



# PROGRAMAS DE CLEMENCIA Y DAÑOS ANTICOMPETITIVOS: UNA MIRADA DESDE LA TEORÍA DE JUEGOS

José Luis Bonifaz

# Programas de clemencia y daños anticompetitivos: Una mirada desde la teoría de juegos

Marzo 2023



## José Luis Bonifaz

Master of Arts in Economics por Georgetown University, con más de 20 años de experiencia profesional, principalmente en labores de docencia, investigación y consultoría, tanto a nivel nacional como internacional. Ha sido presidente de la Sala Especializada N°1 del Tribunal de Defensa de la Competencia y Propiedad Intelectual del INDECOPI. Asimismo, es consultor del BID, CAF, CEPAL, GIZ, KfW y Banco Mundial. Actualmente es Jefe del Departamento de Economía de la Universidad del Pacífico.

**Abstract:** El presente artículo examina la relación entre las acciones de reparación de daños por acuerdos anticompetitivos y la efectividad de los programas de clemencia. Se usa como marco conceptual la Teoría de Juegos y se analizan los incentivos de las empresas a acogerse al programa de clemencia ante la presencia de una demanda por daños. Tomar en cuenta ambos escenarios permitirá identificar variables clave para fortalecer la efectividad de los Programas de Clemencia.

\*\*\*

Los cárteles representan una amenaza al bienestar social al evadir la competencia de mercado e incrementar su beneficio económico a costa de los demás agentes. Estos acuerdos colusivos entre competidores suceden cuando las empresas utilizan su poder de mercado para pactar precios superiores a los que el mercado determinaría bajo condiciones de competencia.

Para combatir estas prácticas anticompetitivas las agencias de competencia cuentan con diversas herramientas. Por un lado, pueden realizar investigaciones y estudios económicos propios para detectar correlaciones positivas de precios u otros indicios de prácticas colusorias entre firmas (p. ej., herramientas de *data screening*<sup>1</sup>). Sin embargo, este camino suele ser insuficiente para demostrar la existencia de un cártel.

Por ello, desde finales de la década de 1970, las agencias de competencia instauraron los denominados "**Programas de Clemencia**" (o *leniency programs*). Estos programas buscan brindar incentivos a los integrantes del cártel para confesar su participación en una práctica colusoria (y delatar al resto de los integrantes). Así, con información de primera mano, la autoridad queda en una mejor posición para identificar el cártel, desarticularlo y sancionar a los responsables.

Sin embargo, desde el 2015 la tendencia de plantear **acciones colectivas** para compensar a los afectados por el cártel o la práctica colusoria, ha ido en aumento tanto en Europa como en Latinoamérica (OECD Competition Trends, 2022), provocando que los incentivos que tiene una empresa para acusar o delatar la existencia de un cártel disminuyan. Frente a este desafío, las autoridades de competencia deberán tomar en cuenta nuevos factores al momento de diseñar los Programas de Clemencia, y así garantizar que la decisión de confesar sea más atractiva que continuar con el acuerdo colusorio.

1 Al respecto, ver nota Ceco "Herramientas de Data Screening para Investigaciones sobre Competencia" (30 de noviembre de 2022).

El presente trabajo busca analizar, desde la perspectiva de la Teoría de Juegos, el efecto de las acciones por reparación de daños en los Programas de Clemencia. Se concluye que la agencia de competencia y el Estado deben tener cuidado para que el Programa de Clemencia sea efectivo. Por un lado, la agencia debe aumentar la probabilidad de detección y, por otro lado, los montos máximos de las demandas por daños no deben ser mayores que la multa estimada. En esos casos, se aumentaría la probabilidad de que las empresas se acojan a los Programas de Clemencia y se pueda reducir el número de cárteles en la sociedad.

## I. TEORÍA DE JUEGOS Y PROGRAMAS DE CLEMENCIA

En el **Gráfico N°1** se presentan los resultados bajo diferentes escenarios en un “juego”<sup>2</sup> de empresas, donde dos firmas idénticas<sup>3</sup> eligen precios o cantidad, de forma simultánea, para un producto homogéneo.

El “equilibrio de Nash” es la solución competitiva que en el Gráfico N°1 está representada como el “equilibrio de Bertrand”, donde las firmas se comportan de la misma manera que en competencia perfecta, eligiendo un precio igual a su costo marginal. La intuición indica que, siendo las firmas idénticas y con costos marginales constantes e iguales, el equilibrio se presenta cuando ambas firmas escogen un precio igual al costo marginal, pues cualquier desviación de ese precio implica estar en una situación peor.

