

# Retos para el cobro del impuesto sobre la renta en la economía digital

## Causas y propuestas para enfrentarlos

Enrique Seira  
Emilio Pineda  
Alejandro Rasteletti

Sector de Instituciones para  
el Desarrollo

División de Gestión Fiscal

DOCUMENTO PARA  
DISCUSIÓN N°  
IDB-DP-723

# Retos para el cobro del impuesto sobre la renta en la economía digital

## Causas y propuestas para enfrentarlos

Enrique Seira  
Emilio Pineda  
Alejandro Rasteletti

Noviembre de 2019

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2019 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Contacto: Alejandro Rasteletti, [arasteletti@iadb.org](mailto:arasteletti@iadb.org).

## Resumen

Bajo el régimen tributario internacional actual, las administraciones tributarias de los distintos países han enfrentado importantes dificultades para evitar la elusión del pago de impuestos a las ganancias de compañías multinacionales con modelos de negocios digitales. En consecuencia, existen actualmente empresas digitales con tasas de tributación efectivas muy bajas. La importante erosión de la base gravable ha producido un debate internacional sobre cómo cobrar impuestos a las empresas digitales multinacionales. Este documento explica las principales causas de este reto, recuenta propuestas para enfrentarlo y presenta algunas de las medidas de política ya implementadas por distintos países.

**Códigos JEL:** F23, H2, H25, H26

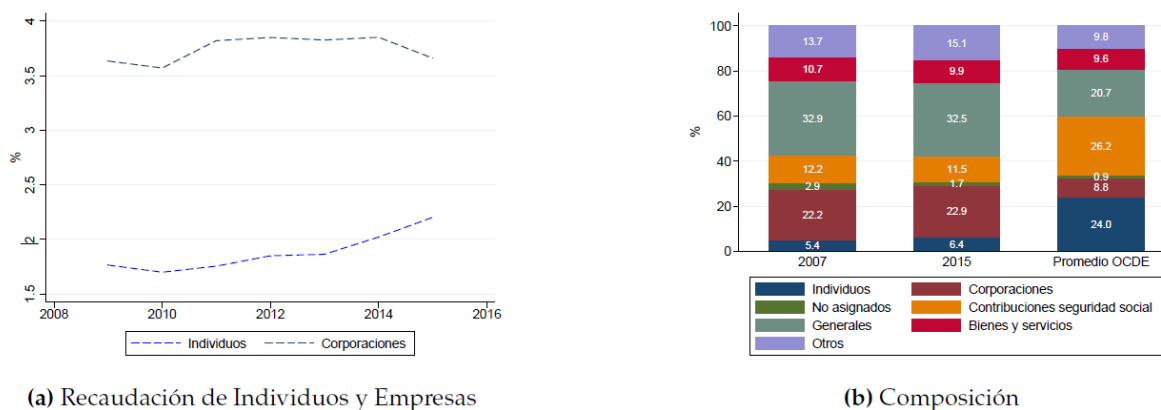
**Palabras clave:** régimen tributario internacional, impuesto a la renta corporativa, evasión, elusión, empresas multinacionales, modelos de negocios digitales

## 1. Introducción

Las administraciones tributarias de los distintos países han venido enfrentado importantes dificultades para evitar la elusión del pago de impuestos sobre la renta por parte de compañías multinacionales. Esto se debe en gran medida al marco tributario internacional actualmente vigente, el cual data de principios del siglo veinte y se basa en tres pilares fundamentales: cobro de impuestos en el país fuente; transacciones valuadas a valor de mercado (*“arm’s length principle”*); y bilateralidad en los acuerdos internacionales. En la implementación de estos pilares se generan ciertos vacíos legales, que le han permitido a las empresas multinacionales usar diversas estrategias para lograr la reasignación de ganancias entre países y reducir sus tasas de tributación efectiva.

Tras la crisis financiera de 2008 surgió un fuerte interés por parte de diversos países de enfrentar la elusión del pago de impuestos sobre la renta por parte de compañías multinacionales. Esto se debió en parte a que diversos estudios mostraban que la base gravable de este impuesto se había visto reducida, como consecuencia de que las empresas multinacionales encontraban la forma de registrar sus ganancias en países con bajas tasas impositivas. El énfasis en el impuesto sobre la renta se debió a que este impuesto representaba un porcentaje significativo de la recaudación total de los países. En Estados Unidos, por ejemplo, una tercera parte de la recaudación total viene de impuestos al capital y dentro de estos cerca de 30% son impuestos corporativos (Zucman, 2014). En Europa, los impuestos al capital representan una menor contribución, pero, al igual que en Estados Unidos, dentro de estos los impuestos corporativos son cerca del 30%. En el caso de América Latina, la recaudación de impuestos corporativos ha estado estable entre 2007 y 2015 en un valor cercano al 4% (IDB y otros, 2017).

Figure 1: Evolución y Composición de Recaudación en América Latina



Nota: Ecuador, Nicaragua y Venezuela han sido excluidos de los promedios de los impuestos sobre la renta de empresas y personas físicas. Fuente: OCDE (2017), “Estadísticas Tributarias en América Latina: tablas comparativas”, Estadísticas tributarias de la OCDE (base de datos), <http://dx.doi.org/10.1787/ctpa-revlat-data-en>

En los últimos años, en la comunidad internacional, ha surgido la preocupación de que la elusión de los impuestos sobre la renta de las empresas pudo haberse visto incrementada como consecuencia del rápido crecimiento de empresas digitales, las cuales cuentan con modelos de negocios que facilitan la elusión impositiva. Esto porque las empresas con modelos de negocios digitales tienen la capacidad de generar ingresos en un país sin tener presencia física, y porque adquieren mayor importancia los activos intangibles, mismos que son fáciles de relocalizar y

difíciles de valorar. Estas características hacen que se vuelva relativamente fácil para una empresa digital resignar ganancias hacia países con bajas tasas impositivas (paraísos fiscales).

El presente documento busca resumir cuál es el estado de la discusión alrededor del cobro de impuestos a la renta a empresas digitales multinacionales, principalmente con el fin de informar a hacedores de política. Si bien también existen retos en el cobro de impuestos indirectos a empresas digitales, particularmente del impuesto al valor agregado, las dificultades que se presentan para el cobro de los distintos tipos de impuestos presentan características técnicas diferentes.<sup>1</sup> Por tal motivo, este trabajo se enfoca exclusivamente en el cobro del impuesto a la renta de empresas. La siguiente sección de este documento presenta algunas estadísticas sobre el crecimiento de la economía digital, lo que justifica el creciente interés que existe a nivel internacional en la imposición a empresas digitales. Posteriormente, la sección 3 describe qué son las empresas digitales, presenta evidencia sobre cuántos impuestos pagan, y explica por qué se les facilita eludir el pago de impuestos a sus ganancias. La sección 4 presenta algunos de los argumentos que se han presentado a favor de reformar la legislación vigente, con el fin de cobrar mayores impuestos a las empresas digitales. Luego, la sección 5 discute los diferentes elementos que se deben tener en cuenta al momento de establecer nuevos impuestos a las empresas digitales. Posteriormente, la sección 6 describe algunas de las principales propuestas que se han planteado para incrementar la imposición efectiva de las empresas digitales, mientras que la sección 7 resume algunas de las acciones implementadas recientemente por diversos países. Finalmente se presentan conclusiones y anexos con detalles técnicos.

## 2. Evolución de la Economía Digital

En las últimas décadas el mundo ha experimentado cambios tecnológicos muy importantes. Uno de los más consecuentes es el surgimiento y expansión del internet, con las tecnologías y modelos de negocio que éste facilita. Para citar algunas cifras, el número de conexiones móviles o de banda ancha en el mundo creció de cerca de 500 millones en 1997 a más de 2000 millones en el 2011 (OECD, 2015), 95% de las empresas tienen conexión a internet de alta velocidad, y cerca del 80% tienen página de internet. La cantidad de información que pasa por el internet se duplica cada año, y se estima que para 2020 haya 44 zettabytes de datos producidos (OECD, 2018).

De acuerdo con Astudillo y Trujillo (2019), la producción de bienes y servicios de tecnologías de la información y comunicación era 6.5% del PIB global en 2015, y el comercio de esos bienes y servicios sumaba 2 trillones de dólares en ese mismo año, creciendo 40% desde el 2010. De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) (también citado en Astudillo y Trujillo, 2019), el tamaño del sector digital<sup>2</sup> era equivalente a 9.3% del PIB en Estados Unidos.<sup>3</sup> Se estima que solamente la economía colaborativa (“sharing economy”) crezca de 14 billones de dólares en 2014 a 335 billones en 2025. América Latina está atrasada en este proceso de desarrollo de la economía digital, y es importadora neta de este tipo de servicios y bienes.

Este progreso tecnológico hace factible modelos de negocios que antes eran imposibles. Modelos en los que no es necesario tener presencia física para vender, y en los que los consumidores contribuyen con contenido al desarrollo del producto que se vende (piénsese en YouTube y en Facebook, por ejemplo). La difusión masiva del internet, de celulares inteligentes, de la banda ancha, de computación en la nube, entre otros desarrollos, ha generado cantidades exorbitantes de información sobre deseos y hábitos de consumidores. Con el poder de cómputo

---

<sup>1</sup> Para análisis sobre el impuesto al valor agregado e impuestos a las ventas de empresas digitales, ver OECD (2015).

<sup>2</sup> Esto incluye la economía colaborativa, plataformas sociales, e-business, etc.

<sup>3</sup> Un problema de estas cifras es que son estimaciones y usan distintas definiciones de sector digital y bienes. Pero incluye comercio por internet, plataformas de la economía colaborativa como Airbnb, Uber y otros.

actual se puede procesar esta información y hacerla relevante para el diseño de productos y focalización de la mercadotecnia a nivel personalizado. La tecnología además ahora permite llevar a cabo de forma remota muchas actividades que antes se tenían que hacer de forma presencial: hablar con los empleados y directivos, tener datos de inventarios y ventas en tiempo real, tener retroalimentación de los consumidores en grandes cantidades, entre otros.

El avance tecnológico y los nuevos modelos de negocio permitieron un crecimiento acelerado de compañías digitales. De acuerdo con la consultora Price Waterhouse Coopers y el Financial Times<sup>4</sup>, en 2006 solo una compañía de tecnología estaba en el top 20 de capitalización de mercado, pero para el 2017 ya había nueve compañías que juntas sumaban 54% de la capitalización. Esto también se refleja en los ingresos y ventas. Según la Comisión Europea (European Commission, 2017), entre 2008 y 2016 los ingresos de los cinco vendedores por internet más grandes crecieron en promedio 32% al año, comparados con un crecimiento de 1% del todo el sector de ventas minoristas en Europa. Por otra parte, un estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (OECD, 2015)<sup>5</sup> muestra que el ingreso por empleado de compañías de internet ha aumentado más de 300% del 2000 al 2011.

En su mayor parte estos cambios han traído grandes beneficios en productividad de las empresas<sup>6</sup> y bienestar a las personas: mayor facilidad para comprar a un menor precio una mayor variedad de productos, capacidad para hablar y ver a familiares a largas distancias, mayor colaboración con equipos internacionales, entre otros muchos beneficios. Sin embargo, el advenimiento de la economía digital también ha traído diversos retos. En el ámbito de organización industrial, la tecnología digital permite generar efectos de red<sup>7</sup>, que constituyen barreras a la entrada y llevan a que unas pocas compañías puedan apropiarse de grandes segmentos del mercado, generar altas ganancias, y posiblemente a tener poder monopólico y monopsónico. Por otro lado, existe una discusión intensa y algo de evidencia que empresas de redes sociales pueden generar polarización social y política, y reducir el bienestar de sus usuarios. Adicionalmente, y el foco de este artículo, las mismas fuerzas que permiten incrementos en productividad también facilitan la erosión de la base impositiva. Desde hace ya varios años ha aumentado la preocupación de que las compañías multinacionales cuentan con muchas herramientas para limitar su carga tributaria, herramientas que van desde registrar ganancias en países con impuestos bajos –usando esquemas agresivos de precios de transferencia y de registro de activos intangibles en dichos países–, a explotar inconsistencias en tratados internacionales. La economía digital potencia estas ventajas, como se describe a continuación.

### **3. Empresas Digitales y Elusión de Impuestos**

#### **3.1 Qué son las empresas digitales**

No existe una definición generalmente aceptada de qué es una empresa digital, más allá de decir que son las que usan la tecnología del internet como parte fundamental de su negocio. Organizaciones como la OCDE y el FMI argumentan que es imposible definir de manera restrictiva a las empresas digitales, ya que miles de empresas usan el internet en sus modelos

---

<sup>4</sup> Global Top 100 Companies by market capitalization (PWC, 2017); y Financial Times Global 500 database, 2006.

<sup>5</sup> <http://dx.doi.org/10.1787/888932692619>.

<sup>6</sup> Brynjolfsson y otros (2011) estudian 179 empresas que cotizan en bolsa en Estados Unidos y muestran que aquellas que adoptaron métodos de decisiones basadas en datos tienen una productividad cerca de un 5% mayor al resto. En empresas de transporte, el internet y las tecnologías de la información han ahorrado cerca de 10% de costos. También se observa una mayor eficiencia en aviación y en la industria manufacturera, entre otros.

<sup>7</sup> Los efectos de red se dan en situaciones en las que el beneficio de un servicio para un consumidor depende de cuantos otros consumidores lo usan. El Anexo A.3 explica qué son los efectos de red y por qué surgen.

de negocio, con diferencias de grado. Entre los modelos de negocio de las grandes compañías digitales destacan actualmente los siguientes<sup>8</sup>:

- **Mercados en línea.** Un mercado en línea es un intermediario entre vendedores y compradores. Tal vez los ejemplos más prominentes sean EBay, Airbnb, Amazon y Uber. Este mercado funciona mejor entre mayor sea la cantidad de compradores y vendedores. Los usuarios juegan un papel muy importante monitoreando la calidad de los bienes y servicios en venta, y proporcionando dichos servicios<sup>9</sup>.
- **Plataformas de Redes Sociales.** Estas conectan, por un lado, usuarios entre ellos mismos y, por otro lado, anunciantes con usuarios. Dentro de esta categoría están, por ejemplo, Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, Google+, entre otras<sup>10</sup>. Una característica importante de las redes sociales es que claramente el contenido es proveído por los mismos usuarios. Este contenido es crucial en su habilidad para atraer otros usuarios y para focalizar anuncios de forma que estos tengan mayor impacto. Adicionalmente los mismos usuarios invitan amigos y ayudan a construir la red.
- **Buscadores de internet.** Consisten principalmente en compañías que tienen algoritmos de búsqueda que facilitan a sus clientes buscar contenidos en páginas de internet propiedad de otras personas. Al igual que en las redes sociales, el contenido no es provisto por la propia compañía. Google, Bing, Yahoo! y AOL son algunas de las principales compañías de buscadores.

Si bien esta lista no es exhaustiva, es representativa del tipo de empresas digitales multinacionales a las que hace referencia este documento. Es importante resaltar que, además de ser multinacionales y usar fuertemente el internet, la gran mayoría de estas empresas están organizadas como plataformas de dos lados (P2L). De acuerdo con Rysman (2009), un mercado de dos lados es *“uno en el que dos conjuntos de agentes interactúan por medio de un intermediario o plataforma, y en el que las decisiones de cada conjunto de agentes afectan los resultados y bienestar del otro conjunto de agentes, típicamente a través de una externalidad.”* Resaltar que las empresas digitales multinacionales presentan modelos de negocio de P2L es relevante por dos motivos: primero, porque varios de los resultados clásicos de la teoría tradicional de impuestos no aplican sin modificación en entornos de P2L, motivo por el cual la tributación óptima en mercados con P2L puede presentar características distintas a la del resto de los mercados. Segundo, porque las P2L pueden generar efectos de red que llevan a la generación de empresas dominantes, con poder de mercado que les permitan incrementar precios y generar rentas económicas. El Anexo A.3 discute en mayor detalle aspectos importantes relacionados con las P2L.

