

EVALUACIÓN SOBRE EL CÁLCULO DE LA SANCIÓN ÓPTIMA PARA PRÁCTICAS ANTICOMPETITIVAS.

TRABAJO FIN DE GRADO

Alumno: Leví Franco Ortiz (levi.franor@gmail.com)
Cátedra de Política de Competencia de la Universidad de Sevilla

Tutor: Luis Palma Martos (lpalma@us.es)
Cátedra de Política de Competencia de la Universidad de Sevilla

En Sevilla, a 6 de Junio de 2017



Resumen:

La defensa de la competencia dentro del mercado es un tema en expansión, por lo que un número creciente de países están incrementando sus políticas en dicha materia. No obstante, la forma en la que se determina el cálculo de sanciones para prácticas anticompetitivas es una cuestión de debate en la actualidad, ya que parece existir poco consenso sobre el nivel adecuado de las multas.

En este contexto, pretendemos exponer la problemática existente respecto al cálculo de sanciones por parte de las agencias de competencia, desarrollando un marco teórico a través de la literatura existente, de forma que nos permita determinar el cálculo de sanciones óptimas. De esta forma, nos centramos en comparar las sanciones impuestas por la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía (en lo que sigue ADCA) respecto a los niveles teóricamente óptimos, mostrando finalmente que sería necesaria una modificación de la Ley de defensa de la competencia para dotar al sistema de cálculo de sanciones de cierta coherencia respecto a su propósito disuasorio.

Palabras clave: Economía Industrial; Política de Competencia; Sanción óptima; Sobrecargas; Beneficio ilícito; Disuasión general.

ÍNDICE

Introducción	7
Capítulo 1. Teoría de la sanción óptima	10
1.1. La disuasión como objetivo final.....	11
1.2. La restitución de daños.....	14
1.2.1 El objeto de la sanción.....	17
1.2.2 Factores determinantes en el cálculo de las sanciones.....	21
1.2.2.1 Análisis sobre el equivalente monetario de la pena de prisión.....	23
1.2.2.2 Sobrecargas.....	25
1.2.2.3 Ineficiencias del poder de mercado.....	26
1.2.2.4 El efecto paraguas.....	27
1.2.2.5 La probabilidad de detección.....	28
1.2.2.6 La probabilidad de condena.....	28
Capítulo 2. Trabajos empíricos sobre la optimalidad de las sanciones	30
2.1. Cálculo teórico de la sanción óptima propuesto por Connor y Lande (2012): Ejemplo Cártel de la Lisina.....	30
2.2. Análisis del cálculo de las sanciones óptimas para diferentes prácticas contrarias al derecho de competencia.....	33
2.2.1 Estimación de la sanción óptima por cártel.....	36
2.2.2 Aspectos relevantes en los casos de abuso de posición de dominio.....	36
2.2.3 Importancia de las reclamaciones privadas.....	38
2.3. Referencia econométrica: Sobrecargas y sanciones óptimas dentro de la Unión Europea.....	39
2.3.1 Estadísticas descriptivas.....	40
2.3.2 Análisis econométrico.....	43
2.3.3 Análisis de los efectos disuasorios de las políticas europeas.....	46
Capítulo 3. Evaluación económica de las sanciones de competencia incoadas por la ADCA	49
3.1. Introducción al marco legislativo.....	49
3.2. Metodología sobre el cálculo de sanciones por parte de la CNMC.....	50
3.3. La disyuntiva existente entre disuasión y el principio de proporcionalidad.....	51
3.4. La nueva metodología utilizada por parte de la CNMC.....	54
3.5. Evaluación de las sanciones impuestas por la Agencia de Competencia de la Junta de Andalucía. (ADCA).....	56
3.6. Análisis de la disuasión efectiva de las multas impuestas por la ADCA.....	61
Conclusiones	67
Referencias	73
Anexo I: Listado de resoluciones sancionadoras resueltas	77
Anexo II: Abreviaciones	78

Introducción.

Garantizar la competencia entre empresas dentro del mercado, parece estar demostrado que es algo necesario, ya que, contribuye a incrementar la eficiencia de los sistemas productivos que operan en el mercado, garantizándose la búsqueda incesante de mejora e innovación. Este perfeccionamiento de la eficiencia, se traduce directamente en la existencia de menores precios, aumento de la cantidad, calidad y variedad de los productos ofrecidos, incrementando el bienestar general de la sociedad, al menos y sobre todo, en términos materiales.

Las sanciones son el principal instrumento utilizado por las agencias de competencia para disuadir a aquellos que intentan vulnerar las normas en materia de competencia. Dichas sanciones, para que se consideren óptimas, deben efectivamente disuadir dichos comportamientos. No obstante, en los últimos años, existe cierta controversia en torno a este tema, ya que, numerosos estudios consideran que las multas impuestas no llegan a alcanzar los niveles que teóricamente se considerarían como óptimos. Por otro lado, existen opiniones contrarias a estos planteamientos, llegándose a afirmar que las autoridades de competencia tienden a fijar multas demasiado elevadas, violándose así el principio de proporcionalidad.

EL problema radica en que, si las multas tienden a ser muy reducidas, pueden llegar a existir problemas de falta de disuasión, como hemos apuntado anteriormente. Pero si las multas llegasen a ser muy elevadas podrían llegar a producir la quiebra de las empresas, con el consiguiente perjuicio para la sociedad y el mercado en su conjunto, por lo que se debe encontrar un equilibrio óptimo.

Por todo ello, en el presente trabajo, tenemos como objetivo general exponer la problemática existente respecto cálculo de sanciones por parte de las agencias de competencia, desarrollando un marco teórico a través de la literatura existente, de forma que nos permita determinar el cálculo de sanciones óptimas y de esta forma, poder comparar las sanciones impuestas por la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía (en lo que sigue ADCA).

El trabajo efectuado se ha distribuido en tres capítulos. En el primero, se pretende establecer un marco teórico sobre el cálculo de sanciones óptimas relacionadas con infracciones contrarias al derecho de competencia, principalmente nos centramos en las infracciones del artículo 1 y 2 de la Ley de Defensa de la Competencia (en lo que sigue LDC) o de los artículos 101 y 102 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE). En definitiva,

infracciones relacionadas con prácticas colusorias o abusos de posición dominante dentro del mercado.

De esta forma, el marco teórico se ha dividido en dos enfoques principales, uno basado en la restitución de los daños causados por aquellos que infringen dichas normas (enfoque de compensación de daños a la sociedad) y un enfoque dirigido a la disuasión de dichas actuaciones dentro del mercado (enfoque dirigido a no hacer rentable en términos económicos la realización de actuaciones contrarias a la competencia).

En el segundo capítulo, nos hemos centrado en reflejar distintas metodologías utilizadas en el cálculo de las sanciones óptimas correspondientes a prácticas anticompetitivas, dicho estudio, se ha llevado a cabo mediante la revisión de trabajos empíricos realizados por otros autores.

A través de estos trabajos, hemos podido obtener estimaciones reales sobre el cálculo de sobrecargas impuestas por diferentes cárteles, tanto en EEUU como en Europa, siéndonos de elevada importancia a la hora de realizar estimaciones sobre la disuasión de las multas aplicadas por la ADCA.

En el tercer capítulo, se ha hecho una breve introducción sobre el marco legislativo en el que nos encontramos actualmente; por otro lado, se hace referencia a las modificaciones que se han producido en la metodología utilizada por parte de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en lo que sigue CNMC) en lo referente al cálculo de las sanciones. Sobre todo, desde la sentencia del 29 de enero de 2015 del Tribunal Supremo, que ha condicionado fuertemente el proceder de la ADCA.

Para analizar la metodología utilizada por la ADCA respecto al cálculo de sanciones, se ha procedido a elaborar una base de datos que contiene información sobre todas las resoluciones de expedientes sancionadores resueltas desde enero de 2010 hasta finales de 2016, referentes a infracciones contra el artículo 1 y el artículo 2 de la Ley 15/2007 de Defensa de la Competencia. De forma que, se han podido diferenciar tres periodos en los que hemos observado que puede existir un cambio significativo en la metodología utilizada.

No obstante, aunque el estudio de las multas totales impuestas en cada resolución resulta interesante, para realizar una correcta comparación entre resoluciones sancionadoras en los distintos periodos analizados, es necesario compararlas teniendo en cuenta el tamaño de las empresas o la importancia de la infracción cometida. Por ello, realizaremos la comparación a través del tipo sancionador.

En el último apartado, procedemos a valorar si las sanciones impuestas por la ADCA llegan a ser disuasorias respecto a los niveles óptimos teóricos.

Para terminar, se presentan las conclusiones finales obtenidas en el presente trabajo, añadiendo aspectos que consideramos importantes para mejorar la determinación de las sanciones y alcanzar así niveles óptimos disuasorios.

Esto es importante, ya que, como queda reflejado en el trabajo, no se están llegando a alcanzar. De hecho, las multas impuestas por la ADCA en términos medios, en tendencia con las sanciones impuestas por la CNMC en los últimos periodos, estarían muy por debajo de los niveles óptimos disuasorios.

Capítulo 1

Teoría de la sanción óptima.

Dado que el establecimiento de ciertos acuerdos colusorios entre empresas menoscaba fuertemente el grado de competencia dentro del mercado (por reducir la oferta e incrementar precios), los “cárteles” suponen una de las principales preocupaciones de las autoridades encargadas de las prácticas anticompetitivas. No obstante, no es la única preocupación, el abuso de posición de dominio y la concesión de ayudas públicas pueden alterar también la competencia dentro del mercado.

Por ello, nos centramos en estudiar los niveles óptimos de las sanciones, para poder así, garantizar la disuasión de actuaciones anticompetitivas por parte de agentes económicos en el mercado, evitando un perjuicio en el bienestar de la sociedad en su conjunto.

No obstante, dentro de dicho planteamiento sobre los niveles óptimos de sanciones, es necesario distinguir dos tipos de enfoques teóricos posibles.

El primero está basado, principalmente, en la necesidad de restitución de los daños causados a la sociedad, como consecuencia de la actividad ilícita desempeñada por los infractores. El segundo enfoque se basa directamente en la necesidad de disuadir al infractor, más que en la restitución de daños (enfoque utilizado por parte de la mayoría de agencias de defensa de la competencia)¹. Otra aclaración importante es la diferencia entre disuasión específica y la disuasión general. La específica se centra en que la multa sea suficiente para desincentivar que las empresas que hayan participado en una infracción concreta vuelvan a realizarla. La disuasión general es la que trata de evitar que terceras empresas no implicadas en la infracción decidan participar o continuar conductas ilícitas de carácter similar.²

¹ Así suele recogerlo con frecuencia la Comisión Europea, por ejemplo en *Directrices para el cálculo de las multas impuestas en aplicación del artículo 23, apartado 2, letra a), del Reglamento (CE) no 1/2003*.

² Como explica Javier García-Verdugo Sales en “*Valoración económica de las sanciones de competencia*”. Documento AE-01/16(042).² CNMC, el enfoque de disuasión frente al compensatorio llega a ser aconsejable cuando se acepta que el cártel puede ser considerado como equivalente a un hurto o estafa, por lo que no se persigue un fin legítimo y lo que persigue es su completa disuasión. No obstante, como todo sistema sancionador es imperfecto, y no se alcanza a sancionar todas las conductas ilícitas que se producen, un sistema compensatorio nunca podría tener un efecto de disuasión general.

1.1. La disuasión como objetivo final.

¿Cómo podemos analizar los niveles de sanciones óptimas dentro de los diferentes enfoques teóricos?

El marco teórico aceptado sobre niveles de sanciones óptimas para disuadir actividades anticompetitivas proviene de los principios propuestos por Becker (1968), que introdujo el concepto de racionalidad económica en la toma de decisiones criminales.

Es decir, una persona u organización deciden incurrir en un delito, a través de un análisis racional sobre la comparación entre los beneficios ilícitos que esperan obtener con dicha actuación y sus costes esperados, dada una probabilidad de detección y condena. Por tanto, la efectividad de la disuasión pública depende de que dichos costes esperados (a través de las sanciones), sean superiores a los beneficios esperados de dichas actuaciones.

En el caso de la existencia de un cártel, los integrantes pueden estimar los beneficios y costes de mantenerse o no en dicha colusión, a través de un modelo dinámico presentado habitualmente en la teoría de la organización industrial (Porter 1983a y 1983b).

$$\pi_t^{DES} > \pi_t^{COL} > \pi_t^{COMP} \quad [1]$$

Las empresas, por su comportamiento, en principio natural, de maximización de beneficios, suelen tener la tentación de romper los acuerdos colusorios, ya que al desviarse del acuerdo, pueden quitar mercado al resto de empresas que tienen establecidos precios más altos y menores producciones, dado el acuerdo de colusión.

Por tanto, se presupone que el beneficio de romper el acuerdo el primero (π^{DES}), va a ser mayor que el beneficio de coludir (π^{COL}), o el beneficio de competir dentro del mercado (π^{COMP}). Ver fórmula [1].

