, debido a sus polémicas estrategias y al emergente poder de mercado que han alcanzado a lo largo del tiempo. Los procesos acelerados de fusiones y adquisiciones (F&A) de estas empresas preocupan a las autoridades de competencia, de un mayor número de países; se están incluso considerando el desmembramiento de estas empresas². Además, se ha llevado la combinación innovaciones - poder de mercado a un nivel alarmante.

En la literatura, se observan las limitaciones de los métodos adoptados por las instituciones regulatorias de competencia. Por otra parte, es necesario incluir en el análisis los otros aspectos no-precio de la competencia como la calidad, variedad e innovación. Se requiere entonces de una política

¹ En dicho debate se llegó a la conclusión que la creación de innovaciones no depende del tamaño de las empresas sino que de muchas otras variables, por ejemplo, la industria.

² <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54458049>.

de competencia activa y alineada con la política industrial³, que va más allá de la teoría clásica de la competencia enfocada en el bienestar del consumidor y en la contestabilidad de los mercados. La política de competencia es una parte integral, permanente y consistente de la política industrial⁴ que incluye, el desarrollo de capacidades tecnológicas, el acceso a los mercados, el mantenimiento del empleo, y el reposicionamiento de la capacidad competitiva de las empresas en los mercados.

Dentro de las propuestas para enfrentar los desafíos que la economía digital plantea, está la perspectiva del conjunto de las empresas de menor tamaño⁵ en la discusión sobre mantener la defensa de la competencia y que garantice la supervivencia, la inserción y la evolución de estas empresas dentro de las cadenas de valor. En la economía digital estas empresas desarrollan un papel aún más relevante que en la economía tradicional. Los retos puestos por la economía digital exigen una mayor coordinación entre las dos esferas de la defensa de la competencia, el derecho y la economía, ya que la tecnología muchas veces exculpa a los involucrados. En este documento se intenta analizar los cambios de los modelos de competencia, a la luz de una definición más amplia que incluya, además del bienestar del consumidor, la política industrial y el nuevo rol del estado en el actual contexto digital. Además de esta introducción, en el primer apartado se presenta un marco analítico-metodológico en el que se recogen elementos que definen el contexto actual de la política de competencia en la economía digital, la forma de inserción de las distintas empresas que forman parte del tejido productivo–empresarial y la importancia que han adquirido los datos en esta economía.

³ La política industrial y la de competencia deben actuar en consonancia ya que no solo la actividad de los cárteles, el abuso de posición dominante y las fusiones anticompetitivas se contraponen al derecho de la competencia. Hay otras medidas de política industrial, por ejemplo, las relacionadas con el comercio y las adquisiciones internacionales, que pueden permitir excepciones pero que atenta igualmente contra la competencia (UNCTAD, 2009).

⁴ De acuerdo a la UNCTAD (2009), la política industrial “es concebida como un esfuerzo concertado, focalizado y consciente del gobierno por promover una industria o un sector mediante un conjunto de instrumentos de política”.

⁵ Según la UNCTAD (2019), el poder de mercado y la posición de dominio de las principales plataformas en ciertos mercados afectan a las pequeñas empresas innovadoras, así como al acceso y la supervivencia de estas en esos mercados.

I. Marco teórico de competencia y el impacto de la economía digital y de la pandemia del Covid-19

La teoría de competencia y sus instrumentos legales han enfrentado importantes desafíos en cuanto a su eficiencia para garantizar la libre competencia en los mercados digitales, situación exacerbada por la actual crisis sanitaria y la creciente digitalización. Los marcos legales, decretos y leyes ya no se muestran eficaces al enfrentar los retos que la economía digital se ha planteado. En el contexto mundial y particularmente en el de la región, el desafío de las normativas es aún mayor, ya que la competencia⁶ adquiere un rol más preponderante en su promoción, en el bienestar de los consumidores, y en el desarrollo a través de la apropiación de capacidades tecnológicas. Esta complejidad se ha amplificado debido al impacto de la economía digital sobre los pilares de la competencia. Los conceptos de mercado relevante, umbrales de notificación, los niveles de precios, las integraciones verticales y horizontales, el SSNIP, la medición de la concentración de mercado mediante el Índice Herfindahl e Hirschman (IHH) y el factor geográfico, presentan limitaciones al momento de integrar y analizar la política de competencia. En otras palabras, la economía digital ha hecho más complejo evaluar la capacidad de respuesta de los mercados a los nuevos desafíos que se plantean.

La característica de precio como centro de la práctica de competencia, adquirida tras la influencia de la escuela de Chicago, dice que, si los precios no son afectados, no existe un espacio de acción de la política de competencia⁷, circunscribiendo esta a una perspectiva enfocada en el beneficio del consumidor. Desde las fusiones y adquisiciones (F&A) y la concentración de mercado, los efectos negativos sólo son aquellos que impactan los precios, por lo tanto, si una fusión resulta en una mayor

⁶ Según la UNCTAD (2009), el término "competencia" se refiere a la rivalidad entre empresas en el mercado y se aplica también a la rivalidad prevista y potencial. Política de la competencia se refiere a las políticas públicas destinadas a preservar e impulsar la competencia entre los agentes del mercado y a propiciar otras políticas y procesos públicos que posibilitan el desarrollo de un entorno competitivo.

⁷ Según la UNCTAD (2004) el objetivo de una ley de Defensa de la Competencia es "controlar o eliminar los convenios o acuerdos restrictivos entre empresas, las fusiones y adquisiciones o el abuso de posición dominante en el mercado, que limiten el acceso a los mercados o restrinjan indebidamente de algún otro modo la competencia y tengan efectos perjudiciales para el comercio nacional o internacional o el desarrollo económico".

eficiencia de mercado —menores precios y mayor eficiencia productiva— entonces no existen motivos para la intervención de la autoridad de competencia. Incluso si una fusión no genera reducción de precios, no hay razón para que esta no sea aprobada, ya que la mayor eficiencia productiva no hará una presión de costos sobre los precios en el futuro, lo que maximiza el bienestar de los consumidores. De acuerdo con esta perspectiva, cualquier concentración que genere economías de escalas o que garantice mecanismos *free-of-charge* (libre de pago), lo que es normal en el contexto de la economía digital, es eficiente desde el punto de vista de los consumidores.

Según la Comisión Europea (2019), el papel de los datos, las economías de escala, los efectos de red, y las gigantescas economías de alcance, responsables del crecimiento y surgimiento de los ecosistemas digitales, son las principales características de la economía digital. En este contexto, el enfoque centrado en el bienestar de los consumidores permite la concentración de mercados y acumulación de datos, y no es capaz de identificar los grandes incentivos y peligros de los monopolios de datos o “*data-opolies*” y de los conglomerados digitales. Esta situación, ha llevado a las autoridades de competencia, alrededor del mundo, a definiciones de mercado relevante que no consideran a los datos como el objetivo real de las empresas en las F&A (*data-driven mergers*). En un contexto de conglomerados digitales, la idea de limitar el mercado relevante al máximo (siguiendo el método SSNIP de entre 5% y 10% en el precio), al analizar una F&A, ha generado problemas a los mercados vecinos, aquellos definidos como tal por las instituciones de competencia. Al mismo tiempo, las empresas han diversificado sus productos para sobrevivir a la crisis sanitaria, lo que plantea un reto adicional a la evaluación del mercado relevante. La política de competencia delimita los mercados relevantes, sin dejar de reconocer la capacidad de las autoridades para lidiar con los mercados relevantes amplios, tomando en cuenta que los impactos indirectos, debido principalmente a los datos y su complementariedad, son más determinantes en la economía digital. En el recuadro 1 se describen distintos mercados digitales y las principales prácticas anticompetitivas a que dan origen.

Con la economía digital, la definición de integración vertical y horizontal también se complejiza, debido a la dificultad para identificar el tipo de integración (*forward* o *downward* en las cadenas de valor) que se produce en el mercado, dado el carácter global de las empresas, el rol de los datos y el modelo de expansión hacia mercados vecinos (o conglomerados digitales). En la teoría clásica, las integraciones horizontales no tendrían como consecuencia la imposición de barreras de entrada y el abuso de posición dominante, ya que las empresas actúan en mercados relevantes totalmente distintos. Sin embargo, la “data-rización” (inundación de datos) y los conglomerados digitales han cambiado esta perspectiva⁸. La consecuente posición de los *data-opolies* representa enormes ventajas a los incumbentes y posibilita la mejora de algoritmos, la discriminación de precios y la creación de barreras de entrada en varios mercados. Se plantea, que las barreras de entrada y las integraciones contemporáneas, resultan en una transcendencia del marco original hacia una teoría donde la privacidad y la protección de datos son tan importantes como las barreras de entrada, así como los precios lo son para la teoría clásica.

⁸ De acuerdo con Sillanpää (2019), las definiciones de mercado, limitadas a casos de compañías de tecnología basadas en datos, pueden contribuir a que un regulador no considere ampliamente los efectos de una fusión, entre empresas tecnológicas y sobre otros agentes en el mercado de datos, lo que garantiza a las compañías tecnológicas la propiedad sobre una mayor cantidad de datos.

Recuadro 1
Modalidades de mercados digitales

Los mercados digitales pueden ser segmentados entre los mercados de *e-commerce* y las plataformas digitales, sin embargo, ambos han ganado relevancia desde el punto de vista de las pymes y de los consumidores durante la pandemia. A pesar de guardar similitudes, los niveles de análisis levantados sobre cada uno de estos es distinto.

Las principales características del *e-commerce* son un amplio número de vendedores, precios bajos (incluso bajo costo marginal) y una competencia grande. A diferencia del mercado de las plataformas, se trata de un mercado digital donde los precios siguen siendo importantes, bajo el esquema tradicional. Por lo tanto, las autoridades de competencia deben monitorear principalmente las posibles barreras de entrada, restricciones verticales, la colusión mejorada por la tecnología y colusión entre algoritmos en los “*marketplaces*”. Desde la perspectiva de las Pymes, el *e-commerce* es la principal vía de acceso a los mercados y a las cadenas de valores, por lo tanto, se requiere una atención especial.

Las plataformas digitales, por su parte, están caracterizadas por costos fijos altos y costos variables bajos (economías de escala), los datos y los efectos de red tienen un rol determinante, la propiedad intelectual y la innovación son parte del modelo de competencia y los precios solo impactan a los consumidores de manera indirecta⁹. Las principales amenazas a la competencia son las restricciones al *multihoming*, la no neutralidad, el control de tráfico de datos, las búsquedas sesgadas, las cláusulas de exclusividad, adquisiciones predatorias, y el enorme poder de los algoritmos (amplificados por el estatus de monopolistas de datos). Desde la perspectiva de las Pymes, los mayores impactos provienen de los márgenes cobrados, la falta de transparencia en sus modelos de negocios, el *self-peferencing*, el *dumping* y la no neutralidad.

Fuente: <https://competitionlore.com/>.

El modelo *two-sided* de las plataformas digitales, plantea grandes desafíos al uso del tradicional método SSNIP. En las plataformas, en uno de los lados no existen precios y en el otro los precios suelen ser competitivos. En estos mercados, que el usuario provee sus datos es, a menudo, el pago requerido para acceder libremente a una plataforma o servicio digital “gratuito”. Cuando la misma compañía reúne varios de estos servicios, o cuando se hace el cruce de base datos a través de F&A, ocurre un salto en su poder de mercado.

Desde el lado de la demanda, los monopolios generan cambios que pueden transformarse en daños potenciales a los consumidores. Según la teoría tradicional de competencia, los daños sufridos por los consumidores tras prácticas monopólicas se concentran en precios altos, reducción de productos, poca diversidad o disminución de la calidad. Por otro lado, en un modelo digital, donde no suele haber precios para un solo lado (o estos son competitivos), los algoritmos reducen el tiempo de búsqueda y ofrecen productos de acuerdo con las preferencias y valores que los consumidores están dispuestos a pagar; además, la escala y los efectos de red generan mayor calidad para los usuarios, los modelos de pérdida llamados de “peso muerto” (*deadweight*), en el contexto de monopolios de datos, no son capaces de identificar los perjuicios reales a los consumidores. En este sentido, se sostiene que el poder de mercado de la economía tradicional se refleja en la capacidad de mantener los precios por encima de los de mercado y en la economía digital esto puede reflejarse como la capacidad de mantener una baja calidad (protección de datos, por ejemplo).

En los siguientes apartados se analizan las especificidades de los retos ya mencionados en este capítulo, también se analizan prácticas anticompetitivas que impactan principalmente a las Mipymes y la generación de innovaciones en los mercados. Además, se hace la abogacía de una política de competencia integrada a la política industrial para alcanzar de manera exitosa una cierta permanencia en la recuperación post-pandemia.

⁹ A pesar de no pagar por los servicios, los consumidores pagan indirectamente por los costos de las propagandas en las plataformas digitales cuando adquieren los productos.

II. Las políticas industriales y de competencia en consonancia con la era digital

Una política de competencia moderna que considere los aspectos digitales, tiene un papel que va más allá de lo que determina la teoría tradicional. En el actual escenario de crisis sanitaria, el impacto sobre el sector productivo requiere de una política de competencia, con un rol más amplio. La política de competencia al ser parte integral, permanente y consistente de la política industrial (CEPAL, 2020) recoge sus distintas dimensiones. La UNCTAD (2020) considera que “las políticas de competencia y de protección al consumidor son complementarias de las políticas comerciales e industriales. En este sentido, dichas políticas desempeñan un papel importante en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”.