### 3.2 ¿Pagan las empresas digitales pocos impuestos?

Existe la percepción y cierta evidencia de que las empresas digitales multinacionales pagan pocos impuestos. El FMI (IMF, 2019) dice que *“muchas de las (empresas digitales más conocidas) son altamente rentables y a pesar de esto en muchos casos pagan relativamente pocos impuestos en cualquier parte”*. La Comisión Europea (European Commission, 2017) reporta que en promedio las empresas con modelos digitales de negocios están sujetas a una

---

<sup>8</sup> La clasificación se basa en OECD (2019).

<sup>9</sup> De acuerdo a O’Sullivan (2019), las ventas de mercados en línea en América Latina alcanzaron los 87.3 millones de dólares en 2018 y se espera que la tasa de crecimiento anual de las ventas en línea desde el exterior a América Latina alcance en un 44% entre 2014 y 2020.

<sup>10</sup> Spotify y Apple Music podrían caber en este modelo, en la medida en que los usuarios suben listas de reproducción, hacen recomendaciones, e invitan a otros usuarios a participar.



imposición efectiva (que incluye todos los impuestos) de 8.5%, y que esta tasa es la mitad de la que aplica a aquellas empresas con modelos de negocio tradicionales.

La Tabla 1 muestra los impuestos pagados por algunas grandes compañías digitales como fracción de su ingreso.<sup>11</sup> Si bien la tabla refleja mayores tasas efectivas pagadas por las empresas digitales, como proporción de los ingresos, no es claro las implicancias sobre las tasas efectivas pagadas sobre las ganancias, ya que las empresas digitales y no digitales pueden presentar diferentes ratios de ganancias a ingresos. De hecho, a pesar de existir una percepción generalizada de que las empresas digitales pagan pocos impuestos en relación con sus ganancias, existen algunos análisis que contradicen esta percepción. Por ejemplo, Bauer (2018) argumenta que las tasas efectivas de las compañías digitales son cercanas a 25%, y que no son muy distintas de las tasas enfrentadas por compañías listadas no digitales. Además, argumenta que no existen grandes ganancias digitales antes de impuestos, estimando márgenes de ganancia de 15% para compañías digitales en la Unión Europea, versus 10% para compañías no digitales. Para justificar las diferencias entre sus estimaciones y las de la Comisión Europea, Bauer arguye que las estimaciones de la Comisión Europea se basan en modelos hipotéticos, mientras que sus estimaciones se basan en datos reales. Adicionalmente, es posible que las diferencias entre los resultados de la Comisión Europea y de Bauer puedan deberse a diferencias en los tamaños y en los niveles de internacionalización de las empresas que analizan. Mientras que la Comisión Europea se focaliza principalmente en empresas grandes multinacionales, Bauer también analiza también empresas de menor tamaño y con menor nivel de internacionalización.

**Table 1:** Tasas efectivas (Impuestos pagados/ Ingreso)

Compañías	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
<b>Digitales</b>								
<i>No Latinoamericana</i>								
Amazon	0.70	0.22	0.19	0.89	1.05	0.43	0.51	0.57
Apple	8.96	7.68	7.64	8.18	7.27	6.87	5.03	7.38
Google	6.33	4.93	5.51	4.40	5.18	13.11	3.05	6.07
Facebook	8.67	15.93	15.80	13.98	8.33	11.46	5.82	11.43
Twitter	0.00	-0.30	-0.07	-0.54	0.63	0.53	-25.71	-3.64
<i>Latinoamericana</i>								
Mercado Libre	10.43	9.73	8.80	6.90	5.81	3.29	-2.01	6.13
B2W			1.51	0.14	2.76	3.32	2.95	2.14
Despegar				4.27	2.68	2.29	1.32	2.64
<b>Promedio total</b>								<b>4.09</b>
<b>No Digitales</b>								
<i>No Latinoamericana</i>								
ATT	2.28	7.24	2.73	4.77	3.96	-9.16	2.88	2.10
AmerisourceBergen	0.58	0.38	0.32	0.30	-0.03	0.36	-0.26	0.24
Berkshire Hathaway			4.07	5.01	4.14	8.97	0.13	4.47
CVS Health	1.98	2.31	2.18	2.21	1.87	0.89	1.03	1.78
Exxon	6.46	5.54	4.37	2.17	-0.20	-0.48	3.28	3.02
McKesson	0.42	0.48	0.55	0.46	0.48	0.81	-0.03	0.45
UnitedHealth Group			3.10	2.77	2.59	1.59	1.57	2.33
Walmart	1.77	1.70	1.70	1.64	1.36	1.28	0.92	1.48
<b>Promedio total</b>								<b>1.98</b>

Fuente: ver pie de página.

La distinción entre empresas de distintos tamaños y niveles de internacionalización es importante dado que existe amplia evidencia que las grandes empresas internacionales -digitales o no- pagan bajos impuestos como consecuencia de estrategias impositivas muy agresivas. De

<sup>11</sup> <https://www.macrotrends.net/stocks/https://www.statista.com/statistics/266206/googles-annual-global-revenue/>.

acuerdo con diversos estudios, incluyendo OECD (2015), OECD (2018), European Commission (2017) y IMF (2019), esto es en gran medida consecuencia de que las empresas multinacionales han podido trasladar una parte importante de sus ganancias a países con bajas tasas de impuesto corporativo.

El impacto de las diversas estrategias de elusión de impuestos es significativo. Zucman (2014) asevera que la tasa corporativa efectiva se ha reducido de 30 a 20 por ciento, y que dos tercios de esto se puede atribuir este fenómeno.<sup>12</sup> De hecho, estima que 20% de todas las ganancias corporativas de Estados Unidos están en paraísos fiscales, un incremento de 10 veces con respecto a la década de 1980. El FMI (IMF, 2019), por su parte, reporta que en los países miembros de la OCDE se perdieron cerca de 450 billones de dólares de recaudación en 2013 (cerca de 1% del PIB) solo por esta re-domiciliación de las ganancias. Para países no miembros de la OCDE estimaron pérdidas de 1.3% del PIB.

### **3.3 Factores que facilitan la elusión de impuestos corporativos por empresas multinacionales**

Para entender por qué puede resultar más fácil para las empresas digitales eludir impuestos, es importante primero repasar los pilares sobre los que se basa el impuesto a las ganancias corporativas internacionales. Estos pilares datan de principios del siglo veinte<sup>13</sup>, el cual fue un periodo caracterizado por el crecimiento del comercio internacional y la expansión de empresas multinacionales. En este contexto, el problema de cómo cobrar impuestos corporativos a empresas que operaban en varios países apremió. Se requería coordinación internacional en el diseño de un régimen impositivo para este tipo de empresas. Para responder a este reto, la Liga de las Naciones estableció un régimen fiscal internacional el cual se basó en tres pilares.

El primer pilar fue el de “**cobro de impuestos en el país fuente**”. Este principio establece que una compañía debe pagar impuestos en el país en donde opera, no en el país en donde viven sus accionistas, ni en el país en donde está ubicada su matriz. Este principio de “*gravar el valor donde este se produce*” se justifica por el hecho de que la empresa que hizo uso de la infraestructura física y legal del país donde opera, motivo por el cual tiene la obligación de contribuir con el financiamiento de dicha infraestructura. Para implementar este principio, en los tratados internacionales actuales, y en el Artículo 5 de las convenciones modelo de impuestos de la OCDE, solo se le permite a un país cobrar impuestos a las ganancias corporativas a empresas extranjeras si estas tienen suficiente presencia física en el país, a través de un establecimiento permanente. Algo similar ocurre con el Convención Modelo de las Naciones Unidas sobre la doble tributación. Por establecimiento permanente se entiende generalmente un lugar fijo de negocio mediante el cual una empresa lleva a cabo total o parcialmente sus actividades.<sup>14</sup> Si hay un establecimiento permanente, se dice que la empresa tiene nexus en el país, y esto le permite al país cobrarle impuestos corporativos a la empresa, aunque solo sobre

---

<sup>12</sup> Aunque parte del desgaste recaudatorio se debe a estas estrategias elusivas que disminuyen la base gravable (i.e. el monto de ganancias sobre la que se puede poner el impuesto), otra parte importante se debe a reducciones en las tasas impositivas estatutarias a los ingresos corporativos. Este fenómeno se debe a la competencia entre países por atraer inversión y empresas. Este es un problema que también debe atenderse multilateralmente.

<sup>13</sup> El impuesto corporativo nace justo antes de la primera guerra mundial, al mismo tiempo que el impuesto al ingreso personal. Zucman (2014) argumenta que esto no es coincidencia, ya que se complementan. En ausencia de un impuesto corporativo las personas podrían crear empresas y usarlas para reportar su ingreso como ingreso de una empresa y así eludir el impuesto al ingreso personal. El impuesto corporativo entonces puede verse como un piso o un pre-pago del impuesto personal.

<sup>14</sup> Típicamente este concepto se ha implementado utilizando el criterio de registro de la empresa ante un país. Aunque también hay criterios de manejo efectivo, presencia de empleados, activos, o por el tipo de decisiones que se toman. Hay reglas especiales para ingresos por dividendos, royalties, y ganancias de capital. El concepto de establecimiento permanente actúa efectivamente como un umbral que mide el nivel de presencia económica del no residente en una jurisdicción.

los ingresos generados en dicho país. Cuando la empresa tiene nexus en más de un país, existen tratados para acordar qué país tiene derecho a cobrar qué fracción del impuesto, y así evitar la doble tributación sobre la misma fuente de ingreso.

El segundo pilar del régimen fiscal internacional es conocido como el principio de **transacciones valuadas a valor de mercado** (“*arm’s length principle*”). Este principio establece que cuando una compañía opera en varios países por medio de subsidiarias, las subsidiarias de cada país tienen que reportar impuestos al país respectivo donde operan como si fueran empresas independientes. Para esto, las transacciones entre subsidiarias deben ser valuadas usando precios de mercado.<sup>15</sup> Esto es crucial porque, de no ser así, es fácil trasladar artificialmente ganancias de una subsidiaria a otra manipulando los precios de venta entre filiales.<sup>16</sup>

El tercer pilar es el de “**bilateralidad**” en los acuerdos internacionales. Es decir, se busca no tener un sistema multilateral único que regule todos los acuerdos entre países –como los hay en el comercio internacional, por ejemplo, con el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) – sino tener acuerdos específicos entre dos países, con sus propias precisiones y la flexibilidad deseada en algunas definiciones. Esto ha dado lugar a miles de tratados, no todos ellos compatibles entre sí. Estas incompatibilidades y diferencias de tratamiento dan lugar a posibilidades de arbitraje, que permiten la elusión de impuestos.<sup>17</sup> Considerando los tres pilares del régimen fiscal internacional, es posible deducir que para las empresas digitales puede resultar más fácil eludir el pago de impuestos, como se discute a continuación.

### 3.4 Elusión fiscal en compañías multinacionales

Las empresas multinacionales usan varios tipos de estrategias para lograr la reasignación de ganancias entre países. Una de ellas es manipular los precios de transferencia, esto es, el precio al que la matriz le vende o compra a una subsidiaria localizada en un país con baja tasa impositiva. Por ejemplo, una empresa subsidiaria en Bermuda le vende un servicio a la matriz en Estados Unidos a un precio elevado, así reporta menos ganancias en Estados Unidos (donde la tasa de impuesto corporativo es alta) y más en Bermuda (donde la tasa de impuesto corporativo es baja), con lo que reduce su pago total de impuestos. Aunque en teoría esto no se debe hacer y la regulación establece que se tienen que usar precios de mercado para determinar los precios de transferencia, en la práctica la autoridad no puede monitorear millones de transacciones de este tipo, y muchas veces no existe un precio de mercado para utilizar como referencia. Otra estrategia de elusión es que la subsidiaria le dé un préstamo con altas tasas de interés a la matriz.

Quizá la estrategia más utilizada por las grandes empresas digitales para eludir el pago de impuestos es usar vacíos en los tratados impositivos internacionales. Esto es completamente legal. Los vacíos en los tratados internacionales surgen por las diferentes definiciones que usan sobre presencia física significativa, junto con el pilar de “cobro de impuestos en el país fuente”. Hay miles de tratados bilaterales y cada uno tiene sus excepciones y definiciones de presencia significativa. Estas excepciones pueden explotarse porque las mismas no están coordinadas entre la multitud de países y es posible explotar las diferentes excepciones mediante movimientos contables y legales para eludir una cantidad significativa de impuestos. Este tipo de

---

<sup>15</sup> El principio *arm’s length* también se utiliza para partes relacionadas en general, que pueden ser subsidiarias o filiales o también otras empresas o incluso personas físicas con interés en la operación.

<sup>16</sup> Clausing (2009) encuentra evidencia de que esto sucede en la práctica.

<sup>17</sup> Dada la reducción de la globalización en entre 1917 y 1970, estos acuerdos tuvieron pocas consecuencias. A partir de los 1990s el sistema se ha visto rebasado. Mientras que en los 1950s cerca de 6% de las ganancias de compañías estadounidenses eran ganados en el extranjero, en la última década la cantidad es cercana al 35%, y la mayor parte de las ganancias en el extranjero se encuentran en paraísos fiscales. Esto ha permitido a las compañías multinacionales pagar menos impuestos.

estrategias llamadas “compra de tratados” (treaty-shopping) son factibles porque actualmente solo se puede cobrar impuesto corporativo en el lugar origen (Pilar 1), y el lugar de origen es manipulable, así como las ganancias asignadas a diferentes lugares (Pilar 2).

### 3.5 Empresas digitales y la facilidad para eludir

Las empresas digitales pueden tener una mayor facilidad de eludir impuestos porque el desarrollo tecnológico digital abrió la posibilidad de modelos de negocios que antes eran casi imposibles, y facilitó lo siguiente:

- **Tener escala en un país sin tener presencia física.** Con modelos de negocio digitales puede no ser necesario tener una sucursal física para ofrecer productos y servicios en un determinado país. Este es por ejemplo el caso de los modelos de negocio de Amazon, eBay, Alibaba, entre otros, que simplemente a través de una página de internet pueden ofrecer sus servicios. Esta ausencia de presencia física puede llevar a que la empresa digital alegue que no cuenta con un establecimiento permanente en el país, por lo que hay ausencia de nexus y no está obligada a pagar impuestos en el mismo. De esta forma, se destruye el principio de “*gravar en el lugar en donde se genera el valor*”, como consecuencia de la obsolescencia de la definición de establecimiento permanente. De esta forma, la empresa digital puede atender países de altos impuestos desde jurisdicciones con bajos impuestos, reduciendo de esta manera su carga impositiva.
- **Importancia de activos intangibles en el proceso productivo.** Varias empresas digitales cuentan con algoritmos para procesar información y otros activos intangibles que son la fuente de la generación de valor. Este es el caso de empresas como Netflix, Amazon, YouTube, Facebook y Google, entre otras. Los activos intangibles por su naturaleza no pertenecen a un solo lugar físico y por lo tanto pueden fácilmente reasignarse al país que más convenga para reducir la carga fiscal. Ahora bien, el cobro por el uso de esos activos intangibles entre subsidiarias de una misma empresa debería realizarse utilizando precios de mercado. Sin embargo, dada la especificidad de estos activos, típicamente no existen precios de mercado que puedan utilizarse de referencia, lo que facilita la manipulación de los precios de transferencia.
- **Aumentar la contribución de los usuarios/clientes en la producción de valor**, sin que se les pague a dichos usuarios y, por ende, sin que se refleje en recaudación. Por ejemplo, en YouTube, Facebook y Google los usuarios enriquecen el producto y proveen de contenido a la empresa al subir videos, historias, páginas de internet, y recomendar a amigos. Esto aumenta el valor del producto para otros consumidores, y permite vender o usar esta información para focalizar ofertas y marketing. Además de contribuir con el desarrollo del producto, los clientes se autoseleccionan e invitan a más clientes. Gran parte del ingreso de las grandes compañías digitales es venderles a otras empresas acceso a sus usuarios para enviarles anuncios. Sin embargo, estas contribuciones de los clientes, aunque crítica, no son remuneradas en moneda. Al no haber remuneración, las ganancias de las empresas digitales multinacionales se ven incrementadas. De existir remuneración, las empresas digitales tendrían menores ganancias sobre las cuales eludir impuestos y los países podrían cobrar impuestos a los usuarios por los ingresos recibidos por sus contribuciones.

