



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

Economía

Facultad de Economía y Finanzas

**“EFECTOS DE LAS ESTRATEGIAS DE VENTAS ATADAS Y
EMPAQUETAMIENTO DE LAS EMPRESAS EN EL MERCADO”**

**Trabajo de Suficiencia Profesional presentado
para optar al Título Profesional de
Licenciado en Economía**

**Presentado por
Larisa Alejandra Durand Saavedra
Juan Antonio Muchotrigo Guevara**

Lima, febrero 2023

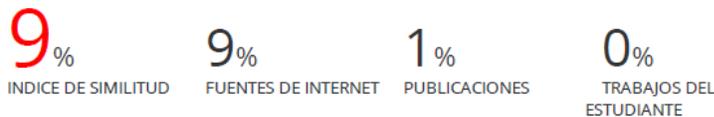


REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO
FACULTAD DE ECONOMÍA Y FINANZAS

A través del presente, la Facultad de Economía y Finanzas deja constancia de que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado “Efectos de las Estrategias de Ventas Atadas y Empaquetamiento de las Empresas en el Mercado” presentado por LARISA ALEJANDRA DURANDA SAAVEDRA, identificada con DNI N° 71950567, y JUAN ANTONIO MUCHOTRIGO GUEVARA, identificado con DNI N° 72223972, para optar al Título Profesional de Licenciado en Economía, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 10 de febrero de 2023. El siguiente fue el resultado obtenido:

Durand, Larisa_Muchotrigo, Juan_Trabajo de Suficiencia
Profesional_Economia_2023.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD



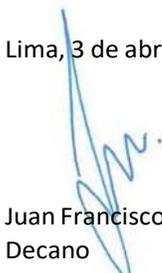
FUENTES PRIMARIAS

1	creativecommons.org Fuente de Internet	<1%
2	www.ucl.ac.uk Fuente de Internet	<1%
3	www.juntadeandalucia.es Fuente de Internet	<1%
4	www.revistasice.com Fuente de Internet	<1%

De acuerdo con la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes se encuentra dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Economía y Finanzas.

Lima, 3 de abril de 2023.


Juan Francisco Castro
Decano
Facultad de Economía y Finanzas

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es analizar los efectos de la implementación de las estrategias de ventas atadas y empaquetamiento en las empresas y en el mercado en general. Se plantea que la aplicación de estas afecta a la competencia del mercado del bien atado dado que crea nuevas barreras de entrada, desincentiva a la competencia y afecta en el excedente del consumidor. La investigación se fundamenta en la revisión de la literatura académica y en la evidencia empírica recogida de los principales casos como Microsoft vs. EE.UU./Unión Europea/Japón (caso internacional) y Telefónica del Perú vs. Osiptel (caso peruano). Los principales hallazgos sugieren que, en el extremo, ocasiona un impacto negativo en el mercado del bien atado mediante el abuso de la posición dominante, no obstante, en la mayoría de los casos, responden a la eficiencia de producción y una estrategia de captación de nuevos consumidores, por tanto, el efecto agregado es ambiguo. A partir de lo anterior, demuestra la necesidad de profundizar aún en el análisis de estas prácticas y la intervención de los entes reguladores para evitar el uso inadecuado de estas estrategias.

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the effects of the implementation of sales strategies such as tying and bundling in companies and in the market in general. It is argued that the application of these affects competition in the market for the tied good, since it creates new barriers to entry, discourages competition and affects consumer surplus. The research is based on the review of the academic literature and on the empirical evidence collected from the main cases such as Microsoft vs. USA/European Union/Japan (international case) and Telefonica del Peru v. Osiptel (Peruvian case). The main findings showed that, in the extreme, it causes a negative impact on the market for the tied good through the abuse of the dominant position, however, in most cases, it responds to production efficiency and a strategy to attract new consumers, therefore the aggregate effect is ambiguous. Based on the above, it demonstrates the need to further analyze these practices and the intervention of regulatory entities to avoid the inappropriate use of these strategies.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	iii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
a. Tipología de las ventas atadas y empaquetamientos.....	3
b. Perspectiva de la Escuela de Chicago.....	4
c. Teoría del apalancamiento.....	5
d. Incremento de la eficiencia en el mercado.....	6
e. Estrategias y acuerdos colusorios.....	9
f. Modelo teórico.....	11
III. EVIDENCIA EMPÍRICA.....	12
a. Casos internacionales: Microsoft.....	12
b. Caso peruano: Telefónica del Perú.....	15
IV. CONCLUSIONES.....	17
V. RECOMENDACIONES.....	19
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20

I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Fumagalli, Motta & Calcagno (2018) las estrategias de ventas atadas y empaquetamiento hacen referencia a venta conjunta de varios productos o servicios diferentes. Por un lado, la venta atada se refiere a la práctica de vender un producto (el producto vinculante) solo con la condición de que el comprador adquiriera también un segundo producto (el producto vinculado). Mientras que el empaquetamiento o “*bundling*” es la práctica de ofrecer dos o más productos en un único paquete combinado a un precio especial (Economides, 2014).

Este tipo de prácticas se pueden evidenciar a la vida cotidiana, por ejemplo, Hovenkamp & Hovenkamp (2010) cita el ejemplo del mercado de impresoras y los cartuchos, asumiendo la ausencia de potenciales colusiones, dado que algunos productos de sus competidores son caros, *Lexmark* ofrece la posibilidad de tener una impresora y sus cartuchos de tinta en una sola venta. Por otro lado, en el mercado de comida rápida es muy común observar el empaquetamiento en sus diversos subtipos, por ejemplo, un caso de empaquetamiento puro es la “*Cajita Feliz*” de McDonald’s o en el empaquetamiento mixto mostrado en las promociones o “*combos*” que ofrecen (Shapiro, 2017).

Tomando estos ejemplos, se podría intuir que no hay algún impacto negativo en el mercado que sea relevante, no obstante, también se identificaron algunos casos controversiales que fueron tratados en tribunales, por ejemplo, Microsoft vs. EE.UU. por la venta atada de su sistema operativo con su reproductor multimedia, lo mismo con Telefónica del Perú al ofrecer sus paquetes “Dúos” y “Tríos” en el mercado nacional. En estos casos, se podría evidenciar algún tipo de práctica anticompetitiva, por tanto, exige que se analice los potenciales impactos.