El proceso de recuperación post pandemia de algunos sectores mayormente afectados acelera una tendencia ya en curso y anterior a la crisis sanitaria. En este proceso ya se plantea la necesidad de la recomposición del sector productivo, tecnológico y de las cadenas de valor, en particular en el sector de Mipymes, con menores oportunidades de integración. En la región la política de competencia ha sido utilizada como herramienta para la promoción de la recuperación económica. Entre los siete países analizados, las autoridades de Brasil, Chile, Colombia, Perú y México han permitido la cooperación entre empresas para acelerar la recuperación de los países¹⁰. El contexto y las proyecciones levantadas por la CEPAL, durante el actual periodo de pandemia en su repositorio, muestra que la adopción de esta perspectiva en la región adquiere un carácter de urgencia¹¹.

Se plantea que el ámbito de acción de la política de competencia debería, al menos teóricamente, contribuir a la mejora de la productividad, sin dejar de lado la defensa del consumidor. Cuando la competencia se aleja de las directrices clásicas, contribuye de manera importante en el desarrollo de

¹⁰ Sin embargo, la UNCTAD (2009) ya alertaba sobre tener cuidado con tales medidas debido a que “los gobiernos pueden autorizar o fomentar cárteles de recesión en industrias en crisis. Con ellos se puede limitar la producción o la capacidad y, dependiendo de la reacción de las empresas rivales, se puede mantener los precios a un nivel alto (cártel de precios)”.

¹¹ Según cifras de CEPAL, el actual escenario latinoamericano muestra un rezago importante en la tasa de crecimiento de un - 7,7%, y un retroceso de aproximadamente 10 años del ingreso per cápita de la región.

capacidades tecnológicas, el acceso a los mercados, el mantenimiento del empleo y el reposicionamiento de la capacidad competitiva de las empresas (Possas y Borges, 2008). Según Dosi y Tranchero (2018), los niveles tecnológicos absolutos (y no los comparativos) son un motor fundamental del desempeño comercial y, en última instancia, del bienestar. En este sentido, cuando las políticas industrial y de competencia actúan en consonancia para promover la apropiación tecnológica, lo que incluye combatir adquisiciones predatorias, ellas pueden mejorar el bienestar de los consumidores.

Cimoli et al (2008) ya apuntaban que el aprendizaje tecnológico, a lo largo del proceso de *catching-up* y especialmente en su fase inicial, incorpora mucha imitación, ingeniería inversa, modificaciones marginales de productos y procesos y copia explícita. La capacidad de absorción y apropiación tecnológica, la cual es impactada por los regímenes de propiedad intelectual, ha sido utilizada como barreras de entrada a los mercados (Cimoli, Ferraz y Primi, 2016). Estos son aspectos cruciales del desarrollo de productos e innovaciones que son parte del manejo de la política de competencia¹². Muchas industrias que sostienen sus posiciones de mercado a través de derechos de propiedad y no de innovaciones, en el contexto de la economía dinámica, están en realidad inhibiendo la competencia, la apropiación y el desarrollo; consecuentemente, disminuyendo el bienestar general de la economía.

Las grandes empresas digitales logran innovar muy rápidamente y patentar a un menor costo debido a la escala de sus emprendimientos; por ello, la importancia de contar con una ley de derechos de propiedad y patentes, acorde con las nuevas condiciones de la economía digital que contribuya al éxito de las empresas de menor tamaño. En el recuadro 2 se identifica la relación entre la propiedad intelectual y la protección de las tecnologías, así como la relación de la propiedad intelectual con algunos aspectos del desempeño del sector farmacéutico asociados a la creación de la vacuna del COVID-19, pero que pueden ser expandidos hacia diversas áreas de la economía. Estos aspectos ponen de relieve la necesidad de la adopción de políticas amigables a las pymes, pero principalmente a la innovación y a los verdaderos innovadores.

Garantizar la apropiación tecnológica y el desarrollo de los países requiere, además de un esquema de propiedad intelectual acorde, de la adopción de una perspectiva dinámica de la competencia. También se demanda la consonancia entre las políticas industriales, macro y cambiaria con una política de competencia orientada por las innovaciones. Tal postura puede generar un mayor nivel de bienestar a través de una mayor generación de innovaciones y un mayor nivel de competencia en los mercados. Se sostiene que el impacto de la perspectiva dinámica y de la perspectiva orientada hacia la defensa y mejora de la posición de las pequeñas empresas, en materia de propiedad intelectual y acceso a datos, es positivo para el tejido económico productivo.

En las políticas de competencia se pone de relieve los ámbitos de acción interno y externo. La mirada estática considera solo la competencia interna (relacionada con el comportamiento de las empresas nacionales/regionales y entre ellas). La mirada dinámica considera ambas, la competencia interna y externa (el comportamiento de las empresas del exterior que influye a las empresas nacionales/regionales). La adopción de la perspectiva que toma en cuenta el ámbito interno y el externo en el contexto de la economía digital es necesaria para promover la integración de mercado y el desarrollo. Es en este contexto de crisis sanitaria, que se hace más necesario evaluar lo interno y lo externo, así como los riesgos cada vez más inminentes de los cárteles transfronterizos en una economía digitalizada, que según Horna y Papa (2018) han acelerado la necesidad de una mayor interacción y cooperación entre autoridades de competencia a nivel internacional.

¹² Según los mismos autores, la política de competencia, como parte integral de la política industrial, requiere de un conjunto amplio y focalizado de políticas compatibles: macro, cambiarias, tributarias, fiscales, de inversión pública, de gobernanza del mercado laboral y de distribución del ingreso. Según Erber (2011), para desempeñar este rol, las políticas macro e industrial deben actuar en consonancia.

Recuadro 2
La propiedad intelectual en la industria farmacéutica y tecnológica

Debido al impacto del brote del Covid-19, existe una creciente preocupación^a por parte de los gobiernos, la comunidad científica y la sociedad respecto a los monopolios propios del sector y el consecuente escenario de precios supra competitivos en medio de la pandemia. Para combatir tales prácticas, los países alrededor del mundo hicieron uso de "licencias obligatorias"^b.

Algunas de las alternativas a los problemas de propiedad intelectual en estos sectores son:

- Introducción del llamado mecanismo premio: en este modelo, los gobiernos disponen de un fondo para soluciones o avances para determinadas enfermedades que se le otorgaría al competidor para alcanzar el objetivo.
- Recaudación de fondos o "*crowdfunding*": estos programas son una herramienta útil en el combate de investigaciones sesgadas, la idea es que se creen fondos para una gran variedad de enfermedades. Con esto se evita el llamado fenómeno 90-10 donde un 90% del mercado está interesado en crear soluciones para las mismas enfermedades.
- Pruebas clínicas: actuación del gobierno en la construcción de un mecanismo para la reducción del costo. Las pruebas representan un 50% de los costos totales de desarrollar un nuevo medicamento.
- La creación de laboratorios y tecnologías de uso común: creación y mantenimiento de tecnología que pueda ser utilizada por todos. Según Stiglitz muchos de los monopolios de esta industria se benefician del conocimiento producido en gran medida por las instituciones públicas.
- "*Patent pools*" que lleva a la cooperación de conocimiento y división de derechos de autor.
- La ciencia abierta (el *open science*).

En resumen, para aumentar la competencia en el sector y mejorar la posición de mercado de las Mipymes es necesario crear leyes de derechos de propiedad que no sostengan monopolios pero que sí fomenten las innovaciones y por ello la mayor competencia. Trabajar sobre los derechos de propiedad es fundamental para que la política de competencia sea parte integral de la política industrial.

Fuente: Stiglitz et al (2010).

^a Por ejemplo, la acción de la empresa Gilead, creadora del controversial medicamento "remdesivir" que reaccionó a los rumores de que su medicamento se podría hacer efectiva contra el coronavirus solicitando a la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. el estatus de "droga huérfana", era adquirir una posición preferencial tendiente a un monopolio aún más fuerte del medicamento.

^b Ver Da Silva, De Furquim y Núñez (2020).

La reactivación de las economías, sectores y cadenas globales es un desafío que requiere de una política industrial y de competencia integrada que abarque lo digital. Es decir, se necesita una política que vea los datos como un insumo necesario para las innovaciones y para el aumento de la productividad. Así mismo, se demanda de un uso inteligente de las políticas industriales verticales y horizontales. Es indispensable la superación del debate entre los que argumentan a favor y en contra de la política industrial vertical. Estos últimos argumentan que la política industrial genera distorsiones a la competencia, por lo tanto sólo las políticas horizontales deben ser utilizadas. Sin embargo, se plantea que en un escenario de crisis con impacto sectorial tan desigual la política industrial vertical se convierte en una necesidad para que los países rescaten a sus sectores y sobre ellos promover el desarrollo. Dosi y Tranchero (2018) plantean que una política vertical exitosa podría mejorar la productividad en un determinado sector (se aumenta la ventaja absoluta solo en ese sector). Este aumento de la productividad, y consecuentemente de la rentabilidad, en ese sector impulsa el mecanismo de ajuste de la ventaja comparativa y cambia la asignación intersectorial de recursos, conduciendo así a un cambio estructural en la dirección indicada por las ventajas comparativas.

La modernización del concepto de política industrial y el uso de las políticas verticales en el contexto actual son cruciales para alcanzar el objetivo del desarrollo y recuperación económica. En este sentido, la promoción de la interoperabilidad podría ser considerada una política industrial

horizontal pues afecta a todos los sectores. Asimismo, el acuerdo¹³ firmado por Chile, Singapur y Nueva Zelanda donde se garantiza cooperación, libre circulación y movilidad transfronteriza de datos puede ser considerado una política industrial de la era digital. En este acuerdo se entendió que la libre movilidad de datos puede representar un gran incentivo a la innovación en la economía digital. Todos estos factores son importantes para el logro del objetivo de desarrollo vía la apropiación tecnológica, esto es, la coordinación entre las políticas industriales, de competencia y de acceso a datos en la era digital es crucial.

¹³ El libre flujo de datos, la no discriminación de productos digitales y la no imposición de localización forzada para equipos informáticos, fueron los puntos del acuerdo pionero firmado por Chile, Singapur y Nueva Zelanda en junio 2020. El Acuerdo de Asociación de Economía Digital (DEPA, por su sigla en inglés) busca proporcionar oportunidades para incluir a más personas y Mipymes en la economía global. Se plantea construir un ecosistema de flujo confiable de datos, asegurar que los datos públicos sean abiertos y facilitar el flujo transfronterizo. Fuente: <https://www.subrei.gob.cl/minisio/depa/>.

III. Las innovaciones y la creación de monopolios

Una política de competencia tradicional basada en precios para la identificación de los perjuicios a los consumidores (principios de la escuela de Chicago) ya no es suficiente en sectores dinámicos, como ocurre en los nuevos negocios de internet donde la innovación rige la competencia (UNCTAD, 2020). Dada la nueva modalidad de las prácticas anticompetitivas y de una estrategia de adquisiciones más agresiva, la generación de innovaciones se transforma en el principal *proxy* del bienestar de los consumidores¹⁴ y del funcionamiento del mercado (Monopolkommission, 2015). En otras palabras, lo que se plantea es un cambio de paradigma hacia un modelo Schumpeteriano de competencia dinámica capaz de determinar el papel de la innovación¹⁵ y los perjuicios al bienestar de su ausencia. (CADE, 2019) Esta interpretación se dirige a que las empresas incumbentes no impidan que las entrantes generen el proceso de destrucción creativa¹⁶, los *data-opolies* y las consecuentes barreras de datos pueden causar tales efectos. Un cambio hacia este modelo es importante ya que las innovaciones son impulsoras del desarrollo de los países. Asimismo, las F&A que amenazan el nivel de innovación o reducen el ritmo con que las innovaciones ocurren, pueden convertirse en un problema para el consumidor y para la economía en general¹⁷.

En este sentido, la UNCTAD (2020) considera que el objetivo de estas empresas digitales no es la creación de nuevos productos sino la protección de productos existentes dificultando el acceso de competidores a través de la interoperabilidad. Aunque es innegable las mejoras constantes en servicios, productos y precios, el segmento de mercado digital reconocido por competencia dinámica o por

¹⁴ Conforme De Streel y Larouche (2015), a menudo se considera que las innovaciones, no importan si son complementarias o disruptivas, son buenas para el bienestar de la economía en general.

¹⁵ Según la Comisión Federal de Competencia Económica de México (COFECE, 2018), en la economía la innovación juega un papel meramente incremental. Por otra parte, en la economía digital se busca cambiar la estructura de mercado a través de la disrupción.

¹⁶ La desaparición de un "verdadero" innovador puede representar un gran perjuicio al bienestar, pues impacta aspectos que Freeman (2008) destaca como la generación de conocimiento, adopción de nuevos métodos tecnológicos, la máquina económica y el flujo de informaciones.