El cálculo racional que hace cada empresa para saber si es beneficioso seguir participando en el cártel (beneficio ilícito), se muestra en la siguiente fórmula [2].

$$V_0^{COL} \leq \pi_0^{DESV} + \delta V_1^{COMP} \quad [2]^3$$

Por tanto, el cártel se mantendrá si la ganancia actual por la cartelización (diferencia entre los beneficios anuales de la colusión y los beneficios anuales de la competencia descontados un año,) es superior al valor anualizado por el múltiplo de los beneficios que se obtienen al romper el cartel [fórmula 3].

$$\pi_t^{COL} - \delta \pi_t^{COMP} \geq \frac{\pi_0^{DESV}}{m} \quad [3]$$

Obteniendo dicha ganancia relativa por la cartelización para cada empresa, se puede incluir la probabilidad de que el cártel sea detectado y probado (p), así como el importe de la sanción (M) (siendo **pM**, el valor de la multa esperado). [Fórmula 4].

$$p_t M_t > \left(\pi_t^{COL} - \delta \pi_t^{COMP} - \frac{\pi_0^{DESV}}{m} \right) \quad [4]$$

Por tanto, la multa mínima disuasoria, en valor esperado, debe ser mayor a la ganancia relativa de seguir en la cartelización (aproximación del beneficio ilícito por colusión) multiplicada por la inversa de la probabilidad de detección y prueba. Éste por tanto, es un marco general para poder calcular el beneficio ilícito esperado por parte de las empresas; no obstante, la obtención aproximada de dicha magnitud contiene enormes dificultades prácticas (sobre todo de información). En apartados posteriores se analizarán otras posibles formas más prácticas de estimar dicho beneficio ilícito.

Otro problema inherente en dicho planteamiento es que al introducir la probabilidad de detección y prueba, la multa se eleva sustancialmente, ya que todo el peso recaería sobre aquellos cárteles que son realmente detectados (por ejemplo si la probabilidad de detección es del 10%, la sanción óptima se

³ El valor actual en $t=0$ de coludir en ese período y todos los siguientes en un cártel estable (V_0^{COL}) es igual al flujo descontado según la tasa de interés de largo plazo (donde r es la tasa de interés, δ , es la tasa de descuento e igual a $\delta = 1/(1+r)$) de los beneficios que obtiene la empresa en el equilibrio colusorio en cada momento del tiempo t (π_t^{COL}). Para simplificar se supone que los beneficios de cada empresa que participa en el cártel son iguales y constantes a $1/p$.
 $V_0^{COL} = \pi_0^{COL} + \delta \pi_1^{COL} + \delta^2 \pi_2^{COL} + \delta^3 \pi_3^{COL} + \dots$

Siendo $m = 1/1 - \delta$

multiplicaría por 10). Esto genera problemas de proporcionalidad y en la mayoría de los casos alcanzan cifras muy por encima del máximo permitido por la mayoría de jurisdicciones (10% máximo sobre volumen de ventas del último ejercicio).

Dicho porcentaje máximo es utilizado por España y por la mayoría de Estados Miembros de la UE, el cual se considera un indicador del esfuerzo máximo que puede pedirse a la empresa sin poner en peligro su continuidad dentro del mercado. El problema es que la procedencia de este porcentaje no suele explicarse por las autoridades competentes, ni en principio está respaldado por ningún análisis económico sobre capacidad de pago. Por tanto, en la mayoría de los casos, las multas impuestas no serán óptimas respecto a lo que establece la teoría económica.

No obstante, el planteamiento anterior requiere de aspectos muy importantes, y es que los niveles de disuasión óptimos deberían basarse teóricamente en las expectativas de los potenciales fijadores de precios. Concretamente, la teoría de la disuasión óptima específica, como hemos observado, se basaría en el equilibrio entre el valor presente de los beneficios futuros esperados por violaciones de la competencia y el valor actual de las futuras sanciones monetarias previstas.

1.2. La restitución de daños.

El segundo enfoque comentado anteriormente se basa en la necesidad de restitución por parte del infractor de los daños que con dicha actividad ha causado a la sociedad en su conjunto. Dicho planteamiento fue desarrollado por Lande (1983), quién mostró que para lograr una disuasión óptima que haga frente a los daños causados por dicha actividad anticompetitiva, la multa debería ser igual al “daño neto esperado causado a otros” (Dn^e) dividido por la probabilidad de detección y la prueba de la violación (p). Este enfoque está basado directamente en la necesidad de compensar los daños provocados por las prácticas ilícitas y nos va a permitir realizar un análisis más profundo sobre los distintos elementos que conforman la existencia de colusión y el cálculo de las sanciones óptimas. Ver fórmula [5].

$$S^* = Dn^e \frac{1}{p} \quad [5]$$

S^* = sanción óptima

Dn^e = Daño neto esperado

P = (probabilidad de detección * probabilidad de condena).

Éste por tanto, es el marco teórico generalmente aceptado para definir los efectos negativos que el cártel genera en la sociedad. No obstante, como veremos posteriormente, lo idóneo sería que existiese una reclamación privada total por parte de las víctimas de los daños y perjuicios privados causados, lo que contribuiría a una reducción de los niveles óptimos necesarios de las sanciones.

Como forma de comenzar nuestro análisis debemos hacernos la siguiente pregunta; ¿es posible observar en el momento presente las expectativas de cada cártel?

Como expresan Connor y Lande (2012), adivinar lo que sucede en la mente de los aspirantes a cartelistas o de aquellos que intentan infringir las leyes de competencia es peligroso. Tampoco se puede conocer con qué frecuencia éstos consultan con sus abogados sobre el rango probable de resultados o consecuencias de dichas actuaciones. Lo mejor que podemos hacer entonces es averiguar cuánto y con qué frecuencia (en términos de una mediana o media) los cárteles han aumentado los precios en el pasado, así como cuales

han sido los niveles de sanciones impuestos, y asumir que éstos son datos cercanos a las expectativas para la decisión de coludir. Por tanto, usamos un enfoque de disuasión general porque un enfoque de disuasión específico es inviable.

No obstante, para poder encontrar el nivel de sanción óptima, deberíamos de fijarnos también en las posibles ganancias potenciales del ahorro en costes que las corporaciones pueden obtener a través de la colusión, así como el triángulo de pérdidas de peso muerto derivado de costes y daños impuestos a la sociedad como consecuencia de la existencia de poder de mercado. De tal forma, si dichas ganancias son mayores que las pérdidas de peso muerto, por razones de eficiencia, teóricamente se debería de permitir dicha colusión entre empresas.

Para ayudar a comprender mejor esto, exponemos el siguiente ejemplo. Un posible cartelista calcula que unirse a una conspiración horizontal de fijación de precios aumentará sus ganancias en 100. De la misma forma, también es consciente de que la pérdida de peso muerto impuesta a la sociedad por su actividad será de 50. Si el valor esperado de la multa impuesta es la suma total del excedente de los consumidores (150), ¿entraría en el cártel?

Lo haría si creyera que el cártel estaría acompañado de reducciones de costes para él de más de 50. Es decir, si el ahorro de costes fuese, digamos de 60, aun así entraría en la conspiración de fijación de precios, ya que sabría que los beneficios serían mayores que la futura multa impuesta (150). En este caso, el cártel se acompaña de reducciones de costes superiores a la pérdida de peso muerto que impone a la sociedad. Por razones de eficiencia, debería permitirse.

$$100 (\text{B}^\circ \text{ colusión}) + 60 (\text{Eficiencia en costes}) > 100 (\text{multa por B}^\circ) + 50 (\text{multa por daños a terceros})$$

Hay que tener en cuenta que deben de incluirse muchos otros factores dentro de las consecuencias de la cartelización, es decir, el término daño neto esperado incluye una serie de costes adicionales a los beneficios ilícitos obtenidos por el cártel.

Como se ha señalado inicialmente, el poder de mercado de los cárteles produce ineficiencia de asignación (triángulo de pérdida de peso muerto). La actividad de las corporaciones se centra en el mantenimiento de las prácticas anticompetitivas en vez de centrarse en el desarrollo productivo y mejoras de eficiencias. Por tanto, surgen problemas de asignación de recursos y eficiencia.

Adicionalmente existen costes sociales que se derivan de los litigios del sistema de sanciones, costes pertenecientes a retrasos, tiempo empleado de demandantes y demandados (costes de oportunidad), costes sobre el sistema judicial y agencias de competencia que recaen sobre contribuyentes, así como costes derivados de la mayor incertidumbre empresarial. Cuantitativamente, este tipo de costes son significativos y todo tipo de análisis que los ignore puede quedar fuera del nivel óptimo (Connor y Lande 2012).

Pero también existe un efecto mucho más controvertido y difícil de analizar. El poder de mercado puede producir “efecto paraguas”. Dicho nombre se le da a la subida de precios que ejercen empresas del mismo mercado relevante que, aun sin pertenecer a la colusión, tienden a aprovecharse de dicha situación.

La figura 1 recoge de forma sintetizada todos aquellos costes que pueden incluirse dentro de los “daños netos” causados por las actuaciones ilícitas dentro del derecho de la competencia.

Figura 1: Daños netos.



Fuente: Elaboración propia.

A pesar de dicho análisis generalizado, a efectos prácticos, la mayoría de agencias de competencia se centran únicamente en las ganancias “ilícitas” de infractores, y no en los daños generados a terceros, seguramente por ser más fáciles de observar y calcular. Aun así, es necesario realizar un análisis exhaustivo sobre todos los elementos que garantizarían una correcta aplicación

del régimen sancionador, teniendo como objetivo final una disuasión real de los comportamientos anticompetitivos.

1.2.1 El objeto de la sanción.

Por tanto, dentro del marco teórico general, existen cuestiones sobre las que es importante profundizar y sobre las que existe cierto debate internacional. ¿La disuasión se lograría mejor concentrándose todo el peso de la multas sobre las corporaciones involucradas o a través de una combinación de sanciones corporativas e individuales? Es decir, ¿debemos centrarnos en sancionar la organización empresarial o a los individuos responsables de su gestión?

Este tipo de cuestiones son tratadas en Connor y Lande (2012); en dicho artículo se especifica que las sanciones actuales son mucho menores de lo que deberían ser para que disuadieran óptimamente a los posibles cárteles, por lo que no llega a sorprender que las empresas que contemplan la colusión lo hagan de forma racional y con conocimiento de causa.

Las cuestiones sobre el análisis del comportamiento corporativo e individual serían importantes si el nivel general de sanciones fuera óptimo (en dicho caso, sería muy importante explicar por qué éstas siguen participando en el comportamiento aparentemente irracional de la colusión ilegal). No obstante, si dicho nivel no llega a alcanzarse, habría que centrarse primero en analizar formas óptimas de disuasión.

Actualmente existe un debate abierto sobre qué instrumentos sería mejor utilizar para alcanzar la disuasión óptima. Por un lado, las autoridades antitrust de EEUU han establecido un enfoque basado principalmente en la disuasión a través de penas de cárcel y un gran peso de la acción privada en la reclamación de daños. Por otro lado, las autoridades en la UE se centran exclusivamente en la aplicación de sanciones pecuniarias (multas) y la reclamación privada está prácticamente ausente.

El análisis sobre la posible aplicación de penas de cárcel como forma de disuasión, ha sido tratado por Posner (1979) (un prestigioso jurista y economista estadounidense). Su visión respecto a este tema es que la imposición de penas de cárcel debería hacerse efectiva como último recurso, ya que la forma óptima de disuasión principal debería ser la aplicación de multas.

No obstante, existen muchos argumentos a favor de la aplicación de penas de cárcel para aquellos que violan la competencia efectiva. De hecho, en palabras de Scott Hammond (conocido Subprocurador Adjunto para la Ejecución Criminal de la División Antitrust del Departamento de Justicia de los Estados

Unidos), se argumenta que la existencia de la posibilidad de la aplicación de penas de cárcel llega a eclipsar directamente cualquier tipo de sanción.

Como se refleja en el artículo de Connor y Lande (2012), la criminalización de este tipo de delitos y su publicidad efectiva llevaría a educar a largo plazo de manera sólida a ejecutivos de corporaciones, se mejoraría la eficacia en el cumplimiento de normas antimonopolio, así como, la mejora de los programas de clemencia, ya que al enfocar toda la sanción a penas personales, los ejecutivos serán más propensos a buscar formas alternativas de inmunidad. Además de todo ello, la posible criminalización puede eliminar el riesgo moral existente entre responsables personales y sus corporaciones. De forma que si no existiera dicha sanción personal, los responsables o gestores podrían asumir mayores riesgos para la empresa (en caso, claro está, de existir separación entre gestión y propiedad).

De igual forma, existen diversos argumentos que ponen en tela de juicio este tipo de medidas tan estrictas. Posner (1979-1980), se expresa sobre éste tema reflejando que se debe estar a favor de *"la sustitución, siempre que sea posible, de la multa (o pena civil) por la pena de prisión como castigo por delito"*.

Él observó que, *"La multa [o la responsabilidad civil] de un delito de cuello blanco puede establecerse a cualquier nivel que imponga la misma desutilidad al acusado, y por lo tanto producir la misma disuasión, como la pena de prisión que se habría impuesto en su lugar"*.

Así mismo, reseña que el encarcelamiento de criminales llevaría costes importantes para la sociedad, tanto en términos de costes de encarcelamiento, como en términos de costes de oportunidad para la sociedad, ya que se pierde personal capacitado para desarrollar actividades productivas.

Entonces, ¿sobre quién debería recaer la sanción para que se alcance una disuasión efectiva?

