

# VENTA DE CELULARES SIN CARGADOR: PRÁCTICAS COMERCIALES QUE ATAN

**Autores:**

Ursula Patroni Vizquerra

Juan Sebastián Muñoz Valderrama



# VENTA DE CELULARES SIN CARGADOR: PRÁCTICAS COMERCIALES QUE ATAN

## Sell phones without charger: Commercial practices that ties

Ursula Patroni Vizquerra<sup>1</sup>  
Juan Sebastián Muñoz Valderrama<sup>2</sup>

### SUMARIO:

- I. Introducción.
- II. La Economía circular y los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- III. La Responsabilidad extendida del productor.
- IV. Nuevas prácticas comerciales: ventas de celulares sin cargador.
- V. Ventas atadas: ¿práctica anticompetitiva o vulneración al derecho del consumidor?
- VI. Conclusiones.

### Resumen

La dinámica de producción de bienes y servicios creada desde la primera revolución industrial, desplegada a la manera de un proceso lineal, supone la explotación de recursos naturales que son integrados a la creación de un producto que, una vez terminada su vida útil es desechado para ser reemplazado por otro, creado en un nuevo ciclo de producción con las mismas características. Aun cuando esta dinámica de producción explica la existencia de desechos desde que fue creada, la irrupción en el mercado de los aparatos electrónicos de uso masivo representa retos y peligros por los materiales que se usan y por la dimensión de su demanda. Es por eso que para hacer frente a estos riesgos, se ha establecido una responsabilidad extendida del productor de tales bienes respecto de estos desechos, impulsando una dinámica de producción distinta, que se nutre de la reutilización de aquello que puede ser extraído de los desechos. Se trata entonces de un cambio de paradigma, desde la economía lineal a la economía circular. Sin embargo, estas iniciativas pueden ser usadas por productores de bienes para construir falsas iniciativas ambientales, con propósitos lucrativos que se valen de prácticas restrictivas de la competencia o perjudiciales para los consumidores. Tal es el caso de la decisión de vender, sin cargadores o auriculares, los teléfonos inteligentes, que representan un caso de ventas atadas, en aquellos ámbitos normativos en donde la legislación permite que así sea determinado.

---

<sup>1</sup> Doctoranda en Derecho y Ciencias Políticas por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú). Magíster en Derecho y Administración Local por la Universidad de Almería (España). Magíster en Administración de Empresas por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (Perú). Magíster en Derecho de los Negocios por la Universidad Francisco de Vitoria y el Colegio de Abogados de Madrid (España). Profesora investigadora, responsable del Grupo de Investigación de Derecho Administrativo del Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima (Perú). <https://orcid.org/0000-0002-6233-3519>. [upatroni@ulima.edu.pe](mailto:upatroni@ulima.edu.pe)

<sup>2</sup> Candidato a Magíster en Derechos humanos en perspectiva nacional, supranacional y global por la Universidad de Granada (España). Abogado con reconocimiento a la Excelencia Académica por la Universidad de San Buenaventura Cali (Colombia). Investigador externo del Grupo de Investigación de Derecho Administrativo del Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima (Perú). <https://orcid.org/0000-0002-5275-1047>. [juanbastianmunoz@gmail.com](mailto:juanbastianmunoz@gmail.com)

## Palabras clave

Economía circular/ Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos/Responsabilidad extendida del productor/ Ventas atadas/ Práctica anticompetitiva/ Vulneración al derecho del consumidor.

## Abstract

The dynamics of the production of goods and the rendering of services, established since the first industrial revolution, represent a linear process. In this process, natural resources are extracted and integrated into a product that, after its lifespan, is disposed of and replaced by another product created in a new production cycle that reproduces the same characteristics. Even though this production dynamic explains the existence of waste since its inception, the mass market emergence of electronic devices represents risks and dangers due to their raw materials. In response, legal liabilities have been established for manufacturers concerning such waste, creating conditions for a new production dynamic that utilizes what can be extracted from waste. This represents a shift from a linear economy to a circular one. However, under these initiatives, antitrust practices can be disguised, with lucrative purposes that have detrimental results for consumers. This is evident in the decision to sell smartphones without chargers or headphones, which represents tied sales in contexts where it can be lawfully established.

## Key words

Circular economy/E-waste/Extended producer responsibility/Tied sales/Anti-competitive practice/Violation of consumer rights.

## I. INTRODUCCIÓN

Con la Revolución Industrial del siglo XVIII, surge el modelo de Economía lineal, que permitió un crecimiento significativo en la producción debido a la mecanización de los procesos y a la producción en masa, fundándose este incremento en la explotación intensiva de recursos naturales y provocando un aumento en el consumo.

Es innegable que el incremento en el consumo trajo consigo una dinamización de la economía, sin embargo este consumo creciente basado en el modelo de Economía lineal, definido por la Fundación Ellen MacArthur como un modelo en “el que los bienes se fabrican a partir de materias primas, se venden, se utilizan y luego se desechan como residuos”,<sup>3</sup> no consideró que los recursos y las materias primas, son bienes finitos, por lo que, al cimentarse sobre un modelo de creación de productos que luego se desecha, el incremento y la dinamización no son viables en el tiempo.

La Economía lineal comenzó a apreciarse como un sistema obsoleto en el que las empresas “sólo se dedican a extraer los recursos naturales del medio ambiente para convertirlos en productos de consumo y que al final de su ciclo de vida, estos son desechados convirtiéndose en desperdicios que no vuelven a ser reutilizados”,<sup>4</sup> lo que se traduce en contaminación, el deterioro y la sobreexplotación de los ecosistemas, a partir de la escasez de los recursos y la vorágine del consumo.

<sup>3</sup> Ellen MacArthur Foundation. “Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition”. (2013): 6.

<sup>4</sup> Gilberto González Ordaz y José Vargas-Hernández. “La economía circular como factor de la responsabilidad social”. *Economía Coyuntural* 2 no. 3 (2017):106.

Así, en palabras de Melo Delgado, en la Economía lineal “prevalece el capital representado por la explotación de los recursos y obtención de residuos, por encima del impacto ambiental”.<sup>5</sup> Esta situación presenta, como dato inquietante sobre el impacto ambiental, que “desde el año 1990 estamos viviendo por encima de la capacidad de carga del planeta”,<sup>6</sup> entendida como el crecimiento máximo, sea económico o poblacional, en un estado de bienestar, considerando la disponibilidad de recursos.<sup>7</sup>

En este contexto basado en las limitaciones, en términos de sostenibilidad y de impacto en el ambiente que la Economía lineal ha puesto de manifiesto, se han procurado alternativas de producción, que minimicen los impactos identificados, y que permitan aprovechar lo que hasta ahora habían sido considerados desechos.