Varios organismos internacionales argumentan que estos tres factores han permitido a las empresas digitales pagar pocos impuestos. Sin embargo, poco se conoce de la importancia relativa los mismos. De hecho, no conocemos ningún estudio que descomponga cuánto de la erosión en la base gravable del impuesto corporativo se debe a cada uno de estos factores.

#### 4. ¿Deben cobrarse impuestos adicionales a empresas digitales?

Dada la percepción existente de que las empresas digitales multinacionales pagan relativamente pocos impuestos corporativos, han surgido propuestas de modificar impuestos existentes o establecer nuevos, a fin de incrementar la tributación efectiva de estas empresas. Para justificar estas propuestas se han utilizado tres tipos de argumentos relacionados con las temáticas de: (i) eficiencia económica, (ii) justicia distributiva, y (iii) concentración de poder político y económico.

En lo referente al primer argumento sobre **eficiencia económica**, la discusión se ha centrado en tres tipos de problemas que pueden surgir como consecuencia de la posibilidad de elusión de impuestos por parte de empresas digitales multinacionales y que llevan a una asignación de recursos ineficientes en la sociedad. El primer problema se relaciona con el hecho de que la elusión de impuestos por parte de empresas digitales multinacionales puede llevar a una menor imposición efectiva de estas empresas en comparación con la imposición a empresas domésticas no digitales. En consecuencia, las empresas domésticas no digitales terminan compitiendo en desventaja y cuotas de mercado mayores a las socialmente óptimas podrían ser acaparadas por las empresas digitales multinacionales, reduciendo el bienestar social. Dado esto, reformas a la tributación podrían ayudar a establecer un “piso nivelado” para la competencia entre empresas y alentar una asignación de recursos más eficiente entre empresas.

El segundo problema que afecta la eficiencia asignativa se relaciona con cambios en el comportamiento de las empresas con el fin de eludir impuestos, y el uso de recursos públicos para combatir esta elusión. Estos cambios de comportamiento de las empresas y del estado no producen nada útil desde el punto de vista social, lo cual implica una pérdida de producción y bienestar social. En el caso de las empresas, los cambios de comportamiento más importantes son dos. Por un lado, las firmas invierten recursos para diseñar e implementar estrategias para reducir su carga impositiva. Desde el punto de vista social esta inversión es ineficiente, ya que los recursos dedicados a estas estrategias podrían ser utilizados con fines productivos y no con fines de elusión, lo que no genera una ganancia social. Por otro lado, las firmas alteran sus decisiones de dónde producir sus diferentes productos, a fin de reducir sus cargas impositivas. De esta forma, las decisiones de dónde producir terminan no basándose exclusivamente en factores reales (tecnologías, mercados locales, etc.) sino en factores impositivos y en la facilidad de eludir impuestos. Dado lo anterior, reformas a la tributación podrían ser beneficiosas si ayudan desalentar los cambios de comportamiento estratégico de las empresas con fines de elusión impositiva.

El tercer problema de eficiencia se relaciona con las redes sociales y la posible sobre-provisión de servicios de algunas de las compañías digitales más grandes.<sup>18</sup> En particular, existen argumentos que dicen que las redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, etc.) pueden reducir el bienestar individual y social, por diversos motivos. Por ejemplo, pueden generar polarización social mediante la creación de cámaras de eco y facilitando la diseminación de noticias falsas (Sunstein, 2007). Otro motivo es la ansiedad, estrés y reducciones en el bienestar subjetivo que estas redes pueden causar.<sup>19</sup> Si este fuera el caso, los impuestos a las empresas digitales que

---

<sup>18</sup> La posibilidad de sobre-provisión está establecida en diversas ramas de la literatura académica. En la literatura de plataformas de dos lados existen resultados que establecen que cuando hay poder monopólico la empresa encargada de la plataforma (dependiendo de la estructura de la demanda y costos) puede producir más que lo socialmente óptimo (ver Anexo A.3.2). Existe también una literatura que argumenta que gran parte de la publicidad no es informativa sino persuasiva, y que ayuda a direccionar consumidores de una empresa a otra, sin generar valor.

<sup>19</sup> Un artículo reciente (Allcott y otros, 2019) hizo un experimento controlado en el que se les paga a un conjunto de consumidores para no usar Facebook por un periodo de cuatro semanas, y muestra que la desactivación de Facebook: (i) aumentó el tiempo que socializan con la familia y amigos; (ii) redujo la polarización social (aunque también el conocimiento de lo que está pasando en su comunidad y en el mundo), (iii) incrementó el bienestar subjetivo, y (iv) causó una reducción persistente en el uso y valor que los consumidores le dan a Facebook, aunque la valoración aun de haber dejado de usarlo siguió siendo positiva. Otros autores argumentan que las redes sociales son positivas

generan ciertos efectos negativos podrían tener un efecto correctivo, ya que podrían llevar a la reducción de la sobre-provisión de servicios.

El segundo argumento a favor de modificar impuestos existentes o establecer nuevos a fin de incrementar la tributación efectiva de estas empresas se relaciona con la temática de **justicia distributiva**. Este argumento parte de que la sociedad es un sistema cooperativo (Rawls, 1993), y que las empresas –digitales o no– usan recursos públicos (e.g. sistema legal, el sistema de transporte, la seguridad, entre otros) para poder generar valor. Por lo tanto, deben contribuir con su parte a dicho arreglo, principalmente mediante el pago de impuestos. De esta forma, si un conjunto de empresas ha encontrado formas legales para eludir el pago de impuestos, las leyes deben modificarse para que dichas empresas contribuyan su parte justa al financiamiento del sector público.

Finalmente, el tercer argumento utilizado para justificar modificaciones del sistema tributario se relaciona con la **estabilidad y poder político, y poder de mercado**. Tener empresas tan grandes y poderosas como Facebook, Google, Amazon, Netflix es peligroso para la democracia ya que pueden tener demasiada influencia política, generar desigualdad económica y limitar la competencia.

## 5. Elementos de impuestos a empresas digitales

Una vez que se determina que deben cobrarse mayores impuestos a las empresas digitales surgen dos alternativas. Por un lado, puede modificarse la legislación sobre impuestos vigentes con el fin de reducir espacios de elusión y de esta forma incrementar la imposición efectiva. Dentro de esta alternativa, la discusión se ha centrado principalmente en la redefinición del concepto de establecimiento permanente, a fin de ampliar el concepto de nexus. Por otro lado, una segunda alternativa es establecer nuevos impuestos que apliquen exclusivamente a empresas digitales. De seguirse esta segunda alternativa es necesario decidir cuáles serían las empresas sobre las que recaería el nuevo impuesto (sujetos pasivos), las actividades que darían lugar al pago de nuevos impuestos (hechos generadores y bases gravables), la alícuota impositiva que se aplicaría, y la forma en que la administración tributaria gestionaría el cobro de los nuevos impuestos. A continuación, se exploran estas preguntas.<sup>20</sup>

### 5.1 ¿A qué empresas aplicarían los nuevos impuestos?

Uno de los principales retos al momento de definir un impuesto a una empresa digital es definir qué es una empresa digital. Existe cierto consenso de que se debe buscar gravar modelos de negocio y no empresas específicas. Esto porque es prácticamente imposible señalar cuáles son empresas digitales y cuáles no, y a cuáles esta tecnología les facilita más eludir impuestos.

Al gravar “modelos de negocio” se vuelve necesario que los códigos tributarios definan qué se entiende por red social, mercado en línea, y buscadores de internet, etcétera, y gravar empresas que usen estos modelos. Por ejemplo, en el caso de Francia, una propuesta de ley establece que serán sujetas de imposición empresas que provean una interfase digital que permita interacción entre usuarios para intercambiar bienes o servicios, publicidad en interfaces digitales, y reventa y manejo de datos para uso en publicidad. En una propuesta de Uruguay se habla de plataformas que proveen servicios digitales y actividades de intermediación por medio del internet.

---

porque además de permitir la comunicación entre con amigos, facilitan las protestas y resistencia contra regímenes autocráticos, y facilitan la participación democrática.

<sup>20</sup> Los anexos A.1 y A.2 describen los conceptos de eficiencia e incidencia y los principios deseables de un impuesto.

Como la definición de empresas digitales necesariamente será difusa, puede resultar conveniente poner límites de ingresos inferiores y solo gravar a compañías multinacionales grandes. Por ejemplo, poner puntos de corte inferiores en ventas y requerir presencia en varios países puede focalizar el impuesto en compañías multinacionales que pagan pocos impuestos, nivelar el piso de la competencia, y posiblemente gravar las rentas derivadas de poder de mercado de dichas compañías. Gran parte de las propuestas de leyes que están siendo presentadas en diversos países establecen puntos de corte para no gravar a todas las empresas, sino solo a las grandes. Estos puntos de corte se están estableciendo en términos de ingresos globales e ingresos locales de la empresa, de forma de concentrarse en grandes empresas multinacionales. Por ejemplo, la legislación propuesta por Francia requiere que la empresa tenga ganancias de al menos 750 millones de euros en el año globalmente, y de al menos 25 millones de euros en Francia. Se calcula que, con estos puntos de corte e industrias elegibles, los impuestos franceses apliquen solamente a unas 30 empresas.

## 5.2 ¿Cuál sería el hecho generador y la base gravable?

Existen las siguientes alternativas al momento de definir el hecho generador y la base gravable de impuestos a empresas digitales:

1. **Gravar ganancias.** Poder gravar efectivamente las ganancias de las empresas digitales y evitar la elusión puede requerir de cambios a la legislación vigente. Como primera medida para poder gravar ganancias se debe modificar el concepto de nexus. Esto es muy complejo ya que requeriría cambios legales significativos y difíciles de implementar en el corto plazo, debido a los diversos tratados internacionales existentes que regulan la materia. Aun si se logran implementar los cambios requeridos, faltaría definir cuándo y cómo distribuir la recaudación entre países. Adicionalmente, se debería trabajar en revisar tratados internacionales, a fin de reducir las oportunidades de arbitraje. A pesar de estas dificultades, gravar ganancias es probablemente la opción más deseable, ya que presenta la ventaja de que puede acercarse más a gravar rentas<sup>21</sup>, y no privilegia un insumo a costa de otro. Otra ventaja de esto es que la base gravable sería más grande que gravar solamente la venta de publicidad, por ejemplo, y es robusto a reclasificaciones de sub-ingresos.
2. **Gravar insumos.** Como fuera mencionado, en muchos casos los usuarios contribuyen al modelo de negocio de las firmas, proveyendo diversos insumos (videos, fotos, publicaciones, etc.). De esta forma, sería posible cobrar un impuesto a las empresas por el número de ciudadanos o habitantes de un país que usan sus servicios digitales, o por el número de visitas de la página de internet de la compañía que se originan en un país<sup>22</sup>, variables que pueden ser utilizadas como aproximaciones de las contribuciones de los insumos provistos por los usuarios. Un impuesto de este tipo tiene la ventaja de estar en sintonía con el argumento de contribución de los usuarios y de no requerir cambios en el concepto de nexus. No obstante, un problema de gravar insumos es que puede distorsionarse la producción, porque aquellos productos con un mayor número de insumos terminan teniendo una tasa efectiva mayor a la de que aquellos con un menor número de insumos. Por lo tanto, es preferible buscar gravar una venta y no un insumo (i.e. gravar la publicidad digital) porque será menos distorsionante neutral con respecto al uso de insumos en la función producción.
3. **Gravar ventas.** Dados los diferentes modelos de negocio, qué se considera una venta debería ser definido claramente para identificarse el hecho generador y la base gravable. Para algunas empresas sus principales ventas son de publicidad (e.g. Google, Facebook),

---

<sup>21</sup> Por rentas nos referimos a ganancias extra-normales que son transferencias puras de riqueza de unas manos a otras, y que surgen principalmente por tener poder de mercado.

<sup>22</sup> Aunque la dirección IP es manipulable, es poco probable que cada consumidor la quiera manipular. Tiene que prohibirse que la empresa la manipule o de incentivos a los usuarios para su manipulación.

para otras son las suscripciones (e.g. Netflix), mientras que para otras son las comisiones por intermediación (e.g. Airbnb y Uber) o las ventas directas (e.g. Amazon). Las ventas a ser gravadas serían solo aquellas dirigidas a los habitantes del país. Esta propuesta tiene la ventaja de no requerir modificar la definición de nexus y, dado que las grandes compañías digitales (redes sociales, buscadores de internet, mercados en línea) ofrecen en su mayor parte servicios al consumidor final, es de esperarse que no se generen grandes distorsiones. Una preocupación de gravar cierto tipo de ventas, como la publicidad, es que las empresas puedan reclasificarlas de forma que no se contabilicen y así eludir el impuesto. Para enfrentar este reto, algunas propuestas sugieren el establecimiento de un impuesto mínimo sobre ventas brutas, propuesta que es apoyada por Francia y Alemania.<sup>23</sup>

- 4. Asignar propiedad de los datos a los consumidores que la generan y gravar su ingreso personal.** Algunos autores (e.g. Ibarra y otros, 2018) argumentan que los consumidores son dueños de sus datos, que estos datos son tan valiosos como el trabajo –“Data as Labor”– y que las compañías deberían pagar a los usuarios que dan datos (explícita o implícitamente) no en especie sino con dinero. Cuestionan el statu quo actual de “Data as Capital” donde la premisa es que las compañías son dueñas de los datos que proporcionan los clientes. Ibarra y otros (2018) no proponen impuestos, sino propiedad.<sup>24</sup> La propuesta es generar regulación que deje claro que la información que generan los consumidores con el uso es de su propiedad, y fomentar la formación de sindicatos de clientes que proporcionan datos, para tener negociación colectiva con las empresas digitales. La ventaja de esta propuesta es que el mercado determinaría lo que “se le cobra” a las empresas, y la recaudación del gobierno aumentaría al cobrar impuesto al ingreso de los clientes que proporcionaron datos (i.e. impuesto a las ganancias personales).

Para definir cuál o cuáles impuestos implementar es importante buscar distorsionar lo menos posible las decisiones de producción y ventas de las empresas digitales. Idealmente, la teoría económica dictaría directrices específicas, pero en el caso de empresas digitales esto es complicado por dos motivos. Primero, la mayoría de estas empresas tienen modelos de negocios de plataformas de dos lados, y la teoría de impuestos en este tipo de modelos de negocios tiene poco desarrollo. El Anexo A.3.2 muestra que varios resultados de la teoría de impuestos tradicional no aplican a plataformas de dos lados. En segundo lugar, sabemos poco sobre las elasticidades de oferta y demanda que enfrentan estas empresas, y parámetros importantes como elasticidades cruzadas en ambos lados del mercado, mismas que serían importantes para dar una prescripción detallada.

Dada la escasez de información y la complejidad del tema, difícilmente se podrá establecer cuáles son los impuestos menos distorsionantes, y cuáles serán las implicaciones en precios, servicios, empleo, inversión y rentabilidad de las empresas sujetas al impuesto, y menos aún en las del resto de la economía. Dadas estas incertidumbres, el FMI (IMF, 2019) sugiere que las políticas deben diseñarse de forma conservadora y gradual, y considerando solamente principios generales. En el Anexo A.4 se citan varios artículos académicos empíricos que muestran que cambios en impuestos corporativos en Estados Unidos han tenido efectos muy limitados en inversión y empleo.