¹⁷ La realidad es que se ha postulado que aún no se puede determinar empíricamente si las conductas de F&A son realmente anticompetitivas. <https://informaconnect.com/innocent-until-proven-guilty-five-things-you-need-to-know-about-killer-acquisitions/>.

innovaciones, ha demostrado un comportamiento muy distinto del que plantea la teoría Schumpeteriana. Esto es, en los mercados Schumpeterianos las empresas suelen no perpetuarse en posiciones dominantes (Competition Lore 2018¹⁸). Si esto está ocurriendo, es porque el mecanismo de “sanación del mercado” (las innovaciones disruptivas), no está llegando al mercado, tampoco está funcionando la dinámica del “destronamiento”¹⁹ apuntado por Christensen (1997).

En el contexto latinoamericano, la política de competencia, que tiene integrada la perspectiva dinámica, es aún más relevante cuando para el desarrollo económico y la apropiación tecnológica; la estrategia de adquisiciones y de expansión a mercados vecinos puede incluso amenazar su éxito. Según Possas y Borges (2008), en los países de industrialización tardía se debería diseñar una política de competencia para hacer frente, específicamente, a los efectos perjudiciales locales de las F&A promovidas por las grandes corporaciones multinacionales. Cuando uno se da cuenta que el modelo de competencia tradicional no es capaz de identificar el eje central de la economía, es fácil observar que la política industrial y de competencia tienen las mismas bases (Possas y Borges, 2008). Una política de competencia, debería garantizar la libre competencia y por lo tanto la entrada de los innovadores al mercado, muchos de ellos Mipymes. Actualmente estos no tienen poder o condiciones financieras para demandar la propiedad intelectual y quedan sin alternativa, sino que solo ser adquirida por aquellas empresas con mejor posición de mercado; hecho que ocurre cuando los verdaderos innovadores entran en la llamada “killzone” de las incumbentes.

Por otro lado, otra característica de la economía digital es el cambio de perspectiva en cuanto al tema de propiedad de una empresa. Es sabido que la tasa de innovación de las *Big Tech* está correlacionada con la cantidad de adquisiciones, ello conlleva a dos ideas que derivan de este cambio de perspectiva. Primero, se introduce la idea de que las empresas o *start up* adquiridas tienen como objetivo actuar como si fueran extensiones de los laboratorios de investigación de las *Big Tech*; segundo, se sostiene que tal estrategia disminuye la incertidumbre inherente a la I + D. Actualmente, se considera un caso exitoso una empresa o *start up* que fue adquirida graficando el cambio de perspectiva que se crea debido al mercado de adquisiciones de la economía digital.

La apropiación tecnológica y la producción de innovación son parte relevante del proceso de desarrollo y las adquisiciones pueden mitigar tal proceso. En este sentido, Kerber (2017) plantea la importancia de evaluar los activos específicos²⁰ de las empresas. La superposición de recursos o activos puede representar una adquisición predatoria²¹. Se plantea la importancia de evaluar activos como: recursos y activos como laboratorios, derechos de propiedad intelectual, patentes y marcas registradas, recursos de conocimiento, experiencia, aprendizaje práctico, personal de I + D calificado, la capacidad de análisis de datos y las bases de datos.

En el gráfico 1 se observa la importancia de la estrategia de adquisiciones en la economía digital. Entre las 20 mayores adquirentes mundiales más del 50% son de origen estadounidense y ocupan los siete primeros lugares.

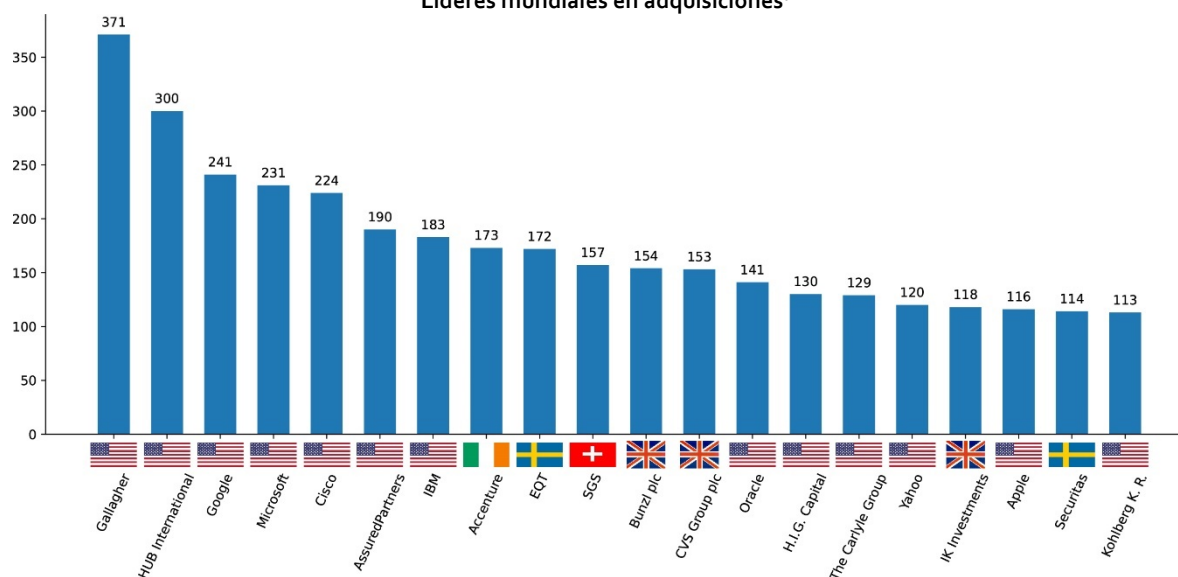
¹⁸ <https://competitionlore.com/>.

¹⁹ Las firmas Airbnb (hotel Hilton) y Uber (taxis) son ejemplos de innovaciones de la economía digital desarrolladas por *startups* que terminaron respondiendo a posiciones de monopolio.

²⁰ Un caso importante sobre activos específicos que puede ser considerado es el caso donde la Comisión Europea aprobó la fusión entre Dow y DuPont en el 2017. La aprobación ocurrió con la condición de que DuPont tuviese que deshacerse de activos específicos importantes de su negocio global de pesticidas, en este caso su organización global de I + D.

²¹ Cassiman et al. (2005) quienes han demostrado en su estudio empírico que los efectos de la innovación dependen de la relación tecnológica de las empresas fusionadas, porque la I + D es mayor si las empresas fusionadas tienen tecnologías complementarias.

Gráfico 1
Líderes mundiales en adquisiciones^a



Fuente: Cruchbase.

^a Google ha estado incluyendo en sus negocios áreas relacionadas como navegadores (Chrome), sistemas operativos (Android) y hardware (Nexus). Sin embargo, la empresa también se ha ampliado a industrias no tan relacionadas con su línea de negocios inicial como *home automation* (Nest), infraestructura de telecomunicaciones (Fiber), sistemas de movilidad autónomos (Google Car), Jetpac (viajeros), Xively (energía limpia) y muchas otras. Esta no es una acción aislada de las *Big Tech*, de hecho, se trata de una estrategia de negocios que, en la actualidad se ha expandido y que tiene como objetivo la adquisición de datos, potenciales concurrentes, disruptores, para innovar y disminuir costos y riesgos de la I + D entre otros aspectos.

De acuerdo con Sillanpää (2019), la conexión entre innovaciones, datos, adquisiciones y poder de mercado es clara en la economía digital. Una política de competencia para la economía digital debe tener como incentivo evitar que empresas tecnológicas adquieran datos y plataformas, considerados críticos, que les permita acelerar la recopilación de datos patentados, y establecer con ello un poder de mercado indebido y crear barreras de entrada.

No obstante, muchas veces la complejidad de dichas innovaciones también puede convertirse en fuente de creación de monopolios, los efectos de red pueden mitigar los impactos de la competencia dinámica en los mercados donde estos efectos son importantes. Es decir, que en estos mercados, el incentivo de innovar es más bajo y el mercado no es fácilmente contestable²². Al respecto, Motta (2004) señala que estos mercados están naturalmente asociados a la existencia y dominancia de monopolios. Se plantea que la interoperabilidad debe ser fomentada independientemente de la presencia de prácticas anticompetitivas en los mercados digitales. Sin embargo, Kades y Morton (2020) defienden el uso de la interoperabilidad como regla de castigo a ser adoptada por las autoridades de competencia contra posibles explotaciones de los efectos de red en los mercados digitales. La pérdida de dominancia de mercado y la consecuente entrada de nuevos jugadores tiene impacto positivo en la competencia y en las innovaciones.

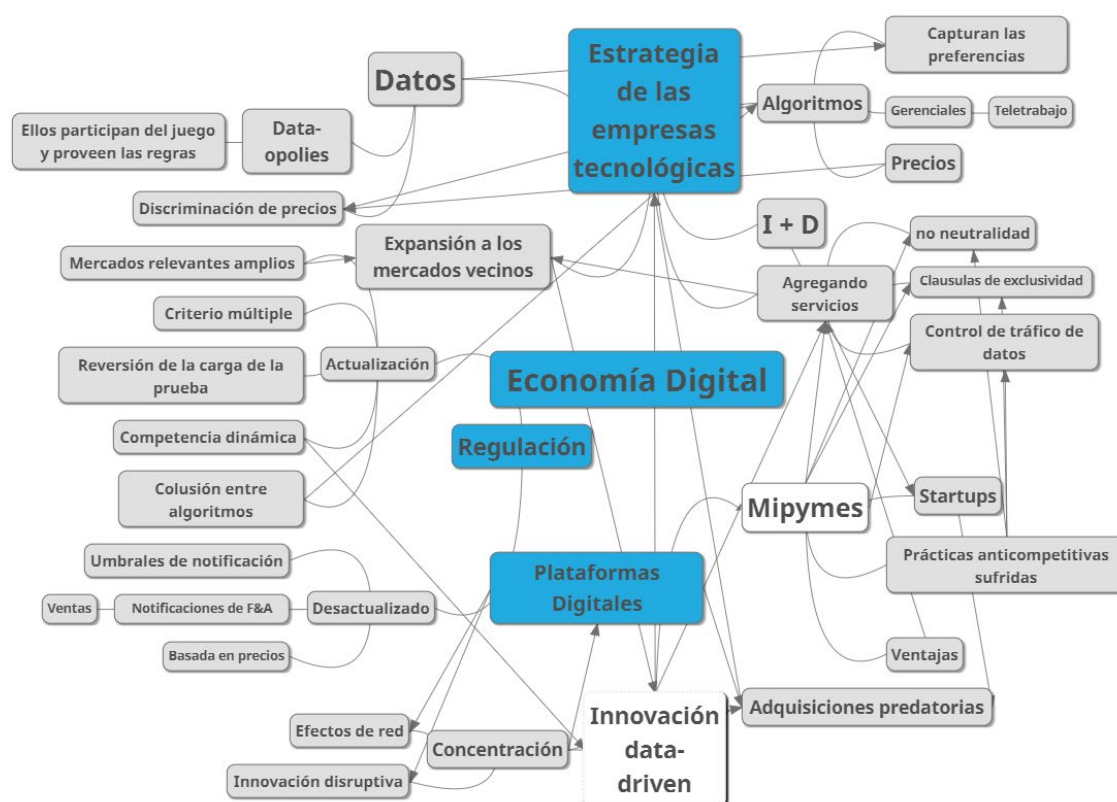
Con el fin de garantizar una competencia más justa, las autoridades deben utilizar las mismas herramientas que las utilizadas por las empresas para los abusos de dominancia de mercados; en otras palabras, las tecnologías deben revolucionar ambos lados (la manera de competir y de regular el mercado). La teoría más tradicional de la política de competencia hace de la abogacía una postura considerada por muchos pasiva, es decir intervenir en caso de que ocurra una falla de mercado (Possas

²² <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3178>.

y Borges, 2008). Una prueba de esta posición pasiva es la dependencia que se construyó en los programas de delación compensada (*leniency programs*) de los procesos de detección de cárteles. En el contexto de la economía digital, seguir la misma tendencia pasiva genera pérdidas graves a la sociedad ya que los efectos de prácticas anticompetitivas se cosechan mucho más rápido en los mercados digitales. Por lo tanto, lo que actualmente se demanda, es una política capaz de prever y adelantarse a las consecuencias de conductas reñidas con la competencia. En este sentido, la Comisión Europea (2019) recomienda incluso el uso de regulaciones sectoriales específicas para lidiar con los distintos retos. La era digital demanda más de las autoridades de competencia, además de agregar otras áreas al análisis, como la ciencia de los datos y una infraestructura adecuada, es necesario reconocer que el principio basado en la utilización de las medidas horizontales por sí solas, ya no es efectivo para lidiar con las complejidades actuales. En resumen, se demanda un análisis *case-by-case* y el reconocimiento de la importancia de los temas presupuestarios para enfrentar los desafíos que impone la digitalización de la economía. No obstante, un análisis *case-by-case* puede incrementar la posibilidad de captura de la autoridad de competencia.

El diagrama 1 sintetiza los distintos aspectos que mueven a la economía digital y recoge los principales puntos de la política de competencia planteados en el análisis desarrollado a lo largo de este apartado.

Diagrama 1
Mapecto de la dinámica en la economía digital



Fuente: Elaboración propia.