Así surge el modelo de Economía circular en contraposición al modelo de Economía lineal, que pese a ser hasta ahora el modelo preponderante no contempla una solución para los productos que se convierten en desecho, sea porque el producto se ha deteriorado o ha quedado obsoleto, y que solo se ha enfocado en la transformación de la materia prima para generar un nuevo producto para adquirir, en remplazo del que ya terminó su vida útil.

Así, la Economía circular rompe con este paradigma de la obsolescencia de los productos y el desecho de los mismos, para proponer su reuso, reutilización y reaprovechamiento y “cuyo precepto está focalizado en una estrategia para la sostenibilidad del planeta”.<sup>8</sup>

El Foro Económico Mundial, considera a la Economía Circular como:

(...) an industrial system that is restorative or regenerative by intention and design. It replaces the end-of-life concept with restoration, shifts towards the use of renewable energy, eliminates the use of toxic chemicals, which impair reuse and return to the biosphere, and aims for the elimination of waste through the superior design of materials, products, systems and business models.<sup>9</sup>

Como es de verse, esta definición además de subrayar la importancia de diseñar sistemas industriales que sean regenerativos y que busquen la eficiencia en el uso de los recursos a través de estrategias como la reutilización, el reciclaje y la renovación, presenta a la Economía circular como “un modelo «holístico», «restaurador» y «regenerativo», cuyo propósito es mantener siempre los productos, componentes y los materiales en sus niveles más altos”.<sup>10</sup>

De este modo, la Economía circular en palabras de Lett citando a Braungart, contribuye a la “sustentabilidad ambiental por medio del rediseño de las organizaciones y la vida doméstica en su conjunto”,<sup>11</sup> al proponer como una solución para reducir los impactos al medio ambiente, fruto de las actividades que el ser humano realiza, la transformación

<sup>5</sup> Carlos Melo Delgado, Gerardo Castillo Mutis, y Luis Juan Carlos García Noguera. “De la economía lineal a la economía circular, transformaciones en el manejo de los residuos sólidos”. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 6 no. 4, (2022): 55.

<sup>6</sup> Pepa Aguilar. “Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad”. *El ecologista* no. 55 (2007): 20.

<sup>7</sup> Universidad Nacional autónoma de México. Comunidad CCH. “Capacidad de carga”. Portal Académico. 10 de julio de 2024.

<sup>8</sup> Carmen Maza. “Acercamiento epistemológico de la economía circular desde la complejidad”. *II Reunión Nacional de Gestión de Investigación y Desarrollo*. (2023): 12.

<sup>9</sup> World Economic Forum. “Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains”. (2014): 15.

<sup>10</sup> Maza, Acercamiento epistemológico de la economía circular desde la complejidad, 13.

<sup>11</sup> Lina Lett. “Las amenazas globales, el reciclaje de residuos y el concepto de economía circular”. *Revista Argentina de Microbiología* 46 no. 1 (2014): 1.

inteligente y la utilización de manera diferente de lo que hasta hoy ha sido considerado solo un residuo.

## II. LA ECONOMÍA CIRCULAR Y LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

La Economía circular como un modelo económico de producción, genera efectos positivos no solo en el ámbito del medio ambiente o en la salud de las personas al incorporar la prevención y minimización de los impactos negativos al medio ambiente, sino que permite a las empresas fidelizar a los clientes que cada vez demandan más productos sostenibles, cuya cadena de valor, optimice la producción sobre la base de la innovación y que sean amigables con el entorno.

Según Carretero, existen muchos productos con un alto potencial de minimizar "las consecuencias medioambientales a lo largo de todo su ciclo de vida" y a su vez, procurar el ahorro de recursos, sobre la base de una mejora de procesos y reprocesos que se traducen en menores costos de producción para las empresas y mejores precios para los consumidores.<sup>12</sup>

Así, la Economía circular, partiendo de un enfoque en la mejora en la producción, priorizando el ahorro de recursos y la minimización de los impactos al ambiente, ha puesto en marcha una gestión de residuos donde a partir de ellos, se inician nuevos ciclos productivos, ocupando así el lugar que en la Economía lineal se tiene separado para la materia prima.

La gestión de residuos desde el enfoque de la Economía circular promueve la utilización provechosa de los mismos, generando un nuevo ciclo de vida y sumando valor, en la medida que se supera el problema de los recursos limitados y de la disposición final de los desechos, propia de la Economía lineal.

Si bien la Economía circular propone la sostenibilidad de los productos que se ofrecen en el mercado, lo cierto es que no elimina la concepción de residuo al finalizar la vida útil de los productos, sino que propone alternativas de reutilización, actualización, reparación, proponiendo la re-fabricación y el reciclaje como una forma de erradicar los productos de un solo uso.

Esta situación no es ajena al caso de los aparatos eléctricos y electrónicos, conocidos por sus siglas AEE. Los AEE que han generado una demanda creciente de consumo, son aquellos aparatos que requieren, para su funcionamiento, de electricidad o de campos electromagnéticos. Sin embargo su vida útil es bastante limitada y suelen entrar en un rápido periodo de obsolescencia, sea por innovación tecnológica o por la incorporación de nuevas prestaciones en las versiones más recientes, por el rendimiento de su fuente de poder o simplemente por el cambio en las preferencias de los usuarios, lo que genera que sean desechados con mayor rapidez que otro tipo de artefactos y que por lo tanto, generen una alta cantidad de residuos.

Entonces, cuando los AEE entran en obsolescencia, sea programada o no, se convierten tanto el artefacto como sus componentes, partes y accesorios, en desperdicios, entendidos así cuando sus propietarios los han desechado sin la intención de que sean reutilizados. Estos desperdicios son los que se conocen como RAEE, Residuos de aparatos

---

<sup>12</sup> Ana Carretero. "Economía circular versus economía lineal. Propuestas normativas en España y Francia relativas al uso de envases y a la información dirigida al consumidor sobre cualidades ambientales de los productos". *Revista CESCO de Derecho de Consumo* no. 42, (2022): 22.

eléctricos y electrónicos,<sup>13</sup> y que en la actualidad se han convertido en un serio problema ambiental.

