



# CÁLCULO DE DAÑOS POR CONDUCTAS ANTICOMPETITIVAS: CONSUMIDORES

Claudio Agostini



# Cálculo de daños por conductas anticompetitivas: Consumidores

Claudio Agostini\*

Octubre 2022

## Resumen

Cuando una o varias empresas ya han sido condenadas por conductas que atentan contra la libre competencia, se abre una segunda etapa donde se calculan los daños que estas prácticas anticompetitivas causaron a otros agentes económicos (en general, consumidores y/u otras empresas competidoras o potenciales entrantes). La presente investigación se enmarca en una serie de trabajos de CeCo que buscan entregar una perspectiva económica respecto al cálculo de los daños generados por conductas que atentan contra la libre competencia en la práctica. Dicho esto, el objetivo principal de este trabajo es abordar el marco conceptual detrás de la teoría económica del daño a consumidores finales, revisando distintas metodologías utilizadas para el cálculo de estos.

---

\*Consejero económico, CeCo UAI. Agradezco las múltiples conversaciones, comentarios y sugerencias a un borrador preliminar de este trabajo de Tania Domic, Enzo Faulbaum y Daniel Redel.

# Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Marco conceptual del cálculo de daños</b>	<b>2</b>
2.1	El escenario contrafactual . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Marco teórico del cálculo de daños</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Metodología del cálculo de daños</b>	<b>7</b>
4.1	Tasa de Retorno . . . . .	7
4.2	Margen de Utilidad . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Tasa de Traspaso (Pass-Through)</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Referencias</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Apéndice</b>	<b>13</b>

# 1. Introducción

Cuando una o varias empresas ya han sido condenadas por conductas que atentan contra la libre competencia, se abre una segunda etapa donde se calculan los daños que estas prácticas anticompetitivas causaron a otros agentes económicos (en general, consumidores y/u otras empresas). Para estos efectos, el análisis económico del cálculo de daños considera como un dato los hechos que llevaron a la condena judicial. En otras palabras, el cálculo de daños parte de la base de que las empresas son culpables y las prácticas anticompetitivas efectivamente ocurrieron.

Conceptualmente, el cálculo de los daños económicos generados por conductas anticompetitivas (“daño anticompetitivo” o *antitrust injury*), en un mercado específico, requiere determinar qué hubiera ocurrido en ese mismo mercado si esas prácticas anticompetitivas no hubiesen ocurrido (but-for world). Este escenario alternativo es lo que se conoce como “contrafactual”, donde lo único distinto respecto del escenario factual —lo que realmente sucedió— es suponer que las prácticas anticompetitivas no ocurrieron. En este sentido, estimar un contrafactual implica establecer un mundo que no existió y que, por lo mismo, no es observable.

Una vez determinado un contrafactual, es posible compararlo con lo que efectivamente ocurrió (el mundo factual). La comparación entre estos escenarios permite determinar, por diferencia, los daños de los agentes económicos que se vieron afectados por las prácticas anticompetitivas sancionadas.

Ciertamente, determinar cuál hubiera sido el mundo contrafactual, el cual no ocurrió, no es trivial. Sin embargo, la literatura económica ha generado metodologías que permiten estimar, en forma razonable, algunos elementos de ese mundo contrafactual —como precios o rentabilidades—, que son relevantes para estimar los daños sufridos por consumidores y/u otras empresas afectadas por las prácticas anticompetitivas. Pese a esto, es importante mencionar que, si bien existen metodologías reconocidas y aceptadas, tanto por la literatura económica como por las instituciones que defienden la libre competencia, es muy difícil calcular el daño con exactitud.

En el cálculo de los daños económicos generados por una conducta anticompetitiva, es importante distinguir la pregunta de si hubo daño o no, respecto a la pregunta relacionada con la magnitud de dicho daño. Por un lado, respecto a si hubo daño o no, es esencial demostrar que existe una relación de causalidad entre la conducta de las empresas acusadas —de cometer un delito anticompetitivo— y la pérdida económica de los agentes afectados —consumidores y/u otras empresas—.

Por otro lado, respecto al cálculo de la magnitud del daño, hay mayor flexibilidad en cuanto a la precisión exigida para su estimación, comparado con la precisión que se exige para demostrar la existencia de daño en sí. Hay dos razones que justifican esta mayor flexibilidad. La primera es la dificultad objetiva para poder estimar lo que hubiera ocurrido si todo hubiera sido exactamente igual, excepto el comportamiento anticompetitivo de las empresas declaradas culpables. La segunda razón es que, una empresa que violó la ley al actuar anticompetitivamente, no puede exigir completa exactitud en el cálculo de los daños que fueron

generados por su propio comportamiento ilegal.<sup>1</sup> De ahí que un cálculo bien fundado, aunque sea aproximado y no exacto, es generalmente aceptado (Goetz, 1980), si la metodología utilizada es razonable (Kolasi y Kuga, 1998).

Por esta razón, en general, la importancia de la evidencia es mucho mayor al momento de demostrar que efectivamente ocurrió la conducta anticompetitiva, que al momento de calcular la magnitud de los daños que derivaron de esta conducta.