En esta se observan las conexiones entre las estrategias de las empresas tecnológicas y los datos, la necesidad de actualización de las herramientas de regulación, las Mipymes y las prácticas anticompetitivas realizadas por las plataformas digitales, la estrategia de expansión a mercados vecinos, el uso de algoritmos, y la relación entre innovaciones, efectos de red y concentración de mercado. Se intenta demostrar la complejidad de las relaciones en esta nueva economía, donde muchos factores como los efectos de red y los *marketplaces* de las plataformas pueden ser benéficos o perjudiciales al grado de concurrencia en los mercados.

A. La concentración de mercados y la política competencia

Un aspecto importante de la política de competencia se refiere a la concentración de mercados. La dinámica de la economía digital y el impacto de la pandemia sobre las ventas ha puesto en tela de juicio la viabilidad de tradicionales herramientas de la defensa de competencia frente a los actos de concentración en muchos países²³. La crisis del COVID-19 también ha levantado el desafío de lidiar con casos de empresas fallidas (*failing firm defense*) en medio de la incertidumbre. Las notificaciones de fusiones y adquisiciones (F&A) basadas en las ventas anuales de las empresas y el uso del Índice Herfindahl e Hirschman (IHH) para medir la concentración de los mercados, ya ha mostrado ser ineficaz para enfrentar por ejemplo las llamadas adquisiciones predatorias²⁴. Estas últimas son parte relevante de los modelos de negocio actuales, tanto que en EEUU el volumen de adquisiciones por parte de las *Big Tech*²⁵ ha generado un decreto para revisar todas las adquisiciones de estas empresas desde el 1 de enero de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2019²⁶. Basado en 35 mil proyectos farmacéuticos, Cunningham, Ederer y Ma (2020) muestran que un 6.4% de las transacciones del sector farmacéutico fueron *killer-acquisitions*. En el recuadro 3 se presenta una descripción de las adquisiciones predatorias y sus efectos en la economía. En Brasil, la Ley de Competencia otorga a CADE la prerrogativa de revisar cualquier F&A, incluso cuando no se activen los requisitos obligatorios de presentación (limitado a un año a partir de la fecha de la transacción), esta es una herramienta importante para combatir tales prácticas.

Según McLean (2020), la teoría de competencia actual ha fallado en materia de umbrales de notificación y de evaluación de competencia futura²⁷. En el cuadro 1 se intenta demostrar la fragilidad de los esquemas de notificación de F&A en la región para lidiar con las prácticas predatorias²⁸ de la economía digital. En primer lugar, es posible observar que no existe un estándar con respecto a las normativas de los distintos países y que los valores utilizados suelen ser altos en relación al que se observa en la economía digital (muchas adquisiciones son hechas aún cuando las empresas no tienen rotación significativa). Se observa también el poco uso del valor de las transacciones como parámetro. Por otro lado, existe un significativo uso del mercado relevante como parámetro, lo que como ya hemos dicho antes es complejo en la nueva economía.

²³ Países de la región, como Chile, han mostrado preocupación respecto a una concentración mayor de sus mercados post pandemia ya que muchas adquisiciones que, en un contexto normal hubiesen sido notificadas no lo ha sido, debido a la caída en las ventas.

²⁴ Sobre la estrategia de adquisiciones se plantean las siguientes preguntas a resolver: ¿estaría la ampliación de compras por parte de las *Big Tech* en distintas áreas y sectores alineada con la noción de que los datos son insumo necesario para la innovación?; ¿o lo han hecho para garantizar sus posiciones de mercado no permitiendo que los competidores (potenciales o no) las ocupen y por lo tanto las amenacen?

²⁵ El total de adquisiciones de las cinco firmas más grandes de la economía digital en el primer semestre del 2020 ya sumaban 754 las adquisiciones (Amazon 86, Apple 114, Facebook 85, Google 240 y Microsoft 229).

²⁶ <https://www.cnbc.com/2020/02/11/ftc-will-examine-prior-acquisitions-by-big-tech-companies.html>.

²⁷ Según la Monopolkommission (2015) el precio de compra es un mejor parámetro que la rotación. McLean (2020) sugiere el uso de su método "*the economic goodwill*" basado en el valor de la transacción y los activos netos de las empresas, además postula que existen las adquisiciones del tipo de conglomerado y las *killer-acquisitions*. Las primeras constituyen un gran reto en relación a F&A debido a la formación de los conglomerados digitales. El segundo tipo de F&A son aquellas con un objetivo de discontinuidad de la empresa adquirida o del producto de las empresas.

²⁸ En Brasil, en el caso Naspers/Delivery Hero, CADE mostró estrategias, como por ejemplo la de la plataforma digital Ifood (empresa brasileña de *delivery*) que debe ser monitoreada permanentemente por su estrategia agresiva de adquisiciones. La empresa ha hecho adquisiciones de varias pequeñas *startups* lo que puede estar configurando una práctica predatoria que la actual legislación no es capaz de identificar.

Recuadro 3 Adquisiciones predatorias

A través de la estrategia de adquisiciones, la expansión hacia mercados vecinos se facilita. Las adquisiciones frecuentes tienen como objeto agregar funcionalidades complementarias a las compradoras, a veces la canibalización. Se contrasta la mayor capacidad de financiamiento y de ejecución de proyectos de las incumbentes maduras con los puntos negativos de las integraciones:

Efectos desencadenados por las incumbentes:

- La expansión a mercados vecinos se iba a realizar independiente de la adquisición, por lo tanto, hay una pérdida de competencia por innovaciones y del esfuerzo innovativo en la economía ya que la adquirente no intentará entrar orgánicamente en el mercado.
- Pérdida de bienestar social pues el posible comprador ya no desarrollará un servicio o un producto nuevo para entrar en el mercado.

Efectos generales:

- Pérdida de competencia futura y pérdida de competencia por innovaciones debido a la mitigación de la entrada de la adquirida. En caso de que no fuese adquirida, esta podría competir en el mismo mercado de innovaciones que la empresa establecida, lo que generaría una mejora del bienestar.
- Disminución del nivel general de innovaciones.
- Formación de conglomerados y concentración de mercado aumentan el riesgo de prácticas anticompetitivas.

Fuente: <https://oecdonthellevel.com/2020/11/27/how-tech-rolls-potential-competition-and-reverse-killer-acquisitions/>.

Cuadro 1
Sistema de avisos de países de la región en miles de dólares

País	Operación	Activos conjuntos	Ventas conjuntas	Ventas separado	Mercado relevante	Ingresos	Acciones	Negocios	Fecha
Argentina	11 000	x	55.000	x	x	x	x	x	2018
Bolivia (Estado Plurinacional de)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Brasil	x	x	x	x	x	149 133,6	x	x	2011
Chile	x	x	107 600	19 400	30%	x	10%	x	2019
Colombia	x	13 918,2	x	x	20%	13 918,2	x	x	2019
Costa Rica	x	13 573,5	13 573,5	678 675	x	x	x	x	2019
Ecuador	x	x	80 000	x	30%	x	x	x	2011
El Salvador	x	180 000	x	x	x	216.000	x	x	2018
Honduras	x	19 529 148,71	601 322,4	x	25%	x	x	x	2014
Jamaica	x	x	x	x	x	x	x	x	1993
México	151 488	403 968	403 968	403 968	x	x	35%	55.000	2014
Nicaragua	x	x	x	x	25%	119 623,473	x	x	2016
Panamá	x	x	x	x	x	x	x	x	2007
Paraguay	x	x	x	x	45%	346 000	x	x	2016
Perú	x	x	141 600	21 600	x	x	x	x	2016

Fuente: elaboración propia, utilizando normativas de competencia de los países de la región.

Para lidiar con los retos planteados por la economía digital en materia de concentración, sería conveniente considerar que:

- No solo las ventas deben ser evaluadas, sino también el valor de la transacción, la rotación de las empresas, el mercado relevante y sus acciones.
- Reducción de los umbrales del sistema de notificaciones. En el contexto de la economía digital, la amenaza de concentraciones puede emerger de empresas aún incipientes.
- La Comisión Europea (2019) hace la abogacía de la reversión de la “carga de la prueba” (*burden of proofing*) en mercados digitales con efectos de red, es decir, que la adquirente ahora debe demostrar que su conducta es pro-competitiva.
- Las leyes actuales no logran atender los cambios vertiginosos que se producen en los mercados digitales, esto incluso puede favorecer las prácticas anticompetitivas. La utilización de medidas provisorias o interinas pueden servir para mitigar el daño de tales prácticas.
- La utilización de criterios múltiples puede ser suficiente para lidiar con la caída en las ventas y con la estrategia de adquisiciones predatorias.

Es necesario que el análisis de las F&A también debe abordar aspectos desde la perspectiva de la protección de datos, como el nivel de seguridad de los datos proporcionado, el alcance y los fines para los que se procesarán los datos personales. La información y el control que se brindan sobre los datos personales deben hacer parte de los análisis de F&A. Es importante reconocer que cuando se trata de mercados digitales, los precios más altos no son los principales problemas originados a partir de fallas en las herramientas de concentración y notificación de mercado. Estas herramientas son muy importantes para prevenir una potencial falta de innovaciones²⁹ en los mercados digitales.

²⁹ Según Margrethe Vestager “cuando alguien compra a un innovador, con muchas buenas ideas pero aún sin muchas ventas, es posible que ni siquiera tengamos la oportunidad de ver si esa fusión será mala para la innovación”.

IV. El monopolio de los datos y su protección

Los datos como insumo importante de la economía digital, lo que hace importante discutir su protección y las adquisiciones de bases de datos. El incentivo al mal uso y por consiguiente a la extracción irregular de datos sensibles de los consumidores y empresas se convierte en un tema crítico. Por ejemplo, en la crisis por el COVID-19, algunos gobiernos de la región han aprobado medidas (decretos, normas etc) para enfrentarla, a través de aplicaciones (apps) de seguimiento desarrolladas para contener la expansión de la pandemia. Estas apps han levantado una alarma por la cantidad de datos sensibles recolectados³⁰ y la necesidad de proteger la privacidad de las personas a través de una mayor coordinación de política.

En el marco de la Regulación General de Protección de Datos (por sus siglas en inglés GDPR) se ha desarrollado el sistema *opt-in* y *opt-out* para manejar los requisitos de consentimiento de los usuarios, sistema que es una solución para aquellos que no desean el rastreo a través de la red. En términos generales, se recolecta muchos más datos de usuarios de lo que se debería, ya que no se sabe con exactitud cuáles son los datos relevantes o cuáles lo serán en el futuro. Según Costa-Cabral y Lynskey (2015) la retención excesiva de datos, seguridad de datos inadecuada o control reducido sobre los datos personales puede ser equivalente a cobrar un precio excesivo. Es importante decir que gran parte de estos datos son obtenidos sin el consentimiento de los usuarios pues muchos de ellos ni siquiera saben cuáles datos han sido recolectados. De acuerdo con el GDPR, los procesos de recopilación, almacenamiento y procesamiento de datos sólo deben llevarse a cabo tras obtener el consentimiento de los usuarios; y que ellos puedan revocar dichos consentimientos en cualquier momento.

Los datos permean toda la economía y la disrupción de los modelos de competencia tradicionales. A través de los datos la economía digital plantea la colusión, la discriminación de precios, la personalización, la innovación, los algoritmos, las estrategias de negocios y determina conductas. Kerber (2017) nos advierte incluso sobre la emergencia de los cárteles de datos. En medio de la

³⁰ <https://www.zerofox.com/blog/covid-19-mobile-apps/>.

competencia por los datos que caracteriza la economía digital, los reguladores enfrentan el gran desafío de encontrar el equilibrio entre las innovaciones respaldadas por datos, el flujo transfronterizo de datos y garantizar la privacidad del consumidor al mismo tiempo. En el centro de este reto está el debate de si los datos deberían ser vistos como una estructura, *commodity* (petróleo) o un activo intangible infinito.

De acuerdo con la primera interpretación, los datos son un bien público donde la limitación a su acceso está generando perjuicios al estado de bienestar de la economía pues se está impidiendo que las empresas ofrezcan bienes y servicios a niveles competitivos (CADE, 2019). A pesar de tratarse de activos no rivales, las dificultades de acceso a bases de datos es grande, pero aún más compleja es la posibilidad de construirlas; como consecuencia de los efectos de red. Desde la perspectiva de muchas Mipymes, el acceso a los datos configura un gran desafío a su sobrevivencia³¹. Temas como el *open-science*, *open-data*, propiedad intelectual, privacidad y protección de datos han sido introducidos en el cotidiano de las autoridades alrededor del mundo. Un acceso adecuado a los datos (con los debidos resguardos) puede generar un camino para la apropiación tecnológica que se requiere en la región. Para ello, se recomienda que:

- Los gobiernos deben contribuir a facilitar el libre flujo de datos, al mismo tiempo que garantizar un nivel adecuado de protección. Las restricciones innecesarias en el flujo de datos gratuito aumentan los costos.
- La construcción de un mercado para los datos, donde los datos masivos de forma anónima serían puestos a disposición a cambio de una tarifa, parecida a la licencia obligatoria de una patente³².
- Los gobiernos también pueden promover una suerte de centralización de los datos. Por ejemplo, los datos médicos para aplicaciones de diagnóstico o de rayos X y datos de tráfico de autos podrían representar un insumo importante para las innovaciones, a la que accederán un mayor número de agentes.
- Los gobiernos también podrían impulsar "cooperativas de datos"³³, así varias Mipymes podrían sumar bases de datos y llegar a un monto significativo para generar grandes datos.
- El uso de *blockchain* puede mitigar las diferencias en términos de ciberseguridad y promover la llamada ciberinmunidad hoy tan importante entre jugadores micro y macro y asegurar así el funcionamiento de iniciativas como las cooperativas de datos. En una encuesta recientemente aplicada por la CEPAL sobre la relación entre tecnologías disruptivas y activos digitales de la industria 4.0 y los riesgos de ataques cibernéticos en cadenas logísticas, y un crecimiento promedio estimado de la digitalización en 34%, puede traducirse en una mayor exposición a ataques cibernéticos. (ver Díaz, 2020 por publicar).
- Promover la interoperabilidad en los mercados digitales³⁴ tan necesaria para un funcionamiento eficiente de los mercados.