Según el Global E-waste Monitor 2017,<sup>14</sup> en ese año se produjeron cuarenta y cuatro punto siete millones de toneladas de RAEE, lo que equivale a casi cuatro mil quinientas Torres Eiffel en términos de volumen o a ciento veinticinco mil aviones jumbo si hablamos de peso o al distrito de Manhattan si lo expresamos como una medida de superficie.<sup>15</sup>

Además de las cifras alarmantes sobre la acumulación de los RAEE, existen otras consecuencias de la inadecuada disposición, como son la imposibilidad de reciclar metales como neodimio, indio o cobalto, metales valiosos cuya eficiencia energética es mayor cuando se recuperan que cuando se funden a partir de minerales vírgenes. De acuerdo con Messenger, "la extracción de productos electrónicos desechados produce un 80% menos de emisiones de dióxido de carbono por unidad de oro en comparación con su extracción subterránea".<sup>16</sup>

Sin embargo, el problema es más grave que el desaprovechamiento de materias primas escasas y valiosas. Los impactos más significativos se presentan de manera negativa sobre la salud de las personas y sobre los componentes ambientales como son el aire, el suelo, el agua, la flora y la fauna, al producirse una exposición sostenida a componentes peligrosos, debido a una manipulación inadecuada que inicia en la disposición inapropiada por parte de los propietarios de los ahora RAEE.

Así, de conformidad con los Objetivos de desarrollo sostenible,<sup>17</sup> en particular el Objetivo 12,<sup>18</sup> el productor debe procurar incorporar al mercado propuestas que permitan generar una producción y un consumo sostenible, ello, tomando en cuenta, que sobre él recae la responsabilidad extendida sobre el AEE.

Es importante mencionar que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 del Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, se considera productor no solo al fabricante, sino también al ensamblador o importador, bajo la lógica de que son los que ponen por primera vez en el mercado los AEE.<sup>19</sup>

### III. LA RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, en adelante OCDE, define la Responsabilidad extendida del productor como "un enfoque político que

<sup>13</sup> Ministerio del Ambiente (2019). Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM. Aprueban el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

<sup>14</sup> Cornelis Baldé, et al., The Global E-waste Monitor – 2017, United Nations University (UNU), International Telecommunication Union (ITU) & International Solid Waste Association (ISWA), Bonn/Geneva/Vienna. (2017)

<sup>15</sup> World Economic Forum. "A New Circular Vision for Electronics Time for a Global Reboot" (2019): 9.

<sup>16</sup> Ben Messenger. "EU's First Map of Valuable Resources from E-Waste". *Waste Management World* (16 January 2018).

<sup>17</sup> En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendieran un nuevo camino con el que mejorar la vida de todas las personas, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que establecen que la erradicación de la pobreza debe ir de la mano de estrategias que fomenten el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales como la educación, la sanidad, la protección social y las perspectivas de empleo, al tiempo que se combate el cambio climático y se protege el medio ambiente. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

<sup>18</sup> El Objetivo 12 pretende garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, algo fundamental para sostener los medios de subsistencia de las generaciones actuales y futuras. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

<sup>19</sup> Ministerio del Ambiente (2019). Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM. Aprueban el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. Artículo 9.

responsabilice a los productores de sus productos a lo largo de todo el ciclo de vida, incluida la etapa posconsumo".<sup>20</sup>

Con base en la legislación de la materia, el productor, en los términos definidos en el artículo 9 del Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, tiene Responsabilidad extendida sobre el AEE durante todo su ciclo de vida, incluyendo la fase de post consumo, que considera la recolección, transporte, valorización y disposición final.

Así, la Responsabilidad extendida del productor se consolida como una política pública ambiental focalizada en la recuperación y reciclaje de los RAEE con el objetivo de fomentar el reúso, entendido como la reutilización directa de los equipos eléctricos o electrónicos con la misma finalidad para la que fueron fabricados originalmente, el aprovechamiento mediante la transformación material en instalaciones autorizadas o el reaprovechamiento de materiales, para uso o procesamiento.

El reúso, el reciclaje, la recuperación y la reutilización de los RAEE tienen como finalidad incorporarlos en un nuevo ciclo de producción y otorgarles un ciclo mayor de vida hasta su disposición final, en la medida que no siempre se puede lograr su total reaprovechamiento, pues contienen componentes como sustancias o materiales peligrosos que requieren ser separados a través de un proceso de desmantelamiento o desensamblaje.

Así, la Responsabilidad extendida del productor, de acuerdo con lo señalado por la Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo, presenta diferentes enfoques dependiendo de:

- “(i) la gama de materiales y productos obligados;
- (ii) el grado de responsabilidad que se le impone al productor;
- (iii) el volumen de material gestionado,
- (iv) los costos vinculados,
- (v) las repercusiones que el esquema genera en los actores existentes en el sistema de gestión de residuos: municipalidades, compañías privadas de gestión de residuos, recicladores de base, la cadena completa de abastecimiento de reciclaje de materiales”.<sup>21</sup>

Con base en lo señalado, queda claro que la Responsabilidad extendida del productor tiene el potencial de incentivar la gestión adecuada de los RAEE, pero además, de incidir en el diseño y producción sostenible, con la finalidad de resolver de raíz el problema que afecta el medio ambiente.

Sin embargo, ¿qué sucede cuando las prácticas comerciales e iniciativas de los productores, bajo la justificación de abordar el problema que los RAEE provocan en el medio ambiente, distorsionan el mercado o afectan a los consumidores?

#### IV. NUEVAS PRÁCTICAS COMERCIALES: VENTAS DE CELULARES SIN CARGADOR

Bajo un supuesto enfoque medio ambiental, basado en la reducción de los RAEE y la huella de carbono, a partir del año 2020, la práctica comercial de vender celulares sin

<sup>20</sup> OECD. “Extended Producer Responsibility: Basic facts and key principles”, *OECD Environment Policy Papers*, no. 41, (2024): 6.

<sup>21</sup> Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo. Estudio comparativo de legislación y políticas públicas de Responsabilidad Extendida del Productor – REP para empaques y envases. (2018): 5.

cargador<sup>22</sup> y sin audífonos comenzó a ganar popularidad entre los productores. La empresa Apple fue una de las primeras grandes compañías en adoptar esta práctica comercial, al anunciar que a partir del modelo de celular Iphone 12 no se incluiría ni el cargador ni los audífonos en la caja.