Por último, es importante considerar explícitamente el período de tiempo que transcurre entre el momento en el cual ocurrieron los hechos anticompetitivos —que causaron el daño— y el momento en el cual se pagan los daños, es decir, luego de que los culpables hayan sido legalmente sancionados. Debido al valor que tiene el dinero en el tiempo, si no se tomara en cuenta este período, se estaría generando un costo adicional para las víctimas de los daños, y un beneficio para quienes lo causaron. La forma correcta de considerar el valor del dinero en el tiempo es bastante simple y consiste en incluir, en el cálculo de daños, el interés compuesto del monto total de los daños desde la fecha en que se produjeron, hasta la fecha en que se pagan.

La presente investigación se enmarca en una serie de trabajos de CeCo que buscan entregar una perspectiva económica respecto al cálculo de los daños generados por conductas que atentan contra la libre competencia en la práctica (Edwards et al., 2020; Hernández 2022; Quiroz et al., 2020). Dicho esto, el objetivo principal de este trabajo es abordar el marco conceptual detrás de la teoría económica del daño, revisando distintas metodologías utilizadas para el cálculo de estos.

Los contenidos de este documento se estructuran de la siguiente manera: En la sección 2, se realiza un análisis conceptual del cálculo de daños, explicando en qué consiste el escenario contrafactual. Luego, en la sección 3 se ilustran en forma simple los efectos de una conducta anticompetitiva en los agentes que participan en un mercado. La sección 4 explica las metodologías más utilizadas para el cálculo de daños a consumidores. La sección 5 analiza el rol que tiene la tasa de traspaso a consumidores finales en el cálculo de daños. Por último, en la sección 6, se presentan las principales conclusiones de esta investigación, y las posibles temáticas que se pueden abordar en el futuro.

## 2. Marco conceptual del cálculo de daños

Para cuantificar los daños generados por una conducta anticompetitiva es necesario, al menos, dividir el trabajo en dos etapas. La primera etapa consiste en determinar el escenario contrafactual. Para esto, se requiere simular algo que no se observa; esto es, qué hubiera ocurrido si lo único distinto que hubiera pasado en el mundo es que no se realizó la práctica anticompetitiva en cuestión.

La segunda etapa supone estimar la pérdida económica de los agentes económicos afectados por la conducta anticompetitiva. Esta estimación se realiza a partir de la diferencia entre un mundo contrafactual, que no ocurrió, y el mundo real, en el cual sí hubo prácticas

---

<sup>1</sup>Sin perjuicio de que, durante el procedimiento judicial, la empresa condenada tiene derecho a aportar informes económicos o peritajes para que el cálculo del daño económico sea lo más preciso posible.

anticompetitivas, las que a su vez fueron establecidas y sancionadas por un tribunal.

## 2.1. El escenario contrafactual

Como insumo básico para empezar a calcular daños, es necesario contar con un correcto análisis económico del mercado que se vio afectado por las prácticas anticompetitivas. Para esto, es necesario determinar cuál es el mercado relevante donde ocurrieron dichas prácticas, sus características particulares, su evolución, los efectos de las prácticas anticompetitivas sancionadas sobre este mercado y los agentes que participan en él.

No es posible estudiar el mundo contrafactual sin antes analizar el mercado relevante en cuestión. Esto se debe a que el escenario contrafactual mantiene las características principales del mercado relevante, bajo el supuesto de que las prácticas anticompetitivas no ocurrieron. Para efectos de construir un contrafactual, se pueden considerar distintos mercados: aquellos donde se transen productos similares al mercado relevante, pero que operen en un entorno competitivo; mercados del mismo producto, pero que operen en un nivel geográfico distinto, y bajo un entorno competitivo; o bien, analizar el mismo mercado relevante, pero antes de que ocurrieran las prácticas anticompetitivas. Hay distintas metodologías para este tipo de análisis, algunas de las cuales se describen en la sección siguiente.

Finalmente, una vez analizado el escenario contrafactual, es necesario identificar cuáles fueron los agentes económicos que se vieron perjudicados por las conductas sancionadas: consumidores, empresas competidoras en el mercado relevante, potenciales competidores (entrantes) en el mercado relevante y/o empresas proveedoras o distribuidoras en el mercado relevante.

Generalmente, en el caso de los consumidores, tal como se discute más adelante, el daño económico se mide a partir del sobrepago por los productos comprados en el mercado relevante.

## 3. Marco teórico del cálculo de daños

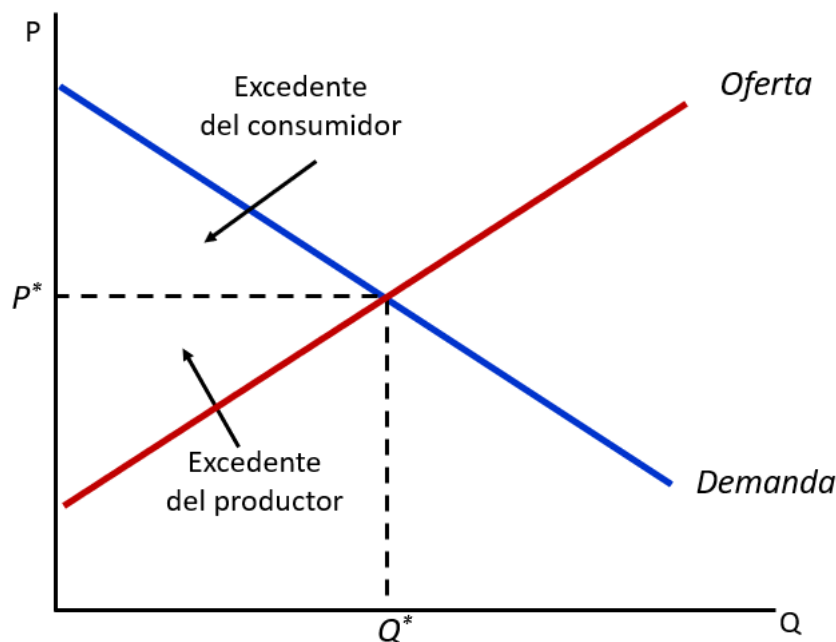
Una manera de clarificar y explicitar aún más la idea detrás del daño que generan las conductas anticompetitivas, es revisando las ventajas de un mercado competitivo (donde dichas conductas están ausentes). Para estos efectos, se considera la Figura 1, que muestra el equilibrio en un mercado que es perfectamente competitivo, donde se muestra la cantidad total ( $Q^*$ ) y el precio ( $P^*$ ) al cual se transa un determinado bien o servicio en el mercado.<sup>2</sup>