Existen argumentos sólidos sobre la necesidad de que las sanciones recaigan íntegramente sobre individuos. Dicha teoría se basa directamente en la creencia de que las decisiones empresariales son impulsadas por decisiones racionales de responsables a través de un análisis de coste/beneficio.

En palabras de Scott Hammond (2006):

"Es indiscutible que el elemento disuasorio más eficaz para las infracciones de cárteles es imponer penas de prisión a las personas que las cometen. Las empresas sólo cometen delitos de cártel a través de individuos, por lo que los ejecutivos, así como sus empleadores, deben

ser disuadidos de participar en dicha conducta. Los delitos de cartel son infracciones premeditadas cometidas por ejecutivos altamente educados. Antes de decidir si cometen el delito, esos ejecutivos sopesan el riesgo y las consecuencias de la detección contra las posibles recompensas financieras de la connivencia. Cuando un ejecutivo cree que el encarcelamiento es una posible consecuencia de participar en actividades de cártel, es mucho más probable que se disuada de cometer la violación que si no hay exposición individual. Esta conclusión no se basa simplemente en teorías del comportamiento humano o del sentido común. Tenemos evidencias de primera mano de los miembros del cártel de cómo la presencia o ausencia de sanciones individuales ha resultado directamente en la disuasión real y la continua competencia en el mercado de los Estados Unidos y la disuasión fallida, la colusión y gran daño financiero en los mercados extranjeros.

Hemos descubierto cárteles internacionales que funcionaron de manera rentable e ilegal en Europa, Asia y en otras partes del mundo, pero no expandieron su connivencia a los Estados Unidos sólo porque los ejecutivos decidieron que no valía el riesgo de ir a la cárcel. Me refiero a los cárteles que tuvieron todas las oportunidades de apuntar a los consumidores estadounidenses. Los miembros del cártel vendieron en el mercado de los Estados Unidos, y ya se estaban reuniendo y fijando precios en cualquier otro lugar que vendieran. De hecho, en algunos casos, el mercado de los Estados Unidos era el más grande y potencialmente más rentable, pero la conducta colusoria aún cesaba en la frontera. ¿Por qué? La respuesta, de boca de los miembros del cártel y verificada por nuestros investigadores, es que los ejecutivos no querían arriesgarse a ser atrapados e ir a la cárcel en los Estados Unidos.

Por otra parte, resulta interesante exponer un conjunto de críticas que se han dirigido a las políticas de encarcelamiento del DOJ (Department of Justice Antitrust Division the U.S.) dada la efectividad de sus actuaciones.

Un reputado abogado antimonopolio estadounidense, Teff Smith (2005), que a menudo representa a los acusados de cártel, criticó al DOJ por dictar sentencias indebidamente cortas y porque -con excepciones- el DOJ tiende a enjuiciar a ejecutivos de ventas o de marketing de nivel medio en lugar de a los altos responsables de la empresa. Por lo tanto, en la medida en que esto es cierto, mina gravemente la eficacia general de la pena de cárcel como forma para evitar la cartelización⁴.

⁴ Un ejemplo claro, citado en Connor y Lannde (2012), es el caso de Alfred Taubman, el millonario Presidente de Sotheby's, que fue condenado a un año y un día de prisión por un caso de cártel en las licitaciones públicas: "entró en una prisión médica de baja seguridad en Rochester, Minnesota, el 1 de

Además, otro problema añadido es que existe un elevado grado de condonación social respecto a aquellos que entran en prisión por ejercer actuaciones anticompetitivas, es decir, la ejecución de crímenes de carácter anticompetitivo no está reconocida por la sociedad como un crimen grave que conlleve la exclusión social del individuo, elemento que consideramos imprescindible para una correcta disuasión.

Otro problema adicional surge del hecho de que algunas de las corporaciones involucradas perdonan o incluso premian a empleados encargados de desarrollar prácticas anticompetitivas y "tomar una bala por el equipo" al ir a prisión. Aunque es difícil analizar, no llega a ser algo exagerado pensar que las empresas involucradas paguen las multas de sus ejecutivos directa o indirectamente.

No obstante, todas estas suposiciones son consideradas en un entorno de sanciones subóptimas, ya que, como especifica Posner (2001), él supone que en el caso de que la empresas prevean multas superiores a los beneficios esperados éstas cuentan con medios suficientes como para controlar a sus empleados. Por ejemplo, una corporación que sea sancionada con una multa de 1 Millón de euros por prácticas anticompetitivas, si dicha multa supera los beneficios ilícitos, la empresa se encargará de que los responsables no vuelvan a ejercer en el sector.

Por tanto, para que se alcance una verdadera disuasión efectiva debe aplicarse una combinación de sanciones corporativas e individuales. Eso es así, ya que como se señaló anteriormente, si las multas recaen íntegramente en las corporaciones, entonces los individuos tendrán incentivos a realizar prácticas anticompetitivas en busca de beneficios personales a corto plazo y asumir mayores riesgos (riesgo moral). Y en el caso de que las sanciones se centrasen íntegramente en los individuos, podría existir un sacrificio de responsables a cambio de recompensas económicas, manteniéndose las actuaciones ilícitas.

Por todo ello, la imposición de sanciones debe realizarse tanto a corporaciones, como a sus responsables. No obstante, como se ha analizado, las sanciones dirigidas a individuos suelen tener un efecto disuasorio mayor, y en el caso de imponerse penas de cárcel el efecto se incrementa.

En el trabajo de Borrell, Jiménez, y Luna (2016), muestran cómo se ha ido incrementando de forma sostenida el número de jurisdicciones en las que se aplican sanciones individuales (de 43 jurisdicciones analizadas en 2015, el 77% aplican sanciones monetarias individuales y el 56% aplican penas de prisión). Además, demuestran empíricamente que existe una correlación

agosto de 2002 y, después de haber reducido su condena por su buen comportamiento, fue liberado el 15 de mayo de 2003”.

estadísticamente significativa entre la percepción de efectividad de la política de competencia que tiene la comunidad empresarial (a través de una encuesta de opinión empresarial) y la existencia de sanciones individuales dentro de los instrumentos de política de competencia (sobre todo muestra, una alta correlación positiva entre la disposición de penas de prisión como instrumento en las jurisdicciones y la percepción de efectividad de la política de competencia).

1.2.2 Factores determinantes en el cálculo de las sanciones.

Para quienes incumplen las leyes de competencia existen diferentes formas de sancionar. Cuando las multas son la única sanción, deben soportar toda la carga de la disuasión, y a priori pueden ser más altas que en las jurisdicciones donde se combinan con otras formas de sancionar.

En el caso de las violaciones de leyes antitrust estadounidenses, existen multas corporativas y pagos de restitución, arrestos domiciliarios y multas para responsables corporativos, llegando incluso a alcanzar penas de prisión.

El Subgrupo 1 del ICN (International Competition Network) CWG (Cartels Working Group) ha publicado recientemente (mayo de 2017), un trabajo sobre la comparación del método utilizado por una multitud de jurisdicciones encargadas de la determinación de las multas en materia de competencia.

En la tabla 1 se muestra el abanico de sanciones utilizadas por las jurisdicciones de los diferentes países analizados.

Tabla 1. Diferentes sanciones utilizadas dependiendo del tipo de jurisdicción⁵.

	Jurisdicción
1 ^a . Multas (administrativas)	AU, AT, BR, BG, CO, SV, EU, FI, DE, GR, HU, IL, IT, JP, KR, LT, MY, MX, NL, NO, PL, RU, SG, ZA, ES, SE, TR, ZM
1b. Multas (criminales)	AU, BR, CA, EE, GR, HU, IE, IL, JP, KR, MX, NO, CH, US
1c. Multas	BG, EU, IT, MY, NL, SG, CH, TR
2. Multas administrativas a individuos	BR, DE, GR, LT, MX, NL
3. Penas de cárcel (criminales)	AU, AT, BR, CA, CO, EE, DE, GR, HU, IE, IL, JP, KR, MX, PL, RU, ZA, US, ZM

⁵ Vea el Anexo II para los nombres de las jurisdicciones abreviadas en esta tabla.

4. Descalificación de individuos.	AU, BR, IE, IL, LT, MX, RU, SE
5. Exclusión de licitaciones públicas.	BR, CO, SV, FI, DE, GR, HU, JP, KR, MX, NO, PL, ES, SE, US
6. Combinación de sanciones.	AU, AT, BR, CA, CO, SV, EE, FI, DE, GR, HU, IE, IL, JP, KR, LT, MX, NO, PL, RU, ZA, ES, SE, US, ZM
7. Acciones civiles por daños y perjuicios.	AU, BR, CA, CO, EU, DE, HU, MX, NL, US

Fuente: ICN (2017). Elaboración propia.

Las penas de prisión disponibles para los delitos por cártel varían en gran medida, desde un máximo de 3 años (por ejemplo, en Austria, Estonia, Corea y Polonia) hasta un máximo de 5 años (por ejemplo, Brasil, Grecia, Hungría, Irlanda, Japón y Zambia). Hasta 12 años en Colombia. La mayor duración posible de la encarcelación es de 14 años, en Canadá.

Los sistemas japonés y coreano diferencian entre el recargo, que es una acción administrativa, y la multa, que es criminal. Tanto el recargo como la multa pueden imponerse a las mismas empresas, en los mismos casos de cártel.

Por otro lado, como puede observarse en la tabla 1, algunas jurisdicciones tienen un sistema de descalificación por el cual las personas que han sido declaradas culpables de participar en un cártel pueden ser temporalmente excluidas de la gestión. Este es el caso en Australia, Brasil, Irlanda, Israel, Lituania, México, Rusia y Suecia. El plazo máximo de inhabilitación es de 5 años en Israel, Lituania, México y 3 años en Rusia. En México, la Comisión Federal de Competencia Económica puede dictar órdenes de inhabilitación, lo que significa que cualquier persona que directa o indirectamente haya participado en acuerdos de cárteles en nombre o por cuenta y orden de empresas no podrá actuar como consejero, gerente, director, por un máximo de 5 años.

En Brasil, prevé una gama más amplia de otras sanciones en caso de cárteles. Estas sanciones incluyen por ejemplo, la publicación de la decisión en un periódico importante a expensas de los infractores, la prohibición de participación en procedimientos de contratación pública y la obtención de fondos de bancos públicos, la elaboración de un registro de los nombres de los infractores, etc.

La cuantificación monetaria de multas corporativas e individuales suele ser algo relativamente más fácil de observar. No obstante, establecer un equivalente monetario de las penas de cárcel y arrestos domiciliarios es algo más complicado de analizar, por ello, a través del trabajo realizado por Connor y Lande (2012) consideramos que es importante reflejar dicho contenido en nuestro trabajo.

1.2.2.1 Análisis sobre el equivalente monetario de la pena de prisión.

Como hacen referencia Connor y Lande (2012), se podría pensar que el riesgo de arresto por parte de los responsables de corporaciones genera un valor disuasorio infinito. No obstante, el comportamiento empírico observado demuestra lo contrario. Más bien, actúan como si tolerasen el riesgo de ir a prisión hasta cierto nivel, ya que, si no fuese así, no se seguirían formando cárteles en aquellos estados que tienen establecidas las pena de prisión en su ordenamiento.

Por tanto, dado que la desutilidad del tiempo en prisión no es infinita, se puede llegar a aproximar su valor. No obstante, la percepción del riesgo y el intercambio de multas por tiempo en prisión son subjetivos, por lo que cualquier aproximación media llegaría a ser imprecisa.

Hay que tener también en cuenta un factor crítico citado en apartados anteriores, el pago de multas o recompensas por parte de corporaciones a sus empleados por “tomar una bala por la organización” puede llegar a ser un condicionante importante.

Para poder realizar una buena aproximación sobre el coste de encarcelamiento para individuos, Connor y Lande (2012) desarrollan diferentes enfoques.

El primero de ellos intenta aproximar las cifras a través de una valoración de vidas, que es utilizada con fines normativos y de política pública. Para que se pueda establecer un cierto pragmatismo económico, las vidas, en numerosas ocasiones deben ser valoradas de forma finita.

En el uso de políticas públicas, EE.UU valora las vidas humanas entre \$3 y \$10 millones, esto se equipara a unos valores medios por año de vida de entre \$300.000 y \$500.000. Dichos valores son utilizados, por ejemplo, en materias de políticas de transporte y ambientales.

Un segundo enfoque se basa en las compensaciones establecidas por muerte por negligencia en casos de responsabilidad civil. Dichas cifras son en promedio de las más bajas, dado que se imponen compensaciones de entre \$1,4 a \$3.8 millones.

El tercer enfoque está basado en el análisis que se llevó a cabo para la creación del Fondo de Compensación para las víctimas del atentado del 11 de Septiembre de 2001 en los EEUU. Dichas compensaciones alcanzaron un promedio de \$2.937.861 por persona.

No obstante, existe una notable diferencia entre la pérdida de un año de cárcel y la pérdida de un año de vida, por lo que dichos enfoques pueden considerarse como límites superiores (máximos) al objetivo marcado.

Un cuarto enfoque es analizado a través de las compensaciones entregadas a aquellos que han sido acusados injustamente (normalmente por encarcelamientos maliciosos o intencionados). Dicho análisis, especifica que la compensación por daños y perjuicios suele ser de \$1 millón, más compensación por ingresos cesantes del individuo durante el periodo de encarcelamiento.