El impacto de las estrategias de venta atada y empaquetamiento en el mercado puede ser tanto positivo como negativo. Por un lado, la vinculación puede limitar la capacidad de elección del consumidor, ya que los clientes se ven obligados a comprar tanto el producto vinculante como el vinculado, aunque sólo quieran uno. Esto puede dar lugar a precios más altos y a una menor innovación. Por otro lado, la agrupación puede ser beneficiosa para los consumidores, ya que ofrece un paquete de productos a un precio más bajo que si se comprarán por separado.

Sin embargo, pueden afectar a la competencia en el mercado. La venta atada puede crear barreras a la entrada de nuevas empresas, ya que es posible que no puedan ofrecer el producto complementario necesario. El empaquetamiento puede reducir la competencia en el mercado de los productos agrupados, ya que es menos probable que los clientes cambien a productos alternativos. No obstante, el empaquetamiento también puede aumentar la competencia en el mercado de productos complementarios, ya que las empresas intentan ofrecer el mejor producto complementario para vender el producto principal.

En general, las prácticas de vinculación y venta por paquetes están sujetas a la normativa antimonopolio para evitar perjuicios a la competencia y a los consumidores, para ello, se tiene la sección 3 del *Sherman Act* en EE.UU. y el capítulo dos del título III del Decreto Legislativo 1034 en el caso peruano. Sin embargo, la aplicación de la norma estará sujeto a la estructura de mercado, preferencia de los consumidores y las circunstancias específicas de cada caso.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) menciona que las ventas atadas y empaquetamientos son un tipo de conducta anticompetitiva dado que no solo busca excluir a las empresas rivales dentro del mercado del bien atado, categorizado como abuso excluyente; sino también, afecta de manera subyacente a los consumidores, categorizado como conducta explotativa (OCDE, 2020).

En ese contexto, el objetivo de esta investigación es analizar las estrategias de venta atada y empaquetamiento en las empresas y discutir los efectos de estas en el mercado. La hipótesis principal que se plantea es que la aplicación de estas estrategias por parte de las empresas puede afectar la competencia en el mercado al generar barreras de entrada, al desincentivar la competencia, pues así lo demuestra la evidencia empírica.

En el presente estudio, la primera sección es la introducción en la que se presenta un panorama general de las estrategias de ventas analizadas y el planteamiento de la hipótesis. En la segunda parte, se presente el marco teórico con las principales teorías y la relación entre las estrategias de ventas y algunas variables, así como un modelo teórico. En la tercera sección, se presenta los principales casos llevados a tribunales. Finalmente, en la última sección, presentamos una conclusión de la revisión de la literatura y algunas recomendaciones.

II. MARCO TEÓRICO

En la presente sección, se presenta la información recogida de diversos estudios que se han enfocado en diversos aspectos relacionados a las ventas atadas y el empaquetamiento, esto permite corroborar si efectivamente hay un efecto negativo en el mercado *ex-post* la implementación de la estrategia. Asimismo, permite identificar qué variables son importantes que puedan asistir en una investigación más minuciosa.

En este estudio, se presentan las dos principales teorías que giran en torno a los efectos de la aplicación de ambas estrategias; también, se describe las principales diferencias entre ambos (ventas atadas y empaquetamiento) y luego cómo se desenvuelve en un mercado diferente al monopólico.

a. Tipología de las ventas atadas y empaquetamientos

Antes de profundizar en el estudio de estas estrategias de venta es necesario determinar las principales diferencias dado que, en la práctica, se usan de manera intercambiable. Tirole (2004) define a las ventas atadas (también llamadas ataduras o “*tying*”) como el condicionamiento que se impone en las ventas de un producto ya que se ofrece con la condición de que se compre el otro también (Tirole, 2004) o, en el extremo, obliga al comprador a no comprar el otro bien a otro vendedor, aún este se venda por separado (Economides, 2014). Nótese que Alvira & Gonzales (2019) distinguen otro subtipo denominado *third-line forcing*, que consiste en que la compañía condiciona el bien o servicio con la adquisición de un bien o servicio producido por un tercero independiente (Alvira & Gonzales, 2019).

Por otra parte, el empaquetamiento o “*bundling*” es una práctica de comercialización en la que se venden dos o más productos o servicios como un paquete a un precio especial (Wilson, 1993). Esta tiene dos subtipos, el empaquetamiento puro se refiere a la venta de producto solamente en conjunto; mientras que, el empaquetamiento mixto suele ser más flexible al tener la posibilidad de vender los productos por separado (Nalebuff, 2018). Normalmente, el paquete se ofrece a un precio menor a la suma de los precios individuales de todos los componentes, donde la diferencia de precios se considera como una penalidad de no aceptar

el empaquetamiento, conocida también como “penalidad por deslealtad” (Economides, 2014; Tirole, 2004).

b. Perspectiva de la Escuela de Chicago

El análisis del impacto de las prácticas anticompetitivas, incluyendo las ventas atadas y el empaquetamiento, sobre el mercado iniciaron con debates en el ámbito legal en el que, en EE.UU., estuvieron presentes dos escuelas importantes, Harvard y Chicago. De este último, Richard Posner (1978) expone que las ventas atadas no pueden aplicarse para monopolizar un segundo mercado dado que esto implica una primera reducción de precios y luego un incremento para compensar las pérdidas por la implementación de una estrategia depredadora. Esto no hace más que generar pérdidas a la misma compañía ya que, si opta por aplicar la misma estrategia nuevamente, solo ocasiona que el precio tienda al costo marginal (condición del mercado competitivo) y no pueda retomar su posición dominante (Posner, 1978).

Ahora bien, también presenta dos casos adicionales, primero, las ventas atadas sí podrían ser beneficiosos si son aplicados como mecanismos de discriminación de precios ya que la empresa monopolista busca ampliar aún más su demanda a consumidores con diferentes elasticidades (Posner, 1978). Por otro lado, en una integración vertical resulta que las ventas atadas afectan los beneficios de la compañía al intentar incrementar el precio por los servicios de distribución ocasionan una reducción de su demanda (Posner, 1978).