---

<sup>23</sup> Franco-German joint declaration on the taxation of digital companies and minimum taxation (December 2018).

<sup>24</sup> Ibarra y otros (2018) argumentan que actualmente las compañías digitales pagan lo suficiente a los consumidores que proveen sus datos porque los consumidores no saben que sus datos y acciones tienen valor en la producción y porque las grandes empresas digitales tienen poder monopsonico. Arguyen además que el statu quo puede ser ineficiente al no existir un sistema de precios que incentive esfuerzo y seleccione a los más adecuados a proveer datos. Finalmente, aducen que socialmente es contraproducente no reconocer esta contribución de los cientos de millones de usuarios y tratar sus contribuciones solamente como consumo cuando no lo son.



Independientemente del impuesto que se implemente, en todas las propuestas mencionadas es deseable la coordinación internacional. Idealmente las empresas digitales y multinacionales no digitales reportarían a un sistema común sus ganancias, incluyendo ganancias por publicidad, el número de usuarios por país, y las identidades de los accionistas. Gabriel Zucman<sup>25</sup> propone hacer un registro público en este sentido, al cual las empresas estén obligadas a reportar. Esto es necesario para evitar doble tributación, y detectar elusión por vacíos en tratados. El avance en la digitalización de las transacciones y el poder de cómputo también permite un monitoreo más cercano de las ganancias de ingresos y los gastos, y por tanto podría mejorar la recaudación de impuestos.

### **5.3 ¿Cuál sería la tasa del impuesto?**

La pregunta de cuál debería ser la tasa del impuesto no ha sido abordada de manera significativa en la literatura. En cierta forma, la motivación de la tasa dependerá de cuál sea la justificación de la introducción del impuesto. Por ejemplo, si la justificación se basa en el principio de justicia distributiva o nivelación del terreno, la tasa a cobrar debería apuntar a que las empresas digitales terminen pagando una tasa efectiva similar a las de otras empresas. Si la justificación es la corrección de externalidades, el monto del impuesto dependerá de la severidad de la externalidad que se desea corregir.

En la decisión del nivel de la tasa también deberá tenerse presente las distorsiones que la misma puede generar. En principio uno pensaría que impuestos elevados podrían generar grandes distorsiones. Sin embargo, como fuera mencionado, la teoría de impuestos en modelos de negocios de plataforma de dos lados tiene poco desarrollo y es poco lo que se sabe al respecto.

### **5.4 ¿Cómo se administraría el impuesto?**

Al momento de diseñar un impuesto a las empresas digitales es importante pensar en los mecanismos para el cobro de dicho impuesto. Esto no es trivial porque muchas de las empresas sobre las que recaería el impuesto pueden no estar registradas legalmente o no tener presencia física en el país. En ausencia de presencia legal y física, algunas administraciones tributarias están optando por involucrar a los medios de pago (e.g. compañías de tarjetas de crédito), o clientes o proveedores en el país, como agentes responsables de retener el impuesto correspondiente. En otras ocasiones, por ejemplo, en renta de hospedaje o transporte, se le está requiriendo a la plataforma digital que retenga el impuesto correspondiente que se aplica a arrendadores de cuartos y choferes de taxis.

## **6. Propuestas para incrementar el monto de impuestos pagados por empresas digitales**

En esta sección se presentan algunas propuestas que se han venido discutiendo en diversos foros internacionales sobre las posibilidades para incrementar el monto de impuestos pagados por empresas digitales.

### **6.1 Propuesta 1: Ampliar el nexus y cobrar impuestos a las ganancias**

Como describimos anteriormente, el advenimiento de la economía digital ha creado tensiones porque las causantes de nexus –i.e. presencia física– se han ido desligando de la generación de valor. La idea de que para beneficiarse de la infraestructura y consumidores de un país es necesario que la empresa tenga una presencia física permanente es cada vez menos cierta en un contexto de empresas digitales, donde pueden tener “escala sin masa”. Hay propuestas que continúan creyendo en el principio de gravar el valor donde éste se crea, pero que argumentan

---

<sup>25</sup>How Corporations and the Wealthy Avoid Taxes (and How to Stop Them), *New York Times*, 10 November 2017.

que las causales de nexus hoy son demasiado estrechas y traicionan este principio. Proponen por lo tanto ampliar las causales de nexus.

### 6.1.1 Argumentos

El principal argumento para justificar que un país pueda gravar ganancias a empresas sin establecimiento físico permanente en el país puede llamarse “Data as Labor”, y es el siguiente: sostiene que los consumidores del país contribuyen fuertemente en el proceso productivo y por tanto agregan valor en un país potencialmente distinto al país fuente, por ejemplo subiendo videos e información activamente, pero también pasivamente permitiendo que sus datos y comportamiento se usen para alimentar algoritmos que permitan focalizar publicidad de manera individualizada. El Tesoro del Reino Unido argumenta que *“Hay modelos de negocios en los que los consumidores por el acto de consumir proveen información que es fundamental para la premisa comercial del modelo. Mediante sus búsquedas, por ejemplo, proveen información que sirve para focalizar la propaganda; por medio de postear en medios sociales, proveen contenido que atrae a otros suscriptores.”* (HMTreasury, 2018).

En este argumento, los consumidores no solo contribuyen a la demanda sino a la oferta, y actualmente no reciben remuneración por esta actividad, ni el país recauda impuestos por este valor agregado de forma doméstica. Ésta es también la posición principal en la OCDE.<sup>26</sup> Si los consumidores de un país contribuyen a crear valor, y se cree en el principio de gravar el valor en donde se produce, se sigue que los países en donde viven estos consumidores deberían tener nexus. La propuesta es entonces que basados en estos argumentos debe cambiarse como se define el nexus en tratados internacionales y en el Artículo 5 de las convenciones modelo de impuestos de la OCDE.

Esta propuesta tiene retos de economía política fuertes ya que las grandes empresas digitales se concentran en Estados Unidos, y éste difícilmente aceptaría que otros países le cobraran más impuestos a sus empresas domésticas.<sup>27</sup> Pero pareciera ser una justificación razonable sin salirse del principio de “gravar el valor donde se genera”.

El argumento de la contribución a la producción por parte del consumidor tiene detractores. El primer contraargumento es donde poner la línea entre consumo y producción (IMF, 2019), lo cual puede ser inevitablemente arbitrario. El segundo es que las compañías digitales sí les pagan a los consumidores, pero en especie en la forma de servicios. El tercero es que, dada presencia de complementariedad de los insumos en la producción, es imposible saber cuánto valor agregaron los consumidores de un país. Cuarto, algunos argumentan que el concepto de establecimiento permanente sigue siendo una buena aproximación de donde se agrega valor, y que además es un acuerdo internacional que no se debe cambiar de forma unilateral.

En nuestra opinión estos argumentos no invalidan el hecho de que los consumidores sí juegan un papel relevante en el proceso productivo –en el caso de Facebook, Google, YouTube, por ejemplo, un papel crucial– y que esto es algo nuevo en la economía. Entonces sí es una fuente nueva de valor, aunque no se pueda poner una línea nítida entre consumo y producción, y

---

<sup>26</sup> Otro argumento es que existe una liga entre intangibles de marketing y la jurisdicción del mercado OECD (2019). Por ejemplo, la marca se manifiesta en actitudes favorables de los consumidores y por lo tanto se crearon ahí, en el país en donde viven los consumidores. La relación entre consumidores y la marca es doméstica.

<sup>27</sup> Hufbauer y Lu (2018) argumenta que la propuesta de un impuesto a los servicios digitales, y la de un impuesto a las ganancias digitales que recientemente hizo la Unión Europea, es discriminatoria de las empresas Estado Unidos. Al poner un punto de corte arriba de 750 millones de euros en ventas globales, y 50 millones de ventas en Europa, afecta sobre todo a las grandes compañías que están casi todas en los Estados Unidos. Hufbauer y Lu (2018) propone que Estados Unidos responda agresivamente ante esta propuesta, poniendo impuestos a empresas europeas.

aunque sea difícil cuantificar el valor exacto que proveen los clientes.<sup>28</sup> El reto es entonces operativo, no conceptual: cómo medir el valor, cómo saber si los consumidores están siendo compensados, y qué margen de error en estas mediciones se puede aceptar.

### 6.1.2 Base gravable

Esta propuesta propone que, en vez de usar el método de valuación de mercado para asignar ganancias entre países, se use una fórmula de reparto explícita que sea función de las ventas, de los insumos o de ambos. Una vez que se acepta que las ganancias globales son creadas en varios países, se vuelve fundamental definir esas ganancias y tener una regla de reparto de las ganancias entre países. Esto requiere de multilateralidad y gran coordinación entre países.

A continuación, exponemos un algoritmo que ha puesto en la mesa la OCDE para calcular y repartir las ganancias.

1. **Calcular ganancias residuales.** La base gravable son las “ganancias residuales”, definidas como las ganancias que quedan después de restar los costos de rutina. Esto se calculará a nivel global de la empresa, en vez de país por país. Las ganancias de rutina se calcularían como actualmente se hace. Una vez calculadas, dentro de estas se identificarían las líneas de negocio en donde hay una participación significativa del usuario, y dentro de esas líneas se asignarían parte de esas ganancias a el rubro de “contribución del usuario”. Esta parte tendría un componente arbitrario.
2. **Asignación por fórmula de reparto.** Después de delimitadas las ganancias asignadas a este rubro, se procedería a usar una fórmula para asignar estas ganancias entre los distintos países, en función, por ejemplo, del número de usuarios o ventas en el país, o pago a los insumos en cada país. Por ejemplo, si 9% de los usuarios de Facebook o Amazon están en México, México se quedaría con 9% de las ganancias residuales, y a esas ganancias se le aplicaría la tasa, la cual sería la misma para todos los países. La asignación por fórmula tiene la ventaja de que es transparente, y que elimina el incentivo a reportar ganancias en otros países (“profit shifting”) o a mover producción de país por cuestiones fiscales debido a que el pago de impuestos solo depende de la ganancia global y no de su distribución, y además elimina la posibilidad de elusión usando técnicas de precios de transferencias manipulados. La fórmula también evita la doble tributación de la misma base gravable.<sup>29</sup> Finalmente, usar una fórmula podría disminuir la competencia en tasas de impuesto estatutario, dado que habría una tasa común para ganancias residuales.<sup>30</sup>
3. **Focalización a empresas digitales grandes y multinacionales.** En cuanto a qué empresas estarían sujetas a este impuesto, OECD (2019) propone que este impuesto sea focalizado a empresas altamente digitalizadas, para las cuales la percepción de los usuarios represente una contribución significativa a la creación de valor. Esto incluye, y posiblemente se limita a, redes sociales, buscadores, y mercados online. Adicionalmente proponen que se restrinja a empresas grandes, para limitar la carga administrativa a empresas chicas. Esto podría

---

<sup>28</sup> En todos los procesos productivos, no solo en el de las empresas digitales, es difícil medir la contribución de los insumos. De hecho, es posible que en el caso de datos y compañías digitales sea más fácil ya que es posible calcular como cambia el valor predictivo de los algoritmos con distintos conjuntos de información.

<sup>29</sup> Aunque también puede causar distorsiones. Por ejemplo, si cobran por consumidor, y los consumidores de Estados Unidos son más rentables que los de Costa Rica, el impuesto efectivo es mayor en Costa Rica. Basar la fórmula en ventas o usuarios, puede ser mejor que en insumos como trabajo y capital, porque las ventas pueden ser más difíciles de mover entre países o manipular, y además concuerda con la justificación de implicación de nexus por usuarios. Zucman (2014) dice que un problema con usar formulas es que las ganancias no están correlacionadas con las ventas. Esto habría que verse con mayor detalle, pero parecería extraño que así fuera.

<sup>30</sup> La OCDE anticipa que aun con la fórmula podrían generarse conflictos. Por ejemplo, se podrían generar disputas sobre lo que se entiende por usuario. Por tal motivo recomienda establecer mecanismos robustos de resolución de controversias.

hacerse poniendo puntos de cortes basados en ingresos totales, por ejemplo. La Comisión Europea propuso que el impuesto se aplique a empresas con ingresos globales por encima de 750 millones de euros en el año y 50 millones de euros en Europa.

Zucman (2014) propone usar un método parecido al de esta sección, pero en donde además se integre el ingreso corporativo al personal, como se hace en Canadá y México, de forma que los accionistas que reciban ingresos por dividendos puedan acreditar el impuesto corporativo que ya se pagó en favor de su pago de ingreso personal. Esto también elimina los incentivos de reportar ganancias en otros países porque al final lo acaba pagando el accionista en donde este viva y, como dice Zucman (2014), elimina también las distorsiones que hubiera en la fórmula de reparto.<sup>31</sup>

Para resumir, esta propuesta busca cambiar los tres pilares actuales del sistema impositivo internacional:

1. El cobro de impuestos en el país fuente, ya que se busca ampliar el nexus para que países en donde no existe presencia física puedan cobrar impuestos sobre las ganancias.
2. Valuar las transacciones usando precios de transferencia que satisfagan el principio de valuación de mercado. La propuesta es que la distribución de la base gravable entre países no la hagan las empresas usando precios de transferencia entre sus subsidiarias, sino que se hagan con una fórmula de manera centralizada y sobre su ganancia global.
3. Bilateralidad. Se recomienda que haya una agencia multilateral, y estandarizar los tratados internacionales en un solo modelo, para evitar huecos. Esta estandarización ya está en curso, liderada por la OCDE.

### 6.1.3 Retos operativos de esta propuesta

Siempre que se use la asignación por fórmula de reparto (“profit split approach”) cada país tiene que saber el ingreso global, y el factor en cada país que se usa para calcular la proporcionalidad. Adicionalmente, se requiere especificar muchos factores: cómo se calcula la ganancia residual, qué factor usar para definir la proporcionalidad (número de usuarios, gasto en anuncios, etc.), y cuál sería el punto de corte para definir si una empresa es altamente digital. Todas estas decisiones son controversiales, y además afectan desproporcionadamente a empresas de Estados Unidos.

La administración de este tipo de mecanismos puede ser también complicada. Actualmente las autoridades impositivas no cuentan con información de ganancias globales, número de usuarios, o ingresos por anuncios a residentes de ese país. Además del reto de información, está el reto de hacer cumplir la legislación. Por ejemplo, cómo sería posible lograr que un país como México pueda cobrar impuestos a Facebook en Estados Unidos.

Para sistematizar los puntos mencionados, los principales retos son:

1. **Información.** En primer lugar, habrá que calcular cuáles son las “ganancias residuales” a nivel global. Es decir, la compañía tendrá que poner a disposición de las administraciones tributarias de todos los países información de ingresos y costos globales, y desagregados por país. Esto será necesario para calcular las ganancias residuales. Esta información la tienen que publicar todas las compañías arriba de un punto de corte. Un punto de corte en ingresos internacionales sería sencillo de implementar. Adicionalmente, tendrán que

---

<sup>31</sup> El problema de esto es que habría incentivos a que las compañías pagaran menos dividendos, y también que, si los dividendos son internacionales, un país estaría forzado a dar un crédito tributario por un impuesto pagado en otro país, y esto fue lo que resultó políticamente inaceptable en Europa recientemente. Zucman (2014) sugiere que para limitar el problema de créditos tributarios a otros países habría que establecer un acuerdo multilateral de créditos mutuos entre países.

publicarse indicadores de la “participación de los consumidores” o la “participación de la jurisdicción local” como quiera que se vaya a medir. Esto es necesario para poder aplicar la fórmula de distribución de las ganancias (y pérdidas) residuales entre los distintos países.