Un quinto enfoque es analizado a través de las estimaciones realizadas por académicos sobre las multas equivalentes a un año de cárcel por la realización de acuerdos colusorios. Como muestra el artículo, por ejemplo el profesor Howard P. Marvel (1988), asocia la multa equivalente a \$600.000 en dólares de 2010. Otro estudio realizado por el profesor Kenneth Glenn Dau-Schmidt (1994) equipara la pena a \$1.5 millones en dólares de 2010.

Dichos resultados de los estudios tienden a demostrar que, generalmente, el máximo que la sociedad está dispuesta a otorgar por un año injustamente pasado en prisión es de \$1 millón.

Para no caer en errores de aproximación, los autores tienden a ser conservadores en su estimación y triplican los valores máximos analizados, es decir, triplican el valor máximo observado en los diferentes enfoques, \$2 millones. Por tanto, para su estudio consideran que la cifra de \$6 millones puede ser igual al coste de pasar un año en prisión para los responsables de realizar prácticas anticompetitivas.

Poseer datos empíricos sobre un posible equivalente monetario del tiempo en prisión puede resultar altamente beneficioso, sobre todo para realizar una agregación de las sanciones totales establecidas y poder compararlas con los daños netos causados.

Por ello, en los siguientes apartados procedemos a analizar de forma individualizada aquellos factores determinantes dentro de lo que hemos considerado como “daños netos” causados.

Como se ha señalado anteriormente, el daño neto de cárteles a otros, incluye no solo el beneficio ilícito obtenido por los infractores, sino también la ineficiencia asignativa producida por el ejercicio del poder de mercado, además de una serie de costes sociales que se derivan de los litigios del sistema de

sanciones, costes pertenecientes a retrasos, tiempo empleado de demandantes y demandados (costes de oportunidad), costes sobre el sistema judicial y agencias de competencia que recaen sobre contribuyentes, así como costes derivados de la mayor incertidumbre empresarial.

1.2.2.2 Sobrecargas:

Centrándonos en los beneficios ilícitos, en su análisis más simple, éstos suelen calcularse normalmente a través de la sobrecarga en precios que se llegan a establecer por los acuerdos colusorios, multiplicado por el volumen de las ventas afectadas por la colusión.

La estimación de las sobrecargas efectuado por Connor y Lande (2012) (artículo que tomamos como fuente principal en ésta primera parte del trabajo), se basa en dos conjuntos de datos, uno basado en publicaciones académicas que contenían cálculos de sobrecargas por cárteles, y otro basado en sentencias finales en casos de colusión en los Estados Unidos.

Dentro del cálculo basado en publicaciones científicas, referido anteriormente, se encontraron 1.517 estimaciones útiles de recargos de cárteles en más de 200 publicaciones que analizaron cárteles que operaban en 381 mercados.

Tabla 2: Sobrecargas medias, por año y tipo.

Cartel Episode End Date	Membership		Legal Status		Bid- Rigging	Classic Price Fixing	All Types
	Nat'l	Int'l	Found Guilty	Legal			
	<i>Median percent^a</i>						
1780-1890	19.3	50.8	16.0	25.0	16.2	21.3	20.3
1891-1919	24.5	57.3	24.8	41.5	39.0	35.0	36.8
1920-1945	4.6	31.6	38.9	27.6	34.0	30.0	30.0
1946-1973	15.0	38.9	14.3	20.4	13.3	19.0	15.2
1974-1989	16.8	37.4	23.0	7.5	21.8	16.9	20.0
1990-1999	14.9	24.8	22.8	11.7	16.0	23.0	22.2
2000-2009	20.0	25.8	23.3	17.5	18.5	24.1	22.5
ALL YEARS	17.2	30.0	22.8	26.0	18.6	25.0	23.3

Fuente: Connor, J., y Lande, R. (2012), «Cartels as rational business strategy: Crime pays».

En la tabla 2 se puede observar el promedio de todos los recargos, diferenciando por tipo de cártel, reportados en el tiempo (1780-2009). En dicha tabla podemos encontrar que el promedio para todos los tipos sería del 23,3%.

Según el estudio, no llega a observarse una tendencia estable de las sobrecargas por cártel para todos los tipos, a lo largo del tiempo. De hecho, el promedio desde 2000 es prácticamente el mismo, el 22,5%. Sin embargo, si se examinan por separado los cárteles internacionales, cabe destacar que el promedio a lo largo del tiempo, llega a ser superior al de los cárteles nacionales (30,0% y 17,2%, respectivamente).

Respecto a los estudios de veredictos, los resultados, como comentan los autores, llegan a ser difíciles de observar, dado que no se suelen llegar a calcular específicamente los recargos en los juicios penales.

En definitiva, si consideramos los dos conjuntos de datos citados, se observan sobrecargas medias de aproximadamente entre el 25% y el 22%, en general.

Connor y Lande (2012), no especifican realmente cual es la metodología utilizada para calcular dichas sobrecargas. No obstante, en apartados posteriores podremos observar formas aproximadas de cálculo a través de la comparación de precios colusorios y precios de referencia en competencia efectiva.

Un matiz importante a tener en cuenta a la hora del análisis, es que las sobrecargas por acuerdos colusorios, podrían no pasarse (dentro de la cadena de valor), al siguiente nivel de distribución en el mismo porcentaje. Por ejemplo, una sobrecarga del 23,3% por un cártel de fabricantes podría pasar por varios niveles de la cadena de distribución y resultar en una sobrecarga del consumidor final de más del 23,3%.

Aunque los datos anteriores lleguen a ser muy útiles, para el cálculo óptimo estándar se deberá utilizar la cantidad real de sobrecarga efectuada en cada caso y de forma individualizada.

1.2.2.3 Ineficiencias del poder de mercado.

Como se ha comentado en apartados anteriores, el desarrollo de prácticas anticompetitivas por parte de las organizaciones genera fuertes problemas de asignación de recursos; esto es debido a que las empresas concentran sus recursos y esfuerzos en el mantenimiento del poder de mercado y el desarrollo de prácticas colusorias, en vez de centrarse en el desarrollo productivo e incremento de las eficiencias.

Respecto a la asignación ineficiente que genera el poder de mercado (Dealweight Welfare Loss o DWL), Connor y Lande (2012) nos hablan de un número de estudios empíricos sobre cárteles que calculan la relación entre ineficiencias / sobrecargas. Por ejemplo, Solgard (2007) calcula un margen de ineficiencias / sobrecargas del 37% al 48%, para un cártel de cemento noruego. Monke (1987), encontraría una proporción del 25% para un cártel portugués de harina. No obstante, como señalan los autores, estos estudios forman una muestra demasiado pequeña para generalizar.

La teoría económica marca que la relación ineficiencias / sobrecargas, sería igual a la elasticidad precio de la demanda a largo plazo, multiplicada por la relación de sobrecarga, la cual se divide entre dos. (Ver Posner 1975). Por tanto, las ineficiencias del poder de mercado son una parte alta de las transferencias de ingresos cuando la sobrecarga es alta, y la elasticidad tiende a ser un número absolutamente alto.

Cinco estudios importantes sobre la materia (fertilizantes, ferrocarriles, azúcar de caña y cemento noruego), reflejan que las elasticidades están entre -0,95 y -1,64 para los cárteles, y que las ineficiencias estarían entre el 12% y el 31% respecto a las sobrecargas; así mismo se aprecia que dichas ineficiencias están fuertemente correlacionadas con la tasa de sobrecarga.

Connor y Lande (2012) utilizan una proporción de ineficiencias/sobrecargas razonable para los cárteles privados contemporáneos, utilizando una sobrecarga media del 22% y combinándola con la elasticidad de demanda antes mencionada -0,95 y -1,64. Estos parámetros dan como resultado una relación de pérdida de peso muerto de entre el 3% al 20 %.

Es decir, la ineficiencia asignativa asociada con la cartelización es entre \$ 3 y \$ 20 por cada \$ 100 en recargos de cárteles, y el "daño neto a otros" será de \$ 103 a \$ 120. Por lo tanto, asumiremos que por cada \$ 100 en sobrecargas de cártel, hay entre \$ 3 y \$ 20 en efectos de ineficiencia de asignación.

Hay que decir, que los autores tienden a sobreestimar los datos utilizando normalmente extremos superiores, por lo que podríamos concluir que los costes sociales podrían estar incluidos dentro de dicho rango.

1.2.2.4 El efecto paraguas.

Como se ha citado anteriormente, el poder de mercado puede producir efecto "paraguas". Dicho nombre se le da a la subida de precios que empresas del mismo mercado relevante hacen, ya que aun sin pertenecer a la colusión, tienden a aprovecharse de dicha situación.

Por tanto, debe de tenerse en cuenta ante un análisis de “daños netos a otros”, ya que supone el establecimiento de precios supracompetitivos. No obstante, en la mayoría de ocasiones no es fácil determinar si los precios se han elevado en la misma medida que el cártel y durante cuánto tiempo. Así mismo, existen determinados problemas en la consideración de los mercados relevantes analizados. Por todo ello, cuando dichos datos estén disponibles deben de incluirse, pero si no, no se suelen incluir dada la complejidad de su cálculo.

1.2.2.5 La probabilidad de detección.

Realmente, la teoría económica muestra que se deberían analizar las expectativas que aquellos que violan la competencia poseen de ser detectados y juzgados. No obstante, a efectos prácticos, los cálculos se suelen hacer mediante el registro real de la frecuencia con que se detectan los cárteles y son probados como ilegales.

Estudios económicos cuantitativos sobre estos temas fueron llevados a cabo por Bryant y Eckard (1991). Analizaron un intervalo de confianza para la probabilidad de detección de cárteles. Dichos estudios se realizaron a través de un conjunto de datos de empresas condenadas por fijación de precios en los Estados Unidos durante 1961-1988. Concluyeron que la probabilidad de detección estaba entre un 13% y un 17% y que dicho intervalo presentaba una alta estabilidad en el tiempo.

Los estudios se publicaron en 1991, antes del establecimiento de los programas de clemencia por parte del DOJ. Posteriormente, a partir de 1993 el número de cárteles detectados se incrementó notablemente.

Miller (2009), analizó a posteriori que dicho incremento del número de cárteles detectados fue del 60% y creó un nuevo intervalo de probabilidad de detección (20,8% - 27,2%) para el periodo 1985 – 2005.

Con el propósito de ser conservadores, Connor y Lande (2012) utilizan intervalos de probabilidad del 25% al 30% de que un cártel sea detectado.

1.2.2.6 Probabilidad de condena.

Respecto a la probabilidad existente de que un cártel además de ser detectado sea condenado por su infracción competitiva, el DOJ afirmó que el 95% de los casos terminan con una sentencia condenatoria.

En el periodo de 2005 al 2009, de 87 acusados por fijación de precios, 64 se declararon ellos mismos culpables, 4 fueron declarados culpables, 7 fueron absueltos, 11 se dieron a la fuga y en un caso, fue desestimada la acusación.

Por tanto, de dicha muestra se obtiene que el 78% de los casos fueron condenados.

No obstante, existe una problemática intrínseca dentro del planteamiento. El problema reside en que lo que el DOJ cuenta como una “victoria” por haber aplicado una sentencia, realmente se trata de una “victoria” para los acusados, ya que, en la mayoría de casos por declararse como culpables o por diversos motivos, las sanciones impuestas por el DOJ están muy por debajo de lo óptimo, datos que podrían extrapolarse a la mayoría de agencias europeas.

Por tanto, lo ideal sería encontrar y utilizar en los cálculos el porcentaje de cárteles detectados que no sólo fueron condenados, sino que también recibieron sentencias significativas.

Connor y Lande (2012), estiman que en el 20% de los casos analizados, los cárteles fueron detectados pero no fueron condenados. Dicho cálculo significa que, en el 80% de los casos, los infractores detectados son condenados, datos que se piensa que están sobreestimados, si se tienen en cuenta las sentencias realmente no significativas.

CAPÍTULO 2.

Trabajos empíricos sobre la optimalidad de las sanciones.

Una vez desarrollado el marco teórico generalmente aceptado sobre la aplicación de sanciones óptimas como forma de garantizar la competencia efectiva dentro de la economía de mercado, procedemos a analizar formas prácticas para efectuar su cálculo.

Nuestro objetivo en el presente capítulo será plasmar de una forma clara las distintas metodologías utilizadas (a través de trabajos empíricos) para el posible cálculo de las sanciones óptimas correspondientes a prácticas anticompetitivas.

De tal forma que, una vez conocida y comprendida toda la teoría de la sanción óptima y conocidas posibles formas de estimación, podamos realizar una comparación efectiva respecto al cálculo que se está realizando actualmente en las distintas autoridades de competencia dentro de España, concretamente analizaremos la metodología utilizada por la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía para el cálculo de las sanciones.

2.1. Cálculo teórico de la sanción óptima propuesto por Connor y Lande (2012): Ejemplo Cártel de la Lisina.

En este apartado mostramos la estimación que desarrollaron Connor y Lande (2012) sobre el cálculo de las sanciones óptimas a través de la restitución de daños netos ocasionados.

El cártel de la lisina fue uno de los mayores cárteles internacionales que fue sancionado de múltiples formas. En 1992 se abrió una investigación por parte del Departamento de Justicia de los EEUU, que concluyó en 1995. La lisina es un producto perfectamente homogéneo utilizado en la elaboración de piensos de animales (un aditivo).