A modo de ejemplo, si la empresa A quisiera asignar un precio mayor a su costo marginal ( $P_a > c$ ), la empresa B podría asignar un precio “un poco menor” que la empresa A y capturar el mercado, es decir;  $P_a > P_b > c$ . Dado que el precio de la empresa B (“ $P_b$ ”) es menor al de la empresa A, y estamos en presencia de un producto homogéneo, la empresa B captura todo el mercado y deja fuera de competencia a la empresa A. Para que esto no ocurra, la competencia entre firmas llevará a que el precio de equilibrio final será  $P_a = P_b = c$ , ya que ambas firmas poseen igual costo marginal.

Sin embargo, cuando las firmas se comportan como un cártel, reconociendo que pueden alterar el precio con un acuerdo, el resultado es diferente. En esta situación, las firmas se reparten el mercado escogiendo un precio equivalente al precio de monopolio (“ $P_m$ ”), igual a:  $(a+c)/2$ ; y produciendo cada una la cantidad de monopolio (“ $Q_m$ ”):  $Q_m/2=(a-c)/b$ . En este caso, las firmas maximizan sus beneficios como un monopolio, extrayendo los excedentes del consumidor, y dividiendo las ganancias monopólicas entre dos.

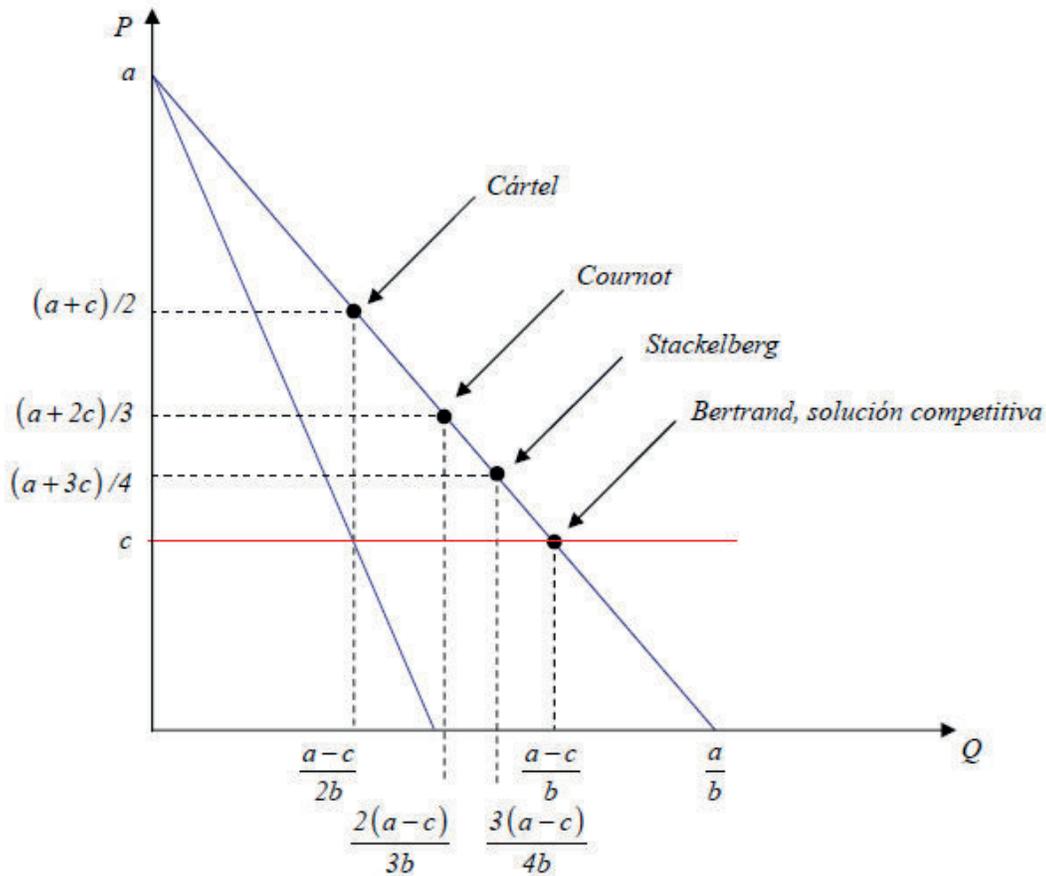
Bajo este escenario, en comparación con el equilibrio de Bertrand, los consumidores afrontan un mayor precio, y una menor cantidad del bien, lo que afecta (reduce) su bienestar. Asimismo, éste corresponde al escenario con mayor pérdida de eficiencia social. Los equilibrios de Cournot y Stackelberg, que también se presentan en el Gráfico N° 1, representan los posibles puntos intermedios entre ambos escenarios.