³¹ Por la parte estratégica, los datos pueden convertirse en una barrera de entrada (cuando la posesión de datos de consumidores es esencial para competir por la participación de mercado), ya que pueden facilitar acuerdos de colusión (los datos pueden usarse para construir algoritmos que automaticen acuerdos de precios), y también pueden afectar a terceros mercados (los datos recopilados por la empresa del sector X pueden servir para conocer y satisfacer a los consumidores del sector Y).

³² El cruce de bases de datos hace relativamente fácil identificar a los dueños de los datos; por lo que las soluciones de competencia deben ir en paralelo con las soluciones de privacidad en la economía digital.

³³ <https://www.midata.coop/en/home/>.

³⁴ El gobierno de la India ha propuesto un nuevo proyecto de ley, que se ha convertido en una amenaza a las gigantes tecnológicas, pues se plantea que se cree una base de datos universal para que incluso competidores puedan acceder y a partir de estos datos generar innovaciones. <https://www.reuters.com/article/us-india-data-exclusive/exclusive-india-data-curb-plan-anathema-u-s-tech-giants-plan-pushback-idUSKCN2550KA>.

Sobre la importancia de los datos en la economía digital, Sadowski (2019) nos muestra algunas razones por las cuales los datos son tan apreciados por las compañías tecnológicas y no tecnológicas. No obstante, muchos de los datos recolectados en la economía aún no tienen asignado un valor monetario (ver recuadro 4). Es decir, existen muchos datos que esperan las innovaciones para tener una utilidad, lo que consecuentemente generará valor monetario.

Recuadro 4
Datos que ya tienen un valor monetario

- i) Datos utilizados para perfilar y señalar a las personas (hiper personalización). Las empresas que utilizan Internet para comercializar sus productos o servicios generalmente obtienen sus ingresos mediante anuncios personalizados. Los llamados “brokers” de datos recopilan datos para crear carpetas de individuos y clasificarlos en segmentos de mercado. Los minoristas pueden cobrar precios diferentes según las características del cliente, otros pueden analizar los datos para tomar decisiones sobre quién es susceptible a cierto tipo de mensajes e influencias.
- ii) Datos utilizados para optimizar los sistemas. Los procesos pueden ser más eficientes al analizar datos que revelen cómo eliminar el residuo, mejorar la productividad y hacer más con menos. Los gobiernos utilizan el análisis algorítmico para evaluar cómo deben administrarse los servicios públicos, el tráfico, simulaciones de catástrofes, movilidad urbana etc.
- iii) Datos utilizados para administrar y controlar situaciones. El uso de cámaras y drones equipados con reconocimiento facial y software de lectura de matrículas por parte de la policía.
- iv) Datos utilizados para modelar probabilidades de que sucedan situaciones.
- v) Datos utilizados para construir cosas. Los sistemas y servicios digitales se basan en datos. A medida que los servicios se convierten en plataformas y los dispositivos se vuelven “inteligentes”, también son impulsados por los datos y conectados a Internet para facilitar el flujo.
- vi) Datos utilizados para aumentar el valor de los activos. La actualización de los activos con tecnologías inteligentes que recopilan datos sobre su uso, ayuda a combatir el ciclo normal de depreciación.

Fuente: Sadowski (2019).

Debido a la relevancia y valor que adquieren los datos en la economía digital, emerge la necesidad de replantear la política de competencia orientada por la teoría tradicional. La interpretación tradicional no es capaz de identificar los efectos negativos de los monopolios de datos sobre los consumidores. En la economía digital la tipificación de los daños a los consumidores puede ser muy distinta y con un comportamiento indirecto. En el cuadro 2, Maurice Stucke (2018) destaca algunos tipos de perjuicios que genera el monopolio de datos o *data-opolies* al estado de bienestar y a la economía en general. La teoría tradicional determina como dimensiones del estado de bienestar la mejora de precios, la elección y la calidad de los productos o servicios. La innovación, desde un aporte más dinámico de la competencia, se considera la tercera dimensión. Sin embargo, de acuerdo con Costa-Cabral y Lynskey (2015), existe presión para que la economía digital considere a la protección de datos como la cuarta dimensión del estado de bienestar. En el cuadro 2 se destacan los puntos críticos, ineficiencias y riesgos a los consumidores y economía en general de la existencia de monopolistas de datos.

Cuadro 2
Monopolista de datos (*Data-opolies*)

Monopolista de datos (<i>Data opoles</i>)			
Puntos críticos	Ineficiencias y riesgos		
Productos de menor calidad con menos privacidad	Inexistencia de diferenciación en términos de privacidad	Inexistencia de diferenciación en términos de protección de datos	
<i>Surveillance</i> y seguridad	Gobiernos pueden demandar acceso a datos personales	Riesgo de ataques cibernéticos	
Transferencia de riqueza a los monopolistas	Acumulan datos sin pagar por ellos	Apropiación de contenido: noticieros, música, etc	Discriminación conductual (<i>behavioral discrimination</i>)
Pérdida de confianza	Consumidores dan datos incorrectos	Generación de pérdida de bienestar (peso muerto en la economía digital)	
Costos a terceros	Reducción del tráfico de datos	Sesgo de búsquedas a través de algoritmos	
Menos innovación en mercados dominados	Monitoreo de disruptores y consumidores, afectando el mercado y adelantándose a la apropiación de una innovación		
Ámbitos sociales y morales	Productos de los monopolistas de datos son adictivos		
Ámbito político	Manipulación	Influencia sobre el debate público	Influencia sobre la percepción del bien y del mal

Fuente: Maurice Stucke (2018).

En la economía actual los datos son fuente clave de las innovaciones, ya sea de procesos, de producto o administrativos, es decir, que son insumos tanto para las innovaciones por el efecto *demand-pull* como para el impulso tecnológico (*technology-push*). Un ejemplo del doble efecto en el uso de los datos es el caso de la empresa Tesla³⁵ que utiliza los datos como principal fuente para sus innovaciones. En una economía donde las plataformas digitales son las grandes empresas en valor de mercado (Da Silva, De Furquin y Núñez, 2020), la no circulación de los datos puede incluso impedir la creación de nuevas plataformas e innovaciones. Asimismo, las F&A cuyo objetivo es la obtención de datos (*data-driven mergers*) han proporcionado a muchas empresas un acceso a datos innecesario y peligroso para la privacidad de los consumidores; estas adquisiciones han generado poder de predicción y captura de preferencias aún cuando los consumidores no lo deseen, ello sumado a la venta de preferencias (*target advertising*), crea grandes preocupaciones que mezcla competencia, protección de datos y seguridad cibernética. Los datos, por lo tanto, se han convertido en el principal capital intangible de las plataformas digitales y en un activo para muchas empresas no digitales.

De acuerdo con Lev (2001), el capital intangible toma varias formas; aquel respaldado por derechos legales de propiedad intelectual, como patentes y marcas comerciales y los datos que, en general, están desprotegidos legalmente. A pesar del reconocimiento del valor de los datos no es fácil valorarlos, monitorearlos y asignarles un precio; esto dificulta el reconocimiento de este activo

³⁵ Tesla es una empresa data-driven y la monetización de los datos de autos y de la innovación. Tesla, una empresa reconocida por sus autos eléctricos y de lujo, ha logrado aumentar su valor de mercado de manera significativa debido a las innovaciones que la empresa ha traído al mercado. Los avances en estos sistemas en los últimos años vienen reflejando su estrategia de recolección de datos, y en su estrategia basada en innovación de los autos, el cual es un perfecto ejemplo de innovaciones *data-driven*. Los autos de Tesla en realidad pueden ser considerados computadoras y debido a esto la empresa puede extraer y enviar datos de los autos para construirse su piloto automático. Según las predicciones de la consultora McKinsey, el mercado de datos de autos puede generar 730 miles de millones de dólares hasta 2030. Fuente: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/monetizing-car-data>, <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/accelerating-the-car-data-monetization-journey>.

intangible en el reporte financiero de las empresas (como un activo corporativo). Mayer-Schonberger y Kenneth (2013) describen la OPI de Facebook en 2012 como un ejemplo de la necesidad de asignar precios a los datos. Facebook, siguiendo los manuales tradicionales de contabilidad, reportó que sus activos estaban valorados en 6.3 mil millones de dólares antes de la OPI. Sin embargo, el mercado le dio una valoración total de 104.000 millones de dólares. Se plantea que esta brecha, de casi 100 mil millones de dólares, representaba activos intangibles que la compañía poseía; en este caso los datos. Las dificultades de valoración de intangibles tienen el potencial de causar perjuicios económicos como las burbujas, o un posible enriquecimiento ilícito por parte de los dueños de estos activos. Heckman *et al* (2015) destacan para la existencia de un “*market for lemons*” cuando no existe un mecanismo de asignación de precios para intangibles, situación donde los vendedores tienen más información sobre un producto que los compradores, lo que permite a los vendedores cobrar más por los bienes de lo que justifica su calidad.

Como activo intangible infinito, el uso intensivo de los datos requiere de un mayor control efectivo por parte de los reguladores del mercado. En este sentido, es importante considerar que el riesgo de los datos, como activo intangible, debería estar en el centro del análisis de las inversiones ya que la información pública es limitada. En general, el nivel de riesgo asociado a intangibles es más alto que el asociado a otros activos (físicos o financieros), lo cual podría traducirse en un riesgo para las empresas que siguen una tendencia de acumulación ciega de datos como intangibles y para los inversionistas que tienen parte de su patrimonio respaldado en acciones de esas empresas. Es decir que la falta de un mecanismo de asignación de precios genera mayor riesgo y volatilidad en los mercados. El estado puede desplegar el papel de un “*market-maker*”, haciendo referencia a lo planteado por Cardim de Carvalho (1992), su acción podría reducir las incertidumbres, fallas de mercado y asimetrías de información y por tanto facilitar la asignación de precios.

V. Mercados digitales y las prácticas anticompetitivas

A. La no neutralidad

Los competidores, principalmente los de menor tamaño, que hacen innovaciones disruptivas suelen introducir sus productos en el mercado a través de la red de productos ya establecidos, es decir que es necesario aprovechar lo que ya fue construido para eliminar a los incumbentes. En este sentido, los *marketplaces* de las plataformas digitales se han convertido en grandes oportunidades para las pymes. De esta manera, para fortalecer la competencia e impedir prácticas anticompetitivas es necesario que estas redes sean accesibles a empresas disruptivas. Este es el caso de las empresas tecnológicas financieras (*fintech*), que ocupan un espacio para disfrutar de los efectos de red de las plataformas.

La no neutralidad de las plataformas se ha convertido en una gran adversidad para las autoridades de competencia, pero la combinación entre no neutralidad y *self-preferencing* es aún más problemática ya que la primera no necesariamente es anticompetitiva. Las empresas que utilizan plataformas para llegar a sus clientes con innovaciones se enfrentan, cada vez más, a la competencia de las mismas plataformas. Esto es especialmente problemático en el contexto de pandemia pues las plataformas son la principal vía de digitalización de las Mipymes. Muchas prácticas anticompetitivas³⁶, que se han vuelto recurrentes, son motivadas por la no neutralidad. La combinación entre no neutralidad y *self-preferencing* puede:

- Mitigar los productos de un innovador haciendo desvío de tráfico hacia sus propios productos, mitigando la competencia por innovaciones
- Generar interés en la creación de cláusulas de exclusividad para evitar la concurrencia de empresas de menor tamaño o fortalecer sus productos.

³⁶ Unión Europea acusa a Amazon por abuso de posición dominante http://www.jamaicaobserver.com/latestnews/EU_accuses_Amazon_of_breaking_competition_law?profile=1228&template=MobileArticle.

- Robo de datos y copia de productos innovadores para mejorar sus productos, el poder de monitoreo de conductas innovativas³⁷ haría que un innovador no pudiera obtener éxito con su producto.