A esta práctica comercial de vender celulares sin cargador y sin audífonos, se sumaron de manera posterior las empresas Xiaomi y Samsung, siendo que esta última justifica su decisión comercial en "ayudar a abordar el creciente problema de los desechos electrónicos y eliminar cualquier presión que los consumidores puedan sentir hacia la compra continua de nuevos cargadores con nuevos teléfonos".<sup>23</sup>

Esta tendencia ha continuado y se ha convertido en una práctica más común en la industria de los celulares, generando en los consumidores reacciones negativas. En muchos casos, los consumidores han expresado su frustración al no recibir un cargador con su nuevo dispositivo, generando así el descontento, debido a que han pagado el mismo precio (o incluso más) por menos componentes.

Asimismo, el costo adicional que significa comprar un cargador por separado ha sido parte de las críticas que han expresado los consumidores, sumado a la incompatibilidad que se ha presentado entre los cargadores antiguos y los nuevos dispositivos, especialmente con los nuevos celulares que requieren cargadores más potentes o con tecnologías diferentes.

Así, la implementación de estas prácticas comerciales no necesariamente ha conseguido la reducción de los RAEE, por el contrario ha significado una ganancia de los productores, sea por el aumento en la venta de cargadores de manera independiente y de accesorios relacionados, o sea por el ahorro que ha significado el no incluir la caja, en términos de costos de empaque y de envío.

Por ejemplo, el sitio web de noticias del periódico británico Daily Mail, ha señalado que la empresa Apple pudo haber generado ganancia de alrededor de seis y medio millones de dólares con la no inclusión de los cargadores y los auriculares en las cajas de los iPhone y con el ahorro en la paquetería y el envío asociados a eliminar estos componentes.<sup>24</sup>

Como se puede observar, los productores siguen vendiendo los cargadores y accesorios, solo que ahora de manera separada, incluso han aumentado su oferta mediante cargadores magnéticos, como el MagSafe o el Super Fast Wireless Charger de Samsung, lo cual significa al final del día, que siguen produciendo RAEE sin generar una disminución en los mismos, como lo propusieron a la hora de eliminarlos de la caja del celular nuevo.

Ben Wood, analista de tecnología reconocido y respetado en la industria, que actualmente trabaja como Chief Analyst en CCS Insig, una empresa de análisis de mercado que se especializa en tecnología y telecomunicaciones, en la entrada del blog dedicada a este proceso de eliminación, ha señalado "que aquí hay un afán de lucro además de ecológico. Incluso podría ser un paso más hacia un iPhone «sin puerto». Apple ha aprendido y también ha enseñado a la industria móvil que los precios de los dispositivos tienen un techo, y el concepto de elasticidad precio de la demanda sigue vigente en el mundo de los smartphones".<sup>25</sup>

<sup>22</sup> Se utilizará cargador para hacer referencia indistinta al cargador como al adaptador de corriente, siendo el primero constituido por el adaptador y el cable.

<sup>23</sup> SAMSUNG. Página web. (13 de junio de 2024).

<sup>24</sup> Associated Newspapers Limited. "Apple makes an EXTRA £5billion by no longer providing chargers and earphones with its new iPhones". *Mail Online*. (13 de julio de 2024).

<sup>25</sup> CCS Insight. "Process of Elimination". *Blog* (13 de julio de 2024)

## V. VENTAS ATADAS: ¿PRÁCTICA ANTICOMPETITIVA O VULNERACIÓN AL DERECHO DEL CONSUMIDOR?

De acuerdo con Fumagalli, Motta y Calcagno “las estrategias de ventas atadas y empaquetamiento hacen referencia a venta conjunta de varios productos o servicios diferentes”.<sup>26</sup>

Por su parte, la definición dada en el Capítulo 6 del Unilateral Conduct Workbook, indica que “El atamiento o tying, refiere a una práctica por medio de la cual, el vendedor del producto A (producto atador o atante) obliga a todos o algunos de los compradores de este, a adquirir también el producto separado B (producto atado). Así, mientras los compradores de A tendrán que adquirir obligatoriamente B, posiblemente B sea vendido por separado”.<sup>27</sup>

Esta práctica comercial, de acuerdo con la Escuela de Chicago, puede resultar eficiente cuando se trata de productos que presentan complementariedad entre sí, o donde uno de ellos posee una vida útil menor y por lo tanto, debe ser comprado varias veces.

Así, Fumagalli, Motta y Calcagno destacan que las empresas imponen la vinculación sólo si le es rentable hacerlo. Por lo tanto, si el resultado de una venta atada aumenta el bienestar del consumidor, necesariamente aumenta también el bienestar económico general, lo que supondría una vinculación eficiente.

Para graficar las ventas atadas se trae a colación el caso de las impresoras y los cartuchos de tinta. Producir una impresora es más costoso que producir los cartuchos de tinta que usa. Sin embargo, debido a que los consumidores deben comprar una y otra vez cartuchos de tinta para poder utilizar la impresora, las empresas deciden poner en el mercado las impresoras a precios reducidos.

Producto de la situación antes planteada, el consumidor obtiene una impresora por un precio bastante apetecible, el que incluso puede resultar siendo menor que el costo marginal del mismo, lo que significaría un bienestar para el consumidor, y supondría con base a lo señalado por Fumagalli, Motta y Calcagno, que se trata de una vinculación eficiente.

No obstante, en la medida que el vínculo entre productos obedezca a uno de tipo tecnológico, es decir, que los productos están atados por el diseño de los mismos, significando que solo los cartuchos de esa marca son compatibles para su uso y que no existe la posibilidad de otras alternativas a la compra, como es la recarga de tinta de los cartuchos a un precio menor, lo que se crea es una demanda cautiva del producto vinculado – los cartuchos-.

En ese escenario, lo que en un inicio fue una compra del bien vinculante a un precio menor que el de mercado o incluso inferior al costo marginal, se convierte en la

---

“We understand that there’s a profit motive here as well as a green one. It might even be a further tentative step toward a “no port” iPhone. Apple has learned and also taught the mobile industry that device prices have a ceiling, and the concept of price elasticity of demand is still valid in the world of smartphones”.

<sup>26</sup> Chiara Fumagalli, Massimo Motta y Claudio Calcagno. Exclusionary practices: The economics of monopolisation and abuse of dominance. Londres: Cambridge University Press. (2018).

<sup>27</sup> International Competition Network. Unilateral Conduct Workbook Chapter 6: Tying and Bundling. (2015): 5.

monopolización de la venta de cartuchos – por la vinculación tecnológica- que puede generar una distorsión en la competencia, al elevar sus precios por encima del nivel de competencia, incurriendo en una práctica explotativa.