Dentro del análisis del “daño neto a otros” es necesario tener en cuenta la inflación o valor temporal (es decir, actualizar los coste de oportunidad que los afectados por las sobrecargas soportan), especialmente cuando se dan periodos de tiempo excesivamente largos en el proceso.

Connor y Lande intentan solventar este problema a través de la aplicación de una tasa de descuento preferencial (tipo obtenido por la Reserva Federal para el período 1995-1996, más un uno por ciento, 12,22%).

Para el ajuste de la inflación los autores del trabajo utilizan el Índice de Precios al Productor anual, calculado por la Oficina de Trabajo de los Estados Unidos, para obtener cantidades en precios de 2010.

- El daño neto causado a los compradores directos fue, según sus estimaciones, de 80 millones de dólares expresados entre 1992-1995. (estimación a través de sobrecarga estimada y volumen de ventas afectadas). Aplicando el ajuste del coste de oportunidad de la inversión, la cantidad es de 119,8 millones de dólares expresados en 2010.
- A dicha cifra de sobrecarga se le debe añadir la pérdida por ineficiencia asignativa (o pérdida de peso muerto) del poder de mercado. Es decir, la cantidad debe multiplicarse por 1,03 o 1,20, cifras estimadas anteriormente en la teoría.
- Dichas cantidades han de ser divididas por la multiplicación de la probabilidad en promedio de que los cárteles sean detectados (25% - 30%) y la probabilidad media de que los cárteles además de ser detectados, sean sentenciados como infractores de las leyes de competencia (80%).

Según la teoría económica, el cálculo de la sanción óptima para el cártel de la lisina en EEUU (expresado en millones de dólares) fue de:

Estimación baja: $(\$119.8 \times 1.03) \div (0.30 \times 0.80)$

Estimación alta: $(\$119.8 \times 1.20) \div (0.25 \times 0.80)$

Intervalo de sanción óptima = (\$514 –\$719)

A través del análisis de cual fue realmente el monto total de las multas impuestas en este caso concreto (en millones de dólares):

Multa: \$114 (\$98.55 millones de 1996 convertidos en dólares de 2010)

+ \$99 litigios privados (convertidos \$82.5 de 1996 en dólares de 2010)

+ \$50 Equivalente monetario de meses en prisión. (99 meses de prisión en EEUU, \$500,000 por mes).

Total sanción ascendió: \$263

Por tanto, los autores del artículo especifican que aunque el cártel de la lisina fue fuertemente sancionado de tres formas diferentes (multas, prisión para altos ejecutivos, y litigios privados), el conjunto de sanciones impuestas sólo suponen entre el 37% y el 51% del nivel que la teoría económica marca como sanción óptima.

En el caso del estudio concreto que Connor y Lande (2012) desarrollaron para una muestra de 75 cárteles que fueron detectados en EEUU, solamente se detectó un caso anómalo en el que la sanción aplicada fue más que proporcional a la disuasión óptima (caso E-Rate Federal Internet Program), otro se aproximó a la cantidad óptima de multa (PVC Windows Coverings) y los 73 restantes alcanzaron niveles de sanciones muy por debajo de lo disuasorio. Incluso la mitad de ellos alcanzaron sanciones de menos del 10% sobre la cantidad considerada como óptima.

Las conclusiones de dicho artículo llegan a ser relevantes; en términos generales demuestran cómo el nivel general de sanciones en EEUU contra los cárteles es demasiado bajo, en promedio llegan a ser entre el 9,2% y el 21% de los niveles que se consideran óptimos. Sólo si tribunales sentenciaran sanciones cinco veces superiores a las establecidas se podría considerar que las sanciones restituyen efectivamente los daños causados por parte de las empresas.

Un dato relevante es que la sobrecarga, en promedio, impuesta en el estudio de los 75 cárteles fue del 19% de sus ventas; los autores muestran que dichos cárteles, en promedio, fueron sancionados con casi la misma cantidad, 17% de sus ventas. Esto resulta ser un dato muy interesante, ya que muestra cómo de haber estado seguros los responsables de los cárteles de ser detectados, las formaciones de los mismos no hubiesen interesado, en términos medios.

En el cálculo teórico propuesto por Connor y Lande (2012), aplican un intervalo considerable de probabilidad de detención y prueba (0.20 - 0.24). Esto equivale a multiplicar la sanción óptima por 5. Por tanto, es importante también realizar un planteamiento efectivo sobre la aplicación de este tipo de cuestión, ya que surgen problemas de proporcionalidad en su aplicación práctica como ya se ha comentado anteriormente.

Por otro lado, en palabra de los autores *“las preocupaciones por la sobredimensión de las sanciones tenderían a ser realmente inapropiadas, ya que, una de las razones principales de que sigan formando y existiendo tantos cárteles, es debido a que los responsables de corporaciones cuentan con unas expectativas muy bajas de ser detectados, y en dicho caso, el riesgo vale la pena correrlo”*.

Realmente, el trabajo propuesto por Connor y Lande (2012), nos sirve para haber podido analizar cada uno de los componentes importantes que deben

tenerse en cuenta a la hora de calcular la sanción óptima para el caso de cárteles y la restitución de daños. Así mismo, hemos podido ver una forma muy genérica de poder calcularla. No obstante, no llega a establecerse un análisis claro y práctico sobre el cálculo de los beneficios ilícitos y existen problemas de proporcionalidad, por ello analizaremos otros trabajos empíricos sobre la optimalidad de las sanciones que nos permitirán profundizar aún más en los cálculos.

2.2. Análisis del cálculo de las sanciones óptimas para diferentes prácticas contrarias al derecho de la competencia.

Para poder tener como referencia diferentes formas de cálculo de sanciones óptimas y ampliar así el análisis teórico, analizamos el trabajo empírico desarrollado por los autores Heimler & Mehta (2012). Dichos autores desarrollan un análisis sobre la evaluación de los principios propuestos por la European Competition Authorities (ECA), efectuando un estudio más exhaustivo de la disuasión óptima para diferentes prácticas anticompetitivas.

El análisis está basado sobre el principio generalmente aceptado, de que las sanciones óptimas deben ser mayores o iguales a los beneficios adicionales esperados por realizar las prácticas anticompetitivas, haciendo referencia a que no se deberían tomar como base las ganancias realmente obtenidas al final de la actuación ilícita.

No obstante, como ya hemos señalado, desarrollar dicha metodología caso por caso es prácticamente imposible, ya que no llega a ser observable directamente y existen problemas de información. De hecho, la ECA no comprende en su análisis “el deber de las autoridades de competencia para establecer o para cuantificar las ganancias esperadas derivadas de la infracción considerada”.

Para una posible actuación práctica de las autoridades, existen instrumentos para calcular el nivel de beneficios adicionales estimados anteriores a prácticas anticompetitivas. Aunque, ciertamente, la totalidad de autoridades de competencia tienden a realizar una estimación de los beneficios ilícitos reales o ex-post (una vez que el daño ha sido causado).

En el caso de un cártel de empresas de tamaño similar en un mercado homogéneo, la estimación de los beneficios adicionales esperados (beneficios ilícitos) realizado por los autores en relación con las ventas del cártel estaría comprendida en la fórmula [6].

$$\frac{\text{Extra profit}}{\text{sales}} = (1-\varepsilon L) \frac{\Delta p}{p} - \varepsilon \left(\frac{\Delta p}{p}\right)^2 \quad [6]_6$$

Siendo ε la elasticidad precio de la demanda (en valor absoluto); L el poder de mercado de la empresa, medido a través de índice de Lerner, donde $L = \frac{p-c}{p}$, siendo c el coste marginal y p precio antes de incremento; $\frac{\Delta p}{p}$ sobrecarga en el precio del cártel (“cartel overcharge”).

Obviamente, la cuantificación de dichos parámetros requiere un análisis previo del mercado, y puede ser considerada como no operativa, pero como expresan los autores, en gran número de ocasiones las investigaciones de cárteles son capaces de proporcionar la información necesaria.

Por tanto, la cuantificación del margen de beneficios esperados podría calcularse a través de las siguientes estimaciones:

- Estimación del incremento permanente de los precios (sobrecarga) como resultado del cártel. (15%).
- Estimación de la elasticidad-precio de la demanda absolutas. (0.5 – 1.2).
- Estimación Índice de Lerner entre 0.3 – 0.8.

En cuanto a la estimación de las sobrecargas, los autores se basan en Connor (2010): sobrecarga mediana, 24% (recordemos que la sobrecarga estimada en el primer capítulo para la sobrecarga media por fijación de precios era del 25%) y en Boyer y Kotchoni (2011) (sobrecarga media del 13,8%). Por lo que, realizar una estimación del 15% de sobrecarga, lo consideran conservador.

Respecto a la estimación de las elasticidades, consideran los datos razonables para que se propicie una actuación colusoria en el mercado, ya que, si la demanda fuese más elástica existiría una mayor probabilidad de engaño (ruptura del cártel) y socavaría las posibilidades de éxito del cártel. Por otro lado, si la demanda fuese más inelástica, sería probable que la cobertura del mercado del cártel se reduzca considerablemente.

Un componente importante que ha de tenerse en cuenta en el cálculo de la sanción óptima original. Si nosotros suponemos que $pS^* = \text{beneficios adicionales esperados}$, dicha ecuación implica que la sanción se impone en el

⁵Para comprender de dónde se obtiene dicha fórmula, ver Heimler & Mehta (2012), pág. 109.

mismo año en que se obtienen los beneficios ilícitos. Esto es improbable, de hecho, las sanciones pueden llegar a imponerse n años después de que se hayan obtenido los beneficios ilícitos. Así mismo, se presume también que la calidad de las pruebas disponibles va a disminuir significativamente con el tiempo.

Por tanto, en la práctica, es necesario establecer efectos dinámicos dentro de la ecuación que penalicen dichas circunstancias e introducir la probabilidad de detección. Ver fórmula [7].

$$\rho S + \rho(1 - \rho)b\delta S + \rho(1 - \rho)^2 b^2 \delta^2 S + \dots + \rho(1 - \rho)^n b^n \delta^n S = \text{extra profits.} \quad [7]$$

Siendo δ un factor de descuento (ejem, 5%, $\delta = 0.95$), siendo ρ , la probabilidad de detección, que será estimada en el 10% en este caso.

Los autores estiman la probabilidad de detección a través de Combe (2008), que estima la probabilidad de detección dentro de la UE a mediados de los 90 y la sitúa en el 13%; no obstante, a raíz de la introducción de los programas de clemencia dicho porcentaje se ha incrementado significativamente. En caso de aplicar un porcentaje mayor, elevaría el multiplicador por el cual la multa debe ser superior a los beneficios. Por ello, como medida preventiva se utiliza un 10% de probabilidad de detección.

$$S = \text{extra profits} [1 - (1 - \rho)b\delta] / \rho. \quad [8]$$

Aplicando la fórmula [8] conforme a los datos proporcionados, los autores obtienen que la sanción debiera superar a los beneficios adicionales esperados en un factor de 1.86.

2.2.1 Estimación de la sanción óptima por cártel.

Tabla 3. Cálculo de la sanción óptima en caso de cártel (asumiendo, un 15% de sobrecarga estimada).

	<i>Value of the Lerner Index</i>		
<i>Elasticities</i>	0.3	0.5	0.8
0.5	15.04%	13.12%	10.2%
0.8	13.09%	9.82%	4.9%
1.2	10.08%	4.83%	<1%

Fuente: Heimler A. & Mehta K. (2012).

La tabla 3 muestra los intervalos porcentuales de los importes básicos de las multas como proporción del volumen de ventas, dados los valores probables de los parámetros aplicados vistos anteriormente. Por tanto, como muestra la tabla, un rango de 1%-15,04% para el importe básico de las sanciones podría considerarse como nivel óptimo de disuasión.

A dicha cuantificación, habría que añadir elementos agravantes y atenuantes de las infracciones como forma de ajuste, elementos que se encuentran en la metodología de la mayoría de agencias de competencia actualmente.⁷ No obstante, hay que recalcar también que la estimación anterior se basa en un enfoque de disuasión y no de restitución de daños, como sería la estimación desarrollada por Connor y Lande (2012), por lo que dentro de “daños netos” causados, sólo se estarían tomando en cuenta los beneficios ilícitos obtenidos por parte de los cartelistas.

2.2.2 Aspectos relevantes en los casos de abuso de posición de dominio.

En este apartado, se pretende incluir un análisis sobre otro tipo de infracción, muy habitual en el ámbito del derecho a la competencia. Aquellos casos en los que la empresa dominante excluye del mercado a los demás competidores. Esto supone que gran parte de los beneficios adicionales obtenidos por dicha empresa provienen de dicha exclusión.

⁷ Un aspecto importante a destacar, es que, agravantes importantes, como es el caso por ejemplo de la reincidencia, no deberían en ningún caso de desincentivar la búsqueda de clemencia. Esto ocurriría si el porcentaje de agravante por reincidencia fuese mayor que el atenuante provisto en los programas de clemencia.

Normalmente en dichos casos, dados los costes fijos, los beneficios como proporción sobre las ventas son inferiores a su margen sobre el precio (índice de Lerner).

Para poder calcular los beneficios adicionales esperados por una empresa dominante es necesario estimar su índice de Lerner, así como los costes fijos.

