

CONSIDERACIONES TRIBUTARIAS SOBRE LAS TRANSACCIONES DE “*BIG DATA*”

JONATAN ISRAEL NAVON¹⁰¹

RESUMEN

Las tecnologías ligadas a *big data* y *data analytics* son fundamentales para el desarrollo de modelos y estrategias comerciales tanto en empresas puramente tecnológicas, como también para empresas y rubros tradicionales. La naturaleza jurídica de las transacciones que involucran accesos a datos brutos, bases de datos y utilización de algoritmos genera dudas respecto de su caracterización tributaria en Chile y, por lo mismo los efectos tributarios derivados de dichas transacciones no son claros ni han sido abordados directamente por el SII. El objetivo del análisis es proveer un acercamiento a los efectos tributarios nacionales e internacionales de dichas transacciones.

PALABRAS CLAVE: *Big data*, *data analytics*, licencia, regalía, servicios técnicos.

INTRODUCCIÓN

Los científicos en computación y expertos en analítica vienen revisando el concepto de “*big data*” desde mediados de los años 90'. Sin pretender ser exhaustivos sobre el mismo, su definición refiere al manejo de conjuntos de datos muy grandes caracterizados por su volumen, velocidad y variedad. A dichas características se han sumado otras cualidades derivadas del desarrollo de la ciencia.¹⁰²

Sin perjuicio de las definiciones técnicas, el concepto de *big data* no es extraño para el público en general e incluso podríamos decir que se está asentando en nuestra cultura del siglo XXI. No es extraño escuchar en las conversaciones que los negocios buscan ser *data driven*, las decisiones de inversión se deben fundamentar en la *data* y damos por hecho que la *data* es fuente y genera valor económico –aunque no entendamos claramente cómo lo hace.

¹⁰¹ Abogado, Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile. Magister en Derecho Tributario de la misma Universidad. LLM in Taxation, London School of Economics and Political Science. Manager en PwC Chile.

¹⁰² Véase entre otros: Kitchin y McArdle (2016), pp. 1-2; Oliver (2021), p. 3; Sagiroglu y Sinanc (2013); Boyd y Crawford (2011) p. 2.

Sabemos también que *big data* y su analítica han permitido el desarrollo de nuevas tecnologías y aplicaciones. Desarrollos como la inteligencia artificial, autos que se manejan autónomamente, modelos predictivos de comportamientos son sólo algunas de un sinnúmero de aplicaciones a tecnologías que hacen uso intensivo de grandes flujos de *data* en tiempo real, muchas veces con poderes computacionales impensados hace algunos años atrás.

Considerando los avances tecnológicos y los desarrollos que se han logrado en las distintas áreas del conocimiento y de la ciencia, no es de sorprender, como opina Wadhwa, que tanto el derecho como la doctrina fiscal lleguen tarde al baile.¹⁰³ En lo que refiere a los impactos jurídicos y tributarios que pueden surgir de los negocios derivados de la *data*, las respuestas no son del todo claras. Es más, muchas veces dichas preguntas ni siquiera se han realizado.

Hoy en día tenemos modelos de negocios completos derivados del uso de grandes *datasets* y no siempre podemos determinar si de ellos se derivan o no algún hecho gravado, y de ser así, saber con certeza cuál es la tributación aplicable al mismo. Lo que sí estamos seguros es que existe un valor derivado de su uso. Un valor buscado por los usuarios y de gran interés para las autoridades fiscales.

El objetivo del presente artículo es lograr enumerar algunos de los problemas tributarios que surgen de algunos de los principales negocios y transacciones derivados de la *data*. Para ello se iniciará mediante el análisis del concepto de la *data* desde la óptica del sistema jurídico chileno, considerando especialmente la categorización existente respecto de los datos personales. A continuación, identificaremos tres tipos de transacciones derivadas del uso de *data*: (i) las transferencias de *data* sin procesar (en adelante “*raw data*”); (ii) las transferencias o accesos a fuentes de datos estructurados, y; (iii) el análisis de *big data*. Una vez distinguidos los tipos de transacciones derivadas de la *data*, veremos cómo este tipo de transacciones y los modelos de negocios que de ellas derivan han adquirido relevancia en las últimas modificaciones que ha sufrido el sistema de tributación internacional desde el proyecto BEPS en adelante.¹⁰⁴ Se revisarán los problemas tributarios que se podrían derivar de dichas transferencias de *data* en el contexto de la tributación doméstica e internacional. Finalmente se pasará a revisar la situación particular de Chile y obtener algunas conclusiones.

I

NATURALEZA JURÍDICA DE LA DATA EN CHILE

Para abordar la naturaleza jurídica de la *data* de acuerdo con el ordenamiento jurídico chileno, hace falta aclarar que nuestro sistema no contiene una definición legal del concepto “dato”. Por ello, un primer punto de partida es la norma de interpretación de la ley de acuerdo con el sentido natural y obvio según su uso general, contenida

¹⁰³ Wadhwa (2014).

¹⁰⁴ BEPS se refiere al proyecto desarrollado por la OECD y el G20 referente a la “erosión de bases y el traslado de beneficios” por su sigla en inglés. OECD (2015a), p. 5.

en el CC Chileno.¹⁰⁵ En dicho sentido, la Real Academia Española, define dato como “Información sobre algo concreto que permite su conocimiento exacto o sirve para deducir las consecuencias derivadas de un hecho”.¹⁰⁶

Como se puede deducir de la definición antes mencionada, el dato, por sí sólo no es de utilidad, sino que debe referirse o estar vinculado a una persona o cosa.¹⁰⁷ Y con esta primera aproximación al concepto de dato, debemos hacer una primera distinción. Corresponde diferenciar la *data* de los datos personales.

Volviendo al concepto de dato, podríamos decir que los datos personales son una especie dentro del género *data*, esto es, un dato personal es *data* con contenido específico relativo a personas. Si bien ahondaremos en esta distinción en el acápite siguiente, es necesario partir por la naturaleza jurídica de la *data*, para luego hacer dicha distinción. Y es que además de lo anterior, nuestro ordenamiento jurídico sí ha definido el concepto de dato personal y también ha tomado determinaciones respecto de su calificación y naturaleza jurídica como se expondrá en lo sucesivo.

La naturaleza jurídica de la *data* es por decirlo menos, una cuestión relativamente inexplorada para el ordenamiento jurídico chileno. Esto no significa que nos encontremos en una metafórica edad de las cavernas jurídicas (considerando la extensión del uso actual de los datos), sino que las definiciones y categorizaciones que Andrés Bello incluyó en el CC no consideraron –y parece no poder enmarcarse– la *data* dentro de la clasificación de los bienes en el Libro Segundo de su obra.