La no neutralidad³⁸ en la economía digital impacta los precios³⁹ limitando la competencia por medio de estos; lo cual se produce ya que al mismo tiempo que las plataformas ofrecen los productos y servicios cobran por las ventas de sus competidores. De acuerdo con IBRAC (2020), si las plataformas no están en un mercado del tipo “el vencedor se lo lleva todo” (*winner takes all*) o no son monopolistas naturales, ya que existe la diferenciación de productos, entonces las plataformas necesitan de prácticas exclusorias como las ya señaladas para dominar los mercados. Además, como el objetivo y las ventajas de las empresas tecnológicas está en los datos, estas empresas pueden hacer uso de prácticas depredatorias como la combinación entre no neutralidad y el *dumping* en mercados adyacentes para fortalecer o sostener sus posiciones de monopolio en otros mercados. Por ejemplo, Facebook⁴⁰ ha sido acusado de tales prácticas en el mercado de la realidad virtual, rico en datos e interacción entre usuarios, con la finalidad de impedir el éxito de un potencial competidor. La existencia de no neutralidad por parte de plataformas digitales puede ser interpretada como una señal para las autoridades de competencia.

B. El papel de los algoritmos

La colusión se ha visto facilitada en la economía digital y quizás, de acuerdo con los estándares tradicionales, se ha vuelto indetectable. Actualmente, los datos y los algoritmos han cambiado, de la colusión tradicional hacia la colusión tácita o ayudada por tecnologías. Detrás de las rutinas de algunos algoritmos se esconden acuerdos colusorios y estrategias de negocios poco claras respecto a sus alcances. De acuerdo con UNCTAD (2019) “las plataformas digitales cuentan con nuevos modelos de negocio y funcionan con algoritmos concebidos para recopilar y procesar datos, en los que se basarán las decisiones”. Se destacan los algoritmos de gestión y de precios, los primeros son muy utilizados en plataformas digitales de “*ride-hailing service*” (servicios de transporte) como Uber y son capaces de reaccionar a señales de oferta y demanda. Los de precios son utilizados principalmente en la función de discriminación de precios a través de rastreo del histórico de los usuarios de internet. Además, se hace la segmentación de los usuarios donde los algoritmos pueden determinar precios bajo el costo marginal para un segmento de personas y rentables para otras.

Actualmente, en la literatura sobre algoritmos se postula que estos pueden facilitar⁴¹ la colusión, así como pueden coludirse sin la influencia humana. Ezrachi y Stucke (2015) describen cuatro posibilidades de usar algoritmos para la colusión: el mensajero, *hub-and-spoke*, agente predecible, y máquina autónoma (*Digital Eye*). Sobre el primero, las personas utilizan su computadora para ayudarse a implementar, monitorear y vigilar el cartel (*collusion by code*). En el segundo escenario, el uso del mismo algoritmo por las distintas partes (configurándose un *hub*), haría que la parte operadora del algoritmo haga la coordinación del cartel. Lie y Xie (2018) destacan que estos dos primeros escenarios

³⁷ Según The Economist (2018), cuando las empresas entran en la *killzone* de las grandes tecnológicas, las que se rehúsan a la venta sufren copia de servicios y acaban perdiendo sus mercados debido a la posición de dichas empresas. <https://www.economist.com/business/2018/06/02/american-tech-giants-are-making-life-tough-for-startups>.

³⁸ La no neutralidad a la que se hace referencia en este capítulo se refiere a la aplicación de las plataformas digitales a los contenidos que gestionan. Cabe señalar que es diferente al concepto de neutralidad de red aplicado a las redes de telecomunicaciones.

³⁹ Este es el caso de Spotify vs Apple, la última hace un cobro de 30% por cada venta de Spotify pero también tiene su propio servicio de música; Spotify no alcanza a proveer servicios al mismo nivel de precios que Apple.

⁴⁰ Según lo afirmado, Facebook estaría vendiendo las gafas de realidad virtual con una pérdida de 50 dólares por cada unidad. Lo que obviamente, impide a otras empresas competir con el gigante. El propio Larroque añadió que: el mensaje es que somos Facebook y no nos importa si ganamos dinero o no, pero inundaremos el mercado y la realidad virtual será Facebook Reality muy pronto, tal y como lo recoge Bloomberg.

⁴¹ Los algoritmos facilitan la detección de desviaciones en la conducta, reducen la posibilidad de desviaciones accidentales; reducen la holgura de agencia (*agency slack*) pues se aumenta la transparencia (CMA, 2018).

"son esencialmente los acuerdos de sala llena de humo de la era digital". El agente predecible, donde las partes utilizan el mismo algoritmo, hipotéticamente, podría generar una sincronización de estrategias pues los algoritmos comparten el mismo concepto de aprendizaje. Sin embargo, los autores enfatizan que en este caso, aunque sea tácitamente, debe haber una voluntad de, por ejemplo, usar el mismo algoritmo⁴² para que esto suceda.

La llamada máquina autónoma, se refiere a la capacidad de aprendizaje, condicionada a la complejidad de los algoritmos para mejorar la producción de resultados finales. Por lo tanto, esto facilita significativamente la colusión a medida que los algoritmos se van sofisticando (*algorithmic collusion*)⁴³. Lie y Xie (2018) señalan que en los dos primeros casos la probabilidad de encontrar evidencias de los acuerdos es alta. En cambio, en los dos últimos la detección de los acuerdos demanda una gran preparación por parte de las autoridades de competencia. Da Silva, De Furquin y Núñez (2020) presentan casos abiertos en la región y en el mundo sobre el uso de algoritmos para la colusión y para prácticas anticompetitivas en general. Según Horna y Papa (2018), es necesario cerrar la brecha entre las perspectivas económicas y judiciales, pues la culpabilidad, en los casos de colusión entre algoritmos, no es fácilmente determinada con los marcos vigentes.

1. Propuestas ante el problema de algoritmos

Una propuesta que se levanta en la literatura, es la implementación de auditorías de algoritmos (Horna y Papa, 2018). Bajo esta medida, la autoridad de competencia podrá evaluar si los algoritmos fueron diseñados con el objetivo de colusión, sin embargo, existe el riesgo de filtración de las codiciadas estrategias de las empresas a través de las auditorías. A pesar de tratarse de una medida muy prometedora, su implementación demandará habilidades que actualmente no pertenecen al ámbito de las autoridades de competencia, principalmente las más jóvenes⁴⁴.

La segunda propuesta es la implementación de una incubadora de colusión, propuestas levantada por Ezrachi y Stucke (2017), la cual tiene el objetivo de realizar internamente experimentos con algoritmos de precios. En este sentido, la agencia examina los algoritmos disponibles en el mercado y luego, utilizando los datos y los algoritmos, ejecuta simulaciones en una incubadora de colusión. Tras construirse la simulación del ambiente en que los algoritmos evolucionan, es posible, descubrir los factores que desestabilizan la colusión tácita, comprender cómo responden los algoritmos de precios cuando una empresa ingresa, con un algoritmo similar, al mercado e investigar qué sucede cuando los cambios de precios se desaceleran.

A manera de resumen, los algoritmos facilitan la detección de desviaciones en la conducta, reducen la posibilidad de desviaciones accidentales; reducen la holgura de agencia (*agency slack*) pues aumenta la transparencia (CMA, 2018). Se requiere contar con un mínimo de control por parte de los reguladores respecto a los alcances de estas herramientas crecientemente utilizada por las empresas que responde a una estrategia empresarial y que guarda un enorme poder.

⁴² <https://www.freshfields.com/globalassets/our-thinking/campaigns/digital/mediainternet/pdf/freshfields-digital---pricingalgorithms---the-digital-collusion-scenarios.pdf>.

⁴³ Calvano et al. (2018) investigando la interacción entre algoritmos *Q-learning* en un contexto de oligopolios *workhorse*, encontraron que "los algoritmos aprenden constantemente a cobrar precios supra competitivos, sin comunicarse entre sí. Lie y Xie (2018) también encontraron una respuesta positiva y Klein (2019) señala que la colusión entre algoritmos es algo intuitivo.

⁴⁴ Entre las dificultades destacamos que puede resultar difícil establecer si el algoritmo presentado para auditoría es el que se utiliza en el mercado. Adicionalmente, simular el ambiente en el cual los algoritmos se desarrollaron y evolucionaron (a través del aprendizaje automático, el ensayo y error y los cambios del mercado) hasta coludirse puede traducirse en una tarea casi imposible.

VI. La perspectiva regional: México y Brasil

A. El caso de México

El artículo 94 de la ley federal de competencia económica (LFCE) de México le permite a la autoridad de competencia emitir un dictamen preliminar proponiendo medidas correctivas que se consideren necesarias para eliminar las restricciones al funcionamiento eficiente del mercado investigado. Según Navarro (2021), a través de este artículo el directorio de la COFECE podrá:

i) incluir recomendaciones para las autoridades públicas; ii) una orden al agente económico correspondiente, para eliminar una barrera que afecta indebidamente el proceso de libre concurrencia y competencia; iii) la determinación sobre la existencia de insumos esenciales y lineamientos para regular, según sea el caso, las modalidades de acceso, precios o tarifas, condiciones técnicas y calidad, así como el calendario de aplicación; o iv) la desincorporación de activos, derechos, partes sociales o acciones del Agente Económico involucrado, en las proporciones necesarias para eliminar los efectos anticompetitivos.

En una economía de conglomerados digitales, monopolistas de datos y efectos de red donde las posiciones de mercado se establecen más fácilmente, la legislación de México garantiza status innovadores a la aplicación de la defensa de competencia. Muchas de las soluciones que se han planteado en los últimos años como el desmembramiento⁴⁵, medidas interinas, desincorporación de activos entre otras ya son una realidad para la autoridad mexicana. Actualmente existe un intenso debate global dentro de la comunidad antimonopolio sobre herramientas de análisis de mercado como la discusión en torno a la nueva herramienta de competencia de la Comisión Europea. Según Alejandra Palacios⁴⁶, presidenta de

⁴⁵ El desmembramiento de empresas con tamaño suficiente para distorsionar el mercado no es algo nuevo, la empresa Standard Oil es quizás el caso más conocido del uso de tal herramienta. La COFECE tiene en sus manos una importante y peligrosa herramienta que le permite expulsar empresas de determinados mercados y mejorar los niveles de competencia. <https://www.visualcapitalist.com/chart-evolution-standard-oil/>.

⁴⁶ https://www.youtube.com/watch?v=4VmkgJCy9ck&t=1s&ab_channel=OECDCompetitionDivision.

la Comisión Federal de Competencia Económica (Cofece), esta herramienta novedosa puede terminar pareciéndose al artículo 94 de la LFCE, una herramienta híbrida de competencia y regulación.

A pesar de poseer una herramienta de gran potencial cuando se trata de mercados digitales, el marco regulatorio de México ha generado conflictos entre las autoridades responsables de promover la competencia en tales mercados. En México, la vigilancia de la competencia la realizan la Cofece y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), este último exclusivamente en el campo de las telecomunicaciones y la radiodifusión. Según la normativa de competencia las autoridades deberían operar en distintos sectores económicos y por lo tanto no debería haber conflictos entre ellas, pero muchas veces es difícil identificar la línea divisoria entre los sectores. La ley de competencia establece un procedimiento que consiste en reclamar de la otra autoridad la competencia de los asuntos en los cuales considera que tiene competencia, para determinar a quién pertenece la investigación. Si no existe un acuerdo entre IFT y COFECCE, un tribunal especializado en materia de competencia económica, radiodifusión y telecomunicaciones determina lo conducente.

Han habido conflictos recurrentes entre IFT y COFECCE en materia de mercados digitales y regulación de plataformas digitales. Por ejemplo, actualmente se está dirimiendo en la Suprema Corte de Justicia una controversia respecto de la regulación que emitió el regulador sectorial respecto sobre las reglas de despacho eléctrico (Navarro, 2021). La COFECCE consideró que estas son contrarias a la competencia al favorecer la generación de electricidad con combustibles fósiles versus la de energías renovables. Estos conflictos son una amenaza al buen funcionamiento de los mercados y al desarrollo de la capacidad tecnológica que la región necesita, por lo tanto, se plantea que las autoridades de competencia en los países sean la máxima instancia en esta materia. Esta argumentación se basa en el hecho de que las autoridades sectoriales no tienen infraestructura para lidiar con los amplios modelos de negocio de la economía digital.

Este conflicto no es exclusivo de la legislación de competencia de México, en el cuadro 3 es posible observar que en la muestra de países la aplicación de políticas antimonopolio suele ser compartida entre las autoridades de competencia y las telecomunicaciones.