El índice de Lerner depende directamente de su cuota de mercado e inversamente de la elasticidad de demanda del mercado, la elasticidad de oferta de sus competidores marginales y sus cuotas de mercado.⁸

Como en el mercado referido existirá una empresa dominante, se asume que los precios del mercado originen variaciones más elásticas de la demanda, Heimler & Mehta (2012) la estiman en un 1.5. Respecto a las cuotas de mercado, para la empresa dominante los valores estimados son de 95% (TIPO A), 85% (TIPO B), o 70% (TIPO C), siendo la elasticidad de la oferta de los competidores respectivamente de (3.0), (2,5), y (1.5).

Tabla 4. Estimación de beneficios adicionales por abuso de posición de dominio.

	<i>Lerner Index</i>	<i>Change</i>	<i>Expected Extra Profit</i>	<i>Change</i>
Monopoly	67.0%		33.5%	
Type A firm	60.0%	7.0%	30.0%	3.5%
Type B firm	45.0%	15.0%	22.5%	7.5%
Type C firm	29.0%	16.0%	14.50%	8.0%

Fuente: Heimler A. & Mehta K. (2012).

Lo que se intenta estimar es el incremento en los beneficios derivados directamente del abuso de la posición de dominio. Si la estrategia de exclusión tiene éxito, la empresa TIPO C puede llegar a convertirse en una empresa de TIPO B, la empresa de TIPO B puede llegar a ser una empresa de TIPO A y la de TIPO A llegar a convertirse en monopolista. Por tanto, lo que va a determinar realmente la existencia de abuso de posición de dominio será la variación que experimente el índice de Lerner.

Lo relevante de dicho análisis hipotético es que las tasas de variación son mayores conforme menor es la dominación de la empresa principal. Esto tiene implicaciones respecto al trato sancionador por abuso de la posición de

⁸ Para comprender de dónde se obtiene dicha fórmula, ver Heimler & Mehta (2012), pág. 109

dominio. Se debería aplicar una sanción más alta a aquellas empresas que posean una tasa de variación mayor en su índice de Lerner, ya que, tienen más que ganar que una empresa con una alta dominación preexistente en el mercado.

Dicho planteamiento llega a recogerse contrariamente en los principios de determinación del importe de las sanciones, que suelen tener en cuenta directamente la cuota de mercado de la empresa infractora.

Dado que, como se hizo referencia anteriormente, en este tipo de mercado suelen existir elevados costes fijos (economías de escala), las ganancias adicionales esperadas sobre los ingresos se estiman en la mitad del índice de Lerner (cuarta columna de la tabla 3). Por tanto, el rango de beneficios adicionales esperados en caso de abuso de posición de dominio puede tomarse entre 0% - 8% del total de los ingresos.

Un aspecto importante a considerar dentro de este tipo de actuaciones anticompetitivas es que la probabilidad de detección se incrementa considerablemente, ya que con normalidad la empresa que está siendo excluida suele denunciarlo. Aplicando la fórmula 6, con una probabilidad de detección del 70%, tendríamos un factor de 1.04.

Por tanto, el rango de sanción óptima por abuso de posición de dominio sería de 3.5% - 8.3%, proporcional a la variación esperada de los beneficios adicionales expresada en la tabla 3. Dicho intervalo es menor que en los casos de cártel.

2.2.3 Importancia de las reclamaciones privadas.

Un componente esencial dentro del análisis, es que, si las reclamaciones privadas por daños aumentasen, provocarían una disminución de las sanciones óptimas. Ver fórmula [9].

$$\rho(S + \rho^*D) = \text{extra profits.} \quad [9]$$

Donde D son los daños y perjuicios realmente causados a las víctimas (incluido el coste de oportunidad) y ρ^* sería la parte proporcional de daños causados que realmente será otorgada por el juez, en forma de compensación privada.

Por simplificar el análisis, se puede estimar que D realmente es igual a los beneficios adicionales esperados.

$$S = (\text{extra profits})/\rho - \rho^*(\text{extra profits}) \quad [10]$$

Por tanto, ante la existencia de reclamación privada por daños efectuados por violadores de la competencia, se alcanzaría una disuasión efectiva con una proporción menor de sanción (ρ^* . extra profits). Observar fórmula [10].

Considerando que la proporción de beneficios adicionales esperados que realmente se conceden en una reclamación por daños es del 25%, la sanciones por cártel estarían en un intervalo del 4%-12.26% y en el caso de abusos de posición de dominio del 2.7%-6.3%.

El problema práctico existente en este tipo de planteamientos es que, sobre todo en casos de cárteles, los demandantes son conscientes del daño realmente sufrido como consecuencia de las fijaciones de precios y reparto de mercado, cuando las autoridades de competencia dictan la resolución y la hacen pública. Por tanto, existe riesgo de estimar un porcentaje alto de reclamación de daños y que al final no lleguen a efectuarse las demandas, sobre todo cuando el cártel afecta a una multitud de consumidores o pequeñas empresas.

2.3. Referencia econométrica: Sobrecargas y sanciones óptimas dentro de la Unión Europea.

Uno de los trabajos de referencia para poder desarrollar un buen análisis econométrico es el efectuado por Smuda (2013).

Este artículo recoge estimaciones puntuales de sobrecargas realizadas en el mercado europeo para 191 cárteles. Dicha muestra es seleccionada por el autor dentro de una muestra original realizada por Connor & Bolotova (2006) y ampliada posteriormente en Connor (2010). Datos que contienen 1517 estimaciones originales de sobrecargas dentro de 381 mercados de productos (1770-2008) y que hemos analizado anteriormente.

Las diferencias principales del trabajo de Smuda (2013), es que se centra exclusivamente en el mercado europeo, es decir, se centra en identificar aquellos factores que fomentan el éxito del cártel dentro de Europa. Esto nos va a permitir ampliar nuestro análisis, observando los efectos de los cárteles en los distintos continentes.

En una segunda parte del artículo, se trata de identificar los efectos de los significativos cambios producidos en materia de política de competencia dentro de la Unión Europea, es decir, en qué medida el endurecimiento de las políticas

de competencia han contribuido a la reducción de sobrecargas en los casos de cártel.

Por último, analiza si es suficiente el nivel de las sanciones impuestas por la Comisión Europea a través de las directrices realizadas en 2006.

Como ya sabemos, el incentivo principal para la formalización de una colusión o cártel, es que las empresas puedan generar un beneficio supra competitivo, es decir, superior a la suma de beneficios de cada miembro potencial ausente en dicha colusión.

Por ello, el éxito del cártel va a depender directamente de la duración del cártel, así como del incremento de beneficios por pertenecer al mismo.

La tasa de sobrecarga puede calcularse a través de la siguiente fórmula [11].

$$OvRate = \frac{P(colusión) - P(referencia)}{P(colusión)} \quad [11]$$

Siendo P (referencia), precio que los compradores habrían pagado sin un acuerdo colusorio en el mercado afectado.

2.3.1 Estadísticas descriptivas.

La siguiente tabla muestra las estadísticas descriptivas referentes a factores cuantitativos y cualitativos de la muestra objeto de análisis, a la que se ha hecho referencia anteriormente.

Tabla 5: Estadísticas Descriptivas.

Variable	Mean	S.D.	Variable	Mean	S.D.
Overcharge (%)	20.70	15.63	Eastern Europe	0.01	0.10
Duration	8.35	11.10	Southern Europe	0.06	0.23
Experience	0.52	1.30	Northern Europe	0.07	0.25
Domestic	0.48	0.50	P1 (until 1945)	0.41	0.49
Bid-rigging	0.20	0.40	P2 (1946-1956)	0.08	0.27
Legal	0.28	0.45	P3 (1957-1977)	0.08	0.28
Europe	0.33	0.47	P4 (1978-1989)	0.10	0.29
United Kingdom	0.31	0.46	P5 (1990-2009)	0.33	0.47
Western Europe	0.22	0.42			

Fuente: Smuda, F. (2013).

De la tabla 5 se pueden extraer una serie de conclusiones importantes.

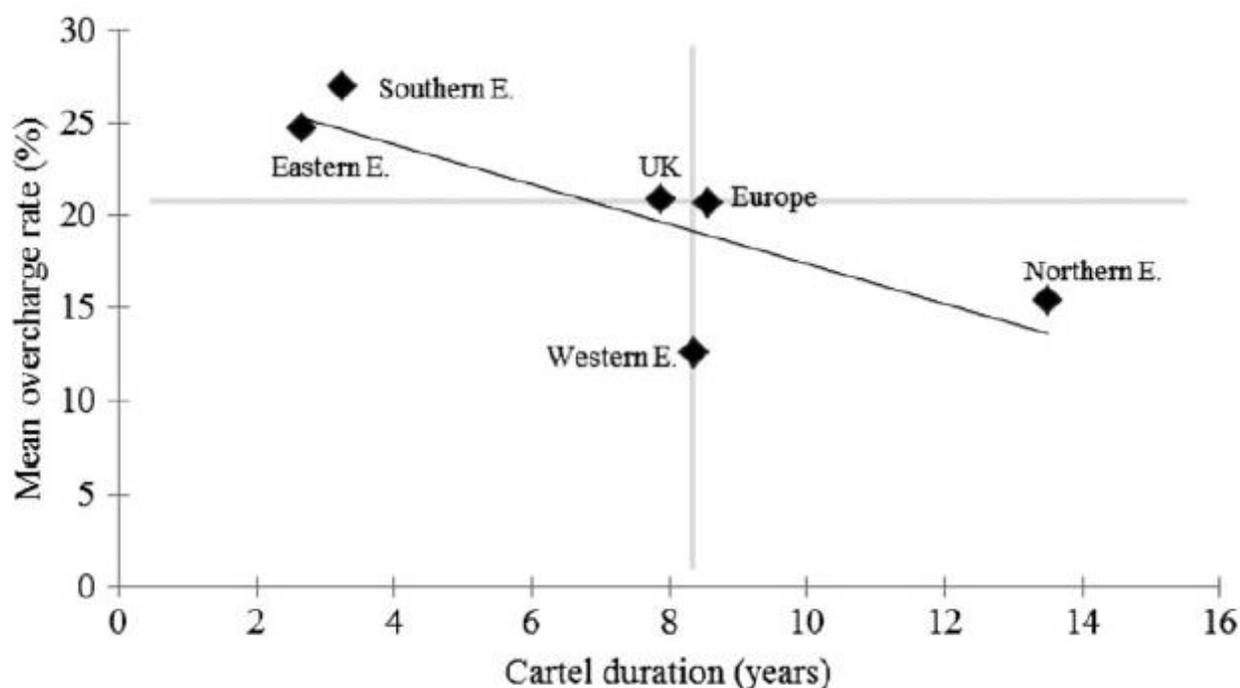
En primer lugar, la media de las sobrecargas para el conjunto de cárteles analizados es del 20.70 %. La duración media del cártel sería de 8.35 años.

Respecto a la experiencia, se refiere al número de intentos repetidos de colusión por cártel (0.52). También se obtiene que el 48% de los cárteles analizados son nacionales, así como el 52% son internacionales.

El 28% de los cárteles son considerados legales, esto es debido a que su existencia es precedente a las leyes antimonopolio o fueron autorizados por autoridades gubernamentales. El 20% se consideran cárteles por manipulación de ofertas públicas.

El segundo conjunto de datos tiene una elevada importancia dado su carácter genuino. Muestra el conjunto de sobrecargas impuestas por regiones geográficas dentro del territorio europeo.

Gráfico 1. Sobrecargas medias y duración media del cártel respecto a las diferentes áreas geográficas.



Fuente: Smuda, F. (2013).

En el gráfico 1, se observa como en la Europa meridional y oriental surgen los mayores sobrecargos (26.94 y 24.67 %), pero la duración media de los cárteles es muy inferior al resto de regiones.

El norte de Europa, por el contrario, mostraría la duración media más alta de los cárteles, siendo las tasas de sobrecargas muy inferiores (15.36%).