El equilibrio competitivo en este mercado, que está dado por la intersección entre la cantidad demandada y ofrecida de un bien o servicio, asegura que los recursos escasos se utilicen en forma óptima. Esto se debe a que, en este punto, la última unidad producida del bien tiene un costo igual al valor que le dan los consumidores a esa misma unidad. Por eso, este equilibrio maximiza el excedente de los consumidores (el área bajo la curva de demanda

<sup>2</sup>La curva de demanda (línea azul) de la Figura 1 refleja la valoración que tienen los consumidores por el bien o servicio que se transa en este mercado. La curva de oferta (línea marrón) refleja el costo que significa para una empresa producir dicho bien o servicio. La intersección de ambas curvas determina un equilibrio respecto a la cantidad total ( $Q^*$ ) y al precio ( $P^*$ ) al cual se transa el bien o servicio en el mercado.

y sobre el precio de equilibrio) y entrega a las empresas productoras una tasa de retorno normal —considerando el riesgo— sobre los recursos invertidos.

**Figura 1:** Equilibrio Competitivo



Fuente: Elaboración propia.

El resultado de este equilibrio garantiza dos tipos de eficiencia: la asignativa y la productiva. La eficiencia asignativa se logra cuando los recursos, que son escasos en la economía, son destinados al uso más valorado entre todos los usos posibles. En otras palabras, el valor que le asignan los consumidores a una unidad adicional del producto relevante, es igual al costo de los recursos que se utilizaron para fabricar ese producto.<sup>3</sup> En ese sentido, la eficiencia asignativa corresponde a la cantidad óptima que se debe producir y transar en un mercado. En tanto, la eficiencia productiva se logra cuando los bienes se producen al mínimo costo posible; es decir, no es posible organizar los recursos en una forma distinta, tal que aumente la producción de un bien, sin que disminuya la producción de otro.<sup>4</sup> En ese sentido, la eficiencia asignativa corresponde a la forma óptima, el mínimo costo, de producir una cantidad determinada.

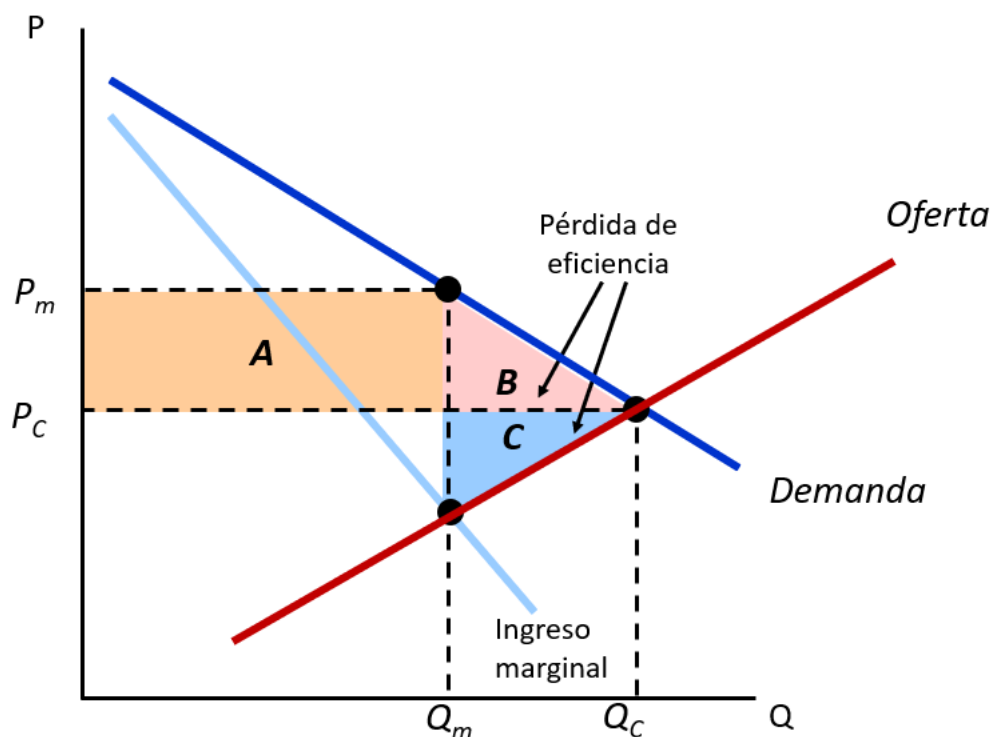
Consideremos ahora el caso en que una empresa monopoliza el mercado, o bien, un grupo de empresas se coluden y se comportan como si fueran un monopolio. Un monopolista maximiza sus utilidades restringiendo la cantidad que produce y vende en un mercado, lo que trae como

<sup>3</sup>El Primer Teorema Fundamental del Bienestar muestra que el funcionamiento de un mercado competitivo garantiza la asignación eficiente de los recursos.