Esta posición concuerda con lo expuesto por Director & Levi (1956) en el que afirma que el argumento de la Escuela de Chicago se circunscribe en que un monopolista no puede beneficiarse de la transferencia de su poder de un mercado a otro. Se plantea que un monopolista del producto A (bien vinculante) no puede ganar más dinero exigiendo a los compradores que se lleven un producto B (bien vinculado), si este pertenece bien pertenece a un mercado perfectamente competitivo (Director & Levi, 1956).

A manera de ejemplo, Stigler (1963) plantea que la estrategia de vender individualmente a un precio de $p-c$ al producto A, donde p es el precio del paquete de los bienes A y B y c es el coste marginal de B, es más rentable. La venta de A al precio $p-c$ sería igual de rentable que vender el paquete a p . Sin embargo, cualquiera que esté dispuesto a comprar el paquete a p

también estaría dispuesto a comprar A individualmente a $p-c$, ya que, por supuesto, el bien B mantiene el precio competitivo de c . Incluso, la venta empaquetada podría hacer que las empresas pierdan ventas, en tanto existan clientes que valoricen A en $p-c$, pero no a B en c y, por lo tanto, no compren el paquete.

c. Teoría del apalancamiento

La teoría del apalancamiento expone que, a través de las ventas atadas de productos, una empresa puede apalancar su poder mercado en el mercado vinculante para monopolizar o ganar dominio en el mercado vinculado. En consecuencia, esto podría tener un impacto negativo en la competitividad de un mercado, como se verá a continuación, una de las principales consecuencias es la exclusión de los competidores (denominado *foreclosure*).

Whinston (1990) resume la teoría del apalancamiento como un mecanismo en el que una compañía que posee el monopolio en un determinado mercado puede comprometer su posición dominante para modificar la estructura de un segundo mercado. Esto se debe a que las economías de escalas y las estrategias comerciales de esta empresa conllevan a que las ventas de la empresa rival no sean rentables, lo que ocasiona su retiro de este segundo mercado (Whinston, 1990).

Nalebuff (2004) comenta que el empaquetamiento sí resulta efectivo para disuadir a los competidores de un mismo mercado porque, al ofrecer una combinación óptima de productos en el que se incluye el bien del mercado monopolístico, resulta complicado para la competencia replicarlo, por lo que progresivamente puede evidenciarse las pérdidas y la posible salida de los mismos. Aquí se identifica cómo el apalancamiento del poder de mercado de la empresa monopolista se ejerce sobre el mercado del bien atado para maximizar sus beneficios.

Tirole (2004) tiene una perspectiva diferente respecto a lo sostenido por la escuela de Chicago ya que alude que es una estrategia con potencial para dañar a la competencia. La aplicación de las ventas atadas por parte de empresas con posición dominante tiende a dañar y eliminar a sus rivales en el mercado del bien atado que mejorar en la eficiencia de su producción y beneficiar a los consumidores.

Como se mencionó previamente, una de sus premisas recae en que las ataduras tienden a reducir la competencia en el mercado del bien atado, para ello, se puede analizar desde la

estructura de costos, si bien para la producción se tiene un costo marginal que asume por la producción individual de los productos, la compañía con posición dominante en otro mercado puede ingresar a este nuevo mercado asumiendo un costo marginal menor. Esto genera que paulatinamente los competidores sean excluidos dado que los beneficios captados no compensan lo suficiente con los costos asumidos por la producción de los mismos. Nótese que el supuesto es que los productos sean cuasi- o totalmente homogéneos, por tanto, una manera de evitar la exclusión de los competidores es la diferenciación con respecto al bien atado (Tirole, 2004).

Este también se cuestiona si las ataduras pueden tener un impacto negativo en los consumidores, así primero destaca que la aplicación de las ventas atadas tiene dos motivos principales: (i) monopolizar el mercado competitivo del bien atado y (ii) proteger su monopolio en el mercado del bien que no es atado (Tirole, 2004). La intuición de la primera ya ha sido descrito anteriormente, los costos asumidos por los competidores no son compensados por los ingresos de los mismos ya que la compañía que posee el monopolio en el otro mercado apunta a llevarse la mayor parte de los beneficios del nuevo mercado a través de las ataduras; mientras que, en el segundo caso, la protección del monopolio se realiza ante una posible amenaza de una nueva compañía que intenta entrar en el mercado monopolizado, para ello, la compañía aplica las ventas atadas con productos del mercado competitivo y así desincentivar el ingreso del nuevo competidor. En el corto plazo, se logra el objetivo de la protección, pero, en el largo plazo, la compañía incrementa su rentabilidad al ingresar a un nuevo mercado. Esta estrategia forma parte de la creación de nuevas barreras de entrada (Tirole, 2004).

Aquí es necesario aclarar que las ventas atadas no solo son de exclusiva aplicación por parte de empresas con posición dominante en el mercado, sino que empresas con menores participaciones de mercado lo aplican para mejorar su eficiencia o también acompañado de la discriminación de precios para buscar maximizar sus ganancias, aunque este tiene un impacto ambiguo en el bienestar del mercado (Tirole, 2004; Motta, 2018).

d. Incremento de la eficiencia en el mercado

En la literatura correspondiente al impacto de las ventas atadas y empaquetamiento se evidencia que no hay consenso sobre el efecto neto sobre el bienestar del mercado y el

excedente del consumidor. Crawford & Yurukoglu (2012) se enfocaron en el impacto de los empaquetamientos en el sector de entretenimiento televisivo en el corto plazo. Se identificó que este tipo de estrategias homogeniza las preferencias del consumidor, permite extraer lo máximo posible del excedente del consumidor, pero el efecto sobre el bienestar total es ambiguo. No obstante, no logra capturar toda la demanda ya que también se encuentran aquellos que no pueden pagar por el paquete de canales, pero sí por algunos canales, en estos casos las ventas con tarifarios son más adecuadas para extraer totalmente (Crawford & Yurukoglu, 2012).

Por otro lado, Gayer & Shy (2016) realiza un análisis sobre los efectos en la eficiencia, para ello, asume de manera indiferente que las ataduras y empaquetamientos son iguales, así se plantearon tres escenarios: sin empaquetamiento, empaquetamiento mixto y empaquetamiento puro. De esta manera, se identificó que, bajo el mismo costo de producción para ambos productos, el empaquetamiento mixto resulta ser una estrategia más rentable para la compañía y, desde la perspectiva del consumidor, resulta menos perjudicial que aplicarse una estrategia de empaquetamiento puro (Gayer & Shy, 2016).