Como ya se vislumbró, los datos son hoy una fuente de valor y de creación de valor sin duda alguna, y con esto no nos estamos refiriendo solamente al valor de los datos personales, sino a todo tipo de *data*. Por lo mismo, la primera pregunta que surge es si podemos enmarcarlos dentro de la clásica distinción de los bienes. Así, el CC distingue entre cosas corporales o incorporales. El Art. 565 del CC chileno define como “*Corporales son las que tienen un ser real y pueden ser percibidas por los sentidos, como una casa, un libro. Incorporales las que consisten en meros derechos, como los créditos, y las servidumbres activas*”.¹⁰⁸

De lo anterior, nos surge la primera duda, ya que no podríamos clasificar a priori a la *data* en ninguna de las categorías antes mencionadas. La *data* no tiene un ser físico, ésta puede ser percibida por el intelecto (que no es precisamente un sentido) y si bien tiene un respaldo en algún medio, ya sea análogo o digital, dicho respaldo no dice relación con su percepción sino más bien con su almacenaje y reproducción.

A su vez, es claro que la *data* no constituye un derecho en su propio ser. Sí podemos decir que se podrían constituir derechos sobre la *data*, sobre conjuntos de datos o bases de datos e incluso sobre acceso a la *data*, pero no podríamos decir que ella constituye un derecho real o personal de acuerdo con la clasificación establecida por el CC.

¹⁰⁵ Decreto con Fuerza de Ley N.º 1, Ministerio de Justicia, Chile. Código Civil Art. 20.

¹⁰⁶ Real Academia Española. “Dato”. Disponible en: < <https://dle.rae.es/dato> > [Fecha de consulta: 5 de agosto de 2021].

¹⁰⁷ Bahamonde (2017), p. 52.

¹⁰⁸ Decreto con Fuerza de Ley N.º 1, Ministerio de Justicia, Chile. Código Civil Art. 565.

Aquí, nuestra legislación común parece esbozar una categoría especial respecto de aquellas creaciones del intelecto. Luego de que el CC se hiciera cargo del dominio de las cosas corporales e incorpóreas, el Art. 584 del CC deja entre ver alguna luz “*Las producciones del talento o del ingenio son una propiedad de sus autores. Esta especie de propiedad se registrá por leyes especiales*”.¹⁰⁹

La existencia de propiedad sobre las creaciones del intelecto no es un mero capricho del legislador civil. La Constitución Política de la República en su Art. 19 número 25 establece una propiedad sobre las creaciones intelectuales o artísticas¹¹⁰.

Siguiendo con la lógica anterior, podemos aclarar hasta ahora que la *data* no es una cosa corporal y tampoco una cosa incorpórea en nuestro ordenamiento jurídico, surge entonces la pregunta, ¿Puede ser la *data* entonces una creación del intelecto?

Este es un punto en que nuestra legislación sobre propiedad intelectual sí tiene un pronunciamiento directo. En el Art. 3 de la Ley N°17.336, que establece el alcance de la protección de la propiedad intelectual, el número 17 establece que son objeto especial de protección de dicha Ley:

*“Las compilaciones de datos o de otros materiales, en forma legible por máquina o en otra forma, que, por razones de la selección o disposición de sus contenidos, constituyan creaciones de carácter intelectual. Esta protección **no abarca los datos o materiales en sí mismos**, y se entiende sin perjuicio de cualquier derecho de autor que subsista respecto de los datos o materiales contenidos en la compilación”.*¹¹¹

Esta distinción termina de complejizar el panorama: los datos en nuestro ordenamiento jurídico no son una cosa corporal, tampoco una cosa incorpórea y no son una creación del intelecto protegida por la Ley de Propiedad Intelectual.

1. LOS DATOS PERSONALES

Como ya se adelantó, los datos personales tienen una regulación específica en nuestro ordenamiento jurídico, lo que marca un notable contraste con la aparentemente ausente regulación en Chile respecto de la *data* pura y simple.

Si bien su nombre no dice relación directa con los datos personales, la norma que hoy en día otorga protección a los titulares sobre sus datos personales es la Ley N°19.628 denominada “Sobre protección de la vida privada”. Para poner dicha norma en contexto, el proyecto de ley que le dio origen fue presentado por moción parlamentaria en el año 1993, y fue finalmente aprobado en 1999.¹¹² Poniendo esto en perspectiva, la creación de las primeras redes sociales fue en el año 1997, y Facebook

¹⁰⁹ Decreto con Fuerza de Ley N°1, Ministerio de Justicia, Chile. Código Civil Art. 584.

¹¹⁰ Decreto N.° 100, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Chile. Constitución Política de la República Art. 19 N°25.

¹¹¹ Ley N°17.336, Chile.

¹¹² Viollier (2017), p 8.

fue creado en 2004.¹¹³ Para esos entonces, nuestra regulación sobre protección de datos personales ya era considerada anticuada.¹¹⁴

Retomando lo esbozado en la subsección anterior, en términos no jurídicos un dato personal es aquel dato que refiere a una persona. La letra f) del Art. 2° de la Ley N°19.628, hace suyo este entendimiento estableciendo que los datos personales son “*los relativos a cualquier información concerniente a personas naturales, identificadas o identificables*”.¹¹⁵

La misma norma define a su vez al titular de los datos como “*la persona natural a la que se refieren los datos de carácter personal*”.¹¹⁶ Esto nos da una guía inicial respecto de la compleja relación entre el derecho de propiedad y los datos personales.

El debate respecto de la titularidad versus la propiedad de los datos personales ha sido abordado en la doctrina comparada. Sin la intención de ahondar en un tema con nutrida creación doctrinaria, podemos resumir de que no es fácil sustentar los derechos de los titulares de los datos bajo la óptica de la institución jurídica de la propiedad. Lo anterior ha derivado en que la mayor parte de la doctrina europea y americana ya han dado el debate por obsoleto inclinando la balanza por la titularidad.¹¹⁷

Dicho debate también tuvo su versión jurídica en Chile. Éste se dio en nuestro país a propósito de la inclusión en el catálogo de garantías fundamentales en nuestra Constitución Política del denominado derecho a la autodenominación informativa.

El derecho de la autodeterminación informativa fue añadido a la Carta Fundamental por la Ley N°21.096 dentro del Art. 19 N°4, estableciendo que la “*Constitución asegura a todas las personas: [...] 4° El respeto y protección de la vida privada y a la hora de la persona y su familia, y asimismo, la protección de sus datos personales. El tratamiento y protección de estos datos se efectuará en la forma y condiciones que determine la ley [...]*”.¹¹⁸(Énfasis agregado)

El debate legislativo que llevó a elevar dicho derecho a una de las garantías establecidas por nuestra carta fundamental tocó el aspecto de la propietarización de dicho derecho.¹¹⁹ La opinión de los legisladores en la materia se sostuvo en argumentar que el derecho a la protección de los datos personales emana del derecho a la intimidad o a la privacidad y no del derecho de propiedad.¹²⁰

¹¹³ Samur (2019).