2. **Multilateralidad.** Posiblemente tengan que existir auditorías conjuntas, donde varios países auditen a las compañías en un esfuerzo multilateral. Esto permitirá dirimir desacuerdos antes de que sucedan. El corroborar el cumplimiento probablemente tenga que ser multilateral también. Esto tiene la ventaja de no duplicar costos fijos de administraciones tributarias, pero también facilitaría el cobro de los países cuando la empresa no tenga presencia fiscal en el país respectivo. En este caso no se necesita que un tercero haga retenciones de los impuestos, sino que una sola instancia gubernamental multilateral cobraría los impuestos so pena de multas y acciones legales.

La solución multilateral, aunque mejor, es compleja y Estados Unidos no tiene el incentivo de participar. Para evitar esto la opción es cambiar el nexus, pero sin tener fiscalizaciones y auditorías multilaterales. Esto tiene problemas. Para implementar la fórmula se requiere información de ganancias globales. En caso de que esto no fuera factible, la única alternativa sería cobrar de forma unilateral usando información disponible a la autoridad local, misma que puede ser muy limitada. Esto podría conllevar a problemas de doble tributación, y a la manipulación de la base gravable por parte de la empresa mediante contabilidad que relocalice insumos locales hacia otros países para disminuir la carga impositiva que dicte la fórmula de ese país. La opción unilateral de gravar ganancias incurre en el costo político de cambiar el nexus, sin aprovechar todas sus ventajas.

## **6.2 Propuesta 2: Gravar transacciones sin cambiar nexus**

En esta propuesta se pide aceptar la definición actual de nexus que requiere presencia física, y por lo tanto renunciar a cobrar impuestos sobre las ganancias a empresas que no tengan establecimiento permanente en el país. Sin embargo, no se requiere nexus para impuestos a las transacciones o a las ventas. Esto está permitido en los actuales tratados internacionales y varios países ya lo empezaron hacer recientemente.

### **6.2.1 Base Gravable**

Existen propuestas en las que la base gravable no son las ganancias de las empresas sino el número de usuarios en el país, o las ganancias por anuncios destinados a los habitantes de un país. La Comisión Europea ha propuesto por ejemplo un impuesto a la provisión de servicios digitales o a anuncios. Este impuesto podría implementarse ya sea como una proporción de los pagos que los anunciantes hacen a la compañía digital, o como un impuesto aplicado a todas las transacciones concluidas de forma remota con clientes que son residentes en el país. Becker y otros (2018), por ejemplo, propone concentrarse en un principio solo en un impuesto a anunciantes que contratan a empresas digitales para llegar a habitantes de un país, y en la que además hay un flujo estable y claro de pagos.

Este tipo de impuestos ya existen en algunos países y aplican sobre muy diversas bases gravables. En general han recolectado poco en su corta vida. Aplican a gastos específicos como publicidad, renta de video, transacciones digitales, entre otros. Como es difícil cobrar a los consumidores finales, casi todos se limitan a cobrarse a transacciones entre compañías (“business-to-business”).

Algunos de sus elementos típicos son los siguientes:

1. Proveer una lista de las transacciones gravables. Literalmente los gobiernos de Italia, Francia e India proporcionan una lista de modelos de negocio a los que aplica el impuesto. Esto puede

ser una lista de servicios por internet a empresas, publicidad a empresas domésticas, ventas de video a ciudadanos, etc.

2. Determinar que el sujeto obligado son las empresas que tienen presencia gravable en el país. Esto se hace porque es más fácil cobrar. Es decir, trabajan con la definición de nexus actual.
3. Usar retención de terceros. Es decir, pedirles a las empresas domésticas que hagan la retención del impuesto al mismo tiempo que hacen el pago, y reportarlo a la autoridad local. Por ejemplo, si la empresa X le paga a Google para anunciarse, la empresa lo contabiliza como un gasto, hace la retención del impuesto del pago a Google, y se lo transfiere a la autoridad fiscal.

Hasta donde hemos podido inferir, este tipo de impuestos no condiciona su elegibilidad a empresas grandes o multinacionales. Pero no tendría por qué ser así necesariamente. Estos impuestos tienen la ventaja que son legales bajo los tratados internacionales actuales. Sin embargo, tienen varias desventajas. Primero, aplican a transacciones específicas y corren el riesgo de que las empresas puedan reclasificar el nombre o tipo de transacciones y eludir el impuesto. Esto sería altamente litigioso. Segundo, transacciones específicas pudieran ser bases gravables chicas y por tanto llevar a una baja recaudación. Por ejemplo, para gravar a compañías como Netflix habría que cobrar a los consumidores finales de video, pero para gravar a Facebook sería más efectivo cobrar a las compañías nacionales<sup>32</sup> que se anuncian en Facebook. Tercero, gravar transacciones específicas es potencialmente más distorsionante que gravar todas las transacciones en el mismo porcentaje, dado que se favorecen unas transacciones en contra de otras. Por ejemplo, si gravamos fuertemente las ventas por internet, las empresas van a tener que poner locales comerciales cuando de verdad esto es más costoso y es un desperdicio de recursos. Finalmente, el Anexo A.3.2 muestra que impuestos que no aplican a las ganancias totales de la plataforma, sino solo a un lado de ella de forma ad-valorem (e.g. un cobro porcentual a las ventas de publicidad), pueden tener efectos inesperados, como por ejemplo reducir el precio y aumentar la cantidad.

En conclusión, gravar transacciones específicas sería poco efectivo para recaudar cantidades importantes. Pero no existe otra alternativa si no se modifica el nexus, y en ausencia de una solución multilateral, los países están recurriendo a este tipo de impuestos.

Recientemente también han surgido propuestas para establecer impuestos mínimos a las empresas digitales. Por ejemplo, en una declaración conjunta<sup>33</sup>, Francia y Alemania solicitan a la Comisión de la Unión Europea y al Consejo a enmendar y centrar su proyecto de directiva para un impuesto a los servicios digitales en una base impositiva en relación con la publicidad, y en cambio establecer un impuesto del 3% sobre las ventas brutas. Por su parte, el FMI (IMF, 2019) argumenta que *“los esquemas de impuestos mínimos pueden ser poderosos para abordar el cambio de ganancias, y pueden amortiguar la competencia fiscal. Se enfrentan a impedimentos legales relativamente modestos, aunque la administración puede ser complejo. En cuanto a los impuestos a la inversión entrante, pueden ser especialmente atractivos para los países de bajos ingresos.”*<sup>34</sup>

### 6.2.2 Retos Operativos

Los principales retos operativos son dos. Primero, cómo definir cuáles transacciones gravar. Distintas empresas digitales tienen distintos modelos de negocio, insumos y clientes. Lo que los

---

<sup>32</sup> Cobrar a compañías internacionales que se anuncian en Facebook para llegar a consumidores domésticos sería complejo.

<sup>33</sup> Franco-German joint declaration on the taxation of digital companies and minimum taxation (December 2018).

<sup>34</sup> Entre los impuestos analizados en el estudio del FMI se encuentre impuestos mínimos a la inversión saliente, impuestos mínimos a la inversión entrante e impuestos mínimos para países en desarrollo.

países han hecho hasta ahora es tener una lista de tipo de modelos de negocio sobre los que aplica el impuesto. Por ejemplo, Francia define que su impuesto digital aplicará a la provisión de una interfase digital que permita interacción entre usuarios para intercambiar bienes o servicios, pero también a publicidad en interfaces digitales, y a reventa y manejo de datos para uso en publicidad. El Reino Unido ha hecho una propuesta de gravar ingresos derivados de usuarios del Reino Unido por motores de búsqueda, plataformas de redes sociales, y mercados en línea, independientemente de cómo se moneticen. Como es evidente, la redacción en la ley o regulación quedará definida una forma amplia y abstracta. Otros países como la India han prometido una lista más exhaustiva y detallada, pero está por verse como será. Perú, por ejemplo, en su ley de ingresos define a los servicios digitales como aquellos usados por medio del internet, caracterizados por ser esencialmente automáticos y no factibles en ausencia de tecnologías de la información. Después provee una lista de actividades, como, por ejemplo: mantenimiento de software y soporte en línea, almacenamiento de información, hospedaje de páginas de internet, subastas en línea, acceso a páginas interactivas, etc.

El segundo reto es quién cobra. Lo que los países han hecho también depende de la industria específica. Algunos países como Italia y la India se han concentrado en transacciones entre empresas. Por ejemplo, piden que, si una compañía del país le paga a una empresa digital sin nexus en el país, la primera haga una retención del impuesto en el mismo pago a la compañía extranjera, y remita el pago del impuesto a la autoridad recaudatoria nacional.

Otros países y ciudades por ejemplo colaboran con las mismas plataformas digitales para poder cobrar impuestos a transacciones entre consumidores. Por ejemplo, Ámsterdam firmó un convenio con Airbnb para que este último le ayude a cobrar un impuesto al turismo de parte de los proveedores de hospedaje. Para poder ponerle impuestos a la economía del compartir, Italia pide a las plataformas (como Airbnb, Uber, etc.) que se registren en un padrón, y que retengan un impuesto de 10% de los ingresos por abajo de 10,000 euros que ganen los participantes, y que cualquier monto por encima de 10,000 euros se retenga a la tasa de ingreso profesional corriente. Es decir, la plataforma actúa como agente retenedor (Astudillo y Trujillo, 2019).<sup>35</sup>

En América Latina existe incoherencia e incertidumbre regulatoria en cuando a impuestos a las empresas digitales. Tal vez los mayores avances están concentrados en las empresas digitales en la economía del compartir. Por ejemplo, en el caso de empresas de viaje compartido como Uber, Cabify, DiDi, etc., las cortes en Brasil han determinado que no son solo intermediarios, sino que son empleadores, y por lo tanto deben inscribir a los choferes como empleados y retenerles el impuesto a las ganancias. Sin embargo, aun en este caso el ingreso que va a la plataforma no está sujeto a impuesto, al no tener nexus. En Argentina, por ejemplo, Uber tiene presencia física pero solo para actividades de publicidad, y por lo tanto Argentina solo le cobra impuestos a las ganancias sobre esa actividad. Argentina sí le cobra impuestos a las ganancias a las plataformas que tienen nexus en el país, creando así una asimetría. En estos casos se define que la transacción sucede en Argentina cuando cualquiera de los siguientes supuestos se da: la dirección IP desde la que se hizo la transacción está en Argentina, la dirección de cobro del cliente está en Argentina, o la cuenta de banco desde la que se pagó está en Argentina. México ha propuesto un impuesto similar a la propuesta de la Comunidad Europea, pero faltan definir muchos detalles.

### **6.3 Propuesta 3: Ampliar el nexus cuando no contravenga tratados internacionales**

Esta propuesta se considera complementaria a las dos anteriores, no un sustituto, porque al no involucrar países con tratados, sus efectos en recaudación probablemente sean pequeños.

---

<sup>35</sup> En varios países AirBnB argumenta que no provee servicios de hospedaje, sino de coordinación, y que al hospedaje no debe aplicársele el impuesto a cuarto de hotel. Además de este reto legal, está el reto de hacer cumplir, dado que la autoridad no sabe que consumidor uso cual hospedaje.

Varios países ya han cambiado sus interpretaciones de qué consideran un establecimiento permanente, en la dirección de diluir los requisitos. Por ejemplo, se empieza a tomar la “presencia digital” como un elemento, o presencia de servicios, sin que haya presencia física. Pero establecen explícitamente que los tratados internacionales tienen precedencia, de forma que este impuesto puede estar muy circunscrito a un pequeño número de empresas. Por ejemplo, Israel introdujo una nueva prueba de “presencia económica significativa” (PES)<sup>36</sup> que se aplica a empresas no-residentes cuando dichas empresas venden a clientes residentes en Israel. Una empresa tiene PES, aun si no tiene presencia física en Israel, cuando: tiene un número importante de contratos que se concluyen en línea entre la empresa y ciudadanos israelíes; ofrece productos o servicios que son usados por un número importante de israelíes; tiene una página de internet dirigida a israelíes, por ejemplo, si está en hebreo, si usa marketing local, y se puede pagar en moneda local. En caso de que una empresa satisfaga la PES se le puede aplicar el impuesto a las ganancias corporativas de acuerdo con las reglas de Israel. Es decir, solo es una ampliación del concepto de nexus, no una forma diferente de cobrar impuestos. Para no tener problemas de tratados internacionales, explícitamente establecen que la PES no aplica a empresas residentes en países con los que Israel tenga tratado.

La India también introdujo recientemente una prueba PES<sup>37</sup>. Una empresa no residente tiene PES si el monto de ventas de servicios, bienes, o propiedades en la India, excede un punto de corte que se va a establecer; o si tiene un número sistemático y continuo de usuarios de las actividades de negocio de cierta magnitud o si interactúa con un número suficientemente alto de usuarios en India por medios digitales. Establece también que en caso de conflicto con tratados internacionales estos últimos prevalecerán. No han explicado aun exactamente cuál será la base impositiva de empresas no residentes que cumplan PES ni como se cobrarán los impuestos.

#### **6.4 Algunas ideas sobre la posible incidencia de las propuestas**

La incidencia tributaria hace referencia a los efectos que tienen los impuestos en los diferentes participantes del mercado. La discusión que se presenta a continuación es especulativa, ya que no se cuenta con un modelo o estimaciones detalladas. En lo que sigue se supone que el capital es más móvil que el trabajo, que se impone un impuesto multilateral a las ganancias de las empresas digitales (o a la venta publicidad) como se describió anteriormente, y que el mercado de trabajo, capital y bienes finales es perfectamente competitivo.

La incidencia legal de un impuesto a las ganancias inicialmente impactaría a la tasa de retorno de las empresas a las que éste impuesto se dirige. Será menos conveniente vender en los países en los que aplica el nuevo impuesto. Por ejemplo, en el caso de Facebook y Google, si la fórmula de impuesto se cobra en función del número de usuarios, Facebook y Google harán menos inversión para atraer usuarios.<sup>38</sup> Sin embargo si el impuesto es relativamente pequeño (digamos de 5% a 10% de las ganancias) y aplica a todos o la gran mayoría de países, no tendrían por qué cambiar mucho las estrategias de las empresas digitales. Dados los grandes remanentes de ganancias retenidas de estas compañías (que indican que no hay muchas oportunidades de inversión rentables restantes) probablemente la inversión se afectará poco.<sup>39</sup> La forma de operar de Facebook, Google, Netflix, YouTube, Amazon, etc., tampoco cambiaría. En el caso de Netflix, por ejemplo, tal vez aumente el precio de sus servicios y tenga menos dinero para aumentar el

---

<sup>36</sup> Circular Administrativa No. 04/2016

<sup>37</sup> Union Budget 2018, Amendment to Section 9(1) of the Income Tax Act 1961.

<sup>38</sup> Facebook, Google, YouTube, Amazon, Airbnb invierten indirectamente en atracción de usuarios por medio de la calidad de su portal y algoritmos, y anunciándose en Google, por ejemplo.