Sobre la rentabilidad, Nalebuff & Elhauge (2017) se concentra en el impacto de las ventas atadas, se evidencia que, a pesar de la eficiencia productiva, mitigación de riesgos o mejoramiento de la calidad, es posible que haya una disipación de ganancias generada por el costo de implementación de la estrategia o gastos por el posicionamiento dominante del mercado que no pueden ser compensados con los ingresos de los productos. En consecuencia, el bienestar general se puede reducir (Elhauge & Nalebuff, 2017).

Khemani & Barsony (1999) sostienen que las ventas atadas son mecanismos para mejorar o mantener la reputación de la calidad del producto, por tanto, no podría ser considerado como una práctica abusiva *stricto sensu*. No obstante, hay excepciones que demuestran que el exceso de la aplicación de estas estrategias que terminan por socavar la eficiencia de mercado, tales como ingreso de la compañía a un segundo mercado (bien atado) y crear barreras de entrada más altas que impide el libre desarrollo de la competencia en dicho mercado. Asimismo, para evitar la regulación sobre su posición en el mercado atado, se emplean las ataduras para establecer un precio que se encuentra por encima del mercado. Por último, también puede funcionar como un discriminador de precios en el que se busca extraer lo

máximo posible del excedente del consumidor. En este punto, es importante mencionar que estas aplicaciones afectan más en un mercado con asimetría de información.

Whinston (1990) sostiene que las ventas atadas sí generan una pérdida para el consumidor ya que la salida de sus competidores ocasiona una disminución en la variedad de productos, asimismo, cabe la posibilidad del incremento de precios dada la nueva posición dominante de la empresa que ya era monopolista en el primer mercado. Ahora bien, si se aplicara esta estrategia de ventas junto a la discriminación de precios el efecto agregado del bienestar es ambiguo ya que si bien, por un lado, hay beneficios de la empresa por maximizar sus ganancias; por otro lado, se debe considerar las ineficiencias que pueda haber en el segundo mercado.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, no todos los autores comparten esta perspectiva negativa acerca del impacto sobre las mencionadas estrategias. Por ejemplo, Martin (1999) sostiene que el empaquetamiento modifica las posibles relaciones de sustitución de los productos ya que, mediante la venta de una cantidad determinada en conjunto, permite a los consumidores obtenerlos a menor precio. El efecto en el mercado es mixto dado que es un incentivo a reducir la competencia con ofertas más atractivas, aunque el efecto es ambiguo en el bienestar general. Esto se debe a que puede haber una mejora en la calidad del producto o una reducción del costo marginal y fijo sobre los productos empaquetados (Martin, 1999).

En la misma línea, Hovenkamp & Hovenkamp (2010) sostienen que las ventas atadas sí benefician al consumidor y, por tanto, no hay un impacto negativo en el bienestar general. Aunque, resaltan que sí habría una afectación en el supuesto que, en el extremo, las empresas abusen de su posición dominante. Aluden que hay una confusión respecto a cómo se está evaluando el impacto de bienestar cuando se aplican acompañado del mecanismo de discriminación de precios dado que, efectivamente sí habría un impacto negativo asumiendo una discriminación de tercer nivel; sin embargo, el análisis debería realizar bajo el supuesto de una discriminación de precios de segundo nivel ya que se les ofrece un precio similar todos, pero con diferentes precios unitarios según en qué parte de la curva se encuentra (Hovenkamp & Hovenkamp, 2010).

De acuerdo con Evans & Salinger (2004) el empaquetamiento puede aumentar la eficiencia mediante la mejora en la calidad de los productos, asumiendo una reducción de los costos. Esto contribuye a las economías de escala que permite a los fabricantes estandarizar la combinación de bienes y garantizando que estos funcionen bien en conjunto.

e. Estrategias y acuerdos colusorios

La literatura se ha enfocado principalmente en cómo las estrategias de ventas atadas y empaquetamiento se desenvuelven asumiendo mercados monopolísticos, no obstante, Spector (2007) planteó un análisis considerando el desarrollo de un mercado oligopólico sobre el bien atado. No es necesario que la firma realice la exclusión las compañías que operan este mercado, sino que, mediante las ventas atadas, puede haber un incentivo para que coludan. Así, el beneficio es repartido entre las todas las empresas a costa del impacto sobre los consumidores y la firma entrante se ve beneficiada al incrementar su participación de mercado. Esto es posible dado que la empresa monopolista al aumentar su cuota flexibiliza la restricción de compatibilidad de incentivos de las empresas ya operantes en el mercado del bien atado (Spector, 2007).

Para ello, es necesario que se considere ciertos supuestos como que los bienes atados o empaquetados son bienes complementarios, el mercado sea lo suficientemente transparente para respetar el acuerdo colusorio, la represalia por el desvío sea aplicado inmediatamente y la barrera de entrada sobre el mercado atado sea lo suficientemente alta para impedir el ingreso de nuevos competidores. Esto indica que la firma monopólica en el otro mercado posee lo necesario para ingresar en este nuevo mercado, a pesar de las barreras (Spector, 2007).

Spector (2007) menciona que, mediante las estrategias de ventas atadas y empaquetamientos en el mercado oligopólico, no solo se reconfigura las participaciones de mercado, sino que también cabe la posibilidad de coludirse entre ellos para captar lo máximo posible del excedente del consumidor. No obstante, Baranes *et al.* (2016), en un estudio exclusivo para empaquetamientos, muestra que el empaquetamiento mixto dificulta la colusión. Para ello, se sostiene un estudio realizado por Economides (1993) a través de un juego estático identifica que, en un equilibrio de Nash, los beneficios captados por el *mixed bundling* son menores que con la estrategia de precios independientes.

La insostenibilidad de la colusión se debe a que la desviación del *mixed bundling* flexibiliza la estrategia de precios que poseen las empresas al determinar los precios de manera autónoma y así realizar un esquema de discriminación de precios óptima. Visto desde los incentivos, los potenciales beneficios por el desvío son mayores que la aplicación del castigo. En términos de bienestar, si bien colusión afecta a los beneficios de las empresas, esto beneficia a los consumidores *ceteris paribus* en término del precio de los productos ofertados (Baranes, Podesta, & Poudou, 2016).