Cuadro 3
Marcos de política de competencia en países de América Latina

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Costa Rica	Perú	México
Marco Legal (campo compartido)	Ley de Defensa de la Competencia No. 27.442 Telecomunicaciones Ley 27.078 Ley Suplementaria No. 20.680 of 19741	Ley de Defensa de la Competencia No. 12.529 (2011). Telecomunicaciones Ley 9.472 (1997)	Decreto Ley No. 211 Ley de la Libre Competencia. (1973) Ley General de Telecomunicaciones (LGT)	Protección de la Competencia Ley 1340 de 2009). Ley de las Tecnologías de Información y Comunicaciones Ley 1341 (2009)	Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva de los Consumidores 7472 Reforma a la Ley de Competencia Ley 9736. 2019 Ley General de Telecomunicaciones	Ley de Defensa de la libre Competencia (Decreto Legislativo 1034) Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas (Decreto Supremo 030) Ley General de Telecomunicaciones (Decreto Legislativo No. 702)	Ley Federal de Competencia (2014) Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (2014)
Marco regulatorio	Ley de Protección de Datos Personales No. 25.326 (PDPA). Nuevo Régimen de Comercio Justo (Decreto No. 274/2019)	Ley General de Protección de Datos Personales Ley 13.709/18	Ley 19.628 sobre protección de la vida privada (1999). Ley de Protección de Datos Personales. No. 21.096 Ley 19.223 sobre Delitos Informáticos y la Política Nacional de Ciberseguridad 2017-2022.	Ley estatutaria 1266 de Habeas Data (2008) (Reglas de Privacidad Financiera) y la Ley estatutaria 1581 (2012) (Régimen General de Protección de Datos Personales). Plan de Acción de Grandes Datos Código Penal colombiano de Ciberseguridad	Ley sobre la Protección de Particulares del Tratamiento de sus Datos Personales (Ley No. 8968) Ley de Delitos Informáticos (Ley 9048)	Ley de Protección de Datos Personales (Ley 29733) Ley de Delitos Informáticos (Ley 30,096)	Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (2010)

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Costa Rica	Perú	México
Regulación de plataformas	Ley del Trabajador de Plataformas Tecnológicas	Ley que regula las aplicaciones de transporte (2018) Ley sobre Fake News (PL2630/2020). Proyecto de Ley No. 2358/2020, CIDE-Digital	Regulaciones fiscales. Proyectos de ley de medios digitales (2015)	Proyectos de Ley de Servicio Privado de Transporte Mediante Plataformas Tecnológicas 003 (2020) Regulaciones fiscales sobre plataformas digitales (2018)	Políticas de plataformas digitales Codigo Nacional de Tecnologías digitales (2020) Regulaciones fiscales (Resolución DGT-R-13-2020)	Proyectos de ley sobre plataformas digitales Ley de empleo digno que regula a trabajadores de plataformas digitales Proyecto de Ley para regular las plataformas de servicios basados en economía colaborativa Regulaciones fiscales Decreto Legislativo Decreto No. 945	Régimen de plataformas digitales Sección III del Capítulo II (Título IV) de la Ley del Impuesto sobre la renta. Reguaciones Fiscales para plataformas tecnológicas Prestación de servicios digitales por residentes en el extranjero sin establecimiento en México. Capítulo III - VAT
Autoridad de competencia	Comision Nacional de Defensa de la Comeptencia (CNDC)	Consejo administrativo de Defensa Económica (CADE)	Tribunal de Defensa de la Competencia (TDLC) y Fiscalía Nacional Económica (FNE)	Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)	Autoridad de Competencia de Costa Rica (COPROCOM)	Instituto de Defensa de la Competencia y Propiedad Intelectual (INDECOP). Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTTEL)	Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE)
Autoridad regulatoria	Entidad Nacional de Comunicaciones (ENACOM)	Agencia Nacional de Telecomunicaciones (Anatel)	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT) de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel). Consejo Nacional de Televisión (CNTV)	Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC). Agencia Nacional del Espectro (ANE)	Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL)	Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTTEL)	Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT)
Autoridad de protección de datos		Autoridad Nacional de Protección de Datos (ANPD)	Consejo para la Transparencia	Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).			Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI)
Activo de economía digital		Cerebro	Unidad de Inteligencia	Sabueso	En desarrollo		Artículo 94 de la Ley de Competencia Unidad de Competencia de Mercados Digitales

Fuente: Bustillo (2021).

En el recuadro 5 se observan las diferencias y similitudes de los marcos regulatorios entre los países de la muestra. Los siete países de la muestra presentan espacio de competencia compartido, lo que puede generar conflictos. Se observa que en la mayoría de los países existe una agenda de digitalización de las herramientas de competencia y de evaluación de mercados. Por otro lado, en materia de integración entre competencia y protección de datos, se ha constatado una falta de coordinación e integración entre las distintas autoridades a diferencia de lo que se recomienda en este documento.

México no es el único país que ha desarrollado herramientas para lidiar con los desafíos de la economía digital. La demanda por modernización e innovación en materia de aplicación de la defensa de la competencia en mercados digitales ha generado esfuerzos en varios países, según Núñez y Furquim (2018) la modernización de las autoridades de competencia es aún más urgente. En el recuadro 5 se destacan algunas de las iniciativas de digitalización lanzadas por autoridades de competencia en el mundo frente a los desafíos que plantea la economía digital.

Recuadro 5
Autoridades de competencia y su digitalización

Algunas propuestas de digitalización de los modelos de regulación, en América Latina y en el mundo:

- La agencia brasileña CADE ha desarrollado un interfaz llamado “Cerebro” que proporciona herramientas de minería de datos y automatiza el análisis a través de algoritmos creados anteriormente por investigadores y gestores de casos.
- La Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia, con *Machine Learning*, ha desarrollado su herramienta llamada “Sabueso” para recolección de datos, monitoreo de precios y detección de conductas anómalas en los mercados digitales.
- La Comisión para Promover la Competencia (COPROCOM) y la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) de Costa Rica han desarrollado una hoja de ruta y como objetivo la compra de hardware y software para análisis forenses digitales que debe ser ejecutado en 2023.
- La Superintendencia de Control del Poder de Mercado (SCPM) de Ecuador está en el proceso de implementación de una herramienta digital que utiliza los grandes datos y la inteligencia artificial como principales insumos en la detección de cárteles digitales.
- La COFECE creó en 2014 el Dirección General de Inteligencia de Mercados que después evolucionó en su unidad responsable de la recolección de evidencias digitales. La unidad ha utilizado herramientas como el Apache Spark (para *big data*), *web scraping* (minería de datos), *parallel computing*; computación en la nube, y algoritmos de inteligencia artificial (*machine learning*). Además, la COFECE cuenta con su innovador artículo 94 de la ley de competencia que tiene gran potencial para combatir prácticas anticompetitivas de la economía digital.
- La Fiscalía Nacional Económica (FNE) de Chile, con el objetivo de mejorar técnicas investigativas para la persecución de carteles, creó su innovadora Unidad de Inteligencia. Según la institución, esta unidad se encargará de gestionar un sistema de detección de carteles basado en ciencias de datos.

Otros ejemplos de agencias a nivel mundial:

- La Autoridad de Competencia y Mercados del Reino Unido (siglas en inglés CMA) ha desarrollado un programa de monitoreo de precios de reventa, a través de un software, de la unidad interna de datos, tecnología y análisis.
- El sistema coreano de análisis de indicadores de manipulación de licitaciones (BRIAS, por sus siglas en inglés) fue una de las primeras herramientas desarrolladas por una autoridad de competencia y ha sido utilizado en la identificación de manipulación de licitaciones.
- El Servicio Federal Antimonopolio (FAS, según las siglas en inglés) de Rusia ha utilizado algoritmos para combatir prácticas de colusión, donde se aplica un sistema de parámetros múltiples para identificar y probar la manipulación de ofertas “Sistema”. FAS ha detectado 80 cárteles en la contratación electrónica desde 2017.

Estrategias como estas son bienvenidas para evitar las prácticas de colusión digitales y barreras de entrada. Adicionalmente, estas herramientas, incluso las que están en fase inicial en muchos países, ya han demostrado ser muy importantes en la detección de cárteles en licitaciones. La detección de cárteles es muy importante para la supervivencia de las mipymes^a.

Fuente: OECD, 2020 y UNCTAD, 2013.

^aSegún la UNCTAD (2013), “las pymes pueden también verse indirectamente afectadas por los cárteles cuando venden insumos a los miembros de estos. Los cárteles aumentan los precios y disminuyen la producción, y con esa conducta anticompetitiva reducen las ventas de las pymes a sus miembros”.

VII. Conclusión

Los cambios que introduce la nueva economía digital plantean un desafío a las autoridades de competencia alrededor del mundo, las cuales enfrentan el gran reto de la renovación y adaptación de los marcos regulatorios e institucionales que promueven la defensa de la competencia en los distintos mercados de la economía digital. Es importante contar con un marco regulatorio e institucional de competencia que esté en consonancia con el modelo de desarrollo de los países, especialmente aquellos en desarrollo. Se requiere de una política de competencia integrada a una política industrial, así como una política de propiedad intelectual que garantice la apropiación tecnológica por parte de las empresas de menor tamaño como las Mipymes. También se plantea la utilización de una política industrial que involucre lo digital y que esté en consonancia con la política de competencia.

En esta nueva economía, el papel relevante y el valor de los datos son el eje central, la valoración de estos activos intangibles presenta un gran desafío para las empresas, pero también para las autoridades. La conformación de los distintos tipos de mercados de datos, demandan métricas que ayuden a determinar su valor. Sin embargo, lo planteado en este análisis es solo un anticipo de un proceso en curso, más profundo de digitalización y data-rización (a través del IoT) de la economía; tecnologías como blockchain, IA, *machine learning* entre otras, son ejemplos de este proceso que se ha visto acelerado con la actual crisis sanitaria y la digitalización creciente de los mercados. Este escenario acelera la urgente revisión y actualización de la política de competencia y su papel en el contexto de la recuperación. Asimismo, se requiere de una política industrial sectorial para lidiar con los retos que plantea la recuperación de los sectores mayormente afectados por la crisis. La creciente importancia de los datos en la economía digitalizada llama a una mayor coordinación entre las instancias a cargo de la protección de datos y de la política de competencia.

La combinación de factores que hasta hace poco constituía la política de competencia ha sido superada por los efectos de los cambios tecnológicos disruptivos en la dinámica de los mercados. La presencia de conceptos como la colusión facilitada y tácita entre algoritmos, la relevancia de las innovaciones y su papel en la dinámica del mercado, la importancia de las fusiones y adquisiciones como parte del modelo de negocio, las innovaciones predatorias (a través de la interoperabilidad), los

abusos de posición dominante, la amplitud de los efectos de red, la no neutralidad y la creación de plataformas como parte de los nuevos modelos de negocios, los mercados relevantes expansivos, *self-preferencing* entre otros factores, interactúan de forma no lineal constituyendo la complejidad del nuevo escenario de la economía digital. Este escenario plantea la necesaria coordinación entre las distintas instancias responsables de la implementación de las políticas y un esfuerzo de cooperación inter e intra regional e internacional.

A. Recomendaciones

Generales

- La era digital demanda mayor participación de las autoridades de competencia, además de agregar otras áreas al análisis, como la ciencia de los datos y una infraestructura adecuada, es necesario reconocer que el principio basado en la utilización de las medidas horizontales por sí solas, ya no es efectivo para lidiar con las complejidades actuales.
- Una política de competencia integrada a la política industrial y en consonancia con las políticas macro y cambiaria.
- Las soluciones deben desarrollarse en asociación con las empresas porque algunas de ellas podrían afectar directamente las estrategias y los modelos de negocios de las empresas.
- Las notificaciones de F&A son una herramienta importante para garantizar la libre competencia. En el contexto de los mercados digitales, las F&A relevantes, desde la óptica de competencia, involucran montos reducidos en relación a la economía clásica. Se propone bajar los umbrales de notificación a fin de que se capture tales prácticas.
- La dinámica de la economía digital exige de las autoridades de competencia mayor versatilidad en las herramientas que utiliza, en este sentido se plantea cambiar los avisos de F&A hacia criterios múltiples.
- La cooperación entre competidores se ha convertido en una herramienta para la aceleración de la recuperación y mantención de las cadenas globales, sin embargo, puede resultar en prácticas anticompetitivas ya que las empresas pueden conocer las estructuras de las competidoras.

En mercados digitales

- Los conflictos entre las autoridades sectoriales y la autoridad de competencia pueden generar duplicación de costos, ineficiencias, incertidumbre jurídica y riesgo de inconsistencias en los mercados digitales. Por lo tanto, sería conveniente delimitar claramente las competencias de cada entidad, o bien centralizar la aplicación de la ley de competencia en las autoridades de competencia. La estrategia de expansión hacia mercados vecinos sólo complejiza la relación entre las distintas autoridades ya que dificulta la diferenciación, y por lo tanto la asignación de competencias, entre sectores y mercados en la economía digital.
- Los mercados relevantes amplios son una consecuencia de los modelos de negocios expansivos, saber lidiar con estos mercados es muy importante.
- Revertir la carga de la prueba puede convertirse en una herramienta relevante en los análisis de F&A ya que simultáneamente genera alivio a las autoridades de competencia y puede revelar el motivo real de las transacciones.

- Es clave la integración entre las esferas de la competencia y la protección de datos en los análisis de la economía digital. Los datos y su utilización tienen como característica un impacto indirecto fuerte, lidiar y evaluar estos impactos es muy importante en el actual contexto.
- En mercados digitales, con fuerte presencia de efectos de red, los errores del tipo uno (*overenforcement*) son preferibles a los errores del tipo dos (*underenforcement*) ya que los efectos de las prácticas anticompetitivas rinden frutos más rápidamente.
- Análisis caso por caso y el reconocimiento de la necesidad de políticas diferenciadas para los distintos mercados digitales es esencial para garantizar la libre competencia.
- En mercados digitales, el multi-homing y la interoperabilidad deben ser considerados factores positivos para la competencia, y las restricciones a estos elementos pueden ser consideradas prácticas anticompetitivas *per se*.