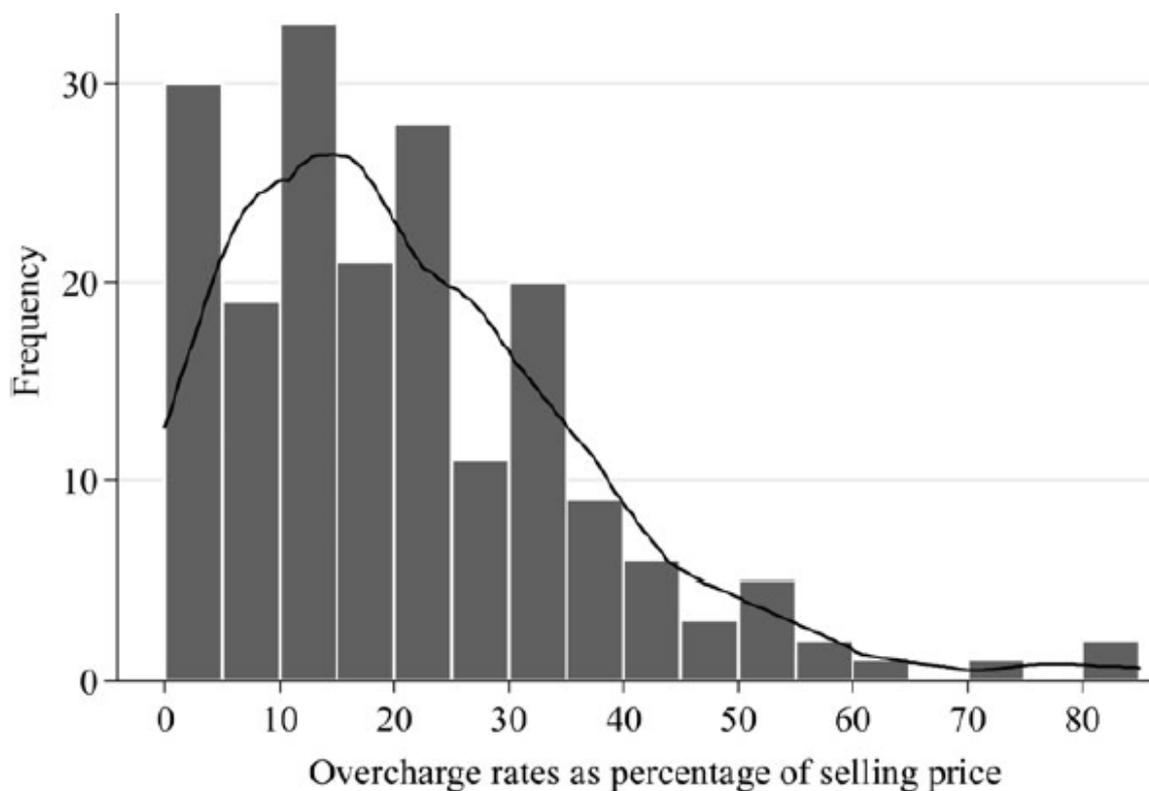
La Europa occidental tendría la tasa de sobrecarga media más baja (12.56%) y una duración del cártel medio de 8.37 años.

La relación negativa entre tasas de sobrecargas y duración del cártel podría deberse a la actuación de la política de competencia. Es decir, a que tasas de sobrecargas inferiores tenderían a ser menos observables para las agencias antimonopolio y eso haría incrementar el tiempo de duración medio de los cárteles.

El tercer conjunto de datos hace referencia a cinco periodos de tiempo en los que se endurecieron las políticas antimonopolio en Europa.

Se puede observar como el 41% de los episodios de cárteles se dieron hasta 1945, fecha en la que comenzó a aplicarse políticas antimonopolio. En los periodos posteriores, se observa como el número de cárteles medios detectados disminuye, por lo que, en principio, puede preverse que el endurecimiento de políticas de competencia lleva a una disminución de los cárteles.

Gráfico 2. Distribución de frecuencia para tasas de sobrecarga como porcentaje del precio de venta.



Fuente: Smuda, F. (2013).

Como muestra el gráfico 2, se puede observar una distribución de probabilidad asimétrica a la izquierda en la que la mayoría de las tasas de sobrecargas se encuentran dentro del rango 0-35%.

2.3.2 Análisis econométrico.

En éste apartado se hará referencia al análisis econométrico realizado por Smuda (2013). En la fórmula [12] se puede observar cada una de las variables explicativas, así como la variable dependiente del modelo.

$$OvRate_i = \alpha + \beta C_i + \gamma P_i + \varphi G_i + \varepsilon_i. \quad [12]$$

Siendo $OvRate_i$, el cálculo realizado anteriormente de la tasa de sobrecargas (variable dependiente) y α sería la constante del modelo.

Dentro de las variables explicativas encontramos C_i , vector compuesto de 2 variables continuas y 3 variables binarias las cuales representan en su conjunto las características del cártel.

- Duración del cártel.
- Experiencia del cártel.
- Afiliación al cártel.
- Legalidad del cártel.
- Fijador de precios.

P_i , representa un vector en el que se incluyen los cuatro periodos de tiempo en el que se endurecen las leyes antimonopolio en Europa.

Y por último, G_i , que muestra cinco variables binarias dependiendo de las regiones geográficas Europeas antes analizadas.

Tabla 6. Estimación de resultados.

Variable	OLS		Tobit		CLAD		SCLS	
Duration	-0.04	(0.10)	-0.06	(0.11)	-0.01	(0.16)	-0.12	(0.24)
Experience	-1.37*	(0.97)	-1.32*	(0.97)	-1.43*	(1.10)	-1.28	(3.34)
Domestic	-7.78***	(3.45)	-8.39***	(3.47)	-9.37**	(4.82)	-13.41*	(9.95)
Bid-rigging	4.71*	(3.69)	5.25*	(3.72)	6.01*	(3.90)	5.57	(5.45)
Legal	3.67	(4.60)	2.36	(4.63)	5.26	(5.54)	6.49	(6.73)
P2 (1946 to 1956)	-8.00	(7.23)	-7.28	(7.26)	-9.72*	(7.08)	-12.30	(15.13)
P3 (1957 to 1977)	0.56	(3.76)	1.64	(3.52)	3.21	(5.70)	4.17	(10.58)
P4 (1978 to 1989)	-1.03	(4.43)	-0.86	(4.58)	3.65	(7.91)	-1.50	(11.53)
P5 (1990 to 2009)	-1.27	(4.34)	-1.11	(4.18)	1.65	(6.49)	-0.16	(11.12)
Western Europe	-12.39***	(3.13)	-13.60***	(3.25)	-15.17***	(4.26)	-16.15***	(6.00)
Eastern Europe	-3.09	(7.41)	-3.60	(7.00)	-	-	-2.83	(7.37)
Northern Europe	-9.08***	(4.28)	-9.68***	(4.42)	-11.32***	(5.66)	-6.86	(8.29)
Southern Europe	-2.77	(9.28)	-3.81	(9.45)	-1.22	(11.59)	-5.62	(7.86)
United Kingdom	3.00	(5.03)	3.15	(4.97)	4.10	(7.41)	9.26	(8.14)
Constant	26.80***	(4.41)	-	-	23.76***	(6.51)	25.19***	(12.65)
R ²	0.21		0.22		0.15		0.35	

Nota: *** significación al 5%, ** significación al 10%, * significación al 10% (unilateral).

Fuente: Smuda, F. (2013).

No obstante, antes de analizar los resultados, nos gustaría realizar algunas precisiones de carácter metodológico.

En primer lugar, un aspecto relevante mostrado por el autor, es que considera que no es necesario incluir una variable ficticia para controlar las posibles diferencias existentes en las estructuras de mercado dependiendo del tipo de industria, ya que, incluirlas resulta no ser significativo.

Por otro lado, respecto al análisis econométrico desarrollado por el autor, alerta sobre la existencia de dos tipos de problemas preconcebidos. El primero se da al componerse los datos de una muestra no aleatoria, esto podría llevar a un sesgo en los resultados. La muestra lleva implícita una selección de cárteles detectados en Europa, esto conlleva que existen cárteles no descubiertos que efectúen sobrecargas más bajas, por tanto, el nivel medio de sobrecarga de la muestra será más alto que en una muestra aleatoriamente perfecta.

En segundo lugar, para el autor ha sido difícil recolectar información sobre las variables explicativas dado el número de fuentes a las que pertenecen, por tanto, seguramente se están omitiendo variables que van a afectar a la

magnitud de las sobrecargas (número de miembros, cuotas de mercado). Por ello, el autor alerta sobre la importancia de no centrarse en la magnitud de los datos, sino en los signos y la significación de los coeficientes.

Por último, las estimaciones realizadas por el autor se calculan a través de dos procedimientos paramétricos (OLS, Tobit) y dos semiparamétricos (CLAD, SCLS). Como el 8% de las sobrecargas son soluciones de esquina con valores cero, Tobit parece ser alternativa a MCO; no obstante, necesita homocedasticidad y normalidad en la distribución de los errores, características que no presenta el modelo. El estimador CLAD se basa únicamente en la suposición de “mediana cero” y por tanto no necesita homocedasticidad ni errores normales para su consistencia. SCLS se limita a términos de error distribuidos simétricamente alrededor de cero, lo que implica que tanto la mediana como la media son cero.

En cuanto a los resultados, el análisis muestra como la duración de los cárteles no es una característica significativa del modelo. En promedio, la experiencia indica que otro intento de colusión disminuye la magnitud de los recargos en 1.37.

Un dato importante y que también fue recogido por el análisis de Connor y Lande (2012) es que los cárteles nacionales presentan tasas de sobrecargas medias de 8 puntos menos que los internacionales.

Dentro del análisis de los períodos en los que se incrementaron las políticas antimonopolio en Europa, se observa como los datos no llegan a ser significativos, por lo que, a priori se podría entender que el endurecimiento de las políticas no lleva a reducción de las tasas de sobrecargas por parte de los cárteles o un cambio significativo en su comportamiento.

No obstante, dichos datos, como refiere el autor, deben tomarse con cautela, ya que se tienen que tener en cuenta otros efectos significativos sobre todo en los últimos periodos de la política de competencia en Europa. La reducción de la duración de los cárteles o la disminución de intentos reiterados de colusión por parte de las empresas, son efectos que muestran una cierta desestabilización dentro de los cárteles, propiciada por las últimas leyes antimonopolio y los programas de clemencia.

Respecto al análisis de las variables pertenecientes a las áreas geográficas, el modelo muestra significatividad para ciertas zonas; en Europa occidental presenta la tasa de sobrecarga más baja (-12.39), por lo que el modelo muestra cómo el mercado geográfico en Europa parece ser determinante para la imposición y establecimientos de sobrecargas.

2.3.3 Análisis de los efectos disuasorios de las políticas europeas.

A través de información sobre las tasas de sobrecargas medias establecidas en el territorio europeo y los niveles de sanciones impuestas de acuerdo con la legislación existente, se puede analizar en cierta medida el efecto disuasorio de las mismas.

Por tanto, la problemática principal a resolver es si las ganancias por la fijación de precios supra competitivos son superiores a las sanciones impuestas. Esto puede observarse en la siguiente inecuación, fórmula [13].

$$100 \times \frac{P_{\text{collusion}} - P_{\text{benchmark}}}{P_{\text{collusion}}} \times (P_{\text{collusion}} \times x) < \pi \times \varphi \times (P_{\text{collusion}} \times x) \quad [13]$$

Siendo:

π : probabilidad de detección, la teoría económica muestra que el 33% cárteles ilegales son detectados. (Connor 2010).

P (colusión): precio de colusión durante el periodo de dicha actividad colusoria.

X: cantidad de bienes vendidos (ventas afectadas).

φ : nivel máximo de sanción por año de implicación en el cártel, según directrices de la UE. (Proporción específica sobre las ventas afectadas)⁹

Por tanto, para que se produzca el efecto disuasorio deseado, la primera parte de la inecuación (ganancias de la colusión) debe ser inferior a la segunda parte (sanción aplicada).

Para la comparativa, Smuda (2013) utiliza, como mejor medida, tasas medias de sobrecarga (21.9%) y una duración media de los cárteles (5.7 años) para cárteles ilegales del último régimen de legislación antimonopolio (1990 – 2009).

Po lo tanto, tenemos que:

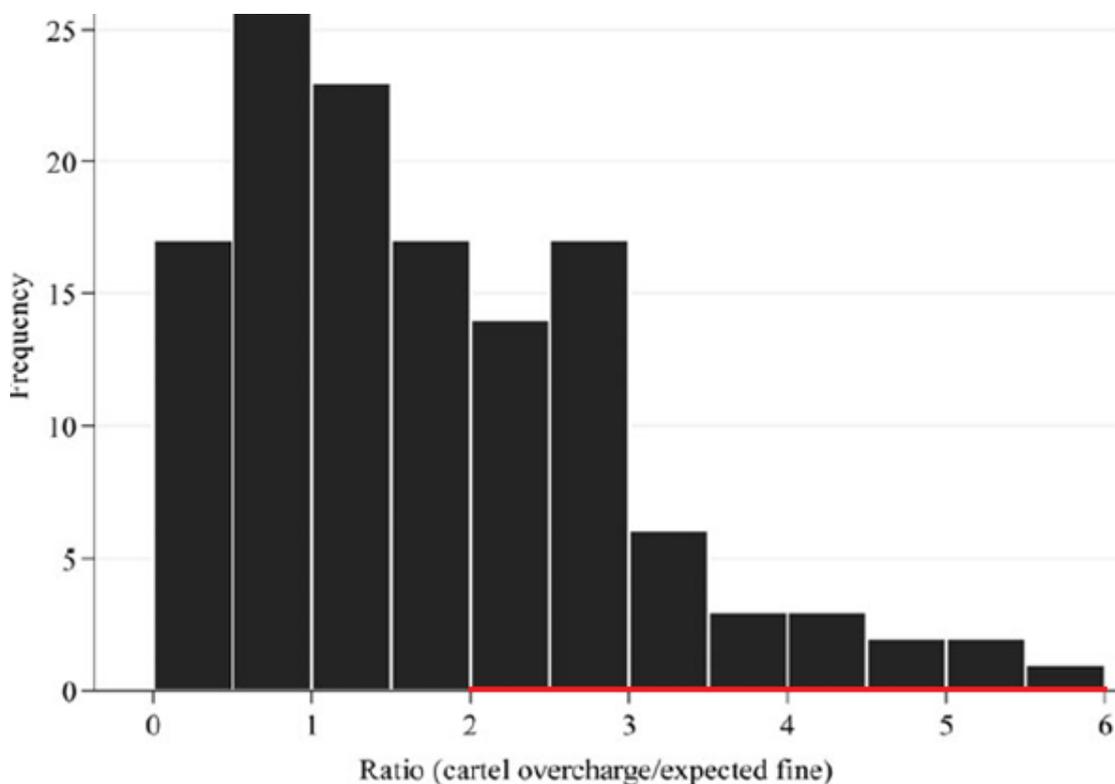
(1) Tasa media de sobrecarga aplicada: (21.9%).