Realizándose una comparación entre competencia *à la Cournot* (en cantidades) y *à la Bertrand* (en precios), los autores muestran que la colusión es insostenible sin importar el tipo de competencia que haya en el mercado del bien atado. Asimismo, una estrategia por cantidades es menos probable que se pacte una colusión que en estrategia de precios ya que existe un bajo nivel de sustituibilidad entre bienes (Baranes, Podesta, & Poudou, 2016).

Ahora bien, se entiende que el *mixed bundling* es el óptimo como desvío de las empresas para capturar mayores beneficios; no obstante, también tiene implicancias en temas de regulación ya que, si la autoridad competente prohíbe explícitamente estas prácticas, es posible que haya un incremento en casos de colusión tácita (Baranes, Podesta, & Poudou, 2016).

Sin embargo, analizándose los servicios que se ofrecen con empaquetamientos, Dana & Fong (2011) identificaron que el *bundling* puede facilitar la colusión tácita ya que, si bien puede haber incentivos para desviarse en un determinado momento, las demás compañías no ven conveniente iniciar una guerra de precios que termine por afectar al mercado. Así, al desviarse solo tendría beneficios durante el momento del desvío, pero en el largo plazo tendrá que asumir las pérdidas por la prestación del servicio dado que el recorte de los precios actuales es la pérdida de ganancias futuras (Dana & Fong, 2011).

De esta manera, asumiendo un modelo con generación traslapada y posibilidad de generación de empaquetamientos repetidamente, se muestra que la colusión tácita favorece a las empresas que operan en el mercado al mitigar la amenaza de la competencia y establecer una penalización a aquellas que se desvían (Dana & Fong, 2011).

f. Modelo teórico

Por último, luego de haberse revisado la teoría y las perspectivas sobre las implicancias de las ventas atadas y el empaquetamiento en diferentes mercados, Motta (2018) propone un modelo estático en el que compara entre escenarios en el que se aplica las ventas atadas y cuando no se aplica. Con esto, se busca evidenciar el impacto de las ataduras en el beneficio de las empresas y en el bienestar del consumidor.

Previo al desarrollo del modelo, se segmenta la demanda en dos grupos: h que representan los consumidores con alta intensidad de consumo del bien y l para los consumidores con bajo nivel de intensidad de consumo. Además, se tiene dos mercados en el que producto A es producido y ofertado en un mercado monopólico y el producto B es ofertado en mercado competitivo, asimismo se asume que ambos productos son bienes complementarios ($\varepsilon_{a,b} < 0$). Nótese que la empresa monopólica también opera en este mercado,

Respecto a la estructura de costos de las firmas, se asume que no tiene costos fijos, pero sí costos marginales ($c_a, c_b < 1$), asimismo se plantea la función de utilidad del consumidor en el que por cada unidad del producto A, se consume q unidades del producto B, v_i muestra la ya mencionada intensidad de la demanda del bien:

$$U_i = q - \frac{q^2}{2v_i} ; \forall i = \{l, h\}$$

En un primer escenario, en el que la empresa monopólica no aplica las ventas atadas, esta tiene como beneficio la siguiente expresión, asimismo, de acuerdo con el autor, se considera como el excedente del productor:

$$\pi^{NT} = \frac{v_l(1 - c_b)^2}{2} - c_a$$

También se calculó el bienestar, esta contiene información de los costos productos y también las proporciones de cada segmento de la demanda, cumple con la siguiente expresión:

$$W^{NT} = \frac{((1 - \lambda)v_h + \lambda v_l)(1 - c_b)^2}{2} - c_a$$

Ahora bien, en un segundo escenario, se plantea que la empresa monopólica aplique la estrategia de ventas atadas, de esta manera tiene la siguiente función de beneficios, esta incluye los beneficios por vender el producto B, así mismo detalla cuánto corresponde a cada tipo de segmento:

$$\pi^T = \frac{(1 - c_b)^2[\lambda v_l + (1 - \lambda)v_h]^2}{2[2v_h - v_l - 2\lambda(v_h - v_l)]} - c_a$$

Asimismo, se computa la expresión del bienestar de mercado bajo este nuevo supuesto que afecta las ventas de ambos productos, A y B:

$$W^T = \frac{(1 - c_b)^2[\lambda v_l + (1 - \lambda)v_h]^2 [1 + (1 - \lambda)(v_h - v_l)]^2}{2[2v_h - v_l - 2\lambda(v_h - v_l)]^2}$$

Por último, para identificar las diferencias entre ambos escenarios se puede identificar que los beneficios que obtiene la empresa monopólica son mayores cuando se realizan las ventas atadas, aunque se resalta que la aplicación de estas estrategias genera que haya una pérdida de eficiencia social dado que el bienestar bajo este segundo escenario es menor que el primero. Es importante mencionar que, bajo el segundo escenario, la empresa monopólica puede ejercer su posición de mercado y la eficiencia de su producción para establecer un precio más alto para los consumidores o realizar una discriminación de precios con el objetivo de absorber el excedente del consumidor.

III. EVIDENCIA EMPÍRICA

a. Casos internacionales: Microsoft

Numerosos casos antimonopolio en el mundo demuestran que, entre las prácticas exclusionarias, los tratos exclusivos, el empaquetamiento y las ventas atadas pueden causar graves daños a la competencia cuando son adoptadas por empresas dominantes. Uno de los casos más controversiales sobre este tipo de prácticas, refiriéndonos a las conductas de una empresa que tiende a bloquear a los competidores de los mercados o a perjudicar a los competidores aumentando sus costos fue el de Microsoft en Estados Unidos y la Unión Europea.

Microsoft es una de las corporaciones más representativas de la industria de tecnología de la información y una empresa dominante simultáneamente en Estados Unidos y la Unión Europea. Este caso de estudio resulta siendo muy relevante considerando que la industria relacionada con los softwares operativos, en la que opera Microsoft, es una de red cuya importancia en la economía y en la sociedad ha incrementado rápidamente en los últimos años.

Una de las prácticas exclusionarias que se consideró que Microsoft empleaba ilegalmente es la venta atada. En mayo de 1998, el Departamento de Justicia de Estados Unidos y 20 estados presentaron una demanda antimonopolio contra *Microsoft Corporation*. La misma alegaba que Microsoft había incurrido en prácticas ilegales de empaquetamiento al incluir su software *Windows Media Player* con el sistema operativo Windows.