¹¹⁴ Viollier (2017), p 8.

¹¹⁵ Ley N°19.628, Chile.

¹¹⁶ Ley N°19.628, Chile.

¹¹⁷ Purtova (2009), p. 508.

¹¹⁸ Decreto N°100, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Chile. Constitución Política de la República Art. 19 N°4.

¹¹⁹ Véase el análisis en detalle del debate constitucional respecto de la potencial propietarización de los datos personales en: Contreras (2020), p. 106.

¹²⁰ Contreras (2020), p. 106.

2. LOS BIENES DIGITALES

Dicho lo anterior, la doctrina anglosajona, en particular del Reino Unido, ha desarrollado el concepto de bienes o activos digitales. Se explica que un bien digital es posible de ser entendido como una serie de instrucciones con valor económico.¹²¹ La gran diferencia entre un bien digital y uno no digital, es que las instrucciones y las copias son tan buenas como el bien en sí mismo (no hay una diferencia real entre la copia y el original).¹²²

Un cúmulo de datos brutos podría ser entendido como un bien digital en sí, puede replicarse y tendría el mismo valor que su original, y se constituye como un conjunto de instrucciones susceptibles de valorarse económicamente.

El gran problema con la tesis de los bienes digitales nuevamente lo obtenemos en el panorama jurídico nacional, donde no existe una regulación concreta y explícita sobre este tipo de bienes.¹²³ De forma previsoramente, ha sido el propio SII el órgano que ha hecho pública la utilización del concepto de bienes o activos digitales. A propósito de su primer pronunciamiento respecto de las criptomonedas y sus efectos tributarios en Chile, dicho Servicio ha indicado que este tipo de activos son activos digitales o virtuales.¹²⁴

No existe un pronunciamiento en dicho sentido para los cúmulos de datos brutos, pero sí da una luz respecto de la forma en que podríamos aproximarnos a ellos, retornando al terreno del derecho de propiedad.

3. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y PUNTOS DE PARTIDA PARA EL DERECHO TRIBUTARIO

Como se puede observar, la naturaleza jurídica de la *data* en Chile no es una cuestión de fácil interpretación y nos deja mirando un precipicio. Por un lado, es claro que hay valor derivado de la *data*, de su tratamiento, procesamiento y analítica. Pero como bien jurídico su naturaleza no es del todo clara en nuestro país.

Situación diferente la viven los datos personales, que, si bien hoy enfrentan otro tipo de problemas, como la ausencia de una protección adecuada al siglo XXI, podemos decir que se ha debatido con mayor profundidad en nuestro ordenamiento su naturaleza jurídica y la relación con el derecho de propiedad respecto de estos.

A modo de cierre de esta primera sección, parece ser relevante concluir que Chile no tiene un estatuto jurídico respecto de los bienes que sea directamente aplicable a la *data*. A su vez, tampoco existe un estatuto de propiedad específico respecto de los datos, sean estos *data* o datos personales. Estas dos situaciones tienen claras

¹²¹ Quah (2003), p. 6.

¹²² Roxan (2012), p. 37.

¹²³ López, Hernán y Araya, Benjamín. “Los bienes digitales, necesidad de su regulación y su sobreexposición en tiempos de pandemia”. *Diario Constitucional*. Disponible en: < <https://www.diarioconstitucional.cl/articulos/los-bienes-digitales-necesidad-de-su-regulacion-y-su-sobreexposicion-en-tiempos-de-pandemia/> > [fecha de consulta: 12 de septiembre de 2021].

¹²⁴ Servicio de Impuestos Internos, Oficio N°963 de 2018.

consecuencias en los tipos de hechos gravados que se pueden configurar respecto de transacciones que involucren *data*. Por lo anterior, corresponde pasar a analizar aquellas transacciones que se pueden dar en este mundo de *data*.

II LA DATA EN EL CONTEXTO DE LA DIGITALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA Y EL PROYECTO BEPS

El Economist lo puso en palabras muy claras “*la data es el combustible del futuro*”,¹²⁵ y con justa razón. Si bien no existe consenso respecto del volumen exacto porque el crecimiento es exponencial, para el año 2021 se estima que el mundo tiene almacenada una cantidad aproximada de 79 *zettabytes* de datos (a modo de perspectiva, 1 *zettabyte* es igual a un billón de *gigabytes*, es decir, un “1” seguido de 21 ceros).¹²⁶ Y es que pareciera que toda nuestra vida en el siglo XXI se mueve gracias a la *data*, desde las fotos que almacenamos en nuestros dispositivos móviles, nuestra información bancaria, la información climática, y los ejemplos siguen, todo parece estar basado en datos.

La globalización de la economía, la relevancia de las tecnologías de la información y una serie de escándalos sobre planificaciones tributarias transfronterizas por empresas multinacionales, llevaron al mundo a replantearse los principios fundamentales de la tributación internacional, en el denominado proyecto de Erosión a la Base Imponible o Traslado de Beneficios (BEPS por su sigla en inglés).¹²⁷ Para hacer frente a este problema, la OCDE y el G20 desarrollaron un plan de 15 acciones para hacer frente a los desafíos que BEPS suponía para los países.

La relevancia de la *data* en el denominado proceso de digitalización de la economía fue descrita como uno de los principales elementos en dicho fenómeno por la OCDE en el reporte final sobre la acción 1 del proyecto BEPS.¹²⁸

En el referido reporte, la OCDE logró identificar algunos modelos de negocios surgidos en el mundo digital que tenían ciertas características que los hacían más proclives a generar problemas de erosión a la base y traslado de beneficios. En dicho sentido, se identificaron una serie de características que son particulares a estos modelos de negocios digitales: (i) son modelos que se basan en la movilidad; (ii) se sustentan en *data*; (iii) que producen efectos de red; (iv) que permiten la expansión de modelos de negocios de múltiples lados; (v) que tienden a promover la existencia de monopolios y oligopolios, y; (vi) son modelos altamente volátiles.¹²⁹

Esta labor descriptiva de los modelos de negocios digitales tuvo un segundo objetivo, traer la idea de que la economía digital no es una economía separada del resto

¹²⁵ The Economist (2017).

¹²⁶ Holst (2021).

¹²⁷ Faúndez-Ugalde et al. (2021), p. 14.

¹²⁸ OCDE (2015b), p. 11.