En esa línea, la OCDE ha indicado que las ventas atadas y empaquetamientos son un tipo de conducta anticompetitiva, que genera un abuso exclusorio al buscar la eliminación de las empresas rivales dentro del mercado del bien atado, siendo que también genera una afectación a los consumidores, lo cual ha categorizado como una conducta explotativa.<sup>28</sup>

Para Tirole<sup>29</sup>, como bien lo señala Durand y Muchotrigo, “quien tiene una perspectiva diferente respecto a lo sostenido por la Escuela de Chicago”, las ventas atadas por parte de empresas con posición dominante presentan una tendencia a dañar y eliminar a sus rivales en el mercado del bien atado, más que a mejorar en la eficiencia de su producción y beneficiar a los consumidores”.<sup>30</sup>

Tanto para la Ley Sherman<sup>31</sup>, como para la legislación de competencia de la Unión Europea,<sup>32</sup> para que se presente la vinculación, elemento necesario de las ventas atadas, se deben presentar tres supuestos. El primero, es que la empresa debe contar con la posición de dominio en el mercado vinculante. El segundo, es que genere una disminución de la competencia en el mercado vinculado. Y el tercero, es que la situación de venta atada no puede ser considerada como una combinación beneficiosa de bienes.<sup>33</sup>

En el caso en concreto, la práctica comercial reciente de los productores de celulares, consistente en venderlos sin el cargador, con base en las definiciones antes presentadas, se configura como venta atada, que es una práctica comercial donde el comprador se ve condicionado a comprar un producto secundario tras la compra de un producto principal.

Si bien no materializan el típico modelo descrito, de relación entre producto vinculante y producto vinculado, sí presenta los elementos de vinculación que configuran la venta atada.

Así, cuando un comprador adquiere un celular -producto vinculante- obtiene un producto que necesariamente para su funcionamiento requiere contar con el producto vinculado, en este caso el cargador. Todos sabemos que un celular sin carga no cumple las prestaciones que el producto ofrece, lo cual hace indispensable que para que el celular se pueda considerar un producto idóneo, desde la expectativa real del consumidor, se requiera que cuente con un cargador, que permita el funcionamiento del producto.

---

<sup>28</sup> OCDE. “Abuse of dominance in digital markets”. *OECD Roundtables on Competition Policy Papers*, no. 256, (2021).

<sup>29</sup> Jean Tirole. The analysis of tying cases; A premier. *Competition Policy International*, 19, (2005): 3.

<sup>30</sup> Larisa Durand y Juan Antonio Muchotrigo. “Efectos de las estrategias de ventas atadas y empaquetamiento de las empresas en el mercado”. Trabajo de Suficiencia Profesional. *Universidad del Pacífico*. (2023): 5.

<sup>31</sup> La Ley Sherman, promulgada en 1890 en los Estados Unidos, es una de las leyes antimonopolio más importantes y establece las bases para la regulación de las prácticas comerciales anticompetitivas. Con relación a las ventas atadas, la Ley Sherman no aborda explícitamente esta práctica, pero las disposiciones generales de la ley se han utilizado para analizar y, en algunos casos, prohibir las ventas atadas que se consideran anticompetitivas.

<sup>32</sup> REGLAMENTO (CE) No 1/2003 DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2002 relativo a la aplicación de las normas sobre competencia previstas en los artículos 81 y 82 del Tratado.

<sup>33</sup> Toshiaki Takigawa. “A comparative analysis of U.S., EU and Japanese Microsoft cases: How to regulate exclusionary conduct by a dominant firm in a network industry”. *Antitrust Bulletin*, 20 no. 2, (2005).

Entonces, si se vende un celular sin cargador, lo que se está generando es la necesidad de compra de otro producto – necesario e indispensable- para lograr el funcionamiento del celular, producto que representa un precio a pagar adicional.

Determinada la vinculación entre las dos ventas que se deben generar, es importante verificar, si se cumple con los presupuestos para determinar este caso de ventas atadas como contrario a la competencia.

Haciendo el análisis desde la legislación nacional, debemos partir de si las empresas productoras cuentan con la posición de dominio en el mercado, primer presupuesto indispensable para determinar la afectación de la competencia.

Así, el artículo 10 del Texto Único Ordenado de la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas prescribe que “se considera que existe abuso cuando un agente económico que ostenta posición dominante en el mercado relevante utiliza esta posición para restringir de manera indebida la competencia, obteniendo beneficios y perjudicando a competidores reales o potenciales, directos o indirectos, que no hubiera sido posible de no ostentar dicha posición.”<sup>34</sup>

Si bien en el presente artículo no se está haciendo el análisis del mercado relevante ni las características de la oferta y la demanda de los bienes, se partirá de la premisa, que efectivamente los productores que han implementado estas prácticas comerciales gozan de posición de dominio en el mercado del bien vinculante como en el mercado vinculado, al existir en alguno de los casos, un desarrollo tecnológico que impide la adaptabilidad del uso de cargadores genéricos, sea por el tipo de puerto o por el software del celular que no reconoce aparatos que no sean de la propia marca.

Así se verifica: i) que existe una dependencia del accesorio, dado que un celular sin cargador no puede funcionar, lo que podría obligar a los consumidores a comprar un cargador compatible, ii) la falta de alternativas al no ser los cargadores de otros fabricantes compatibles o de serlo, presentan precios de venta similares, lo que obliga a los consumidores a comprar el cargador del mismo fabricante del teléfono y iii) que la estrategia de los productores está orientada a un aumento de ingresos, en la medida que se produce una segunda venta, necesaria, que aumenta los ingresos de los productores dado que los consumidores tendrían que gastar adicionalmente para adquirir el cargador que antes se incluía con el dispositivo, ello sin considerar la posible reducción de costos, en embalaje y envío, que se produce con el retiro del cargador del empaque del celular.

A partir de lo señalado, queda claro que existe una afectación al consumidor, sin embargo en términos de la regulación de competencia en el Perú, esta práctica comercial que evidencia una venta atada, no necesariamente encaja en el supuesto establecido de “subordinar la celebración de contratos a la aceptación de prestaciones adicionales que, por su naturaleza o arreglo al uso comercial, no guarden relación con el objeto de tales contratos”<sup>35</sup>, pues si bien existen contratos adicionales – como la compra del cargador- esta compra no subordina la venta del celular ni obliga a que se produzca en términos comerciales, una aceptación de prestaciones adicionales, para que el celular sea vendido al consumidor.