El concepto de vinculación ilegal implica obligar a los clientes a comprar un producto que no desean para poder comprar otro producto que sí desean. En este caso, el hecho de que Microsoft incluyera el Reproductor de Windows Media con el sistema operativo Windows obligaba a los consumidores a utilizar su reproductor multimedia en lugar de los de otros competidores, lo que podía tener un impacto negativo en la competencia y la innovación en el mercado. Los fabricantes de computadoras obtenían licencias de Microsoft para utilizar Windows, que incluía el Windows Media Player, era técnicamente imposible que los fabricantes desinstalen el Windows Media Player, si alguno decidía eliminarlo Windows podría funcionar mal; por lo tanto, a los rivales de Microsoft en los mercados de reproductores multimedia (*RealNetwork*, *Apple* y otros) les resultaba prácticamente imposible encontrar a fabricantes de computadoras dispuestos a adoptar sus reproductores multimedia (Takigawa, 2005)

En el año 2000, un tribunal de distrito de Estados Unidos falló a favor del Departamento de Justicia de Estados Unidos, declarando que Microsoft había incurrido en vinculación ilegal y había utilizado su poder de monopolio en el mercado de sistemas operativos para PC para reprimir la competencia. Aunque Microsoft apeló la sentencia, en 2001 se llegó a un acuerdo que obligaba a Microsoft a ofrecer una versión de Windows sin el Reproductor de Windows Media y a facilitar a los fabricantes de ordenadores la instalación de middleware ajeno a

Microsoft en las nuevas computadoras. Este acuerdo puso fin a la causa judicial contra Microsoft por sus prácticas excluyentes en Estados Unidos (Takigawa, 2005).

La Unión Europea también estaba preocupada por las prácticas comerciales de Microsoft y su impacto en la competencia en el mercado de softwares. En marzo de 2004, la Comisión Europea emitió una serie de cargos formal contra Microsoft, alegando que la empresa había abusado de su posición dominante en el mercado de sistemas operativos para computadoras para ahogar la competencia en mercados relacionados, como los reproductores multimedia y los servidores. Al igual que en el caso estadounidense, las alegaciones de la Unión Europea se centraban en la integración por parte de Microsoft de su reproductor multimedia Windows Media Player con el sistema operativo Windows, así como en su negativa a facilitar información sobre interoperabilidad a los competidores, lo que les dificultaba el desarrollo de productos que pudieran funcionar con los productos de Microsoft (Takigawa, 2005).

En marzo de 2004, la Comisión Europea declaró a Microsoft culpable de comportamiento abusivo y le impuso una multa de 497 millones de euros, la mayor impuesta por la Comisión Europea en aquel momento. La Comisión también ordenó a Microsoft que ofreciera una versión de Windows sin el Reproductor de Windows Media y facilitara información sobre interoperabilidad a los competidores. En septiembre de 2007, el Tribunal de Primera Instancia de la Unión Europea confirmó la decisión de la Comisión Europea y las multas impuestas a Microsoft, pero redujo la multa de 497 millones de euros a 280.5 millones. Microsoft apeló la decisión ante el Tribunal de Justicia, pero el recurso fue desestimado en septiembre de 2008, poniendo fin de hecho a la causa judicial contra Microsoft por sus prácticas excluyentes en la Unión Europea (Ponsoldt & David, 2007)

Las acusaciones y acuerdos correspondientes similares entre regiones se deben a que las normas sobre ventas atadas o “*tying*” ilegales son básicamente las mismas en virtud de la Ley Sherman y de la legislación de competencia de la UE. Ambas exigen que la vinculación cumpla tres condiciones para ser considerada ilegal. En primer lugar, la empresa presuntamente infractora tiene poder de mercado o posición dominante en el mercado vinculante. En el caso de Microsoft, el mercado vinculante es el de los sistemas operativos, en el que la empresa tenía claramente poder de mercado. En segundo lugar, en el mercado vinculado, en este caso el mercado de reproductores multimedia, la competencia se debe ver

disminuida, donde la disminución de la competencia equivalga a una cantidad no insignificante de comercio. Por último, el paquete no debe ser considerado una combinación beneficiosa de bienes, es decir, el bien vinculante y el bien vinculado no deben ser reconocidos por los usuarios como dos bienes individualmente (Takigawa, 2005).

En cuanto al tratamiento de la conducta excluyente, la legislación mundial aún no ha convergido, aunque se reconoce que tres jurisdicciones antimonopolios muy importantes como lo son la de Estados Unidos y la Unión Europea muestran tanto similitudes como diferencias considerables en cuanto a su tratamiento a esta. No obstante, las principales leyes de competencia, aunque puedan existir diferencias particulares, deberían basarse en un razonamiento económico sólido idealmente, dado que la mayoría de las grandes empresas son ahora multinacionales y compiten en mercados mundiales.

b. Caso peruano: Telefónica del Perú

Los casos controversiales generados por la aplicación de estas estrategias combinadas con el ejercicio de la posición dominante no fueron exentos en el Perú ya que también se tuvo un caso relevante como el de Telefónica del Perú (en adelante, TDP) vs. OSIPTEL, el ente regulador en el mercado de telecomunicaciones. Como antecedente, se presenta que TDP fue el líder del mercado de telefonía durante la década del 2000, con esta ventaja ofertó varios paquetes en el que se incluía el servicio de internet con el de telefonía fija, que es considerado el bien atado. El ente regulador, al identificar el crecimiento en los servicios de internet y el estancamiento en los servicios de telefonía fija, observa que estos paquetes tienen un potencial anticompetitivo. Así, en 2011 se abre el caso en contra de esta empresa de telefonía y se revisaron las condiciones de los contratos de abonado (OSIPTEL, 2013).

La posición de TDP se basó principalmente en las imprecisiones de la ley, alude que OSIPTEL admitió dicho modelo comercial, además que en los contratos de abonados se mencionaba explícitamente la necesidad de contar con una línea fija (Lercari, 2021). Por otro lado, OSIPTEL sostuvo que TDP aprovechó su liderazgo en el mercado de servicios de internet para utilizarlo como palanca para mantener el liderazgo en el mercado de telefonía fija en el que ya venía perdiendo ante sus nuevos competidores (Lercari, 2021).