<sup>4</sup>Existe un tercer tipo de eficiencia llamada eficiencia dinámica, la cual se da al incentivar la innovación con el objeto de reducir costos y desarrollar nuevos y mejores bienes y servicios. Sin embargo, uno de los aspectos críticos en la eficiencia dinámica consiste en establecer mecanismos que les permitan a los inventores obtener retornos suficientes de sus invenciones para hacer rentable la actividad de investigación y desarrollo. Ello puede requerir en algunos casos establecer barreras a la entrada en algunos mercados (Demsetz (1982)), lo cual implica reducir la libre competencia.

consecuencia un precio mayor ( $P_m$ ) al de competencia ( $P_c$ ). En el caso de colusión en precios, el resultado es equivalente ya que, al subir artificialmente los precios, se vende y se produce una cantidad menor. Así, el nuevo equilibrio ocurre con un precio más alto ( $P_m$ ), y una menor cantidad producida ( $Q_m$ ).<sup>5</sup>

**Figura 2:** Equilibrio Monopólico



Fuente: Elaboración propia.

Al comparar este nuevo equilibrio (Figura 2) con el equilibrio competitivo anterior (Figura 1), se observa que el excedente del consumidor es menor, mientras que las empresas productoras obtienen utilidades (y una tasa de retorno) sobrenormales. En particular, el excedente del consumidor se reduce en las áreas A+B, en tanto el excedente del productor aumenta en el área A y se reduce en el área C, lo cual da una ganancia neta positiva (si no fuera así, no sería rentable monopolizar el mercado). Sin embargo, lo más importante es que, desde el punto de vista de la sociedad como un todo, que incluye a los productores y los consumidores, hay una ineficiencia en la asignación de los recursos como resultado de este nuevo equilibrio (triángulo que suma las áreas B + C). Esta ineficiencia constituye una pérdida de bienestar para la sociedad. La razón de esta ineficiencia es que, bajo un mercado monopolizado, hay consumidores que quedan fuera del mercado —se quedan sin poder comprar el producto—, cuya valoración por el bien o servicio es mayor de lo que cuesta producirlo. En este sentido, la sociedad estaría mejor si se produjeran unidades adicionales del bien o servicio (hasta la cantidad de equilibrio competitivo  $Q_c$ ). En este nuevo equilibrio entonces, se producen y transan menos unidades que el nivel óptimo.

<sup>5</sup>El monopolista produce en el punto donde el ingreso marginal, que es lo que gana por la última unidad vendida, es igual a su costo marginal, que es lo que le cuesta producir esa última unidad.



De este modo, la teoría económica muestra que la libre competencia nos permite obtener una asignación de recursos que es socialmente óptima, a partir de algo tan simple como que cada participante de un mercado trate de maximizar sus propios beneficios y tenga que competir para hacerlo.

Las razones detrás de este beneficio social son simples. Por un lado, la existencia de competencia obliga a las personas, y a las empresas, a entregar bienes y servicios de buena calidad o, de no ser así, aceptar precios más bajos por los bienes y servicios que ofrecen. Por otro lado, como resultado, las mismas empresas e individuos cosechan los beneficios de la competencia; las primeras pueden acceder a los insumos que requieren, y los segundos, a bienes y servicios en una gran variedad de calidades y precios.

Tal como se observa en la Figura 2, los daños a los consumidores finales provocados por una conducta anticompetitiva —como monopolizar un mercado, o actuar coordinadamente para comportarse como un monopolio o un oligopolio—, corresponden al área  $A$ .<sup>6</sup> Esta área es la pérdida en el excedente del consumidor que se convirtió en utilidades sobre normales en el nuevo equilibrio monopólico (el exceso de utilidades corresponde a la diferencia entre el precio no competitivo y el precio competitivo, multiplicado por el número de unidades vendidas). Los daños totales, sin embargo, deben considerar también el costo en bienestar (eficiencia) de haber violado la libre competencia. En la Figura 2, este costo equivale al triángulo de bienestar perdido  $(B + C)$ .<sup>7</sup>

En el caso particular, en que tanto las curvas de oferta y de demanda son lineales (como en la Figura 2), la pérdida en eficiencia asignativa equivale a la mitad del exceso de la utilidad monopólica (Hines et al., 1995). Luego, en este caso, tal como lo señala Easterbrook (1985), para obtener el cálculo total de daños correspondería multiplicar los daños por sobreprecio por 1,5 (en este caso particular, las áreas  $B + C$  son la mitad del área  $A$ , por lo que el daño total es 1,5 veces el área  $A$ ).