---

2 Un juego es una situación en la cual interactúan 2 o más agentes (jugadores), en la cual es relevante la “estrategia” que puede adoptar cada agente (es decir, el plan de acción que cada uno tiene considerando las reacciones del resto) y las ganancias que puede obtener cada uno en base a su estrategia. Al respecto, ver Cooter, Robert y Ulen, Thomas (2008), *Derecho y Economía*, FCE, pp. 63-64.

3 Es decir, ambas firmas presentan costos marginales constantes e iguales a “ $c$ ”.

**Gráfico N° 1:**  
**Precios y cantidades en condiciones de competencia imperfecta**



Fuente: [Raúl García Carpio y Raúl Pérez-Reyes \(2012\)](#).

Nota: El gráfico se ha construido considerando la siguiente función de demanda inversa:  $P = a - bQ$ .

Mantener el equilibrio del cártel es complicado en un entorno dinámico, ya que existen incentivos para las empresas a desviarse y capturar todo el mercado. La idea es que, si una de las firmas cobra un precio un poco menor que  $P_m$ , esta capturará todo el mercado. En ese sentido, a menos que haya algún castigo por desviarse, el equilibrio del cártel es inestable.

Este es el caso del conocido juego denominado “**Dilema del Prisionero**”. En este juego, dos prisioneros están siendo interrogados por la policía y solo tienen dos opciones (o “estrategias”): (i) Confesar (es decir, no cooperar y desviarse del acuerdo colusivo), o (ii) No Confesar (es decir, cooperar y respetar el acuerdo colusivo<sup>4</sup>). Dado que están en celdas separadas, no hay posibilidad de que los reos se comuniquen. En el caso que los dos confiesen, cada uno recibirá 4 años de prisión. Pero si uno delata a su compañero y el otro no lo delata, el primero recibirá 1 año de prisión y el acusado recibirá 8 años. Finalmente, si ninguno delata al otro, ambos reciben 2 años de prisión. Este juego, y los posibles pagos (años de cárcel) de cada jugador (prisionero), se resumen en la Tabla N° 1.

4 El juego supone que, previo a perpetrar el crimen, ambos prisioneros se pusieron de acuerdo para no acusarse mutuamente.

**Tabla N° 1**  
**Matriz de pagos: Dilema del prisionero**

Prisionero 1/Prisionero 2	Confesar	No Confesar
Confesar	(-4,-4)	(-1,-8)
No Confesar	(-8,-1)	(-2,-2)

Fuente: Elaboración propia

El equilibrio de Nash de este juego es [Confesar, Confesar] puesto que no existen incentivos para respetar el acuerdo colusivo. Esto sucede porque la elección de la estrategia “No Confesar” (acuerdo colusivo) no genera incentivos a los jugadores para permanecer en el acuerdo. Eso sucede porque una vez que se decide No Confesar y obtener la ganancia -2 (2 años de prisión), existen incentivos para desviarse del acuerdo (es decir, obtener una ganancia más alta en términos de menos años de prisión). Jugar “Confesar” y obtener como ganancia -1 (1 año de prisión), que es mayor, o mejor, que -2, es una mejor estrategia que No Confesar. Por lo tanto, Confesar no es una estrategia dominante. Entonces, la mejor estrategia para cada jugador, considerando las estrategias de equilibrio del resto de jugadores, es jugar “Confesar”.

Las autoridades han identificado esta inestabilidad en los acuerdos colusorios y han empleado a su favor la teoría de juegos para obtener información de las empresas. Así, las agencias de competencia han encontrado en los Programas de Clemencia los incentivos adecuados para obtener confesiones. Estos programas ofrecen una reducción parcial o total de la multa a las empresas que brinden a la autoridad información valiosa sobre la existencia del cártel, dependiendo de la jurisdicción, el país, y los antecedentes que pueda aportar la empresa que delata o se desvía del acuerdo. En general, el primer agente en confesar recibe el mayor descuento, que puede llegar a ser del 100% de la multa.