<sup>39</sup> La evidencia académica sobre impuestos corporativos en Estados Unidos muestra efectos pequeños en la inversión y en el empleo como consecuencia de grandes cambios (de 20 puntos porcentuales) en impuestos corporativos para Estados Unidos (ver Anexo A.4).



número de películas y series que financia. En el caso de YouTube y Spotify tal vez se moverían más rápido hacia servicios premium con cobros a los usuarios.<sup>40</sup>

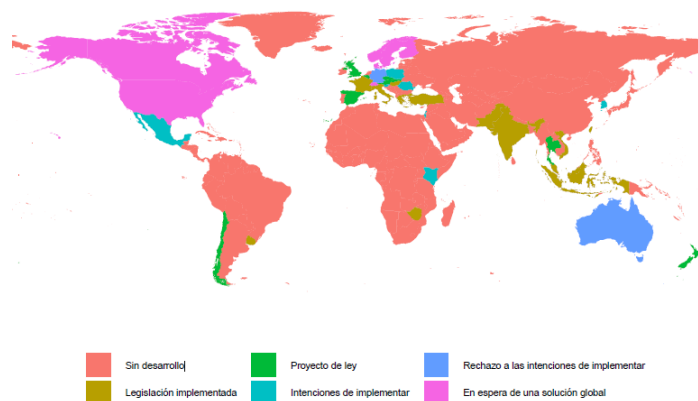
En caso de que las empresas digitales enfrenten competencia de empresas no digitales y que los nuevos impuestos no apliquen a ellos, es posible que el impuesto rebalancee las cuotas de mercado de publicidad y de ventas hacia las empresas no digitales, o que empresas no digitales puedan subir sus precios sin perder mercado. El capital podría también reasignarse hacia empresas no digitales, aunque esto es poco probable dada la gran ventaja tecnológica que tienen las empresas digitales. Si el capital es más móvil que el trabajo, parte del impuesto lo pagarían los trabajadores en empresas digitales (i.e. los programadores principalmente). Esto no es muy preocupante dado que sus salarios han aumentado más de 300% del 2000 al 2011 según la OCDE. Otra parte del impuesto lo acabarían posiblemente pagando consumidores, con menos servicios gratuitos por parte de las empresas digitales. En la medida en que estas empresas tengan poder de mercado y rentas extra-normales, ambos cambios serían pequeños con impuestos a las ganancias residuales pequeños. En conclusión, un impuesto de este tipo no sería muy distorsionante, pero la única forma de saberlo es implementarlo gradualmente con tasas crecientes de 5% a 15% por ejemplo en un espacio de 10 años.

## 7. Impuestos recientes a empresas digitales

Esta sección sigue de cerca a OECD (2018), y a HMTreasury (2018), y Astudillo y Trujillo (2019) para describir impuestos que varios países como India, Israel, Italia, Francia y Hungría han comenzado a implementar a empresas digitales o transacciones por internet. OECD (2018) clasifica estos regímenes impositivos en las siguientes categorías.

A falta de una estrategia multilateral, varios países han implementado impuestos de forma unilateral. La Figura Geográfica muestra cuales, y en su nota agrupa a los países por el grado de avance.

Figure 2: Geografía de Impuestos Digitales



Nota: Fuente KPMG [tiny.cc/ab3paz](http://tiny.cc/ab3paz). Legislación implementada: Francia, Grecia, Hungría, India, Indonesia, Italia, Malasia, Pakistán, Taiwán, Turquía, Uruguay, Vietnam, Zimbawe. Legislación propuesta: Austria, Bélgica, Chile, República Checa, Nueva Zelanda, Slovakia, España, Tailandia, Reino Unido. Intención anunciada: Israel, Kenia, México, Polonia, Rumanía, Slovenia, Corea del Sur. Rechazo de propuesta/anuncio: Australia, Alemania. Esperando solución global: Canadá, Dinamarca, Finlandia, Noruega, Singapur, Suecia, Suiza, Estados Unidos. Los demás están sin desarrollo.

<sup>40</sup> Si el impuesto es a la publicidad, estas plataformas posiblemente trasladen una parte importante del impuesto a los anunciantes (las empresas digitales tienen bastante poder monopólico dado que no hay muchas alternativas de publicidad digital y esto les facilita trasladar el impuesto), y habrá menos publicidad en estas plataformas

Como puede observarse, los países de América Latina, África y Asia están siendo muy pasivos. La región más activa por mucho ha sido Europa. Sin embargo, aun en Europa la mayoría de los impuestos implementados hasta ahora son impuestos a servicios, como publicidad por internet. Se enfocan en el destino de los servicios, y están siendo aplicados tanto a empresas residentes como no residentes. El Anexo A.5 presenta mayores detalles, mientras que la Figura 3 los resume.

Figure 3: Ejemplos

Países	Fecha	Base	Tasa	Elegibilidad		Operación	Recaudación (esperada)	Estatus	Notas	
				Ingreso Global	Ingreso doméstico					Industria/actividad
Francia	2019	Ingresos por ventas (no ganancias)	3%	750 millones de Euros	25 millones de Euros en Francia	Provisión de una interfase digital que permita interacción entre usuarios para intercambiar bienes o servicios. Publicidad en interfaces digitales. Reventa y manejo de data para uso en publicidad. solo se pague si el pago es mayor a 100,000 Euros.	El proveedor del servicio tiene la responsabilidad legal de pagar el impuesto aunque no tenga Nexus. Deducible de impuestos corporativos en Francia	400 millones de Euros (esperado)	Activo	Afectara a cerca de 30 compañías solamente
Hungría	2017	A publicidad, no solo por internet sino por televisión, periódicos, etc.	5%	100 millones HUF (€306,890)	--	Publicidad en general	la responsabilidad de pagar el impuesto cae en el oferente del servicio	--	Activo	
Italia	2019		3%	750 millones de Euros	5.5 millones de Euros en Italia	Solo aplica a transacciones Business-to-business listadas en la regulación, entre las que se encuentran: Publicidad en interfaces digitales, Interace digital que permita a los usuarios comprar y vender servicios, Transmisión de datos generados por usar una interfase digital.	Aplica al oferente del servicio. Pero la compañía en Italia hace retención.	190 millones de Euros (esperado)	Propuesto	
Reino Unido	2019	Ingresos derivados de usuarios del Reino Unido por motores de búsqueda, plataformas de redes sociales, y mercados en línea, independientemente de como se monetizan	2%	500 millones de libras	25 millones de libras en RU	Empresas que proveen plataformas de social media, motores de búsqueda, mercados en línea, y sus negocios de publicidad asociados. El ingreso se deriva de un usuario del RU cuando un usuario del RU usa la plataforma, o cuando la publicidad esta dirigida a un usuario del RU. Para mayor detalle ver: <a href="https://www.gov.uk/government/publications/introduction-of-the-new-digital-services-tax/introduction-of-the-new-digital-services-tax">https://www.gov.uk/government/publications/introduction-of-the-new-digital-services-tax/introduction-of-the-new-digital-services-tax</a>	--	400 millones de libras (esperado)	Propuesto	Los primeros 25 millones de libras de ingreso derivados de usuarios del RU no serán sujetos al impuesto.
India	2016	Publicidad en línea que paga empresa Indú a empresa extranjera	6%	Pagos mayores a 1,500 usd al año		Solo aplica a transacciones Business-to-business listadas en la regulación, relacionadas con publicidad en Internet. Los pagos tienen que exceder 1,500 usd al año. No aplica si los servicios los provee una empresa que tenga Nexus en India.	Aplica al cliente del servicio. La compañía Indú retiene el pago a otra compañía extranjera	47 millones de usd de Junio 2016 a Marzo 2017	Activo	Si el ingreso se debe a varias actividades, se necesitara distribuir el ingreso entre estas actividades
Argentina	2018	Plataformas Digitales en transacciones nacionales	--	--	--	Plataformas digitales cuando la dirección IP desde la que se hizo la transacción está en Argentina, la dirección de cobro del cliente esta en Argentina, o la cuenta de banco desde la que se pagó esta en Argentina.	--	--	Activo	Adicionalmente Argentina esta forzando a las plataformas de pago (e.g. Visa) a actuar como retenedores y pagar IVA en transacciones.
México	2018	Ingreso de compañías digitales	3%	--	--	Publicidad en una interfase digital, interfaces digitales que permitan a usuarios encontrar a otros usuarios e interactuar con ellos, e interfaces que permitan la entrega de bienes y servicios directamente con los usuarios. Finalmente, transmisión de datos recolectados de los usuarios por medio de actividades de estos en interfaces digitales.	No esta bien definido aun	--	Propuesto	Un problema es que las plataformas extranjeras no estan obligadas a registrarse. Se permiten ciertas deducciones
México	2018	Impuesto a hospedaje	35% al ingreso, 16% IVA	--	--	Plataformas que facilitan hospedaje	No esta bien definido aun	--	Propuesto	si busca que se aplique a los no residentes. No explica como solucionar el problema de Nexus
Uruguay	2017	Ingreso por plataformas de servicios digitales	12% para los no residentes	--	--	Plataformas que proveen servicios digitales, actividades de intermediación por medio del internet. Proveen de una lista de casos en los que el ingreso se considerará como ganado en Uruguay.	No esta bien definido aun	--	Activo	si busca que se aplique a los no residentes. No explica como solucionar el problema de Nexus

Fuentes: OECD (2018), OECD (2019); Astudillo and Trujillo (2019); KPMG [tiny.cc/ab3paz](https://taxfoundation.org/digital-taxes-europe-2019/); <https://www.gov.uk/government/publications/introduction-of-the-new-digital-services-tax/introduction-of-the-new-digital-services-tax>

La Figura 3 muestra ejemplos de algunos países seleccionados. Cada renglón representa un país, y para cada uno establece el año de la regulación o propuesta, los puntos de corte de elegibilidad, así como las industrias elegibles, como opera el impuesto y, en caso de encontrarse, la recaudación esperada.

Adicionalmente, como puede observarse, describe si es un impuesto activo o solo en propuesta. Los países europeos están considerando impuestos similares, con puntos de corte globales y nacionales para focalizar los impuestos a grandes empresas multinacionales, y luego describiendo el tipo de giros de negocio a los que aplica. Las tasas son relativamente conservadoras, casi todas menores al 5%. Este tipo de impuestos han surgido de la propuesta de la Comisión Europea, y están teniendo influencia en el diseño de los impuestos en otros países. Varios países están en espera del resultado de los impuestos establecidos en Francia e Inglaterra, y la reacción de Estados Unidos, para determinar los siguientes pasos.

Otros países como la India y Hungría se enfocan en impuestos a publicidad. Francia tiene también un impuesto a venta de contenido audio visual. Pero por lo que puede vislumbrarse estos impuestos tendrán una recaudación muy limitada. Por último, los países en América Latina no hay establecido impuestos a las ganancias de las empresas multinacionales digitales. Argentina ha establecido uno a plataformas digitales nacionales, y Brasil ha hecho avances en tener impuestos a plataformas de hospedaje como Airbnb. Tal vez el más agresivo ha sido Uruguay, aunque existe poca información al respecto de cómo está operando su impuesto y si tendrá problemas de nexus. Otros países en América Latina están aprovechando plataformas como Uber y Airbnb para cobrar impuestos a segmentos de la economía que antes eran informales, como transporte y hospedaje/renta.

## **8. Conclusiones**

Este documento explica los principales desafíos que presenta el régimen tributario internacional actual para evitar la elusión del pago de impuestos a las corporaciones por parte de compañías multinacionales con modelos de negocios digitales. También recuenta las principales propuestas que se han realizado para enfrentarlos, y presenta algunas medidas de política ya implementadas por distintos países.

De lo discutido en el trabajo se desprende que si bien existe una necesidad de reformar el régimen tributario para que las empresas digitales internacionales enfrenten una mayor imposición efectiva, no es evidente cuáles serían las características de dicha reforma. Esto se debe a varios motivos. Por un lado, la teoría económica sobre la tributación óptima a empresas digitales no arroja aun recomendaciones concretas, principalmente porque la teoría sobre plataformas de dos lados con efectos de red se encuentra aún en un estado incipiente. Por otro lado, las soluciones que parecieran ser deseables ex ante son de carácter multilateral, lo que hace difícil su implementación, como consecuencia de las posiciones contrapuestas entre los distintos países.

Dada la incertidumbre sobre cómo reformar el régimen tributario vigente y las presiones, tanto políticas como presupuestarias, que pueden sufrir los gobernantes para introducir cambios a la legislación tributaria, se puede anticipar que en los próximos años diversos países implementarán soluciones unilaterales. Probablemente las soluciones que establezcan se basarán en impuestos específicos a las ventas y a servicios digitales, a fin de no contraponerse con los convenios internacionales vigentes. Si bien la recaudación de estos impuestos será probablemente limitada, resultará importante evaluar tanto su efectividad en la lucha contra la elusión como los retos de implementación enfrentados, de manera tal de que sirvan de insumos para soluciones más integrales que se intenten introducir en el futuro.

## Anexos

### A.1 Eficiencia e incidencia de impuestos

La teoría de impuestos óptimos toma como dado el hecho de que se requiere recaudar para financiar ciertos gastos útiles, y se pregunta cuál es la mejor forma de recaudar cierta cantidad de dinero. Por “mejor forma” se entienden típicamente dos criterios: eficiencia de distintos métodos (i.e. menor pérdida en bienestar social derivada de las distorsiones generadas por los impuestos), y quién acaba pagando el impuesto (incidencia). Al momento de establecer un impuesto, es importante tener presente algunos principios generales de teoría de impuestos.

- **Incidencia legal versus económica.** El concepto de incidencia hace referencia a quién acaba afrontando la carga del impuesto. El comportamiento de los agentes en la economía (trabajadores, consumidores, empresas) cambia como consecuencia de introducir un impuesto. Esto hace que, por ejemplo, aunque la ley diga que las empresas deben pagar un impuesto, parte o la totalidad del impuesto puede acabar siendo pagado por los consumidores o los trabajadores, consecuencia de los cambios que se dan en los precios de mercado para alcanzar un nuevo equilibrio. Un resultado en economía es que la parte más inelástica del mercado acaba afrontando una proporción mayor de la carga del impuesto.
- **La distorsión del impuesto.** Se refiere al cambio de incentivos que se da como consecuencia de la introducción de un impuesto, lo que lleva a cambios de comportamientos de los agentes económicos y a la no realización de ciertas transacciones socialmente benéficas. Por ejemplo, si un impuesto conlleva a un incremento en el precio de un determinado servicio, algunos consumidores dejarán de adquirirlos. Un principio en economía es que la distorsión del impuesto incrementa de forma más que proporcional con el tamaño del impuesto. Este principio es una de las razones por las que los economistas proponen tener impuestos chicos en bases gravables amplias, en vez de grandes impuestos en bases gravables reducidas. Una forma de generar poca distorsión es gravar las rentas extraordinarias de las empresas, es decir las ganancias que quedan después de pagar los costos de los factores productivos. Las empresas con poder de mercado tienden a tener rentas extra normales, y el objetivo debería ser gravar estas rentas. Gravar insumos tiende a generar grandes distorsiones ya que afecta el proceso productivo, y además afecta los precios a los consumidores.
- **Las magnitudes de las elasticidades de la oferta y la demanda determinan las distorsiones que causa el impuesto.** Para poner un ejemplo extremo, si la elasticidad de proveer una actividad es muy grande, un impuesto a esa actividad puede generar que no se provea, y de esta forma todos pierden: la empresa deja de ganar dinero, los trabajadores pierden su trabajo, los consumidores no reciben el servicio, y el gobierno no recauda nada. Por eso los economistas proponen gravar actividades inelásticas.

### A.2 Principios deseables de un impuesto

Una vez que se decide cobrar impuestos a empresas multinacionales y digitales es importante establecer cómo hacerlo de la mejor forma. En este esfuerzo, existe un consenso en la profesión económica en cuanto a qué principios deben respetarse. Entre los principales se encuentran los siguientes.

1. **Eficiencia:** El principio de eficiencia económica dice que es deseable que, habiendo varias formas de recaudar, se elija aquella que distorsione la economía lo menos posible. Es decir, es deseable que se sigan llevando a cabo aquellas transacciones cuyo beneficio generado es mayor que el costo, y que las empresas que produzcan más valor sean las que capten

mayor parte del mercado. De no ser así el bienestar social y el tamaño de la economía serán menores.