¹²⁹ OCDE (2015b), p. 16.

de la economía, sino que es un proceso de conversión de la economía completa, tanto modelos de negocios tradicionales como nuevos a lo digital.¹³⁰

Pero además de levantar aquellos aspectos en que los modelos de negocios producían o exacerbaban situaciones de erosiones a la base y traslado de beneficios, el proyecto BEPS fue más allá. El cambio en los modelos de negocio produce problemas para la tributación internacional que va más allá de la erosión a las bases imponibles y traslado de beneficio. A estos se les denominaron desafíos más allá de BEPS y son tres: problemas respecto de la determinación de las normas de nexo, problemas de caracterización y de problemas respecto de la atribución de valor por la generación y utilización de datos.

En este sentido el reporte explica:

*“El aumento de la sofisticación de las tecnologías de la información ha permitido a las empresas de la economía digital recopilar y utilizar información sin fronteras a un grado sin precedentes. Esto plantea la cuestión de cómo atribuir derechos de imposición respecto del valor creado en la generación de datos a través de productos y servicios digitales, y de cómo caracterizar a efectos fiscales el suministro de datos de una persona o entidad en una transacción, por ejemplo, como un suministro gratuito de un bien, como una transacción de trueque o de alguna otra manera”.*¹³¹

Y es que, respecto de la *data*, no siempre es claro dónde está la fuente de las rentas o ingresos derivados de la misma y dónde se crea valor por su utilización, tratamiento, analítica o disposición.

Si bien estos problemas quedaron planteados en términos generales en el informe final sobre la acción 1, como es sabido, los desafíos de la digitalización de la economía son hasta el día de hoy el talón de Aquiles de la tributación internacional.

El informe final de la acción 1 no fue conclusivo a diferencia de las otras acciones de BEPS, y la única recomendación concreta fue continuar con equipos activos de trabajo para abordar los problemas derivados de este proceso.¹³² Con esto, la OCDE y el grupo de los países que integraron la *inclusive framework on BEPS* tomó la labor de continuar con el trabajo respecto de la solución de los problemas derivados del proceso de digitalización de la economía, problemas que sólo recientemente parecen comenzar a ver la luz.¹³³

Sobre el punto de la relevancia de la *data* y los problemas de la atribución de valor, la OCDE identificó preliminarmente la forma en que la *data* funciona como componente relevante en la creación de valor en su informe interno en 2018.¹³⁴ Cabe destacar que hasta el día de hoy dicho reporte interino no ha sido emitido en su forma

¹³⁰ OCDE (2015b), p. 11.

¹³¹ OCDE (2015b), p. 99.

¹³² OCDE (2015b), p. 149.

¹³³ OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS (2021), p 1-5.

¹³⁴ OCDE (2018), p. 53.

definitiva por la OCDE y sigue siendo un documento de trabajo, pero ha servido de base para el desarrollo de los denominados *blueprints* para los pilares 1 y 2.¹³⁵

En dicho sentido, el referido reporte interino describió un proceso cíclico sobre la creación de valor derivada del uso de *data* que incluye ciertas fases claras: (i) el origen de la *data*; (ii) la recolección de la *data* que da origen a *big data*; (iii) la analítica o *data analytics*; (iv) la creación de bases de conocimiento, y; (v) la toma de decisiones basadas en dicha *data*.¹³⁶

En cada una de las fases del proceso cíclico de la *data* es posible identificar mecanismos de creación de valor. El problema es que los ingresos, rentas, valores derivados de los modelos de negocios en cada una de las fases del ciclo no necesariamente quedan cubiertos por las normas tributarias de los países de forma directa. La naturaleza de la *data*, de los activos y bienes digitales, sus características particulares que los diferencian de los activos físicos hacen que muchas veces las normas no los abarquen claramente.

Esto nos lleva a revisar algunas transacciones que ocurren en el mundo real, principalmente de forma transfronteriza, que involucran el uso de *data*.

III ALGUNOS TIPOS DE TRANSACCIONES QUE INVOLUCRAN *DATA*

La *data* se puede encontrar en distintas formas. Esta puede encontrarse en un cúmulo no organizado y sin tratar, o en contraste, de forma organizada en una base de datos siguiendo alguna metodología preseleccionada para su orden; a su vez, la *data* puede encontrarse de forma estática como un repositorio que da cuenta del estado de ésta en un momento determinado, o como un flujo dinámico y constante que se refresca en tiempo real. Dados dichos estados de *data* que podemos encontrar, corresponde clasificar previamente qué es lo que involucra cada una de las transacciones posibles con ella.

1. TRANSFERENCIAS DE DATOS BRUTOS: DATA BROKERS

Un primer modelo de negocios que involucra *data* son las transferencias de datos brutos. Para estos propósitos, entenderemos una transferencia de datos brutos como el traspaso desde un revendedor de información o *data broker* a un tercero interesado en hacer uso de la misma.

¹³⁵ La OCDE/G20 Inclusive Framework on BEPS desde 2019, vienen trabajando en una solución de consenso basada en dos pilares para abordar los desafíos de la economía digital y aspectos pendientes desde BEPS. Los *blueprints* son aquellos documentos técnicos que proponen la forma de estructurar las referidas soluciones de consenso. Ver: OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS, (2020)].

¹³⁶ OCDE (2018), p. 53.

Un primer punto que aclarar respecto de una transferencia de datos brutos son las partes que operan en dicha transacción: por una parte, tenemos el cliente, quien necesita adquirir o acceder a una base de datos y por la otra tenemos al *data broker*, quien proporciona la base de datos o el acceso a la misma.

La Federal Trade Commission definió a los *data brokers* como:

“empresas cuya actividad principal es la recopilación de información personal sobre los consumidores desde una variedad de fuentes y agregando, analizando y compartiendo esa información, o información derivada, con fines como la comercialización de productos, la verificación de la identidad de una persona en particular o la detección de fraudes. De manera significativa, los data brokers generalmente recopilan, mantienen, manipulan y comparten una amplia variedad de información sobre los consumidores sin interactuar directamente con ellos”.¹³⁷

Una transacción que involucre la transferencia de datos brutos de un *data broker* a un consumidor, se caracteriza en términos generales por configurarse ya sea como la transferencia de la copia única de dicha base de datos, o en una forma más común, como un derecho de acceso a ella con la posibilidad de dar usos determinados a la misma, a cambio de un pago.

La transferencia de datos brutos puede ser también configurada como un derecho de acceso a un flujo constante de *data* que es recolectada por un *data broker*, dicho acceso es proporcionado a su cliente a cambio de un pago. El cliente luego aplica su propia analítica para el tratamiento o procesamiento de dicha *data*. Para esto, el *data broker* debe tener establecidos diversos mecanismos de recolección y almacenamiento de datos, los cuales pueden ser *cookies*, tarjetas de membresía, mecanismos de *data scrapping*, entre otros.¹³⁸

Un ejemplo respecto de transacciones que involucren transferencias de datos brutos son aquellas compañías que adquieren grandes cúmulos de datos para la creación de perfiles de usuarios.