En general, por razones prácticas, el daño que pagan las empresas por una conducta anticompetitiva corresponde solo a la diferencia entre el precio existente en el mercado y el precio competitivo que hubiera existido, multiplicada por el volumen de ventas (el área  $A$  en la Figura 2). La principal razón para calcular daños solo en base al área  $A$  en la Figura 2, es que el daño por ineficiencia asignativa, las áreas  $B + C$ , corresponde a consumidores que no compraron y, por lo mismo, es muy difícil identificarlos con el objeto de que reciban compensación directa por el daño.<sup>8</sup> Por el contrario, el daño causado a los consumidores que sí compraron, pero a un precio más alto que el competitivo, no solo es menos complejo de calcular, sino que además es más fácil identificarlos para que puedan recibir la compensación económica por el daño que sufrieron.

Finalmente, es importante señalar que los daños correspondientes al área  $A$  en la Figura

<sup>6</sup>El consumidor final no siempre es una persona. También puede ser una empresa, tal como ocurre, por ejemplo, en un mercado de insumos productivos.

<sup>7</sup>Es importante señalar que en el caso de colusión, solo los consumidores sufren daños. Las empresas que forman parte del cartel se benefician de las utilidades sobrenormales y si hay empresas que no forman parte del cartel, estas se benefician aún más, ya que pueden vender a precios mayores sin tener que restringir la cantidad que producen.

<sup>8</sup>Sin embargo, ha habido casos en que se calculó el daño por la ineficiencia asignativa, con el fin de que su valor monetario fuera retribuido a la sociedad por medio de una causa social (González, 2015).

2, solo corresponden a los daños monetarios sufridos por los consumidores producto de la monopolización del mercado. En muchos casos, existen daños adicionales que no están considerados en el área  $A$ , y que también afectan negativamente a los consumidores: menor variedad o calidad de productos, y menor innovación y desarrollo de nuevos productos en el mercado.

## 4. Metodología del cálculo de daños

En general, si bien existen múltiples modelos de cálculo de daños, es posible categorizar la mayoría de ellos en tres enfoques principales de análisis:<sup>9</sup>

1. **Enfoque basado en Comparación de Mercados o Industrias.** El análisis se realiza a partir de información que es externa al mercado específico donde ocurrieron las conductas anticompetitivas. Dependiendo de la disponibilidad de datos, las características principales del mercado y la industria afectada, es posible realizar esta comparación en base a diferentes fuentes de información: mercados de productos idénticos pero geográficamente distintos; mercados de productos distintos pero similares en cuanto a su función de producción (costos de producción); o, idealmente, datos que permitan comparar simultáneamente mercados de producto y geográficos similares para un determinado período de tiempo.
2. **Enfoque basado en el Análisis Financiero.** El cálculo se basa en el uso de información de empresas e industrias, comparando tasas de retorno, márgenes operacionales e información de costos de las distintas empresas en el mercado, para así estimar los resultados financieros en el mundo contrafactual.
3. **Enfoque de Estructura de Mercado.** Este método está basado en modelos teóricos de Organización Industrial que, al combinarlos con estimaciones empíricas de econometría estructural, llevan a una simulación y evaluación del mundo contrafactual.

A continuación, se presentan dos métodos de cálculo de daños que han sido validados en el mundo académico y que, en la práctica, se usan frecuentemente en los casos de libre competencia en Estados Unidos, Canadá, Australia y Europa. Ambas metodologías combinan tanto el Enfoque basado en Comparación de Mercados o Industrias, como el Enfoque basado en el Análisis Financiero. En concreto, a partir de una comparación entre mercados o industrias, se recoge información financiera para construir indicadores (medidas de rentabilidad), y así poder estimar la brecha entre el mundo factual y contrafactual.

### 4.1. Tasa de Retorno

El objetivo principal de esta metodología es determinar el precio contrafactual que hubiera existido en el mercado relevante, en ausencia de la conducta anticompetitiva. Para ello, se considera que la empresa sancionada hubiera obtenido una rentabilidad menor a la que obtuvo, si no fuera por su actuar anticompetitivo. Luego, a partir de la comparación entre

---

<sup>9</sup>Esta categorización está tomada de Komninos, et al. (2009). Para un análisis más detallado de diferentes modelos, se pueden revisar los trabajos de European Commission y Oxera (2006), Rubinfeld (2012) y Verboven y Van Dijk (2010).

la rentabilidad factual y la contrafactual, se establece el precio que hubiera sido cobrado en un mercado competitivo. Para estos efectos, se compara la tasa de retorno sobre la inversión obtenida por la empresa condenada —en el mercado relevante—, con la tasa de retorno obtenida por empresas similares a esta, pero en mercados competitivos. La tasa de retorno se define como:

$$r = \frac{(Ingresos - Gastos)(1 - t)}{Capital} = \frac{(PQ - G)(1 - t)}{K} \quad (1)$$

donde ‘P’ es el precio, ‘Q’ es la cantidad, ‘G’ son los gastos<sup>10</sup>, ‘t’ es la tasa de impuesto a las utilidades de la empresa (impuesto de Primera Categoría) y ‘K’ es el stock de capital.<sup>11</sup>

En un mercado competitivo, una empresa se ve forzada a establecer precios —para sus productos— en un nivel que le permita obtener una tasa de retorno competitiva, dada las características de la industria en el mercado relevante. Por el contrario, las conductas anticompetitivas le permiten establecer precios más altos, y así, obtener una tasa de retorno superior a la competitiva.