<sup>34</sup> Presidencia del Consejo de Ministros. (2019). Decreto Supremo N° 030-2019-PCM. Aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas. Artículo 10, numeral 1.

<sup>35</sup> Presidencia del Consejo de Ministros. (2019). Decreto Supremo N° 030-2019-PCM. Aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas. Artículo 10, numeral 2 inciso c.

El consumidor puede comprar el celular sin mayor condicionamiento comercial. Sin embargo, lo que va a suceder es que si no compra el cargador, el producto que ha adquirido, es decir el celular, luego que termine la carga con la que viene de fábrica, no va a seguir funcionando.

Esta situación que afecta al consumidor no podrá ser corregida a través de la legislación que promueve la libre competencia, sin embargo, los consumidores no quedan huérfanos de protección.

Al respecto, la legislación de Protección al consumidor, que tiene su sustento en el artículo 65 de la Constitución Política del Perú, establece que el Estado debe defender los intereses de los consumidores y usuarios, y garantizar su derecho a la información sobre los bienes y servicios disponibles en el mercado, y reprimir este tipo de prácticas bajo el enfoque de métodos comerciales coercitivos.

Así, el Código de Protección y Defensa del Consumidor regula el derecho que tiene todo consumidor a no ser objeto de métodos comerciales coercitivos por parte de los proveedores, indicando en su artículo 56, que la protección que tiene el consumidor contra los métodos comerciales coercitivos implica que los proveedores no pueden:

Obligar al consumidor a asumir prestaciones que no ha pactado o a efectuar pagos por productos o servicios que no han sido requeridos previamente. En ningún caso puede interpretarse el silencio del consumidor como aceptación de dichas prestaciones o pagos, salvo que lo haya autorizado previamente de manera expresa<sup>36</sup>.

Es así que el valor fundamental que protegen las disposiciones que combaten las ventas atadas, es la libertad del consumidor.

Como ha sido ya señalado, en el examen para determinar la sancionabilidad de una venta atada según la regulación de competencia, se deben determinar los elementos que configuran la conducta. En el caso de la legislación de protección al consumidor, la afectación a la libertad del consumidor, al verificarse la coerción, es el elemento que determina que se trata de un método comercial coercitivo, práctica que se encuentra prohibida. Aquí se privilegia la elección libre del consumidor para adquirir productos así como la elección de a quién adquirir el producto.

En este sentido, se ha pronunciado el Magistrado Caramuru Afonso Francisco, del 18° Tribunal Civil de São Paulo en Brasil, respecto del mismo comportamiento – el de vender equipos sin cargador-, indicando que “al invocar la defensa del medio ambiente para tal medida, demuestra la evidente mala fe requerida, dando lugar a una publicidad casi engañosa, que también se revela como una práctica abusiva, ya que incluso incita y estimula al consumidor a aceptar el perjuicio que están sufriendo con el cese del suministro de cargadores y adaptadores, lo que debe prevenirse ya que, en las relaciones contractuales, especialmente en las relaciones de consumo, debe prevalecer el principio de buena fe y probidad”.<sup>37</sup> El argumento que sustentó la decisión es bastante simple, “existe una clara práctica abusiva, al condicionarse la adquisición de un producto para que otro pueda trabajar”.<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup> Congreso de la República del Perú. (2010). Ley 29571. Código de Protección y Defensa del Consumidor. Artículo 56, numeral 1, inciso b.

<sup>37</sup> Sentencia. Proceso 1078527-71.2022.8.26.0100. Fojas 759.

<sup>38</sup> Sentencia. Proceso 1078527-71.2022.8.26.0100. Fojas 759.

Así las cosas, estas nuevas prácticas comerciales consistentes en las ventas de celulares sin cargador generan una afectación, que si bien desde el punto de vista de la competencia pueden no ser ilegales, lo cierto es que obligan al consumidor a adquirir por separado y por lo tanto, a pagar por otro producto, que resulta necesario e imprescindible para que pueda funcionar el celular, afectando la libertad del consumidor.

En ese sentido, esta nueva forma de venta atada - ventas de celulares sin cargador- no soportan una justificación en la preservación del medio ambiente, pues haciendo una ponderación de derechos, es decir la libertad del consumidor y la preservación del medio ambiente, lo que se obtiene es que se trata de una estrategia de *greenwashing*.

Se llega a esta conclusión debido a las siguientes consideraciones, que son fácilmente observables en el mercado, respecto de las políticas de los productores.

Por ejemplo, en el caso de Apple, su estrategia de preservación del medio ambiente y reducción de la huella de carbono que justifica haber retirado los cargadores de las cajas de los celulares nuevos, no resulta ser coherente. Esta estrategia aplica a los iPhone que ya no incluyen un cargador, pero no así para el iPad sea clásico, pro, air o mini, que sí mantienen el cargador en su empaque.<sup>39</sup>

O el caso de otros productores como Samsung<sup>40</sup> y Xiaomi<sup>41</sup>, que ofrecen una variedad impresionante de cargadores – incluidos los nuevos sistemas de carga inalámbrica - sin considerar que esos accesorios que sin limitación ofrecen, son también los responsables del incremento de los RAEE.

Así, sustentar una afectación al consumidor -al vender y por lo tanto cobrarle ahora al consumidor, por un producto que venía con el celular por ser indispensable para que sea finalmente un producto idóneo- en una estrategia para reducir el impacto al medio ambiente, dado que se parte de una premisa no del todo cierta, que es que contamos con más de un cargador en casa, no resulta ser una estrategia que deba ser considerada para satisfacer la responsabilidad extendida del productor.

Como ha sido dicho, partir de la premisa de que contamos con muchos cargadores, es partir de una premisa que no es real. Los cargadores tienen una vida útil menor que la del celular, y en la mayoría de los casos, una garantía bastante reducida, lo que obliga al consumidor a tener que adquirirlos de manera frecuente. El cambio de tecnología – sistemas de cargas inalámbricos- y la obsolescencia de los mismos, prueban en contrario que la premisa sobre la que se fundan estas estrategias comerciales de ventas atadas, no son su justificante.

---

<sup>39</sup> APPLE. Página web. (14 de junio de 2024).

<https://www.apple.com/la/ipad-pro/specs/>  
<https://www.apple.com/la/ipad-mini/specs/>  
<https://www.apple.com/la/ipad-10.9/specs/>  
<https://www.apple.com/la/ipad-air/specs/>

<sup>40</sup> SAMSUNG. Página web. (14 de junio de 2024).