2. TRANSFERENCIAS O DERECHOS DE ACCESO A DATA FORMATEADA O PROCESADA

A diferencia de las transferencias de *data* bruta, las transferencias o derechos de acceso a *data* formateada implican un trabajo de selección, ordenamiento, limpieza u organización de algún tipo, por mínimo que sea, parte del *data broker* o de quien esté dando acceso al flujo de información. Aquí, ya no nos encontramos en un escenario en que simplemente se abre el grifo de *data* en beneficio de quien la necesita, sino más bien se entrega de forma embotellada.

¹³⁷ Federal Trade Commission (2014), p.3.

¹³⁸ Techopedia (2021).

Ante esta definición, es relevante hacer referencia a la protección que establece la Ley N°17.336 respecto de las bases de datos. En dicho sentido el bien jurídico protegido es la base de datos que sea efectivamente una creación intelectual, ya sea porque se aplicó algún razonamiento en su selección, limpieza determinación, estructuración, etc.

Como punto central para cerrar el contraste es que probablemente lo que será objeto de esta transacción es una base de datos, ya en los términos establecidos por la Ley N°17.336 como objeto de protección.

3. ANALÍTICA DE BIG DATA

A diferencia de los dos tipos de transacciones de *data* descritos en las subsecciones anteriores, la analítica de *big data* involucra el manejo de volúmenes de datos tales que, por lo general, no aplican las normas y métodos tradicionales de los repositorios y bases de datos. La analítica de *big data* requiere ser proporcionada y enfrentada con diversas técnicas, algoritmos y metodologías para su manejo y extracción de valor.¹³⁹

Cuando hablamos de analítica de *big data* salimos del reino tradicional de las bases de datos, porque el valor no está sólo en la misma *data*, sino en la posibilidad de acceder a conclusiones y toma de decisiones respecto de la misma en tiempo real.

Un claro ejemplo claro del uso de *big data* es el rol que su analítica tiene en la posibilidad de crear automóviles autónomos. Un automóvil autónomo, deberá recolectar desde muchos diferentes sensores y dispositivos cantidades enormes de información, pero el flujo de información por sí sola no es suficiente. Dicho flujo constante y cambiante de información debe poder ser procesado de forma rápida para la toma de decisiones: velocidad, proximidad con otros autos y objetos, navegación satelital y optimización de rutas, estado del pavimento, condiciones meteorológicas, hora del día y luz, temperatura y la lista sigue. Pero todo ese flujo de información no sería de utilidad si el auto no puede computarla y decidir autónomamente frenar, avanzar, estacionar y por no entrar en otras cuestiones éticas más complejas.¹⁴⁰ Sólo recientemente contamos con herramientas de manejo de flujos de *data* tan grandes que podemos analizarlas en un tiempo razonable que sea aplicable en la creación de automóviles autónomos.

Como se observa, la analítica de *big data* es el tipo de transacción que se aleja más del concepto tradicional de transferencia de datos, ya que la relevancia no está en la existencia del dato en sí, sino en las metodologías de análisis para extraer decisiones útiles.

¹³⁹ IBM.

¹⁴⁰ InsideBIGDATA (2019).

IV CARACTERIZACIÓN TRIBUTARIA DE LAS TRANSACCIONES QUE INVOLUCRAN *DATA*

1. *TRANSFERENCIAS DE DATOS BRUTOS: LA DUALIDAD ENTRE UN SERVICIO Y UN ACTIVO DIGITAL O VIRTUAL*

Respecto del primer grupo de transacciones, es decir aquéllas que involucran la transferencia de datos brutos, como se estableció en las secciones anteriores es difícil sostener que nos encontraríamos dentro del espectro del derecho de propiedad desde una perspectiva del derecho común.

En lo que refiere a la *data* en general, no podemos enmarcarla dentro de las cosas incorporales ni dentro de aquella propiedad derivada del intelecto o talento artístico de su creador protegida por la Ley de Propiedad Intelectual. Por lo anterior, incluso si pudiésemos argumentar que existe una cierta relación de propiedad sobre un cúmulo de datos brutos que son directamente recolectados por una persona o entidad, no tendríamos un sustento jurídico claro para hacerlo, a menos que apostemos por una posición técnica de propiedad de los bienes digitales. En nuestro ordenamiento jurídico, estimamos que esto no es fácil de sustentar.

Lo anterior resuena con mayor fuerza en el submundo de los datos personales. Ni siquiera la persona respecto de la cual los datos refieren es dueña de estos, sino que tiene titularidad sobre ellos. Con menor razón, podría un *data broker* tener derecho de propiedad sobre datos personales de otros titulares.

Es por lo anterior, que se estima que es razonable argumentar que, sobre los cúmulos de *data* bruta ya sean estáticos o como flujo, pueden ser constituidos derechos distintos del derecho de propiedad, un derecho a usar, gozar, acceder o explotar un determinado cúmulo de datos de una forma diferente al derecho a dominio. El principio de la libertad contractual permitiría la creación de dichos derechos sobre dicho conjunto de *data*.

Esta sería una situación de un goce distinto a un fruto o rédito, sino que más bien al aprovechamiento en los términos de poder construir eventualmente una creación intelectual –base de datos– es decir, un activo sujeto a las normas de la Propiedad Intelectual mediante la estructuración, selección y tratamiento de dicha *data* bruta o sin procesar en una base de datos debidamente protegida por la Ley N°17.366.

Ahora bien, dado que no habría una transferencia de propiedad en el otorgamiento de derechos sobre un cúmulo de *data* bruta, estimamos que tributariamente, y a modo de una conclusión residual, este tipo de transacciones deberían ser caracterizadas como servicios.

En Chile, no existe un estatuto jurídico específico respecto de la prestación de servicios más allá de las normas contenidas en el Art. 1915 y en los Arts. 2006 y siguientes del CC que regula los arrendamientos de servicios inmateriales.

En términos de las normas civiles, el contrato de arrendamiento sería “*un contrato en que las dos partes se obligan recíprocamente, la una a conceder el goce de una cosa,*

o a ejecutar una obra o prestar un servicio, y la otra a pagar por este goce, obra o servicio un precio determinado".¹⁴¹

En el caso en cuestión, el servicio sería configurado por permitir el acceso a un cúmulo de datos brutos por parte del *data broker* en cambio de una contraprestación en dinero otorgada por el cliente. El hecho de que en términos civiles nos encontremos en presencia de un servicio, nos obliga a revisar la definición de servicio contenida en la Ley de IVA.