A partir de la definición de la tasa de retorno (ecuación 1), es posible calcular el sobreprecio que una empresa logró establecer producto de las prácticas anticompetitivas por las cuales fue sancionada. Para estos efectos, es posible despejar el precio en la ecuación de la tasa de retorno (Para más detalle, ver Apéndice 7.1):

$$P = \frac{\frac{rK}{(1-t)} + G}{Q} \quad (2)$$

Así entonces, considerando una tasa de retorno competitiva ( $r_c$ ) —la que se puede calcular, por ejemplo, como el promedio de las tasas de retorno de empresas similares en mercados competitivos—, se obtiene un precio contrafactual ( $P_c$ ) como:

$$P_c = \frac{\frac{r_c K}{(1-t)} + G}{Q} \quad (3)$$

Finalmente, como el sobreprecio se define como la diferencia entre el precio factual y el contrafactual ( $P - P_c$ ), es posible determinar el sobreprecio, producto de las prácticas anticompetitivas, como porcentaje sobre el precio factual ( $(P - P_c)/P$ ). Lo anterior se ilustra de la siguiente forma (Para más detalle, ver Apéndice 7.2):

$$SobrePrecio = \frac{P - P_c}{P} = \frac{Ingresos - [\frac{r_c K}{(1-t)} + G]}{Ingresos} \quad (4)$$

El desafío principal de esta metodología consiste en determinar la tasa de retorno contrafactual. En general, para estos efectos, se consideran distintas alternativas dependiendo de los datos disponibles y las características propias de la industria: otros productos de la misma

<sup>10</sup>Estos gastos incluyen los costos variables, fijos y cualquier otro gasto administrativo y operacional necesarios para la fabricación del producto.

<sup>11</sup>Volumen total de los activos productivos físicos utilizados en el proceso productivo en un momento del tiempo (Toledo, 2003).

empresa en mercados competitivos (es decir, que no se vieron afectados por las prácticas anticompetitivas por las cuales fue condenada); el mismo mercado de producto relevante, pero en un mercado geográfico distinto, el cual es competitivo; o un grupo de empresas similares, que participan en la misma industria, pero que no tuvieron conductas anticompetitivas.<sup>12</sup>

## 4.2. Margen de Utilidad

Al igual que la metodología basada en la tasa de retorno, el objetivo principal de la Metodología de Margen de Utilidad es determinar el precio contrafactual que hubiera existido en el mercado relevante, en ausencia de prácticas anticompetitivas. La lógica es la misma, ya que se considera que la empresa hubiera obtenido una rentabilidad menor a la que realmente obtuvo si no fuera por el delito cometido. El precio que esta empresa hubiera cobrado en un mercado competitivo se establece a partir de la comparación entre la rentabilidad que efectivamente tuvo la empresa y la contrafactual. La diferencia de este método con el de la Tasa de Retorno es que, en este caso, el indicador de rentabilidad que se utiliza es el margen de utilidad, que se define de la siguiente forma:

$$MU = \frac{(Ingresos - Gastos)}{Ingresos} = \frac{(PQ - G)}{PQ}$$

Esta fórmula divide las utilidades de la empresa por sus ingresos, expresando así las utilidades como porcentaje de las ventas.<sup>13</sup> Así, por ejemplo, un margen de utilidad igual a de 15% supone que, por cada 100 pesos que recibe la empresa como ingreso por ventas, obtiene 15 pesos de utilidad.

De manera análoga, es posible definir el Margen de Utilidad contrafactual:

$$MU^c = \frac{P^c Q^c - G^c}{P^c Q^c}$$

Así, el precio contrafactual, estaría dado por la siguiente fórmula:

$$P^c = \frac{G^c/Q^c}{1 - MU^c}$$

Asumiendo que los gastos operacionales por unidad ( $G/Q$ ) son equivalentes en el mundo factual y en el mundo contrafactual, el precio contrafactual se puede expresar de la siguiente forma:

$$P^c = \frac{G/Q}{1 - MU^c}$$

<sup>12</sup>Una medida estándar utilizada para calcular la tasa de retorno bajo condiciones competitivas es el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) desarrollado por los profesores W.F. Sharpe y J. Linter. Utilizando este modelo se determina la tasa de retorno esperada de una empresa como  $E[r] = r_L + \beta(E[r_m] - r_L)$ , donde  $r_L$  es la tasa de retorno libre de riesgo,  $r_m$  es la tasa de retorno esperada en el mercado y  $\beta$  captura el riesgo específico de la empresa respecto al mercado.

<sup>13</sup>En general, se suele considerar el margen operacional para el cálculo de daños, de tal forma de aislar efectos financieros.

Es importante mencionar que, el hecho de que el gasto unitario ( $G/Q$ ) en el mundo factual y contrafactual sean equivalentes, no quiere decir que el nivel de gasto y volumen producido, por si solos, sean los mismos en los dos escenarios. En otras palabras, este supuesto solo exige que la proporción entre el gasto y la cantidad producida se mantengan iguales. Dicho de otro modo:

$$\frac{G}{Q} = \frac{G^c}{Q^c}$$

Notar que este supuesto es requerido por el modelo, sin ser necesariamente lo que ocurre en la práctica. Finalmente, es posible determinar el sobreprecio obtenido como (Para más detalle, ver Apéndice 7.3):

$$\text{SobrePrecio} = \frac{P - P^c}{P} = \frac{MU - MU^c}{1 - MU^c}$$

Si bien el mayor desafío de esta metodología consiste en determinar el margen de utilidad contrafactual ( $MU^c$ ), esta medida de rentabilidad es más simple de estimar que la tasa de retorno ( $r_c$ ). Además, este método tiene la ventaja de que suele haber más información disponible. Por otro lado, un aspecto que ambas metodologías tienen en común es que las dos utilizan información para obtener indicadores de desempeño en mercados que sean comparables con el mercado relevante en cuestión.