2. **Neutralidad:** El principio de neutralidad está relacionado con el de eficiencia y también con el de justicia, y dice que los impuestos deben de tratar igual a agentes económicos con características similares.
3. **Costo efectividad:** Este principio establece que no deben ponerse impuestos que conlleven a un costo de cumplimiento mayor al de la recaudación. Por esto puede ser conveniente enfocarse en empresas grandes. Tampoco se deben poner impuestos que no se puedan cobrar, ya sea por cuestiones legales o porque no es posible perseguir al infractor.
4. **Certeza:** busca minimizar la arbitrariedad en el cobro de impuestos. Por ejemplo, una ley que diga que un comité determinará si se le aplica un impuesto genera poca certeza y subjetividad, que puede limitar la inversión, y llevar a que se dediquen recursos a ganar juicios, en vez de a proyectos productivos.
5. **Flexibilidad:** busca que el propio sistema impositivo en las reglas ya escritas se adecue automáticamente a cambios en la economía.
6. **Multilateralidad:** Existe consenso en que soluciones multilaterales son mejores que las unilaterales, dado que la erosión de la recaudación corporativa es un problema presente en todos los países, pero más importante: porque que esta erosión se ha dado precisamente por la falta de coordinación entre los países. La falta de coordinación permite arbitraje entre regímenes impositivos nacionales. Hay tres argumentos más en favor de la coordinación entre países. El primero es que existen externalidades impositivas entre países: las acciones de un país tienen efectos en la recaudación de otro porque los capitales se desplazan entre países. El segundo es la necesidad de reducir la competencia impositiva.<sup>41</sup> Finalmente, porque el sistema impositivo internacional tiene que establecer mecanismos para no duplicar el cobro de impuestos sobre la misma base gravable.

Difícilmente un sistema impositivo cumple al 100% con todos estos principios. Existen compromisos entre ellos. Aun así, es importante tenerlos en cuenta en las propuestas.

### A.3 Plataformas de dos lados

La gran mayoría de las compañías digitales grandes tienen modelos de negocio de plataformas de dos lados (P2L). En las últimas dos décadas el cambio tecnológico ha hecho más rentable tener este tipo de modelos, y los mercados de dos lados se han vuelto cada vez más importantes en la economía. Rysman (2009) define a un mercado de dos lados como “uno en el que dos conjuntos de agentes interactúan por medio de un intermediario o plataforma, y en el que las decisiones de cada conjunto de agentes afectan los resultados y bienestar del otro conjunto de agentes, típicamente a través de una externalidad.” Ejemplificando, Rysman (2009) dice que un granjero que le vende frutas a un supermercado que las exhibe y las vende a consumidores constituye un mercado de un solo lado, no de dos lados. Mientras que una plataforma que es intermediario entre consumidores y granjeros donde el tráfico de granjeros depende de cuantos consumidores tiene la plataforma, y el tráfico de consumidores depende de la variedad de granjeros y frutas, es una P2L. La clave que distingue a un mercado de un lado uno versus de dos lados es si el precio que se le paga al granjero depende del éxito del supermercado de vender las frutas. Claramente el precio que Facebook puede cobrar a las compañías que se anuncian

---

<sup>41</sup> La competencia impositiva se da cuando distintos países o lugares ofrecen tasas más bajas o incentivos a empresas por localizarse en esos países.

en Facebook sí depende de cuantas personas usan Facebook. Casi todos los mercados tienen algo de P2L, lo importante es que tan importantes son las externalidades de dos lados en los resultados de esa empresa o mercado, son diferencias de grado.

### A.3.1 ¿Por qué son relevantes las P2L?

Hacer la distinción entre empresas con modelos de negocio de P2L es importante por dos motivos: primero, porque varios de los resultados clásicos de la teoría de impuesto tradicional no aplican sin modificación a entornos de P2L. Esto se debe principalmente a que las demandas son interdependientes en cantidades entre ambos lados del mercado, y el precio que se cobra de un lado depende de cuantos consumidores puede atraer del otro. Por ejemplo, a los tarjetahabientes Visa no solo no se les cobra, sino que se les paga por usar la tarjeta, y esto sucede porque al tener muchos usuarios pueden cobrar más a las tiendas. Segundo, porque esta estructura puede generar gran poder para subir precios y empresas dominantes a través de efectos de red.<sup>42</sup>

En P2L es común que una empresa se haga dominante rápidamente. Los economistas explican esto por medio de los efectos de red. Por ejemplo, gran parte de la razón porque personas están en Facebook es que otros también están. Esto puede generar que la competencia tenga la característica de punto de inflexión: una vez que una red tiene suficientes consumidores difícilmente va a poder entrar otra red a competir si esta empieza con pocos consumidores, de forma que la empresa tiene poder de mercado para subir precios. Evans (2003) estudia problemas de competencia asociados a P2L. Los efectos de red podrían tal vez explicar la dominancia de estas empresas. Las compañías digitales son de las más rentables en la economía global. Google tuvo 74.5 billones de ingresos en el 2015, el valor en bolsa de Facebook es mayor a 300 billones de dólares.

### A.3.2 Resultados teóricos sobre impuestos a P2L

Aunque existe una amplia literatura teórica sobre eficiencia e incidencia de impuestos en general, los resultados teóricos sobre cómo cobrar impuestos a empresas que operan como plataformas de dos lados es escasa. En esta sección se revisan los resultados principales de esta literatura con el fin de exponer cuáles son las fuerzas principales y los parámetros a considerar en el diseño de impuestos a P2L.

La literatura ha modelado las P2L como empresas que sirven a dos distintos tipos de consumidores, conectados por medio de externalidades en cantidades. Es decir, postulan que a un consumidor no solo le importa el número de consumidores de su lado del mercado, sino también los del otro lado de la plataforma. Por ejemplo, a un usuario de YouTube le importa el número de personas que suben videos. El modelo más usado<sup>43</sup> postula que la utilidad de los consumidores está dada por  $u^i = m^i + \phi^i(x^i, x^j)$ , donde  $m^i$  es dinero y  $\phi^i$  es una función creciente tanto de la cantidad de consumidores del lado  $i$  del mercado  $x^i$ , como del otro lado del mercado  $x^j$ . En este contexto y bajo los demás supuestos del modelo, Kind y otros (2008a) muestran que la condición de eficiencia —es decir las cantidades de producción en ambos mercados que maximizan la utilidad de los consumidores tomando en cuenta el costo de producción— están dadas por  $(x^{*i}, x^{*j})$  tales que:

$$p^{*i} = C_{x^i}(x^{*i}, x^{*j}) - \phi_{x^i}^j(x^{*i}, x^{*j}) \quad (1)$$

<sup>42</sup> Hay efectos de red cuando la utilidad (bienestar) que derivas de un servicio es una función creciente del número de otros usuarios que tiene. Un usuario de Facebook prefiere que otras muchas personas usen Facebook para poder encontrarlos ahí. Esto no sucede en el mercado de las manzanas: la utilidad de un consumidor no depende de cuantas otras personas compren manzanas.

<sup>43</sup> Ver, por ejemplo, Kind y otros (2008a).

Nótese que el precio  $p^{*i}$  –i.e. la disposición a pagar– no es igual al costo marginal como en el caso estándar, sino que en el óptimo social se toma en cuenta que producir más  $x^{i*}$  beneficia al lado  $j$  del mercado. Estos mecanismos de retroalimentación del otro lado del mercado generan resultados no estándar en la teoría de impuestos en P2L. A continuación, se listan algunos de los resultados principales:

- **Posible sobre-provisión.** Una plataforma con poder de mercado (monopólica) sí toma en cuenta la externalidad de un lado al otro, pero no la valúa de la misma forma que un planeador central benevolente.<sup>44</sup> Por tanto es teóricamente posible que tenga un tamaño mayor –o menor– que lo socialmente óptimo. Por lo tanto, es posible que implementar un impuesto que reduzca su tamaño (en ventas, inversión y empleo) sea benéfico socialmente.
- **Impuestos de ambos lados.** En general se necesitarán dos instrumentos de impuestos para alcanzar el óptimo social, dado que es necesario ajustar las cantidades de ambos lados del mercado, pero aun con un impuesto de un solo lado del mercado (e.g. al número de usuarios o por el lado de los anuncios) podría mejorarse el bienestar. Es importante decir que, aunque un impuesto chico puede mejorar el bienestar social, uno grande puede reducirlo.<sup>45</sup>
- **Ad valorem vs por unidad.** Varios artículos (Kind y otros, 2008a; Kind y otros, 2008b; Kind y otros, 2010) comparan impuestos ad-valorem (un porcentaje del precio a los anuncios, por ejemplo) versus impuestos unitarios (a la cantidad de usuarios o de anuncios, no a su valor) y derivan resultados de interés en el caso de una plataforma monopólica. Primero, los impuestos ad valorem pueden aumentar las cantidades en ambos lados del mercado.<sup>46</sup> Esto no sucede con los impuestos unitarios: un impuesto unitario a un lado del mercado sí baja la cantidad vendida en ese lado del mercado. Un segundo resultado es que los impuestos ad valorem y los unitarios tienen distinta incidencia. A diferencia de la teoría tradicional, en los modelos de Kind y coautores un impuesto ad valorem puede reducir el precio del bien al que se le puso impuesto, mientras que esto no pasa con impuestos unitarios. Un tercer resultado es que es posible recaudar lo mismo con un impuesto unitario que uno ad valorem, pero con menor distorsión. En este sentido si las externalidades de P2L son grandes, los impuestos unitarios dominan en términos de bienestar los impuestos ad valorem.<sup>47</sup> El supuesto crucial que genera resultados diferentes los de la teoría tradicional es  $x^2 p_{x^1}^2 - C_{x^1} > 0$ . En la medida en que los costos marginales de producción ( $C_{x^1}$ ) sean altos, y/o que la externalidad ( $p_{x^1}^2$ ) sea baja, los resultados tradicionales en teoría de impuestos –y no los de P2L– aplican. Desafortunadamente no existen estimaciones que permitan determinar si estas dos cantidades son grandes o chicas.

---

<sup>44</sup> A la plataforma monopólica le interesa aumentar la cantidad consumidores de un lado del mercado en la medida en que esto aumenta la disposición a pagar del cliente marginal del otro lado del mercado y por tanto lo que le puede cobrar, pero, a diferencia del óptimo social, no le interesan los clientes inframarginales. Hay sobre-provisión en el lado

$j$  del mercado si  $x^j p_{x^i}^j > \int_0^{x^j} p_{x^i}^j dx^j$ .

<sup>45</sup> Los resultados en la literatura son locales, es decir se valen para impuestos “suficientemente chicos”.

<sup>46</sup> Esto se debe a que, como el impuesto es al precio, bajar el precio reduce la carga fiscal, y al mismo tiempo bajar el precio puede aumentar la cantidad de ambos lados del mercado por medio de las externalidades de las P2L, es decir bajar al precio en un lado del mercado atrae consumidores de ese lado, y esto a su vez hace más rentable el otro lado del mercado puesto que el otro lado está dispuesto a pagar más. Este resultado depende de varios parámetros: que haya externalidad positiva del lado del mercado en que se pone el impuesto hacia el otro lado ( $p_{x^1}^2 > 0$ ), que la ganancia por esta externalidad sea mayor que el costo marginal de producción ( $x^2 p_{x^1}^2 - C_{x^1} > 0$ ), y que haya complementariedad en las ganancias de la empresa entre ambos lados del mercado  $\pi_{x^1 x^2} > 0$ .

<sup>47</sup> Sin embargo, en el modelo de Bourreau y otros (2018) donde modelan explícitamente una plataforma que se financia por anuncios, y en un contexto en el que los consumidores ganan por recibir anuncios focalizados a ellos, y en donde preexiste un IVA, el resultado es el contrario: un impuesto ad valorem en los anuncios es mejor para recaudar que un impuesto unitario a los usuarios.

Hay varias limitantes de estos resultados teóricos –más allá de saber empíricamente el tamaño de los parámetros– ya que derivan de modelos muy estilizados. Por ejemplo, suponen plataformas monopólicas y por lo tanto se abstraen de posibles reacciones competitivas. También suponen que solo hay un país que les puede cobrar impuestos, que solo hay dos lados del mercado, que solo se vende un producto de cada lado del mercado, y no hay salida de productos ni de empresas. Asimismo, la mayoría ignoran interacciones con los regímenes impositivos existentes (i.e. parte del supuesto de cero impuestos). Una excepción a este último punto es Bourreau y otros (2018), en donde se muestra que en un contexto donde exista un IVA previo suficientemente alto, cobrarle a una plataforma monopólica un pequeño impuesto por usuario no incrementaría la recaudación total, debido a que esto merma la base del IVA. Finalmente, los impuestos que se estudian son impuestos chicos (infinitesimales), y hay pocos o nulos resultados globales.

Aun si la realidad se ajustara a estos supuestos estilizados, los resultados dependen en la relación cuantitativa entre las demandas y costos marginales de ambos lados del mercado, y tenemos evidencia empírica nula sobre estas magnitudes. Esto limita lo que podemos decir acerca del nivel óptimo del impuesto, y de si hay sobre-provisión de servicios digitales.

#### **A.4 Literatura empírica sobre nuevas tecnologías digitales y erosión de bases gravables**

Con el advenimiento de la economía digital y el comercio por internet, se abrieron una serie de preocupaciones sobre el cobro de impuestos a ventas y al valor agregado, y sobre elusión de impuestos a los ingresos corporativos. Varios autores proclamaron el inicio de un “mundo sin fronteras”. Aunque esta preocupación aplica directamente a el comercio internacional, los artículos empíricos se han enfocado a Estados Unidos y en particular a la elusión de impuestos a las ventas. Desafortunadamente no existe literatura empírica que demuestre como la economía digital ha mermado la recaudación del impuesto corporativo.

##### *A. Compras por Internet como Elusión de Impuestos.*

En los Estados Unidos los propios estados determinan la tasa de impuestos a las ventas (“sales taxes”), y distintos estados tienen diferentes tasas, las investigaciones se preguntan si el internet ha propiciado que los consumidores en estados con tasas altas compren por internet a vendedores de estados con tasas bajas. Actualmente un estado no puede obligar a un vendedor de otro estado a recaudar impuestos de compras de sus habitantes. En 1998 la ley “Internet non Discrimination Act” estableció que la presencia por medio de una página de internet no constituye nexus. Como resultado tiendas de “ladrillo y cemento”, como Walmart, Barnes and Noble, que tienen presencia en todos los estados, tienen que cobrar impuestos a las ventas, mientras que Amazon, por ejemplo, no. Goolsbee (2000) es el primer artículo que estudia cómo el internet permite evitar el impuesto a las ventas. Usando una encuesta de 100,000 personas muestra que –aun controlando por demográficos y acceso a internet– estar en un estado que tiene un impuesto a las ventas 1 punto porcentual mayor está asociado a un incremento en la probabilidad de comprar por internet de 0.5 puntos porcentuales, y calcula una elasticidad de 2.3. Concluye que, si se aplicara el impuesto a las ventas promedio a las compras por internet, se reduciría el número de compradores por internet en 24%. Es decir, una cuarta parte de las compras por internet se deben a motivaciones de eludir el impuesto a las ventas. Aunque este artículo fue muy influyente tiene varias debilidades; por ejemplo, compara diferentes consumidores en diferentes lugares y argumenta que puede controlar por las diferencias en inclinaciones a comprar por internet entre los diferentes consumidores. Supone también que los precios de los bienes no cambian cuando cambia el impuesto (i.e. oferta local perfectamente elástica), y que el internet permite evitar totalmente los impuestos estatales a las ventas.



Einav y otros (2014) pueden resolver estos problemas y llegan a conclusiones cualitativamente similares, aunque de menor magnitud. Usando datos de eBay, que representa cerca de 12% del comercio al por menor del internet (cerca de 30 billones de dólares al año) comparan el comportamiento de consumidores que buscan comprarle a vendedores que están en diferentes estados, y que por tanto enfrentan diferentes tasas impositivas a las ventas. Usan el hecho de que eBay reporta el impuesto a cobrar justo antes de pagar, por lo que el consumidor recibe la “sorpresa” de cuanto pagará de impuestos una vez que selecciona el producto, y en base a esa sorpresa puede cambiar de producto o vendedor. Con esta estrategia estiman que la aplicación de un impuesto de 10 por ciento reduce la probabilidad de compra en 15 por ciento. A nivel más agregado –el relevante para una política de impuestos estatal– concluyen que un incremento de 1 punto porcentual en el impuesto estatal a las ventas se traduce en un incremento en compras por internet (probablemente para evitar el impuesto), y en un decremento de 3-4 en las compras por internet a empresas de ese estado. Concluyen que, si se le aplicara el impuesto estatal promedio a las compras por internet, se reduciría en cerca de 12 por ciento las compras por internet.