La Ley de IVA define el servicio en su Art. 2 N°2 como "*la acción o prestación que una persona realiza para otra y por la cual percibe un interés, prima, comisión o cualquiera otra forma de remuneración, siempre que provenga del ejercicio de las actividades comprendidas en los N°s. 3 y 4, del Art. 20, de la LIR*".¹⁴²

Siguiendo esta línea argumental, el Art. 20 N°3 de la LIR considera dentro de las actividades industriales el procesamiento automático de datos.¹⁴³ Con lo que a primera vista parecería que una actividad de recopilación y transferencia de *data* en bruto podría ser calificado tributariamente como un servicio.

El corolario lógico de la caracterización tributaria anterior es que dicha transacción sería un hecho gravado con IVA.

Sin perjuicio de lo anterior, debemos abordar la situación que ha creado el propio SII con la denominación de las criptomonedas como un activo virtual o digital, que, sin una regulación común, establece que al ser una criptomoneda un activo digital y no un bien corporal mueble, la –venta– de una criptomoneda no sería un hecho gravado con IVA.¹⁴⁴

En nuestra opinión, un cúmulo o flujo de datos sin estructuración es distinto a una criptomoneda, no son activos comparables y podría decirse que la criptomoneda si tiene una estructuración de sus datos como una creación del intelecto. La *data* bruta no contiene dichas características, que nos precluyen de considerarla como un activo digital *per-se* y las transacciones que de ella se puedan derivar, parecen tener mayor similitud jurídica con la prestación de un servicio que con la transferencia de un activo virtual o digital.

El hecho de que dichas transacciones sean consideradas servicios para efectos tributarios, tiene implicancias a abordar en materia de transacciones que son transfronterizas. En dicho sentido, aquellas contraprestaciones que se paguen a entes, personas naturales o jurídicas que no son domiciliados o residentes en Chile, se afectarían con Impuesto Adicional, contenido en el Art. 59 N.º 2 de la LIR.¹⁴⁵

Para el caso particular de los cúmulos de datos o *data* bruta, probablemente no estaremos en el espectro de un servicio o trabajo técnico –los cuales se benefician de

¹⁴¹ Decreto con Fuerza de Ley N° 1, Ministerio de Justicia, Chile. Código Civil Art. 1915.

¹⁴² Decreto Ley N° 825, Chile.

¹⁴³ Decreto Ley N° 824, Chile.

¹⁴⁴ Servicio de Impuestos Internos, Oficio N°963 de 2018.

¹⁴⁵ Decreto Ley N°824, Chile.

una tasa reducida del Impuesto Adicional– pero esto dependerá específicamente del tipo de datos y la forma en que se traspasen.

Un punto adicional es que, ante la eventualidad de que nos encontremos en un caso de aplicación de un Convenio para Evitar la Doble Imposición, como regla general podemos establecer que dichos servicios de acceso a cúmulos de *data* bruta serían considerados como un beneficio empresarial, de acuerdo con el Art. 7 del Modelo de Convenio Tributario sobre la Renta y sobre el Patrimonio,¹⁴⁶ ante la ausencia de un establecimiento permanente.

Como un comentario de cierre, estimamos que en el caso de que una transacción de *data* en bruto sea prestada por un prestador no domiciliado o residente en Chile, y su beneficiario no sea contribuyente de IVA, el denominado Impuesto a los Servicios Digitales en Chile, contenido en la letra n) del Art. 8 de la Ley de IVA no consideraría dentro de sus 4 números a este tipo de servicios como un hecho gravado especial.

2. TRANSFERENCIAS O DERECHOS DE ACCESO A DATA FORMATEADA O PROCESADA: UNA LICENCIA POR EL USO O REGALÍA

Cuando ya nos encontramos ante una base de datos, o un grupo estructurado de datos que sigue algún orden, selección u estructuración, nuestro ordenamiento jurídico es claro en clasificarlo dentro de aquellas creaciones que están sujetas a la protección de la Ley sobre Propiedad Intelectual en la medida en que exista en su ordenación, creación o selección algún elemento de creación de carácter intelectual.

En la medida en que dicho elemento de creación intelectual exista, para propósitos tributarios la transacción podrá ser calificada como una regalía.

En materia de datos personales, la Ley N°19.628 contiene una definición de lo que debemos entender como un registro o banco de datos, a saber: “*el conjunto organizado de datos de carácter personal sea automatizado o no y cualquiera sea la forma o modalidad de su creación u organización, que permita relacionar los datos entre sí, así como realizar todo tipo de tratamiento de datos*”.¹⁴⁷

De acuerdo con el Art. 18 de la Ley N°17.336, los derechos patrimoniales que el titular de una obra protegida por ella posee, son los derechos de publicación, reproducción, adaptación, ejecución y distribución.¹⁴⁸

De la misma forma en que se caracterizó anteriormente, para el caso conviene comenzar por la aplicación del IVA. Si bien el Art. 8 letra h) de la Ley de IVA no hace una mención expresa a aquellos bienes protegidos por la Ley de Propiedad Intelectual, como sería una base de datos, el SII en nutrida jurisprudencia administrativa ha reiterado su aplicación:

“[...]con respecto a la aplicación de Impuesto al Valor Agregado a la comercialización del software en cuestión, cabe señalar que de acuerdo con el criterio reiterado de esta

¹⁴⁶ OCDE (2017).

¹⁴⁷ Ley N°19.628, Chile.

¹⁴⁸ Ley N° 17.336, Chile.

Dirección Nacional, la transferencia mediante medios electrónicos de bienes protegidos por la Ley N° 17.336, sobre Propiedad Intelectual, dentro de los cuales se encuentran los programas computacionales, constituye un hecho gravado con IVA, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 8° letra h) del D.L. N° 825, de 1974, el cual dispone que se encuentra gravado con IVA en forma especial “El arrendamiento, subarrendamiento o cualquier otra forma de cesión del uso o goce temporal de marcas, patentes de invención, procedimientos o fórmulas industriales y otras prestaciones similares”.¹⁴⁹

Así, es claro que dichas transacciones de *data* que involucran la transferencia de un derecho de acceso a una base de datos o conjunto estructurado de datos quedarían afectas a IVA.

En materia de renta la distinción tiene una doble ramificación. En primer lugar, debemos establecer que dichas transacciones no quedarían comprendidas específicamente en ningún número del Art. 20 de la LIR, por lo tanto, deberían ser consideradas como una renta del Art. 20 N°5.¹⁵⁰

Sin perjuicio de aquello, en aquellos casos en que la renta es obtenida por un no residente o no domiciliado en Chile, el Art. 59 inciso primero, establece que dichas rentas son afectas a un Impuesto Adicional de tasa 15%, a menos que nos encontremos en presencia de un Convenio para Evitar la Doble Imposición.