[Harrington \(2008\)](#) afirma que los Programas de Clemencia pueden funcionar si afectan la condición de equilibrio de los cárteles, es decir, cuando el pago esperado de las firmas por coludir es mayor que el pago esperado por engañar al cártel. Según Harrington, si los Programas de Clemencia disminuyen las multas al mismo tiempo que se reduce el precio de colusión, se mejora el pago esperado por desviarse del acuerdo colusivo y el cártel se torna más difícil de sostener. Por otro lado, existe un efecto contrapuesto debido a que hay una relación positiva entre la generosidad del Programa de Clemencia (porcentaje de perdón) y el valor presente esperado de las penalidades de continuar coludiéndose, lo que reduce el pago esperado por coludirse.

Entonces, los miembros del cártel afrontan dos posibles equilibrios, uno donde ambos juegan “No Confesar” y otro donde todos juegan “Confesar”. Mientras más generoso sea el Programa de Clemencia, mayor será el incentivo para tomarlo. Dado que las firmas saben que las otras empresas también están considerando tomar el Programa y que el primero en confesar se llevará la mejor parte (o quizás la única), se genera el incentivo para ser el primero en confesar.

En líneas generales, los Programas de Clemencia son una herramienta importante para reducir el número de cárteles en la sociedad. Sin embargo, su efectividad está fuertemente vinculada al diseño del programa, a la industria en la que opera el cártel, a los recursos con los que cuenta la agencia de competencia y a las particularidades de las firmas. Por ello, es clave sopesar los efectos deseados e indeseados de los programas para maximizar el bienestar social.

## II. PROGRAMAS DE CLEMENCIA Y DEMANDAS POR DAÑOS: UN JUEGO PELIGROSO

Luego de la detección del cártel y la sanción que impone la autoridad respectiva por la práctica anticompetitiva que realizaron las empresas o firmas involucradas, puede abrirse otro proceso (en algunos países bajo otra autoridad), que corresponde a la indemnización por daños a los consumidores<sup>5</sup>.

Un Programa de Clemencia puede estar amenazado, o reducir su efectividad, por una eventual demanda por daños que puedan realizar asociaciones de consumidores o la propia agencia de competencia<sup>6</sup>.

Actualmente, en el Perú, el artículo 52 del [Texto Único Ordenado de la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas del Decreto Supremo 030-2019-PCM](#), establece que la Comisión de Defensa de la Libre Competencia (CLC) del INDECOPI es el órgano legitimado para interponer demandas de daños y perjuicios en contra de los agentes económicos que hayan incurrido en conductas anticompetitivas, teniendo como requisito previo que la resolución administrativa que determine la responsabilidad de los agentes tenga carácter firme (es decir, que no existan recursos de impugnación pendientes)<sup>7</sup>.

De acuerdo con la normativa peruana de libre competencia, cualquier parte afectada puede iniciar una demanda individual por daños y perjuicios ante el Poder Judicial. De hecho, estos reclamos han estado habilitados por la ley desde sus inicios. Sin embargo, recién en el año 2015 se le otorgó legitimidad al INDECOPI para iniciar este proceso judicial<sup>8</sup>.

Si bien este tipo de reclamos es común en otros países, la experiencia peruana es reciente. En 2018, el INDECOPI presentó la primera demanda judicial de indemnización por daños y perjuicios contra las empresas farmacéuticas que fueron encontradas como responsables de la concertación de precios de medicamentos durante los años 2008 y 2009, mediante la [Resolución 078-2016/CLC-INDECOPI](#) del 12 de octubre de 2016.

En la mencionada resolución, INDECOPI declaró fundada la denuncia contra cinco cadenas de farmacias (Arcángel, Inkafarma, FASA, Mifarma y Nortfarma) y fueron sancionadas por concertación de precios de diversos medicamentos entre el año 2008 y 2009, con una multa de casi US\$ 2.5 millones.

Luego, en noviembre de 2018, INDECOPI presentó la demanda de indemnización por daños y perjuicios contra InRetail Pharma S.A., MiFarma S.A.C. y Albis S.A.C., por el monto de alrededor de US\$ 580,000 ante el 33 Juzgado Civil de Lima, la misma que fue admitida.

Similar es el caso de Chile, donde la Ley 21.081 del 2019 posibilita a las asociaciones de consumidores a presentar demandas de indemnización de perjuicios ante el [Tribunal de Defensa de la Libre Competencia \(TDLC\)](#). La creación de la ley, posibilitó una mediación colectiva para la reparación de daños, liderada por el Servicio Nacional del Consumidor (**SERNAC**) y la empresa CMPC, delator en el caso de papeles Tissue, resultando en una [condena](#) que revocó el beneficio por la aplicación al Programa de Clemencia o delación compensada de CMPC<sup>9</sup>.