## 5. Tasa de Traspaso (Pass-Through)

Más allá del cálculo del daño económico provocado por las conductas anticompetitivas, es importante entender el alcance de este daño entre los distintos agentes económicos que participan en el mercado. Para esto, es necesario determinar lo que se conoce como la tasa de traspaso.

La tasa de traspaso pretende estimar cuánto del sobreprecio ocurrido en un mercado se traspasó —valga la redundancia— directamente a los consumidores finales. La razón de ello es que, como las empresas suelen vender sus productos a través de distintos canales de distribución, el sobreprecio lo paga inicialmente el distribuidor y, posteriormente, el consumidor final (incluso, puede haber más de un intermediario en la cadena de distribución). En algunos casos, es posible que el distribuidor, con el objetivo de no disminuir su volumen de ventas, no haya traspasado completamente el alza de precios al consumidor final. Por eso, la magnitud de la tasa de traspaso es importante, para establecer el monto de los daños que efectivamente fueron sufridos por los consumidores.

En general, la tasa de traspaso en un mercado depende de las características de la función de costos de las empresas (curva de oferta), las preferencias e ingreso de las personas (curva de demanda) y el grado de competencia en el mercado relevante. En el caso particular en que la curva de costos es constante, y hay competencia perfecta en un mercado, la tasa de traspaso es de 100%. En otros casos, puede ser mayor o menor a 100%, por lo que es necesario determinar la tasa de traspaso empíricamente.

Dependiendo de la información disponible, es posible estimar en forma robusta y consistente la tasa de traspaso. Para esto, se pueden usar distintas metodologías econométricas para estimar alguna de las dos siguientes ecuaciones genéricas:

$$P = \alpha + \beta C + \gamma X + u \quad (5)$$

$$\Delta P = \alpha + \beta \Delta C + \gamma X + u \quad (6)$$

donde ‘P’ es precio, ‘C’ es costo, ‘X’ son otras variables explicativas que afectan el precio (distintas del costo de producción), ‘u’ es un término de error que captura variables no observables. La ecuación (5) es análoga a la (6), con la diferencia de que la segunda relaciona los cambios ( $\Delta$ ) entre las variables.

Una vez estimada la tasa de traspaso, para determinar el daño sufrido por los consumidores finales por cada unidad comprada del producto relevante, se debe multiplicar el sobreprecio pagado por la tasa de traspaso.

## 6. Conclusiones

El principal objetivo de este documento es explicar el análisis conceptual detrás del cálculo de daños. Junto con conocer la teoría económica detrás del daño causado por una conducta anticompetitiva, se ilustra la importancia de entender las pérdidas de bienestar generadas producto de que los recursos no son asignados de forma eficiente. A su vez, esto permite calcular los montos que logren compensar, en la medida de lo posible, a los consumidores u otros agentes del mercado que se hayan visto afectados.

Una de las principales dificultades para poder calcular daños es determinar el escenario contrafactual, un mundo en el que no hubo prácticas anticompetitivas y que, por lo mismo, no existió y no se observa. Sin embargo, la literatura económica ha generado metodologías que permiten estimar de forma razonable un contrafactual. En este contexto, se presentan en mayor detalle dos metodologías que permiten estimar el sobreprecio pagado por consumidores producto de conductas anticompetitivas por parte de empresas que participan en el mercado relevante. Adicionalmente, se discute la necesidad de determinar empíricamente la proporción del sobreprecio que efectivamente es traspasado a los consumidores finales. Uno de los aprendizajes de este estudio es que, en la mayoría de las veces, el método y las herramientas recomendadas van a depender de la información disponible en la práctica.

Este trabajo presenta en forma simple y práctica, el cálculo de daños provocados por conductas que atentan contra la libre competencia en el caso de consumidores. Sin duda hay muchas dimensiones en las cuales se puede complejizar el análisis y hay temáticas en las que valdría la pena profundizar en el futuro. En particular, es relevante considerar las metodologías que se han utilizado para calcular daños respecto a distintos ilícitos anticompetitivos, como prácticas exclusorias o predación, y respecto a distintos agentes económicos, como otras empresas participantes en el mercado o potenciales entrantes.