<https://www.samsung.com/pe/mobile-accessories/all-mobile-accessories/?power-and-wires>

<sup>41</sup> XIOMI. Página web. (14 de junio de 2024).

<https://xiaomiperu.com/accesorios-celulares/cargadores-cables>

No se puede pensar que la reducción de los RAEE pase por sacar los cargadores del producto principal y venderlos por separado, pues mientras se sigan produciendo y se genere la necesidad de adquirirlos, los RAEE no van a disminuir.

La Unión Europea, a través de la Directiva (UE) 2022 por la que se modifica la Directiva 2014/53/UE relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, además de velar por la compatibilidad de los equipos estableciendo una estandarización en el tipo de cable, inserta el artículo 3 bis, el cual posibilita a los consumidores y otros usuarios finales para que adquieran determinadas categorías o clases de equipos radioeléctricos sin dispositivo de carga, según su elección.

En ese sentido señala que "cuando un operador económico ofrezca a los consumidores y otros usuarios finales la posibilidad de adquirir el equipo radioeléctrico mencionado en el artículo 3, apartado 4, junto con un dispositivo de carga, el agente económico también ofrecerá a los consumidores y otros usuarios finales la posibilidad de adquirir dicho equipo radioeléctrico sin dispositivo de carga"<sup>42</sup>.

Así, a través de la Directiva (UE) 2022 si bien se valida la estrategia verde – vender sin cargador- contra la acumulación de RAEE, no se impacta a los consumidores en su libertad de elección, pues se dispone que los productores ofrezcan las alternativas de dispositivos con carga y sin carga, la cual será finalmente escogida por el consumidor de acuerdo con su necesidad.

## VI. CONCLUSIONES

Existe un problema real que afecta al medio ambiente y a la salud de las personas, que se genera por una disposición inadecuada de los RAEE, que año a año van aumentando en cantidad, debido a la rápida obsolescencia de los aparatos eléctricos y electrónicos.

Sin embargo, las prácticas comerciales que los productores implementan, sobre la base de la responsabilidad extendida sobre estos productos, no puede significar una afectación ni a la competencia ni al consumidor.

Las ventas de celulares sin cargador son una modalidad de ventas atadas que si bien pueden no ser susceptibles de ser sancionadas desde una afectación a la competencia, sí que producen un impacto negativo en los consumidores, directamente en su libertad de consumo, al verse obligados a comprar cargadores cuando antes eran parte esencial de lo que obtenían al comprar un celular, dado que el cargador es un accesorio imprescindible para el uso del celular.

Con la finalidad de que este tipo de prácticas comerciales no sean más que una estrategia de *greenwashing*, los productores deben implementar iniciativas que realmente tengan un impacto positivo en el medio ambiente, más aún, si se siguen comercializando de manera separada cargadores que a su vez, generan RAEE.

De otro lado, plantear políticas uniformes de responsabilidad extendida de los productores, que pasen por programas de recepción de RAEE, correctamente publicitados y que ofrezcan beneficios para los consumidores, pueden resultar

---

<sup>42</sup> DIRECTIVA (UE) 2022/2380 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de noviembre de 2022 por la que se modifica la Directiva 2014/53/UE relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos. Artículo 3 bis.

estrategias adecuadas, no solo desde el punto de marketing y posicionamiento positivo de los productores, sino desde la solución a las inquietudes ambientales.

Finalmente, si bien es cierto que los productores cuentan con derechos reconocidos a nivel constitucional, derechos como son la libertad de empresa y la libre iniciativa privada, estos no deben colisionar con los derechos de los consumidores. Bajo este contexto, propuestas como las planteadas en la Unión Europea que permiten ofrecer celular sin dispositivo de carga como una segunda propuesta de venta, compatibilizan los derechos de los productores y sus expectativas de contribución al medio ambiente con los derechos de los consumidores y su libertad de elegir.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, Pepa. "Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad". *El ecologista* no. 55 (2007): 20-23.  
[https://base.socioeco.org/docs/pepa\\_decrecimiento.pdf](https://base.socioeco.org/docs/pepa_decrecimiento.pdf)
- APPLE. Página web. (14 de junio de 2024).  
<https://www.apple.com/la/ipad-pro/specs/>  
<https://www.apple.com/la/ipad-mini/specs/>  
<https://www.apple.com/la/ipad-10.9/specs/>  
<https://www.apple.com/la/ipad-air/specs/>
- Associated Newspapers Limited. "Apple makes an EXTRA £5billion by no longer providing chargers and earphones with its new iPhones". *Mail Online*. (13 de julio de 2024).  
[https://www.dailymail.co.uk/news/article-10607077/Apple-makes-EXTRA-5billion-no-longer-providing-chargers-earphones-new-iPhones.html?ito=email\\_share\\_article-top](https://www.dailymail.co.uk/news/article-10607077/Apple-makes-EXTRA-5billion-no-longer-providing-chargers-earphones-new-iPhones.html?ito=email_share_article-top)
- Baldé, C.P., Forti V., Gray, V., Kuehr, R., Stegmann, P. The Global E-waste Monitor – 2017, United Nations University (UNU), International Telecommunication Union (ITU) & International Solid Waste Association (ISWA), Bonn/Geneva/Vienna. (2017)  
[https://collections.unu.edu/eserv/UNU:6341/Global-E-waste\\_Monitor\\_2017\\_electronic\\_single\\_pages\\_.pdf](https://collections.unu.edu/eserv/UNU:6341/Global-E-waste_Monitor_2017_electronic_single_pages_.pdf)
- Carretero, Ana. "Economía circular versus economía lineal. Propuestas normativas en España y Francia relativas al uso de envases y a la información dirigida al consumidor sobre cualidades ambientales de los productos". *Revista CESCO de Derecho de Consumo* no. 42, (2022):19-52.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8474086>
- CCS Insight. "Process of Elimination". *Blog* (13 de julio de 2024)  
<https://www.ccsinsight.com/blog/process-of-elimination/>
- Congreso de la República del Perú. (2010). Ley 29571. Código de Protección y Defensa del Consumidor.  
<https://www.gob.pe/institucion/indecopi/informes-publicaciones/4004028-codigo-de-proteccion-y-defensa-del-consumidor-2da-edicion>
- Durand, Larisa y Juan Antonio Muchotrigo. "Efectos de las estrategias de ventas atadas y empaquetamiento de las empresas en el mercado". Trabajo de Suficiencia Profesional. *Universidad del Pacífico*. (2023):1 – 21.  
<https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3895/Durand%2c%20Larisa%20y%20Juan%20Antonio%20Muchotrigo%20-%20Efectos%20de%20las%20estrategias%20de%20ventas%20atadas%20y%20empaquetamiento%20de%20las%20empresas%20en%20el%20mercado%20-%20Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional%20-%202023.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