---

5 Agostini, Claudio (2022), [Cálculo de daños por conductas anticompetitivas: Consumidores](#), Investigaciones CeCo.

6 Hernández Paulsen, Gabriel (2022), [Responsabilidad Civil por los daños causados a los consumidores por colusión](#), Investigaciones CeCo.

7 Este es el sistema denominado “consecuencial” o de “*follow-on action*”.

8 Al respecto, ver nota CeCo [“Completa Guía del Indecopi sobre indemnizaciones de daños por infracciones a la competencia y el guiño a los delatores”](#) (28 de julio de 2021).

9 Al respecto, ver nota CeCo [“Revés a demanda de daños por el Caso Tissue y la discusión del consumidor indirecto”](#) (4 de agosto de 2021) y columna de opinión de F. Irrarrázabal y C. Agostini [“Caso Tissue y los nuevos desafíos para la delación compensada”](#) (13 de enero de 2020).

Entonces, uno de estos aspectos, que puede afectar el correcto funcionamiento de los Programas de Clemencia, es la potencial demanda por reparación de daños, la que es diferente a la acción para sancionar la colusión, y que no necesariamente conversan entre sí. Por el lado de la acción por colusión, normalmente las agencias de competencia asignan multas, las que van a beneficio fiscal. Por otro lado, en la demanda por daños, las agencias (o tribunales) pueden estimar y establecer montos de indemnización o reparación de daños que bien pueden sobrepasar el monto de la sanción de multa.

Como sabemos, los Programas de Clemencia permiten que empresas implicadas en carteles puedan ser exoneradas de la multa si “Confiesa” y además, brinden pruebas suficientes que permitan demostrar la existencia de esta conducta anticompetitiva.

Sin embargo, en el Perú, por ejemplo, la [Guía del Programa de Clemencia](#) del INDECOPI señala que los beneficios de exoneración o reducción de sanciones no impiden la imposición de medidas correctivas de restablecimiento del proceso competitivo ni limitan la responsabilidad civil de los agentes económicos por los daños provocados como consecuencia de la infracción cometida<sup>10</sup>. Es decir, el Programa de Clemencia no impide una eventual demanda por reparación de daños que pueda presentar, por ejemplo, las asociaciones de consumidores interesadas.

En este caso, puede pasar que los incentivos a confesar no se mantengan si el daño invocado excede la multa. Por ejemplo, si una empresa está evaluando acogerse al Programa de Clemencia, realizará un análisis costo-beneficio del Programa (que lo exonera de multas), en comparación del potencial pago por reparación de daños al que eventualmente se enfrentaría luego de la aprobación del Programa de Clemencia.

Es evidente que la empresa antes de tomar una decisión, evaluará los beneficios que corresponden a la multa que se dejaría de pagar bajo el Programa de Clemencia, y los costos que serían equivalentes al potencial pago por reparación de daños. Por otro lado, si la empresa no se acoge al Programa, los costos serían iguales a la multa y el daño que potencialmente se pagaría, considerando la probabilidad de ser descubierto.

En resumen, el incentivo para acogerse al Programa de Clemencia recae principalmente en el ahorro por el cálculo de multa, pero este incentivo se diluye en la medida que el daño calculado, en otro juicio, sea mayor. En cualquier caso, para que funcionen los incentivos a acogerse al Programa de Clemencia, el daño (en un eventual reclamo por daños y perjuicios) no debería exceder el monto de la sanción.

En síntesis, el juego que estarían jugando las empresas y el INDECOPI/Consumidores se puede diagramar de la siguiente manera. Consideremos:

“M”: Multa exonerada por el Programa de Clemencia

“D”: Demanda por daños

“BI”: Beneficio Ilícito obtenido por la empresa (a valor presente) por mantenerse coludido, o pérdida de bienestar de los consumidores

“p”: Probabilidad de detección

Demanda por daños-Tipo 1: Cuando  $D1 > M$

Demanda por daños-Tipo 2: Cuando  $D2 < M$

---

10 De conformidad con lo dispuesto por el artículo 26.6 de la Ley de Libre Competencia.

El juego, en este caso, es secuencial<sup>11</sup>. Primero juega la empresa que decide si se acoge al Programa de Clemencia o no. Luego, juega el INDECOPI (si el Programa de Clemencia no es tipo A<sup>12</sup>) o los usuarios (si el Programa de Clemencia es tipo A). La matriz de pagos de este juego secuencial sería la siguiente:

**Tabla N° 2**  
**Matriz de pagos**

Empresa/Indecopi-Consumidores	Demanda por daños-Tipo 1	Demanda por daños-Tipo 2
Se Acoge al Programa de Clemencia	(M-D1, D1)	(M-D2, D2)
No se Acoge al Programa de Clemencia	$((1-p)*BI, -BI)$	$((1-p)*BI, -BI)$

Elaboración propia

En este juego, si la empresa se acoge al Programa de Clemencia y la demandan por daños con D1, obtiene una pérdida de “M-D1”. Pero, si se acoge al Programa y la demandan por daños con D2, obtiene una ganancia de “M-D2”. Entonces, podemos concluir que la empresa tendrá incentivos a acogerse al Programa de Clemencia si la Demanda por Daños (D2) es menor que la multa (M).

Ahora bien, si la empresa no se acoge al Programa de Clemencia, la ganancia de la empresa es independiente de si existe o no la demanda por daños. De hecho, la demanda por daños no se activa dado que la empresa no se ha acogido al Programa de Clemencia. Por eso, la ganancia de la empresa será siempre, la probabilidad de no ser detectada, es decir, “1-p”, multiplicado por el beneficio ilícito (“BI”) del cártel, por los años que operó éste, evaluado en valor presente.

Para que existan incentivos a acogerse al Programa de Clemencia, según el juego planteado, tiene que cumplirse que M-D2 sea mayor que  $(1-p)*BI$ . En otras palabras, la demanda por daños (D)<sup>13</sup> no debe exceder el valor de la multa (M)<sup>14</sup> y la diferencia entre ellas (M-D) debe ser mayor que las ganancias esperadas del cártel  $((1-p)*BI)$ .

Para que esto suceda, una herramienta disponible para el INDECOPI es aumentar la probabilidad de detección con acciones de fiscalización y otros elementos que afecten la probabilidad de atrapar al cártel. El otro elemento, fuera de los alcances del INDECOPI, pero sí del Poder Judicial, es evitar que la demanda por daños sea mayor que la multa. De esta manera, los incentivos quedarían claros para que las empresas se acojan al Programa de Clemencia.

11 Un juego es secuencial cuando los jugadores escogen su acción o estrategia antes que los otros jugadores. Luego, cuando el primer jugador ya jugó, los demás jugadores actúan. Por lo tanto, a diferencia de los juegos estáticos, los jugadores que actúan después cuentan con información completa del accionar del otro jugador.

12 Una Programa de Clemencia tipo A, significa que el INDECOPI no tenía investigación alguna en trámite al momento de la presentación de tal solicitud y que sin ella probablemente no habría descubierto la conducta anticompetitiva. En tal sentido, se ha establecido que en estos casos la CLC no promoverá acciones resarcitorias contra los solicitantes, dejando a salvo el derecho de las personas dañadas de interponer demandas resarcitorias contra dichos sujetos.

13 Que la define el Poder Judicial.

14 Que la define el INDECOPI.

### III. CONCLUSIÓN

El daño económico pretende reparar el impacto negativo causado por la práctica de concertación de precios en los consumidores. Esta reparación tiene un rol diferente del que cumple la multa porque esta última es disuasiva y pretende evitar futuras prácticas anticompetitivas, mientras que la primera busca resarcir a los afectados de la conducta anticompetitiva.

Entre los temas asociados a la cuantificación del daño que deberían discutirse se encuentra la posible afectación en los incentivos del Programa de Clemencia. Así, si el daño estimado es mayor que la multa impuesta, los incentivos a acogerse al Programa de Clemencia podrían reducirse puesto que la firma puede preferir mantener el acuerdo colusivo. Para tal efecto, la agencia de competencia debe realizar esfuerzos por aumentar la probabilidad de detección.

Evidentemente, la discusión no se agota aquí. Conociendo las limitaciones y dificultades que pueden tener las agencias de competencia para detectar carteles, si el objetivo es que la empresa se acoja al Programa de Clemencia, estas son las variables a analizar. Sin embargo, se debe realizar un análisis global de los ahorros a los consumidores que genera la desarticulación de un cártel.





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:**

José Luis Bonifaz, "Programas de clemencia y daños anticompetitivos: Una mirada desde la teoría de juegos", *Investigaciones CeCo* (marzo, 2023),

<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