A su vez, si nos encontramos en una situación en que un Convenio para evitar la doble imposición aplica, lo más probable es que nos encontremos en un escenario de aplicación del Art. 12 de Modelo de Convenio Tributario sobre la Renta y sobre el Patrimonio.¹⁵¹

En dicho sentido, el SII ha sido tajante en establecer que, dado que nuestro modelo de Convenio para evitar la doble imposición incluye por regla general la expresión “u otra propiedad intangible” en la redacción del Art. 12, se cubren por el mismo Art. todos aquellos derechos cubiertos por la referida Ley N°17.336.¹⁵²

Como un comentario de cierre, estimamos que en el caso de que transferencia o derecho de acceso sobre *data* formateada o estructurada que sea prestada por un prestador no domiciliado o residente en Chile, y su beneficiario no sea contribuyente de IVA, el denominado Impuesto a los Servicios Digitales en Chile, contenido en la letra n) del Art. 8 de la Ley de IVA no consideraría dentro de sus 4 números a este tipo de transacciones como un hecho gravado especial, quedando además cubiertos por la letra h) del número 8 antes descrito.

¹⁴⁹ Servicio de Impuestos Internos, Oficio N°2494 de 2006.

¹⁵⁰ Todas las rentas, cualquiera que fuera su origen, naturaleza o denominación, cuya imposición no esté establecida expresamente en otra categoría ni se encuentren exentas. Ver: Decreto Ley N°824, Chile.

¹⁵¹ OCDE (2017).

¹⁵² Ver: Servicio de Impuestos Internos, Oficio N°2494 de 2016.

3. ANALÍTICA DE BIG DATA: UN POCO DE TODO

Las transacciones que involucran analítica de *big data*, pueden tener tanto características de prestación de un servicio técnico en los términos descritos para la transferencia de datos brutos o como una regalía.

El factor diferenciador a nuestro entendimiento es efectivamente qué es lo que prima en la transacción que involucra analítica de *big data*. En algunos casos es posible que sea un servicio técnico porque lo que involucra la transacción más que el acceso al mecanismo de interpretación y tratamiento de un repositorio masivo de datos es el servicio de poder hacer minado o de obtener conclusiones aplicables de la misma *data*.

Por el contrario, si la analítica de *big data* lo que busca es poder replicar un derecho sobre un conjunto estructurado de datos para su acceso, probablemente estaremos en un escenario más similar a una licencia de uso o regalía en los términos descritos en la sección anterior.

CONCLUSIONES

En un mundo altamente digitalizado, y donde la *data* es el combustible, nuestra legislación común está –como parece bastante común decirlo– al debe. No tenemos una estructura jurídica que se haga cargo de forma comprehensiva de los datos y de los datos personales a la altura de lo que se requiere en el siglo XXI y en la sociedad de la información.

Sin perjuicio de ello, sí creemos que hay herramientas tributarias suficientes para proceder a una caracterización –aunque a veces un poco forzada– de las transacciones de *data*. El derecho tributario y la práctica fiscal muchas veces debe de traer la realidad económica de determinadas transacciones a conceptos básicos como la existencia de rentas, ganancias de capital y pagos por servicios. Muchas áreas del derecho llegan tarde a las discusiones tecnológicas, pero el derecho tributario en bastantes ocasiones es forzado a avanzar. Un ejemplo claro es la existencia de pronunciamientos sobre criptomonedas que ha emitido el propio SII.

El entender que este tipo de transacciones podrían configurar un servicio técnico, una licencia de uso o un servicio en términos generales, es un ejercicio de caracterización tributaria necesario. La mecánica de aplicación del Impuesto Adicional en Chile obliga tradicionalmente a encajar en determinadas categorías jurídicas diversos actos, como servicios técnicos, regalías, pagos de intereses, entre otros. Es un ejercicio similar el que debemos realizar respecto de las transacciones de *data*.

Para realizar dicha caracterización tributaria hoy, donde no tenemos una norma que especifique o que se haga cargo de este tipo de transacciones requiere entender la forma en que un determinado modelo de negocios funciona, en particular cuáles son las rentas y beneficios que genera. Si bien podemos otorgar algunas luces sobre cómo sería razonable interpretar estas situaciones de hecho a la luz de la normativa tributaria chilena, no tenemos hoy mayor jurisprudencia judicial o administrativa que nos de mayores guías respecto de la forma de tomar estos tipos de transacciones debe caracterizarse y por lo mismo los hechos gravados que estos generan.

Con el avance de la tecnología es esperable que algunos de estos puntos y formas de ver las transacciones que involucran datos, decante de una forma distinta a la que proponemos, ya sea por la adopción de un estatuto jurídico especial para los datos personales o para los bienes digitales o por un nuevo entendimiento de los modelos de negocios que de aquí se deriven. De lo que sí podemos estar seguros es que más tarde que temprano, nuestro ordenamiento jurídico tributario se encontrará enfrentado a problemas de caracterización tributaria de operaciones de *data* como las descritas aquí, y probablemente sean nuevamente los impuestos aquellos llamados a resolver el problema, mucho antes que otros derechos sustantivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Bahamondes, Cristóbal (2007). “Los datos personales en Chile: concepto, clasificación y naturaleza jurídica”, *Revista Ius Novum*, Vol.1. Disponible en: < <https://revistaiusnovum.files.wordpress.com/2017/05/revista-n-1-4.pdf>> [Fecha de consulta: 5 de agosto de 2021].
- Boyd, Danah y Crawford, Kate (2011). “Six Provocations for Big Data”. *A Decade in Internet Time: Symposium* [En línea] < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1926431> [fecha de consulta: 3 de noviembre de 2021].
- Contreras, Pablo (2020). “El derecho a la protección de datos personales y el reconocimiento de la autodeterminación informativa en la Constitución chilena”. *Estudios constitucionales* vol.18, n.2 [en línea] https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-52002020000200087&lng=en&nrm=iso&tlng=en [fecha de consulta: 3 de noviembre de 2021].
- Decreto N° 100, “Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile”, publicado en el Diario Oficial el 22 de septiembre de 2005.
- Decreto con Fuerza de Ley N°1, “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Código Civil; de la Ley n°4.808, sobre registro civil, de la Ley n°17.344, que autoriza cambio de nombres y apellidos, de la Ley N.° 16.618, Ley de menores, de la Ley N.° 14.908, sobre abandono de familia y pago de pensiones alimenticias, y de la Ley n°16.271, de impuesto a las herencias, asignaciones y donaciones”, publicado en el Diario Oficial el 30 de mayo de 2000 (Chile).
- Decreto con Fuerza de Ley N° 824, “Aprueba Texto Que Indica De La Ley Sobre Impuesto A La Renta”, publicado en el Diario Oficial de fecha 31 de diciembre de 1974 (Chile).
- Decreto con Fuerza de Ley N° 825, “Ley Sobre Impuesto A Las Ventas Y Servicios”, publicado en el Diario Oficial de fecha 31 de diciembre de 1974 (Chile).
- Faúndez-Ugalde, A., Vidal Olivares, A., Olguín Romero, A., & Molina Marisio, F. (2021). *Tributación en la economía digital: Propuestas impulsadas por la OCDE y el impacto frente a los principios rectores de todo sistema tributario*. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 10(1), 9-28. doi:10.5354/0719-2584.2021.53385.
- Federal Trade Commission (2014). “Data Brokers: A Call for Transparency and Accountability”. Disponible en < <https://www.ftc.gov/system/files/documents/reports/data-brokers-call-transparency-accountability-report-federal-trade-commission-may-2014/140527databrokerreport.pdf>> [fecha de consulta: 14 de agosto de 2021].