Innovaciones

- En la economía digital, las innovaciones se han convertido en el principal *proxy* para el bienestar de los consumidores y del buen funcionamiento de los mercados. Por lo tanto se recomienda que en los mercados digitales las innovaciones sean utilizadas como eje central sustituyendo los precios.
- En los análisis de integración cuando existe la intención de expansión hacia mercados vecinos, la pérdida de innovaciones existe tanto por parte de la incumbente que ya no desarrollará su producto o servicio como por el lado de la adquirida que no se convertirá en un jugador importante en el mercado.
- La autorización de una F&A debe hacerse bajo la perspectiva de una economía dinámica, cuando se observa la incapacidad de una de las partes de llevar la innovación al mercado. La falta de recursos financieros puede limitar el potencial de una innovación y su puesta en marcha en el mercado. La adopción de tal perspectiva tiene la capacidad de promover la apropiación tecnológica en la región.

En datos y ciberseguridad

- Fomentar las cooperativas de datos e iniciativas que fortalezcan la acumulación de datos por parte de las Pymes puede convertirse en una herramienta de fomento a un mayor nivel de competencia en los mercados.
- Garantizar el acceso y el flujo de datos es esencial para el aumento de la competitividad en los mercados.
- Los datos deben ser considerados un activo específico relevante del modelo de competencia de la economía digital.
- Reconocer los estándares de seguridad de la información internacional impulsados por la industria, con auditorías y evaluaciones de certificación de terceros, ayudan a la gestión de los riesgos de seguridad.
- Cuando se trata de bases de datos, las cláusulas / licencias no excluyentes podrían proporcionar una mejor solución a los problemas de explotación de datos en lugar del uso de medidas de desinversión. Facebook podría utilizar los datos proporcionados por WhatsApp para mejorar sus productos y servicios, pero al mismo tiempo, los datos estarían disponibles para que un competidor desarrolle o mejore sus productos y servicios.

- La privacidad y consecuentemente la ciberseguridad repercuten en el bienestar de los agentes por lo tanto, la adopción de medidas efectivas en estas materias refuerzan el objetivo de bienestar.

En cuanto a las pymes y las plataformas digitales

- Frente al aumento de la dependencia de los individuos y de las Pymes en las plataformas digitales las autoridades de competencia deben comenzar a desarrollar reglas para enfrentar una nueva realidad post COVID-19, por ejemplo, una mejor evaluación del poder de mercado en plataformas digitales.
- Mercados con fuerte presencia de efectos de red están correlacionados con prácticas anticompetitivas y presencia de monopolio, por lo tanto, requieren doble atención.
- Desmembrar plataformas o forzar la desinversión de activos son medidas que requieren cautela pues resultan, por ejemplo, en precios más altos debido a la reducción de las economías de escala y alcance. También, la pérdida de base de datos puede resultar en disminución de la calidad pues los datos son insumo para la personalización y mejora de los servicios.
- Desde la perspectiva de la supervivencia de las Pymes, combatir al uso de la no neutralidad y de la autorreferencia "*self-preferencing*" es importante, principalmente en el contexto de la pandemia donde las Pymes utilizan las plataformas para digitalizarse.
- Las Pymes digitales se han convertido en una parte importante de la economía digital, ellas son responsables por gran parte de las innovaciones y consecuentemente de la dinámica del mercado, lo que demanda una atención especial.
- La adopción de medidas sectoriales o empresa-específicas ayudan en el enfrentamiento de prácticas anticompetitivas.

Bibliografía

- Arrow, K. J. (1972), Economic welfare and the allocation of resources for invention. In Readings in industrial economics, pages 219–236. Springer.
- Bustillo, R (2021), Analysis of competition policies in Latin America and the Caribbean and the post-pandemic recovery period. Por publicar.
- CADE (2019), http://www.cade.gov.br/acesso-a-informacao/publicacoes-institucionais/brics_report.pdf.
- Calvano, E., Calzolari, G., Denicolò, V., & Pastorello, S. (2018), *Artificial intelligence, algorithmic pricing and collusion*. CEPR Discussion Paper 13405.
- CEPAL (2020), Séptimo Informe Especial COVID-19: Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19.
- Christensen, C., (1997), Patterns in the evolution of product competition. *European Management Journal*, 15(2), pp.117-127.
- Cimoli, Mario; Dosi, Giovanni; Stiglitz, Joseph E. (2008), The future of industrial policies in the new millennium: Toward a knowledge-centered development agenda, LEM Working Paper Series, No. 2008/19, Scuola Superiore Sant'Anna, Laboratory of Economics and Management (LEM), Pisa.
- Cimoli, M., Ferraz, J. C., & Primi, A. (2016), Science, technology and innovation policies in global open economies: reflections from Latin America and the Caribbean.
- Cimoli (2020), Relatoría del evento telemático CEPAL-UNCTAD "Diálogo entre autoridades de competencia y de encargados de la política hacia las Mipymes en América Latina y el Caribe, agosto 5, 2020 <https://www.cepal.org/es/eventos/webinar-dialogo-regional-politicascompetencia-politicas-mipyme-america-latina-enfrentar-la>.
- COFECE (2018), <https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2020/01/15-del-19-PC-ver5.pdf>.
- CMA (2018), Pricing algorithms: economic working paper on the use of algorithms to facilitate collusion and personalised pricing. 8 octubre, 2018 – Competition & Market Authority.
- Comisión Europea (2019), <https://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kdo419345enn.pdf>.
- Costa-Cabral, F. and Lynskey, O. 2015, The internal and external constraints of data protection on competition law in the EU. *SSRN Electronic Journal*.
- Cunningham, Colleen and Ederer, Florian and Ma, Song, Killer Acquisitions (Abril 19, 2020), Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3241707> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3241707>.

- Cardim de Carvalho, F. (1992), *Mr Keynes and the Post Keynesians*. Edward Elgar Publishing.
- Da Silva, F., De Furquin, J., Núñez, G. (2020), *La libre competencia en la economía digital: las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) en América Latina y el impacto del COVID-19*. CEPAL, Desarrollo Productivo y Empresarial.
- De Streel, A. and Larouche, P. (2015), *Disruptive innovation and competition policy enforcement*.
- Dosi G. & Tranchero M. (2018), "The Role of Comparative Advantage, Endowments and Technology in Structural Transformation," LEM Papers Series 2018/33, Laboratory of Economics and Management (LEM), Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa, Italy.
- Erber, F.S. (2011), *As convenções de desenvolvimento no governo Lula: um ensaio de economia política*. *Brazilian Journal of Political Economy*, 31(1), pp.31-55.
- Ezrachi, A., & Stucke, M. E. (2015), *Artificial intelligence and collusion: When computers inhibit competition*. Oxford Legal Studies Research Paper No. 18/2015, University of Tennessee Legal Studies Research Paper No. 267.
- Ezrachi, A. and Stucke, M.E. (2017), *Algorithmic collusion: Problems and counter-measures*. *Submitted as background material at the Roundtable on Algorithms and Collusion at the OECD Competition Committee*.
- Freeman, C. (2008), *Systems of Innovation. Selected Essays in Evolutionary Economics* Cheltenham, UK/Northampton, MA: Edward Elgar.
- Freshfields (2017), "Pricing algorithms: the digital collusion scenarios". <https://www.freshfields.com/globalassets/our-thinking/campaigns/digital/mediainternet/pdf/freshfields-digital-pricingalgorithms---the-digital-collusion-scenarios.pdf>.
- Horna, P. & Papa, L. (2018), *Should Competition Agencies Tackle Cross-Border Algorithmic Collusion: A Focus On Young Competition Agencies*. PChina Antitrust Law Journal, Fall.
- IBRAC (2020), https://www.ibrac.org.br/inscricao_evento.htm/evento/055062058.
- Kades, M. and Morton, F. M. S. (2020), *Interoperability as a competition remedy for digital networks*. Washington Center for equitable growth. <https://equitablegrowth.org/working-papers/interoperability-as-a-competition-remedy-for-digital-networks/>.
- Heckman, J.R., Boehmer, E.L., Peters, E.H., Davaloo, M. & Kurup, N.G. (2015), *A pricing model for data markets*. *iConference 2015 Proceedings*.
- Kerber, W. (2017), *Competition, innovation, and competition law: dissecting the interplay*.
- Klein, Timo, *Autonomous Algorithmic Collusion: Q-Learning Under Sequential Pricing* (April 1, 2019), Amsterdam Law School Research Paper No. 2018-15, Amsterdam Center for Law & Economics Working Paper No. 2018-05, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3195812> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3195812>.
- Lev, Baruch (2000), *Intangibles: Management, measurement, and reporting*. Brookings Institution Press.
- Li, S.; Xie, C. C. (2018), "Automated Pricing Algorithms and Collusion: A Brave New World or Old Wine in New Bottles". *The Antitrust Source*, December 2018.
- Mayer-Schönberger, V. and Cukier, K. (2013), *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- McLean, A.P. (2020), *A Financial Capitalism Perspective on Start-Up Acquisitions: Introducing the Economic Goodwill Test*. *Journal of Competition Law & Economics*.
- Monopolkommission (2015), http://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/s68_fulltext_eng.pdf.
- Motta, M. (2004), *Competition Policy: Theory and Practice*, Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Navarro, I. (2021), *Análisis de las políticas de competencia en el periodo de recuperación post pandemia en México*. Por publicar.
- Núñez Reyes, G. and De Furquim, J. (2018). *La concentración de los mercados en la economía digital*.
- OECD (2020), *Latin American and Caribbean Competition Forum - Session I: Digital Evidence Gathering in Cartel Investigations*.
- Possas, M.L. and Borges, H.L. (2008), *Initiative for Policy Dialogue Working Paper Series*.
- Sadowski, J. (2019), *When data is capital: Datafication, accumulation, and extraction*. *Big Data & Society*, 6(1), p.2053951718820549.

- Schumpeter, J. A. (2013), *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper, New York, NY, 1942.
- Sillanpää, T. M. (2019), "Big data & antitrust: the challenges data driven technology companies bring to antitrust law", *Antitrust writing Awards*, 2020. <https://awards.concurrences.com/en/awards/2020/student-articles-en/big-data-antitrust-the-challenges-data-driven-technology-companies-bring-to>.
- Stiglitz, J. E. and Jayadev, A. (2010), *Medicine for tomorrow: Some alternative proposals to promote socially beneficial research and development in pharma- Ceuticals*. *Journal of Generic Medicines*, 7(3):217–226.
- Stucke, M. (2018), https://hbr.org/2018/03/here-are-all-the-reasons-its-a-bad-idea-to-let-a-few-tech-companies-monopolize-our-data?mod=article_inline.
- UNCTAD (2004), *Manual on the formulation and application of competition law*, 2004, Nueva York y Ginebra.
- ____ (2009), "Relación entre la política de la competencia y la política industrial en la promoción del desarrollo económico. Estudio de la Secretaría de la UNCTAD", Junta de Comercio y Desarrollo, Comisión de Comercio y Desarrollo, Grupo Intergubernamental de Expertos en Derecho y Política de la Competencia. Décimo período de sesiones, Ginebra, 7 a 9 de julio de 2009. TD/B/C.I/CLP/3 abril 27, 2009.
- ____ (2013), "Efectos de los cárteles en los pobres", Junta de Comercio y Desarrollo Comisión de Comercio y Desarrollo. Grupo Intergubernamental de Expertos en Derecho y Política de la Competencia, 13º período de sesiones, Ginebra, 8 a 12 de julio de 2013, Tema 3 a) del programa provisional. Consultas y conversaciones relativas a los exámenes entre homólogos sobre derecho y política de la competencia, examen de la Ley tipo de defensa de la competencia y estudios relacionados con las disposiciones del Conjunto de Principios y Normas.
- ____ (2019), Junta de Comercio y Desarrollo, Comisión de Comercio y Desarrollo Grupo Intergubernamental de Expertos en Derecho y Política de la Competencia 18o período de sesiones, "Cuestiones de Competencia en la Economía Digital".TD/B/C.I/CLP/54, Ginebra, 10 a 12 de julio de 2019.
- ____ (2020), "La interacción de la Política de Competencia con la Innovación", UNCTAD Research Paper No. 43, March, 2020.

Este trabajo se enmarca en las actividades del proyecto de la Cuenta de las Naciones Unidas para el Desarrollo “Global initiative towards post-COVID-19 resurgence of the MSME sector” (eje “Acceso a mercados”), cuyo propósito es analizar las acciones de las autoridades de competencia de América Latina y el Caribe destinadas a apoyar a las pequeñas y medianas empresas (pymes) durante la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) y facilitar su proceso de recuperación. En este documento se analiza el papel de la política de competencia en la economía digital. Se subraya la relación entre estrategias de negocios, innovaciones tecnológicas y concentración de los mercados y se estudia la viabilidad de los marcos legales e institucionales de competencia vigentes en los países latinoamericanos para enfrentar los actuales desafíos. Se describen algunas prácticas utilizadas por las grandes empresas tecnológicas y la forma en que estas estrategias condicionan el acceso al mercado de las pymes. El objetivo es demostrar la necesidad de que exista consonancia entre la política industrial y la de competencia, así como una mayor coordinación entre los responsables de las políticas de competencia y de protección de datos y también entre las distintas instancias gubernamentales.



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org



LC/TS.2021/15