En primera instancia, además de la multa de 300 UIT impuestas, se obligó a TDP a eliminar sus planes de empaquetamientos (planes “Dúos” y “Trios”) para fomentar las ventas de los servicios de manera separada, realizó la consulta con sus clientes y la elaboración de nuevos contratos. Así, los servicios de internet con velocidades entre 0.2 a 6 Mbps, que representan el 86% del total de abonados de TDP fueron progresivamente desempaquetados entre setiembre y diciembre de 2013, aunque luego de apelaciones por parte de TDP, se ratificaron ambas medidas correctivas, la multa sin modificación en el monto y el desempaquetamiento total de los contratos relacionados a los paquetes “Dúos” (Resolución N°011-2016-TSC/OSIPTEL, 2016).

IV. CONCLUSIONES

Este estudio se planteó demostrar que la implementación de las estrategias de ventas atadas o empaquetamiento genera un impacto negativo en el bienestar del mercado, para ello, a partir de lo revisado, se muestra que el efecto es ambiguo y dependerá de ciertas condiciones. Para ello, fue importante presentar las dos principales corrientes que analizan los impactos de dichas estrategias, la Crítica de Chicago muestra que estas estrategias no son rentables en el tiempo puesto que a la empresa monopólica resulta más costosa su implementación y mantenimiento en el mercado del bien atado, esto se refiere cuando se emplea como un mecanismo de exclusión de la competencia; no obstante, si se empleara como un mecanismo de discriminación de precios sí generaría beneficios dado que ampliaría su demanda ajustando de acuerdo con las preferencias de los consumidores.

Por otro lado, en la teoría del apalancamiento sí muestra lo contrario a lo anterior presentado ya que la implementación de las estrategias puede comprometer al mercado del bien atado y progresivamente se puede monopolizar. Con esto es importante mencionar que la aplicación se puede fundamentar a la expansión de la empresa monopólica hacia otros mercados o para protección de su monopolio ante la amenaza de nuevos rivales.

Respecto al impacto sobre la eficiencia del mercado representado por el bienestar general, se identificó dos posiciones; una que sí muestra un impacto negativo tales como Crawford & Yurukoglu (2012), Gayer & Shy (2016), Elhauge & Nalebuff (2017) en las que se menciona que el ejercicio de la posición dominante de la empresa monopólica en el mercado del bien excluye a los competidores y maximiza sus beneficios a costa del excedente del consumidor. Mientras que, Martin (1999) y Evans & Salinger (2004) sostienen que estas estrategias sí generan un impacto positivo ya que, en el caso del *bundling*, las posibles combinaciones de productos son más atractivas para los consumidores, lo que genera una reducción del costo de producción al buscar la canasta óptima que maximice la eficiencia productiva.

Hovenkamp & Hovenkamp (2010) alude que el análisis sobre el bienestar está enfocado erróneamente en la discriminación de tercer grado, la cual es el adecuado para explicar la dinámica de las ventas atadas, esta debería realizarse con un modelo de discriminación de segundo grado ya que bajo una misma demanda se busca segmentar lo mejor posible para extraer mayores ganancias.

También se analizaron los potenciales efectos en los acuerdos colusorios, así se identificaron efectos ambiguos, pero el que más resalta es el estudio de Baranes *et al.* (2016) en el que en juego dinámico muestra que la colusión no es sostenible en el tiempo ya que limita los potenciales beneficios, por tanto, el desvío mediante la implementación del *mixed bundling* sería más ventajoso ya que cada empresa establece sus propios precios y combinaciones de productos.

La necesidad de presentar un modelo radica en que se necesita cuantificar de manera teórica el impacto de las ventas atadas considerando la aplicación de la teoría del apalancamiento. Así, queda evidenciado que dicha aplicación beneficia a las empresas al capturar el excedente del consumidor, no obstante, los resultados muestran que se reduce el bienestar general del mercado.

Respecto a los casos presentados, tanto Microsoft como Telefónica del Perú son excepciones en el que empresas con posición dominante en sus respectivos mercados han intentado desarrollar un esquema de ventas atadas o empaquetamiento para maximizar sus beneficios. Queda claro la empresa americana lo hizo para otorgar cierta ventaja a su reproductor musical frente a sus competidores; mientras que, la empresa peruana lo implementó con una opción para salvar su liderazgo en el mercado de telefonía fija, el cual se veía amenazado.

Si bien este tipo de estrategias generar una serie de eficiencias y beneficios para el mercado, como la reducción de costos de búsqueda de la combinación más apropiada para el consumidor, la reducción de costos de producción y distribución para las empresas, solución a problemas de la reputación, sinergias de mercados multilaterales, discriminación de precios, etc. La agrupación puede utilizarse para reducir costos y mejorar la calidad, así como para la discriminación de precios.

De esta manera, luego de la revisión se concluye que la hipótesis no es cierta en su totalidad dado que no solo las empresas con posición dominante lo aplican, sino también empresas con menores participaciones y estas no lo hacen con el objetivo de monopolizar el mercado, sino aprovechar la eficiencia productiva y maximizar sus beneficios, como es el caso de Lexmark -mencionado brevemente al inicio- (Hovenkamp & Hovenkamp, 2010). Esto no significa que esta práctica no tenga un potencial negativo en el mercado tal como lo define Tirole (2004), sino que esto puede deberse a situaciones extremas como lo fueron Microsoft, en su momento

líder en ámbito tecnológico, y Telefónica del Perú, líder local en el mercado de telecomunicaciones.

V. RECOMENDACIONES

En primer lugar, es evidente estas prácticas forman parte de las estrategias internas de las empresas para maximizar sus beneficios o para mejorar su eficiencia productiva. Por tanto, al ser interno, resulta complicado que sea regulado de manera muy estricta. Para ello, el ente regulador debe intervenir cuando ya se evidencie el abuso de la posición dominante o aprovechamiento malicioso de la estrategia de venta.

Basándose en el ámbito del derecho de la competencia, Sagi (2014) explica que no es conveniente asumir *per se* la ilegalidad de las ventas atadas ya que esto conduce a litigios innecesarios (Sagi, 2014). Claramente, esto se justifica por lo anterior explicado relacionado a la eficiencia que aprovechan las empresas sin necesidad de afectar el mercado en sí.