- Holst, Arne (2021). “Volume of data/information created, captured, copied, and consumed worldwide from 2010 to 2025”, Publicado el 7 de junio de 2021. Disponible en: <<https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created>> [Fecha de consulta: 14 de agosto de 2021].
- IBM. “What is big data analytics?” Disponible en: <<https://www.ibm.com/analytics/hadoop/big-data-analytics>> [fecha de consulta: 14 de agosto de 2021].
- InsideBIGDATA. “Big Data’s Role in Self-Driving Car Development”. Publicado el 5 de abril de 2019. Disponible en <<https://insidebigdata.com/2019/04/05/big-datas-role-in-self-driving-car-development/>> [fecha de consulta: 15 de agosto de 2021].
- Kitchin, Rob y McArdle, Gavin (2016). “What makes Big Data, Big Data? Exploring the ontological characteristics of 26 datasets”, Big Data & Society, Junio 2016. Disponible en: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951716631130>> [Fecha de consulta: 4 de agosto de 2021].
- Ley N° 17.336, “Propiedad Intelectual”, publicada en el Diario Oficial de fecha 2 de octubre de 1970.
- Ley N° 19.628, “Sobre protección de la vida privada”, publicada en el Diario Oficial de fecha 18 de agosto de 1999.
- López, Hernán y Araya, Benjamín. “Los bienes digitales, necesidad de su regulación y su sobreexposición en tiempos de pandemia”. Diario Constitucional. Disponible en: <<https://www.diarioconstitucional.cl/articulos/los-bienes-digitales-necesidad-de-su-regulacion-y-su-sobreexposicion-en-tiempos-de-pandemia/>> [fecha de consulta: 12 de septiembre de 2021].
- Oliver Cuello, Rafael (2021). “Big data i intelligença artificial a l’Administració tributàri”. IDP. Revista d’Internet, Dret i Política, [en línea] <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7962070.pdf> [Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2021].
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2015a). “Proyecto BEPS - Nota explicativa: Informes Finales 2015, Proyecto de la OCDE y del G-20 sobre la Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Beneficios”. Éditions OCDE, (Paris).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2015b). “Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1 - 2015 Final Report”. Éditions OCDE, (Paris).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2017). “Model Tax Convention on Income and on Capital: Condensed Version 2017”. Éditions OCDE, (Paris).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2018). “Tax Challenges Arising from Digitalization – Interim Report 2018”. Éditions OCDE, (Paris).
- OECD/G20 Inclusive Framework on BEPS (2021) “Statement on a Two-Pillar Solution to Address the Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy”, publicado el día 31 de Agosto de 2021. Disponible en línea: <<https://www.oecd.org/tax/beps/statement-on-a-two-pillar-solution-to-address-the-tax-challenges-arising-from-the-digitalisation-of-the-economy-july-2021.pdf>> [Consulta: 14 de agosto de 2021].
- Purtova, Nadezhda (2009). “Property rights in personal data: Learning from the American discourse”, Computer law & security review, N° 6, Vol 25. Disponible en: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1554341> [Fecha de consulta: 5 de agosto de 2021].

- Quah, Danny (2003). “Digital Goods and The New Economy”. London School of Economics, Centre for Economic Policy Research Discussion Paper no. 3846, 2003. Disponible en: <<https://repec.cepr.org/repec/cpr/ceprdp/DP3846.pdf>> [fecha de consulta: 21 de septiembre de 2021].
- Real Academia Española. “Dato”. Disponible en: <<https://dle.rae.es/dato>> [Fecha de consulta: 5 de agosto de 2021].
- Roxan, Ian (2012). “Limits to Globalisation: Some Implications for Taxation, Tax Policy, and the Developing World”. LSE Working Papers N° 3 / 2012, London School of Economics (Londres). Disponible en: <[http://eprints.lse.ac.uk/46768/1/Limits%20to%20globalisation%20\(Isero\).pdf](http://eprints.lse.ac.uk/46768/1/Limits%20to%20globalisation%20(Isero).pdf)> [fecha de consulta: 12 de septiembre de 2021].
- Samur, Alexandra. “The History of Social Media: 29+ Key Moments”. Hootsuite, strategy, 22 de noviembre de 2019. Disponible en: <<https://blog.hootsuite.com/history-social-media/>> [fecha de consulta: 22 de agosto de 2021].
- Sagiroglu, Seref y Sinanc, Duygu (2013). “Big data: A review,” International Conference on Collaboration Technologies and Systems (CTS), [en línea] <doi: 10.1109/CTS.2013.6567202> [fecha de consulta: 2 de noviembre de 2021].
- Servicio de Impuestos Internos (2006): Ord. N° 4.467, de 02.11.2006.
- Servicio de Impuestos Internos (2016): Ord. N° 2494, de 06.09.2016.
- Servicio de Impuestos Internos (2018): Ord. N°963, de 14.05.2018.
- Techopedia. “What Does Data Scraping Mean?” Disponible en: <<https://www.techopedia.com/definition/33132/data-scraping>> [fecha de consulta: 16 de agosto de 2021].
- The Economist (2017). “Fuel of the future: Data is giving rise to a new economy”, publicado el 6 de mayo de 2017. Disponible en: <<https://www.economist.com/briefing/2017/05/06/data-is-giving-rise-to-a-new-economy>> [fecha de consulta: 14 de agosto de 2021].
- Viollier, Pablo (2017). “El Estado de la protección de datos personales en Chile”. Derechos digitales. Disponible en: <<https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/PVB-datos-int.pdf>> [Fecha de consulta: 9 de agosto de 2021].
- Wadhwa, Vivek. “Laws and Ethics Can’t Keep Pace with Technology”. MIT technology review, 15 de abril de 2014. Disponible en: <<https://www.technologyreview.com/2014/04/15/172377/laws-and-ethics-cant-keep-pace-with-technology/>> [fecha de consulta: 12 de agosto de 2021].