Estos estudios sugieren que sí existe un trato impositivo favorable para empresas digitales, y que esto da gran ventaja a las mismas vis-a-vis empresas no digitales. Es decir, se viola el principio de neutralidad, y posiblemente el de eficiencia también. Una limitante de estos estudios para informar la pregunta de interés de este trabajo es que las respuestas (elasticidades) ante impuestos estatales dentro de un país probablemente sean mayores que si se tratara de un impuesto nacional, debido a la mayor dificultad de sustituir compras nacionales por compras internacionales (de hecho, Einav y otros (2014) encuentran una preferencia por comprar en su propio estado). Además, estudian impuestos a las ventas, y no impuestos corporativos a las ganancias.

### *B. Paraísos Fiscales.*

Existe otra literatura académica relacionada con la evasión tributaria a través de paraísos fiscales. Aunque no es directamente sobre empresas digitales, muestra que la habilidad para localizar las ganancias en países con bajas tasas impositivas y la falta de transparencia al respecto si es un determinante importante de la erosión de la recaudación. En la medida en que los modelos de negocio digitales facilitan esta re-localización de ganancias, estos resultados son de nuestra incumbencia.

Desde los años noventa la OECD ha pugnado por que los países compartan información sobre pago de impuestos con el fin de mejorar el cobro de impuestos, pero hasta el 2008, durante la crisis financiera, los países se habían negado. A partir de 2008, se han firmado varios tratados bilaterales de intercambio de información. Para el 2009 se habían firmado más de 300.

Johannesen y Zucman (2014) estudian cuál es el efecto de estos tratados en la evasión fiscal usando información del valor de los depósitos de ciudadanos de distintos países en 13 paraísos fiscales (incluyendo Suiza, Luxemburgo, Islas Caimanes, etc.). Encuentran dos resultados interesantes: el primero es que los tratados sí tienen un efecto –modesto– en los depósitos en paraísos fiscales. En particular, cuando un país firma un tratado de intercambio de información con un paraíso fiscal, los depósitos de ciudadanos de ese país en el paraíso fiscal bajan 11%. El segundo resultado es que no se da una repatriación de estos fondos, sino que son reasignados a otro paraíso fiscal con el que no se tiene tratado. Este segundo resultado subraya la importancia del multilateralismo si se quiere disuadir estrategias de erosión recaudatoria.

### *C. Impuestos corporativos.*

Hay muchos márgenes que pueden ser afectados por los impuestos corporativos: dónde localizar la empresa y la producción, cómo organizar la empresa legalmente (e.g. sociedad anónima,

cooperativa, etc.), cómo financiarse (deuda o acciones), cuándo y en qué invertir, cómo repartir las ganancias (dividendos, intereses, recompra de acciones). Cada una de estas etapas puede ser afectada por distintos tipos de impuestos: los impuestos corporativos o internacionales afectan la localización de la empresa; la deducción de gastos en intereses afecta si la empresa se financia con deuda o acciones; la depreciación acelerada de la inversión y el impuesto corporativo afectan cuánto se invierte y potencialmente el empleo. En esta sección se resume solamente la evidencia empírica que estima cómo los impuestos a las ganancias corporativas afectan la inversión y el empleo. Vale destacar que esta literatura es limitada, y estudia principalmente impuestos en Estados Unidos.

Todos los modelos existentes predicen que los impuestos corporativos reducen la inversión (y el empleo), la pregunta que buscan contestar los estudios empíricos es en qué magnitud. Djankov y otros (2010) hacen comparaciones entre países, controlando por algunas de sus diferencias, y encuentran una relación negativa entre tasa efectiva de impuesto a las ganancias e inversión. La tasa efectiva se calcula solamente basada en cuántos impuestos tendría que pagar una empresa hipotética (i.e. usando ingresos y gastos ficticios pero razonables) si cumpliera con la regulación existente. Encuentran que un incremento en esta tasa de 10 puntos porcentuales está asociada a un decremento de 2 puntos porcentuales de la inversión como proporción del PIB.

Yagan (2015) estudia la reducción de impuestos a los dividendos en Estados Unidos causados por el "The Jobs and Growth Tax Relief Reconciliation Act" en el 2003. Esta regulación redujo la tasa de impuesto a ingreso por dividendos de 38.6% a 15%, una de las más grandes en la historia de los impuestos corporativos, y se creía que iba a aumentar la inversión y el empleo. El artículo encuentra que no hubo ningún efecto en la inversión ni el empleo.<sup>48</sup> En contraste, House y Shapiro (2008) encuentran fuertes respuestas a la inversión como resultado de depreciación acelerada. Aprovechan los cambios de ley en Estados Unidos en 2002 y 2003 que aplicó para ciertos tipos de bienes de capital. En el 2002 se permitió depreciación inmediata de 30% del valor de activos, y en el 2003 se amplió a 50%. Solamente se aplicaba a inversiones hechas hasta el 2004, y las tasas de depreciación fueron diferentes para diferentes tipos de capital, lo que les permite tener grupos de comparación. Los autores encuentran una respuesta grande de la inversión, con elasticidades mayores a 6 con respecto al precio de la inversión una vez que se toma en cuenta la depreciación. Saez y otros (2019) estudian un recorte de impuestos sobre la nómina en Suecia, que pasó de 31% a 15% para empleados entre 19 y 26 años de edad. Estiman un incremento de 2.2 puntos porcentuales en el empleo de jóvenes de esa edad, como proporción de la fuerza laboral.

La literatura es escasa, realizada en diferentes países, y estima los efectos de distintos tipos de impuestos, y con diferentes estrategias empíricas. Parecería ser que los resultados son mixtos entre estudios. Pero es posible que mayores impuestos corporativos a grandes empresas digitales tengan poco efecto en inversión y empleo, y bajas distorsiones.

## **A.5 Ejemplos de algunos impuestos digitales recientes.**

### *A. India*

India implementó un impuesto de igualdad en el 2016 con la intención de cobrar impuestos a transacciones digitales en las que una compañía en la India le paga a una compañía extranjera por publicidad en internet ("business-to-business"). El impuesto es de un 6% al pago que hace la compañía hindú a la compañía extranjera. La compañía hindú tiene la obligación de hacer la retención del impuesto. El impuesto tiene varias excepciones. Primero, solo aplica a

---

<sup>48</sup> Esto puede explicarse porque la empresa se financia por ganancias retenidas, o porque la reducción tenía una fecha de expiración, entre otras.

transacciones listadas en la regulación, relacionadas con publicidad en internet. Segundo, los pagos tienen que exceder 1,500 dólares al año. Y el impuesto no aplica si los servicios los provee una empresa que tenga nexus en India.

Como no es un impuesto al ingreso sino a transacciones, no tiene problemas de nexus. La OCDE reporta que India solo recolectó 47 millones de dólares en el periodo junio 2016 a marzo 2017, una cantidad limitada.

### *B. Italia*

Italia aprobó en el 2017 un impuesto a transacciones digitales que entró en vigor en 2019. El impuesto aplica una tasa bruta de 3% a servicios provistos por Internet, que son esencialmente automáticos y que son imposibles de proveer sin tecnología de la información. El gobierno provee una lista de tales servicios, que incluye: publicidad enrutada en una interfase digital a sus usuarios; la provisión de una interfase digital multilateral que permite a usuarios ponerse en contacto e interactuar para facilitar la oferta de bienes y servicios; y también transmitir datos recolectados de usuarios y generados por el uso de una interfase digital. Italia justificó este impuesto como un medio para nivelar la cancha entre empresas digitales y no digitales.

Las transacciones a las que aplica tienen que ser entre empresas, donde la transacción concluye con clientes residentes en Italia. Es decir, transacciones donde la plataforma de internet (extranjera o residente) le ofrece servicios entre empresas a la empresa residente en Italia para atender clientes finales localizados en Italia (la ley específica que se entiende por localizados). Este impuesto solo aplica cuando se cumplen dos condiciones: que el ingreso global anual del oferente del servicio es mayor a 750 millones de euros, y el ingreso anual de servicios digitales ofrecidos en Italia es al menos de 5.5 millones de euros.

El impuesto se aplica al oferente del servicio, sin importar si está registrado en Italia o no (e.g. aplicaría a Facebook si Facebook hace anuncios para pastas Barilla dirigidos a consumidores en Italia). Sin embargo, la obligación de recaudar el impuesto la tiene el cliente en Italia (e.g. Barilla). Este último hace una retención del impuesto y lo entrega mensualmente a la autoridad italiana. Este impuesto no se compensa con ningún otro, sin embargo, las empresas domésticas lo pueden deducir de su ingreso corporativo. Como es un impuesto a transacciones –y no a ingreso– aplica a empresas sin importar el nivel de presencia física en Italia y está fuera del alcance de tratados internacionales. Italia espera recaudar cerca de 190 millones de euros al año por este impuesto.

### *C. Francia*

En el 2003 Francia introdujo un impuesto a las ventas y rentas de contenido audio visual, que aplica a compañías residentes y no residentes (video juegos, películas en video, etcétera). En 2004 este impuesto se extendió a videos provistos por medio de comunicación electrónica (e.g. HBO), y luego en 2016 se puede cobrar aun cuando no hay un pago de por medio, como por ejemplo en YouTube. El impuesto aplica si el destino o audiencia de este servicio está en Francia. La localización del proveedor es irrelevante. El proveedor del servicio (e.g. YouTube) tiene la responsabilidad legal de pagar el impuesto. Estará por verse cuales son los mecanismos de aplicación que usarán con empresas que no tienen presencia legal en Francia.

El impuesto es de 2%, y aplica a los pagos por compras o rentas de acceso por internet a contenido audiovisual, o a los pagos por publicidad o patrocinio ligado a contenido audio visual por internet. Hay una deducción de 4% (o más si se trata de contenido creado por usuarios privados para el propósito de intercambio dentro de una comunidad), y el impuesto solo se paga si el pago es mayor a 100,000 Euros.

#### *D. Hungría*

Hungría implementó un impuesto a la publicidad, no solo por internet sino por televisión, periódicos, etc. En este sentido no es un impuesto para “nivelar la cancha”.<sup>49</sup> El impuesto aplica a los ingresos (netos del impuesto al valor agregado) de compañías residentes y no residentes. La base gravable son los ingresos por publicidad destinados a personas en Hungría, definidos por el lugar de localización y por el uso del idioma húngaro en los anuncios, sin importar donde se localizan las empresas hay reciben el pago o lo hacen. El impuesto es de 5.3% a dichos ingresos, y la responsabilidad de pagar el impuesto cae en el oferente del servicio, i.e. el que recibe el pago. Este impuesto está siendo disputado y hasta ahora la OCDE dice que tenido una baja recaudación.<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> Un impuesto a todo tipo de publicidad debe tomarse con mucho cuidado porque podría amenazar la libertad de prensa en especial en países de regímenes autoritarios.

<sup>50</sup> <https://news.bloombergtax.com/daily-tax-report-international/google-gets-court-date-to-argue-against-hungarys-advertising->

## Referencias

- ALLCOTT, H., L. BRAGHERI, S. EICHMEYER, Y M. GENTZKOW (2019): "The Welfare Effects of Social Media," Working Paper.
- ASTUDILLO, K. Y V. TRUJILLO (2019): "Taxation in the Digital Economy. What are the issues and what is LAC doing about it?" Working Paper.
- BAUER, M. (2018): "Digital Companies and Their Fair Share of Taxes: Myths and Misconceptions," ECIPE OCCASIONAL PAPER.
- BECKER, J., J. ENGLISCH, Y D. SCHANZ (2018): "How data should not be taxed," SSRN.
- BOURREAU, M., B. CAILLAUD, Y R. D. NIJS (2018): "Taxation of a digital monopoly platform," *Journal of Public Economic Theory*, 20.
- BRYNJOLFSSON, E., E. HITT, Y H. KIM (2011): "Strength in Numbers: How Does Data-Driven Decision-making Affect Firm Performance?" SSRN.
- CLAUSING, K. (2009): "Multinational Firm Tax Avoidance and Tax Policy?" *National Tax Journal*, 62.
- DJANKOV, S., T. GANSER, C. MCLIESH, R. RAMALHO, Y A. SHLEIFER (2010): "The Effect of Corporate Taxes on Investment and Entrepreneurship," *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2.
- DRUKER, J. (2010): "Google 2.4% rate shows how \$ billion is los to tax loopholes," *Bloomberg* October 21, 2010.
- EINAV, L., D. KNOEPFLE, J. LEVIN, Y N. SUNDARESAN (2014): "Sales Taxes and Internet Commerce," *The American Economic Review*, 104.
- EUROPEANCOMMISSION (2017): "A Fair and Efficient Tax System in the European Union for the Digital Single Market".
- EVANS, D. (2003): "The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets," *Yale Journal on Regulation*, 20.
- GOOLSBEE, A. (2000): "In aWorld without Borders: The Impact of Taxes on Internet Commerce," *The Quarterly Journal of Economics*, 20.
- HMTREASURY (2018): "Corporate tax and the digital economy: position paper update".
- HOUSE, C. Y M. SHAPIRO (2008): "Temporary Investment Tax Incentives: Theory with Evidence from Bonus Depreciation," *American Economic Review*, 98.
- HUFBAUER, G. C. Y Z. LU (2018): "The European Union's Proposed Digital Service Tax: A De Facto Tariff," *Policy Brief*.
- IBARRA, I. A., L. GOFF, D. J. HERNÁNDEZ, J. LANIER, Y G. WEYL (2018): "Should We Treat Data as Labor? Moving Beyond 'Free'," *American Economic Review* PP, 108.
- IDB, OECD, ECLAC, Y CIAT (2017): "Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 1990-2015".
- IMF (2019): "Corporate Taxation in the Global Economy," *IMF Policy Paper*.
- JOHANNESSEN, N. Y G. ZUCMAN (2014): "The End of Bank Secrecy," *American Economic Journal: Economic Policy*, 6.
- KIND, H., M. KOETHENBUERGER, Y G. SCHJELDERUP (2008a): "Efficiency enhancing taxation in two-sided markets," *Journal of Public Economics*, 92.

- (2008b): “On revenue and welfare dominance of ad valorem taxes in two sided markets,” *Economic Letters*, 104.
- (2010): “Tax Responses in Platform Industries,” *Oxford Economic Papers*, 62.
- OECD (2015): “Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy”.
- (2018): “Tax Challenges Arising from Digitalization – Interim Report”.
- (2019): “Addressing the Tax Challenges of the Digitalization Economy: Public Consultation Document”.
- O’SULLIVAN, D. (2019): “Addressing the VAT Challenges of the Digitalized Economy”. Presentation at the IDB’s Tax Administration in LAC in the digital era workshop.
- PETERSEN, M. Y R. RAJAN (2002): “Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending,” *Journal of Finance*, 57.
- RAWLS, J. (1993): “Political Liberalism,” Columbia University Press.
- RYSMAN, M. (2009): “The Economics of Two-Sided Markets,” *Journal of Economic Perspectives*, 23.
- SAEZ, E., B. SCHOEFER, Y D. SEIM (2019): “Payroll Taxes, Firm Behavior, and Rent Sharing: Evidence from a Young Workers’ Tax Cut in Sweden,” *American Economic Review*, 109.
- SUNSTEIN, C. (2007): “Republic 2.0,” Princeton University Press.
- YAGAN, D. (2015): “Capital Tax Reform and the Real Economy: The Effects of the 2003 Dividend Tax Cut,” *American Economic Review*, 105.
- ZUCMAN, G. (2014): “Taxing across Borders: Tracking Personal Wealth and Corporate Profits,” *Journal of Economic Perspectives*, 4.