Por tanto, dicho autor que la intervención puede seguir dos reglas que se pueden aplicarse dos determinadas situaciones: (i) la regla “quasi-*per se* legal” presupone la legalidad de las ventas atadas en todo momento, solo en caso de anomalías, el demandante debe justificar la posición dominante de la empresa y cómo dicha estrategia afecta al mercado y conduce al cierre de la competencia. (ii) la “Regla de la razón” en la que se analiza minuciosamente cada caso particular a través de un análisis económico detallado sobre el impacto de las ventas atadas, esto debe presentar el demandante para justificar la conducta anticompetitiva (Sagi, 2014).

Sagi (2014) recomienda que la primera regla se aplique cuando no haya un cambio significativo en la estructura del mercado analizado; mientras que, la segunda regla, al solicitar un análisis más profundo de eficiencias e impactos, se aplicaría en situaciones en la estrategia aplicada por la compañía afecta significativamente la estructura del mercado.

Como se mencionó en la subsección de estrategias y colusión, la prohibición total de este tipo de prácticas no es efectivo dado que no todas se basan en el objetivo de monopolizar el mercado. Además de ello, crearía incentivos en la aplicación de otras prácticas como la concertación de precios según lo descrito por Dana & Fong (2011).

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, W., & Yellen, J. (1976). Commodity bundling and the burden of monopoly. *The Quarterly Journal of Economics*, 90(3), 475-498. doi:https://doi.org/10.2307/1886045
- Alvira, F., & Gonzales, S. (2019). La venta atada como práctica anticompetitiva y vulneración del derecho del consumidor. *Revista de Derecho de la Competencia CEDEC*, 1, 131-160.
- Baranes, E., Podesta, M., & Poudou, J.-C. (2016). Mixed bundling may hinder collusion. *Research in Economics*, 70(4), 638 - 658.
- Crawford, G., & Yurukoglu, A. (2012). The welfare effects of bundling in multichannel television markets. *American Economic Review*, 102(2), 643-685.
- Dana, J., & Fong, Y. (2011). Long-lived consumers, intertemporal bundling and collusion. *Journal of Industrial Economics*, 59(4), 609 - 629.
- Director, A., & Levi, E. (1956). Law and the future: Trade regulation. *Northwestern University Law Review*, 51, 281-296.
- Economides, N. (2014). Bundling and tying. *NET Institute, (Working paper)*, 14-22.
- Elhauge, E., & Nalebuff, B. (2017). The welfare effects of metering ties. *Journal of Law, Economics and Organization*, 33(1), 68-104.
- Fox, E. (1987). The battle for the soul of antitrust. *California Law Review*, 75(3), 917-923.
- Fumagalli, C., Motta, M., & Calcagno, C. (2018). *Exclusionary practices: The economics of monopolisation and abuse of dominance*. Londres: Cambridge University Press.
- Gavil, A., & First, H. (2014). *The Microsoft antitrust case: Competition policy for the twenty-first century*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Gayer, A., & Shy, O. (2016). A welfare evaluation of tying strategies. *Research in Economics*, 70(4), 623-637.
- Hovenkamp, E., & Hovenkamp, H. (2010). Tying arrangements and antitrust harm. *Arizona Law Review*, 52, 925-976.
- Khemani, S., & Barsony, A. (1999). Chapter 5: Abuse of dominance. En *A framework for the design and implementation of competition law and policy* (págs. 69 - 92). The World Bank.
- Lercari, A. (2021). ¿Regulación sectorial o normas de competencia?: El principio de supletoriedad en el caso Speedy Naked. *Revista Advocatus*, 39, 265-284.
- Martin, S. (1999). Strategic and welfare implications of bundling. *Economic Letters*, 62(3), 371-376.
- Motta, M. (2018). Chapter 7: Predation, monopolization and other abusive practices. En *Competence Policy: Theory and Practice* (págs. 411 - 532). Cambridge University Press.
- Nalebuff, B. (2004). Bundling as an entry barrier. *Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 159-187.

- Nalebuff, B. (2018). Bundling and Tying. En M. P. Ltd., *The New Palgrave Dictionary of Economics* (págs. 1167-1171). Londres: Palgrave Macmillan.
- OCDE. (2020). *Abuse of dominance in digital markets*. Obtenido de <https://www.oecd.org/daf/competition/abuse-of-dominance-in-digital-markets-2020.pdf>
- OSIPTEL. (Junio de 2013). Rompiendo ataduras. Acceso a internet con telefonía fija, ¿juntos o por separado? *Osiptel.com*, 1, 4-5.
- Ponsoldt, J., & David, C. (2007). Comparison between Us and EU antitrust treatment of tying claims against Microsoft: When should the bundling of computer software be permitted. *Northwestern Journal of International Law & Business*, 27(2), 421-451.
- Posner, R. (1978). The Chicago School of Antritrust Analysis. *University of Pennsylvania Law Review*, 127, 925-948.
- Resolución N°011-2016-TSC/OSIPTEL. (2016). *Resolución de solución de controversias por incumplimiento de medida correctiva*, <https://www.osiptel.gob.pe/media/1skprfjl/res011-2016-tsc.pdf>.
- Sagi, G. (2014). A comprehensive economic and legal analysis of tying arrangements. *Seattle University School of Law Review*, 38, 1-35.
- Salinger, M., & Evans, D. (2004). Why do firms bundle and tie? Evidence from competitive markets and implications for tying law. *Yale Journal on Regulation*, 1-79. Obtenido de <https://ssrn.com/abstract=550884>
- Shapiro, M. (2017). Product budnling in fast food advertisements and the relationship with consumers' willingness to pay. *Tesis de Postgrado*, Union College.
- Spector, D. (2007). Bundling, tying and collusion. *International Journal of Industrial Organization*, 25(3), 575 - 581.
- Stigler, G. (1963). United States v. Loew's Inc.: A Note on Block-Booking. *Supreme Court Review*(5), 152-157.
- Takigawa, T. (2005). A comparative analysis of U.S., EU and Japanese Microsoft cases: How to regulate exclusionary conduct by a dominant form in a network industry. *Antitrust Bulletin*, 20(2), 237-266. doi:<https://doi.org/10.1177/0003603X0505000201>
- Tirole, J. (2004). The analysis of tying cases; A premier. *Competition Policy International*, 19, 1-25.
- Whinston, M. (1990). Tying, foreclosure and exclusion. *American Economic Review*, 80(4), 837-859.
- Wilson, R. (1993). *Nonlinear Princing*. Oxford University Press on Demand.