- DIRECTIVA (UE) 2022/2380 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de noviembre de 2022 por la que se modifica la Directiva 2014/53/UE relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos.  
<https://www.boe.es/doue/2022/315/L00030-00043.pdf>
- Ellen MacArthur Foundation. "Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition". (2013).  
[https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/TC\\_E\\_Report-2013.pdf](https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/TC_E_Report-2013.pdf)
- Fumagalli, Chiara, Motta, Massimo y Claudio Calcagno. Exclusionary practices: The economics of monopolisation and abuse of dominance. Londres: Cambridge University Press. (2018).  
<https://doi.org/10.1017/9781139084130>
- González Ordaz, Gilberto y Vargas-Hernández, José. "La economía circular como factor de la responsabilidad social". *Economía Coyuntural* 2 no. 3 (2017): 105-130.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=\\$2415-06222017000300004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=$2415-06222017000300004&lng=es&tlng=es)
- Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo. Estudio comparativo de legislación y políticas públicas de Responsabilidad Extendida del Productor – REP para empaques y envases. (2018).  
<https://latitudr.org/wp-content/uploads/2018/12/Estudio-REP-IRR-1.pdf>
- International Competition Network. Unilateral Conduct Workbook Chapter 6: Tying and Bundling. (2015).  
[https://www.internationalcompetitionnetwork.org/wp-content/uploads/2018/07/UCWG\\_UCW-Ch6.pdf](https://www.internationalcompetitionnetwork.org/wp-content/uploads/2018/07/UCWG_UCW-Ch6.pdf)
- Lett, Lina. "Las amenazas globales, el reciclaje de residuos y el concepto de economía circular". *Revista Argentina de Microbiología* 46 no. 1 (2014): 1-2.  
<https://www.redalyc.org/pdf/2130/213030865001.pdf>
- Naciones Unidas. "Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023: Edición especial". (2023).  
<http://surl.li/lftfuf>
- Maza, Carmen. "Acercamiento epistemológico de la economía circular desde la complejidad". *II Reunión Nacional de Gestión de Investigación y Desarrollo*. (2023): 1-16.  
<http://hdl.handle.net/10872/22341>
- Melo Delgado, Carlos, Gerardo Castillo Mutis y Luis Juan Carlos García Noguera. "De la economía lineal a la economía circular, transformaciones en el manejo de los residuos sólidos". *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 6 no. 4, (2022) 52-82.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i4.2516](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2516)
- Messenger, Ben. "EU's First Map of Valuable Resources from E-Waste". *Waste Management World* (16 January 2018).  
<https://waste-management-world.com/artikel/eu-s-first-map-of-valuable-resources-from-e-waste-elvs-mining-waste/>

- Ministerio del Ambiente (2019). Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM. Aprueban el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/419587/Decreto\\_Supremo\\_N\\_009-2019-MINAM.pdf?v=1573230264](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/419587/Decreto_Supremo_N_009-2019-MINAM.pdf?v=1573230264)
- OCDE. "Extended Producer Responsibility: Basic facts and key principles", *OECD Environment Policy Papers*, no. 41, (2024).  
<https://doi.org/10.1787/67587b0b-en>
- OCDE. "Abuse of dominance in digital markets". *OECD Roundtables on Competition Policy Papers*, no. 256, (2021).  
<https://doi.org/10.1787/4c36b455-en>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2019). Decreto Supremo N° 030-2019-PCM. Aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.  
<https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/265610-030-2019-pcm>
- REGLAMENTO (CE) No 1/2003 DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2002 relativo a la aplicación de las normas sobre competencia previstas en los artículos 81 y 82 del Tratado (Texto pertinente a efectos del EEE).  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003R0001>
- SAMSUNG. Página web. (13 de junio de 2024).  
<https://www.samsung.com/pe/support/mobile-devices/why-earphones-and-charger-are-not-included-in-the-galaxy-phone-package/>
- SAMSUNG. Página web. (14 de junio de 2024).  
<https://www.samsung.com/pe/mobile-accessories/all-mobile-accessories/?power-and-wires>
- SENTENCIA. Proceso 1078527-71.2022.8.26.0100. Fojas 759.  
<https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/abrirDocumentoEdt.do?cdProcesso=2S001LB R20000&cdForo=100&cdDoc=102828489&cdServico=800000&tpOrigem=2&fOrigem=P&nmAlias=PG5JM&ticket=WOfu%2FwUDzrSfxLiKk2jIHlgZ6x4bTrl6zIECdlfvzqgyCA98Hrz1qsCijPkRFett84ym7uZdqI2KnTOQx4WHzHSvYZyB2%2BPASJuRZjyEBu%2FnMD9HnBDUvgoNA3phsY423%2FJsUgazzp9OZEbu6SLzaZVBkhSTEDi7g9YZA%2BoI ZWFM3Uqhvs36ZqPtKhHGuztOf0n%2B3IP47iJXdBel2kkgRg%3D%3D>
- Takigawa, Toshiaki. "A comparative analysis of U.S., EU and Japanese Microsoft cases: How to regulate exclusionary conduct by a dominant firm in a network industry". *Antitrust Bulletin*, 20 no. 2, (2005):237-266.  
<https://doi.org/10.1177/0003603X0505000201>
- Tirole, Jean. The analysis of tying cases; A premier. *Competition Policy International*, 19, (2005):1- 26.  
[https://idei.fr/sites/default/files/medias/doc/by/tirole/tying\\_cases.pdf](https://idei.fr/sites/default/files/medias/doc/by/tirole/tying_cases.pdf)
- Universidad Nacional autónoma de México. Comunidad CCH. "Capacidad de carga". Portal Académico.10 de julio de 2024.  
<https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia2/unidad2/desarrolloSustentable/capacidadCarga>

- World Economic Forum. "Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains". (2014).  
[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_ENV\\_TowardsCircularEconomy\\_Report\\_2014.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf)
- World Economic Forum. "A New Circular Vision for Electronics Time for a Global Reboot". (2019).  
[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_A\\_New\\_Circular\\_Vision\\_for\\_Electronics.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_A_New_Circular_Vision_for_Electronics.pdf)
- XIOMI. Página web. (14 de junio de 2024).  
<https://xiaomiperu.com/accesorios-celulares/cargadores-cables>