## 7. Referencias

- Demsetz, H. (1982). Barriers to entry. *The American economic review*, 72(1), 47-57.
- Easterbrook, Frank H. (1985), “Detering Antitrust Damages”, *Journal of Law and Economics* 28.
- Edwards, M.V. Fantuzzi, J. Gana, J.M. (2020). “[Acciones de indemnización de perjuicios a partir de conductas anticompetitivas](#)” Investigaciones CeCo.
- European Commission y Oxera (2009), *Quantifying Antitrust Damages: Towards Non-Binding Guidance for Courts*. Publications Office.
- Friederiszick, H. y L-H. Röller (2010). “Quantification of Harm in Damages Actions for Antitrust Infringements: Insights from German Cartel Cases”, *Journal of Competition Law and Economics* 6(3)
- Goetz, C. H. (1980). The Basic Rules of Antitrust Damages. *Antitrust LJ*, 49, 125.
- González, A. (2015). Estimación de Daños a Consumidores por Alza Coordinada de Precios de las Farmacias Ahumada, Cruz Verde y Salcobrand.
- Hall, R. y V. Lazear (2000), Reference Guide on Estimation of Economic Losses in Damage Awards, en *Reference Manual on Scientific Evidence*, Federal Judicial Center, 2nd Edition.
- Hernández, G. (2022). “[Responsabilidad civil por los daños causados a los consumidores por la colusión](#)”. *Diálogos CeCo*.
- Hines Jr, J. R., Hlinko, J. C., Lubke, T. J. (1995). From each according to his surplus: Equi-proportionate sharing of commodity tax burdens. *Journal of Public Economics*, 58(3), 417-428.
- Hoyt, R.C., D.C. Dahl y S.D. Gibson (1975), “Comprehensive Models for Assessing Lost Profits to Antitrust Plaintiffs”, *Minnesota Law Review* 60.
- Kolasi, K.M. y M. Kuga (1998), Measuring Commercial Damages via Lost Profits or Loss of Business Value: Are the Measures Redundant or Distinguishable?, *Journal of Law and Commerce* 18.
- Komninos, A., Beckert, W., van Damme, E., Dewatripont, M., Franks, J., ten Kate, A., Legros, P. (2009). *Quantifying Antitrust Damages*. Study prepared for the European Commission.
- Lintner, J. (1965), the Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets, *Review of Economics and Statistics* 47
- Mahendran, R., L. Makhkamova y R. Noble (2006), “The Choice of Discount Rate in Claims for Damages”, *Competition Law Journal*, 4
- Mahendran, R., L. Makhkamova y R. Noble (2006), “The Choice of Discount Rate in Claims for Damages”, *Competition Law Journal*, 4
- Quiroz, J., Givovich, F., Araya, F., Canales, R. y Rojas, M. (2020) “[Cálculo de perjuicios en casos de colusión: Desafíos metodológicos](#)”. Investigaciones CeCo.

Rubinfeld, D.L. (2012), Antitrust Damages, en E.R. Elhaug (ed), Research Handbook on the Economics of Antitrust Law, Edward Elgar Publishing.

Sharpe, W.F. (1964), Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk, Journal of Finance 19.

Toledo, J. P. (2003). Stock de capital de la economía chilena y su distribución sectorial. Documentos de Trabajo (Banco Central de Chile), (233), 1-49.

Verboven, F. y T. Van Dijk (2010), “Cartel Damages Claims and the Passing-On Defense”, The Journal of Industrial Economics 57(3).

## 8. Apéndice

### 7.1 Precio derivado de la tasa de sobreprecio:

$$r = \frac{(PQ - G)(1 - t)}{K}$$

$$rK = (PQ - G)(1 - t)$$

$$\frac{rK}{(1 - t)} = (PQ - G)$$

$$\left[ \frac{rK}{(1 - t)} + G \right] = PQ$$

$$P = \left[ \frac{\left[ \frac{rK}{(1 - t)} + G \right]}{Q} \right]$$

### 7.2 Sobreprecio derivado del precio factual y precio contrafactual:

$$SobrePrecio = \frac{P - P_c}{P}$$

$$SobrePrecio = \frac{P - \frac{\frac{r_c K}{(1-t)} + G}{Q}}{P}$$

$$SobrePrecio = \frac{PQ - \frac{r_c K}{(1-t)} + G}{PQ}$$

$$SobrePrecio = \frac{P - P_c}{P} = \frac{Ingresos - \left[ \frac{r_c K}{(1-t)} + G \right]}{Ingresos}$$



### 7.3 Sobreprecio derivado del precio factual y precio contrafactual:

$$\text{SobrePrecio} = \frac{P - P^c}{P}$$

$$\frac{P - P^c}{P} = \frac{\frac{G/Q}{1-MU} - \frac{G/Q}{1-MU^c}}{\frac{G/Q}{1-MU}}$$

$$\frac{P - P^c}{P} = \frac{\frac{(1-MU^c-1+MU)}{(1-MU)(1-MU^c)}}{\frac{1}{1-MU}}$$

$$\frac{P - P^c}{P} = \frac{\frac{(MU-MU^c)}{(1-MU)(1-MU^c)}}{\frac{1}{1-MU}}$$

$$\text{SobrePrecio} = \frac{P - P^c}{P} = \frac{MU - MU^c}{1 - MU^c}$$



Este documento se encuentra sujeto a los términos y condiciones de uso disponibles en nuestro sitio web: <http://www.centrocompetencia.com/terminos-y-condiciones/>

**Cómo citar este artículo:**

Agostini, C. (2022), "Cálculo de daños por conductas anticompetitivas: Consumidores", Investigaciones CeCo.

<http://www.centrocompetencia.com/category/investigaciones>

Envíanos tus comentarios y sugerencias a [info@centrocompetencia.com](mailto:info@centrocompetencia.com)  
CentroCompetencia UAI – Av. Presidente Errázuriz 3485, Las Condes, Santiago de Chile