(2) Límite máximo de multa: $0.33 * [30\% + (25\% / 5.7)] = 11.35\%$ de las ventas afectadas para un año de cártel.

⁹ $\varphi = 30\%$ (sanción máxima) + $[25\%$ (tasa de pertenencia a cártel sobre ventas afectadas) / duración del cártel].

Con un 21,9% de tasa de sobrecarga media, el nivel de sanciones es muy bajo (11.35%) para que pueda efectuarse una disuasión óptima.

Gráfico 3. Ratio de sobrecargas respecto al nivel de sanciones.



Fuente: Smuda, F. (2013).

Realizando el análisis para cada cártel concreto, en el gráfico 3 se observa que en el 67% de los cárteles las sobrecargas exceden los niveles máximos de las multas impuestas. Incluso se observa que en el 37% de los casos dichos cárteles no pararían de desarrollar su actividad colusoria aunque las multas se hubiesen incrementado en un 100%.

Es más, en el 17% de los casos, la sanción debería triplicar la actualmente fijada para que pudiese considerarse como realmente disuasoria. Esto llevaría a extraer las mismas conclusiones que en el análisis de Connor y Lande (2012), y es que, en promedio, no se está disuadiendo a corporaciones de desarrollar prácticas anticompetitivas, por lo que dada la probabilidad de detección, sale rentable asumir los “riesgos”.

Por otra parte, dentro de la UE existen límites máximos a la imposición de sanciones, concretamente un 10% sobre las ventas totales del año anterior; por todo ello, parece necesaria una modificación de la legislación vigente con el fin de hacer realmente disuasoria la política de competencia dentro del mercado europeo.

Capítulo 3.

Evaluación económica de las sanciones de competencia impuestas por la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía.

3.1. Introducción al marco legislativo.

Respecto a la normativa europea, el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) regula la política de competencia en el mercado interior en sus artículos 101 al 109, que prohíben los acuerdos entre empresas que sean contrarios a la libre competencia (101). Se prohíbe que las empresas que tengan una posición dominante en el mercado abusen de ella para influir en el comercio entre los Estados miembros (102). Estos sustituyen a los antiguos artículos 81 y 82 del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea (Tratado CE).

La Comisión Europea controla las operaciones de concentración y de absorción de dimensión comunitaria y puede prohibirlas en determinados casos. Este apartado se comienza a regular a través del Reglamento (CE) No 139/2004 del Consejo de 20 de enero de 2004 sobre el control de las concentraciones entre empresas. Se prohíben también las ayudas de Estado que beneficien a determinadas empresas o productos y que falseen la competencia, aunque en ciertos casos pueden autorizarse.

El Reglamento (CE) n.º 1/2003 del Consejo regula desde el 1 de mayo de 2004 la ejecución de las normas sobre competencia previstas en los artículos 101 y 102 del TFUE. Con arreglo a dicho Reglamento, las autoridades nacionales de competencia y los órganos jurisdiccionales de los Estados miembros pueden aplicar por sí mismos los artículos 101 y 102 del TFUE. De conformidad con ese Reglamento, los Estados miembros deben poder designar autoridades administrativas y judiciales para que apliquen los artículos 101 y 102 del TFUE en calidad de encargados de velar por su aplicación pública y para que lleven a cabo las distintas funciones que dicho Reglamento confiere a las autoridades de competencia.

En el ámbito nacional, la LEY 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia, tiene por objeto la reforma del sistema español de defensa de la competencia para reforzar los mecanismos ya existentes y dotarlo de los instrumentos y la estructura institucional óptima para proteger la competencia efectiva en los mercados, teniendo en cuenta el nuevo sistema normativo comunitario y las competencias de las Comunidades Autónomas para la aplicación de las disposiciones relativas a prácticas restrictivas de la competencia, según lo dispuesto en la Ley 1/2002 de 21 de febrero, de

coordinación de las competencias del Estado y las Comunidades Autónomas en materia de defensa de la competencia.

Por último, haciendo referencia a la normativa autonómica, la Ley 6/2007, de 26 de junio, de Promoción y Defensa de la Competencia de Andalucía (BOJA núm. 131, de 4 de julio) se encarga de la regulación dentro de Andalucía. Así mismo, el Decreto 289/2007, de 11 de diciembre, establece los Estatutos de la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía (BOJA núm. 245, de 14 de diciembre).

3.2. Metodología sobre el cálculo de sanciones por parte de la CNMC.

La Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia (LDC en adelante), regula en su título V (artículos 61 a 70) el régimen sancionador. En concreto, el artículo 63 establece la competencia de la CNMC para imponer sanciones a quienes infrinjan lo dispuesto en la LDC.

No obstante, la antigua CNC publicó una comunicación del 6 febrero 2009 sobre la cuantificación de las sanciones aplicables a los infractores de las normas de competencia. Dicha comunicación tenía como objetivo principal crear una metodología que guiase su actuación, mejorando la transparencia y la objetividad en el cálculo de la sanción, intentando potenciar su efecto disuasorio y favoreciendo la seguridad jurídica de los operadores económicos.

La estructura del cálculo de la sanción propuesta por la CNC se basó principalmente en tres fases:

- Una determinación del importe básico de la sanción (IB). Cálculo que parte de un múltiplo según la gravedad y tipo de producto o servicio (múltiplo obtenido a través de estudios empíricos de cálculos de los sobrepuestos 10% - 30%). El porcentaje aplicado se determinará teniendo en cuenta una serie de criterios señalados en las letras a) a e) del artículo 64.1 de la LDC, como la naturaleza de la infracción, la cuota de mercado combinada de todas las partes interesadas, la dimensión geográfica de la infracción, y la aplicación efectiva o no de las prácticas delictivas. Dicha cantidad se multiplica por las ventas afectadas por la infracción atendiendo a la duración de la infracción. El total supondrá una aproximación al beneficio ilícito obtenido por el infractor.
- La aplicación de un coeficiente de ajuste al importe básico en función de las circunstancias agravantes y atenuantes concurrentes en cada caso.

- Ajuste, cuando proceda, de la cantidad obtenida en el punto segundo a los límites establecidos en la LDC (límite máximo de 10% sobre el volumen de ventas del año anterior) y al beneficio ilícito obtenido por el infractor como consecuencia de la infracción. Dicho límite se justifica como medio para evitar la suspensión de pagos de corporaciones y efectos perjudiciales derivados de la sanción (daños a empleados, clientes, proveedores e incluso a la competencia por la posibilidad de la salida de empresas del mercado).¹⁰

3.3. La disyuntiva existente entre disuasión y el principio de proporcionalidad.

El Tribunal Supremo (en adelante TS) el 29 de enero de 2015 dictó la primera de las esperadas sentencias sobre los criterios que ha de seguir la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) en la fijación de sanciones por violación de las normas de competencia.

La sentencia concluye que el sistema de cálculo, recogido en una Comunicación adoptada en febrero de 2009 y explicada anteriormente, es contrario a la Ley de Defensa de la Competencia.

La sentencia emana del recurso interpuesto por la Abogacía del Estado contra una sentencia de la Audiencia Nacional, en ésta, la mayor parte de los magistrados de la Audiencia Nacional entendió que el método de cálculo descrito en la comunicación adoptada por la CNC el 6 de febrero de 2009 era contrario a Derecho, por dos razones principales:

- Por la toma en consideración del límite máximo como un “umbral de nivelación”.
- La toma final como base para el cálculo de las ventas totales de las empresas y no, como entendían los magistrados sobre la base del principio de proporcionalidad, las ventas en el mercado concretamente afectado por la conducta ilícita (sobre todo para empresas multiproductos).

Sobre la primera cuestión el TS en la sentencia descarta expresamente que ese límite pueda emplearse como un “umbral de nivelación” en el sentido ya recordado, diciendo:

¹⁰ Hay que aclarar que dicho porcentaje se establece mediante ley y no está en principio respaldado por ningún análisis económico sobre capacidad de pago de las corporaciones, por lo que provoca divergencias entre disuasión y proporcionalidad.

El artículo 63 de la Ley 15/2007 marca los límites para la imposición de las sanciones en cada una de las tres categorías de infracciones no en cuanto "umbral de nivelación" sino en cuanto cifras máximas de una escala de sanciones pecuniarias en el seno de la cual ha de individualizarse la multa. Se trata de cifras porcentuales que marcan el máximo del rigor sancionador para la sanción correspondiente a la conducta infractora que, dentro de la respectiva categoría, tenga la mayor densidad antijurídica. Cada uno de esos tres porcentajes, precisamente por su cualidad de tope o techo de la respuesta sancionadora aplicable a la infracción más reprochable de las posibles dentro de su categoría, han de servir de referencia para, a partir de ellos y hacia abajo, calcular la multa que ha de imponerse al resto de infracciones.

Por tanto, a lo que se está haciendo referencia es a la necesidad de realizar un cambio en la metodología, desarrollando un ajuste de arriba hacia abajo a partir del tope máximo y no como se ha venido efectuando anteriormente, a través de un enfoque empezando por abajo con un múltiplo sobre las ventas afectadas para después terminar aplicando el límite máximo ("umbral de nivelación") sobre el volumen de ventas totales (distinta escala).

Sobre la segunda cuestión, la sentencia del Tribunal Supremo reconoce que "la tesis mayoritaria de la Sala de instancia de la Audiencia Nacional tiene una base argumental no desdeñable", pero llega a la conclusión que el Legislador ha fijado como criterio el del volumen de ventas total, sin que dicho criterio sea en sí mismo inconstitucional.

Dicho lo anterior, y consciente del riesgo de contradicción entre la disposición referida y el principio de proporcionalidad, propone a la autoridad de aplicación una toma en consideración de las ventas en el mercado afectado al señalar lo siguiente:

Que ello sea así no implica, sin embargo, que la cifra de negocios referida a ámbitos de actividad distintos de aquel en que se ha producido la conducta anticompetitiva resulte irrelevante a los efectos del respeto al principio de proporcionalidad, de necesaria aplicación en el derecho sancionador. Lo es, y de modo destacado, pero en el momento ulterior de individualización de la multa, no para el cálculo del importe máximo al que, en abstracto y en la peor (para el sancionado) de las hipótesis posibles, podría llegarse.

(...) Si es válido utilizar el "volumen de negocios total" de la entidad para el cálculo del porcentaje máximo aplicable a la más grave de las conductas posibles, en el caso de las empresas "multiproducto" la evaluación pormenorizada de la concreta conducta infractora, dentro del sector específico de actividad y con arreglo a aquellos criterios, permitirá igualmente atender las exigencias del principio de proporcionalidad en el sentido al que tienden las reflexiones de la Sala de instancia en su parecer mayoritario, esto es, tomando

en cuenta aquel elemento junto con el resto de los que incluye el artículo 64.1 de la Ley 15/2007.

El TS no ignora el problema que plantea que las reglas para la determinación del importe máximo de la sanción estén basadas en las ventas totales en lugar del tamaño del mercado afectado, problema a que intentaba dar respuesta la posición mayoritaria de la Audiencia Nacional. A este respecto señala:

Esta Sala es consciente de la dificultad que encierra compatibilizar, en un único acto y con las solas reglas contenidas en los artículos 63 y 64 de la Ley 15/2007, las exigencias de efectividad y capacidad disuasoria de las sanciones en materia de defensa de la competencia, por un lado, con las derivadas -y también insoslayables- del principio de proporcionalidad, por otro. Quien tiene la competencia para ello deberá valorar si la insuficiencia de la Ley 15/2007 en este punto aconsejaría una modificación parcial de su título V, dado que aquélla no puede ser suplida mediante una mera Comunicación de autoridades carentes de potestades normativas en la materia, por mucho que su propósito sea el elogiado de dotar de mayor nivel de predictibilidad a la imposición de las sanciones pecuniarias.

No obstante, con todo ello, la sentencia es poco precisa sobre la manera en que deberán ponderarse los demás elementos que contempla el artículo 64 de la Ley. Por lo que en principio se debería de establecer una nueva comunicación sobre la metodología a utilizar o desarrollar una modificación de la ley que se ajustase a los parámetros recogidos anteriormente.

Como hace referencia Pascual (2015), el principio de proporcionalidad impone una serie de limitaciones al diseño de una política de multas efectiva.

“El problema aparece no tanto porque la fórmula empleada, basada en las ventas afectadas por la infracción, o su aplicación por la autoridad lleven a sanciones no proporcionales al daño causado o beneficio ilícito, sino porque al introducir en el método de cálculo un tope basado en otra escala o métrica, las ventas totales como manifestación de la capacidad de pago, los afectados reclaman, probablemente con razón, un resultado equitativo o proporcional también a esta métrica.

Así, cuando en un mismo caso en el que las empresas han cometido una infracción análoga, alguna de ellas tiene una capacidad de pago sustancialmente diferente, generalmente por tratarse de una empresa multiproducto, una multa proporcional al daño podría entenderse no proporcional o, en realidad no equitativa en relación con la capacidad de pago.

Para que se entienda mejor, nos plantea el caso de una gran empresa multiproducto y una pequeña empresa monoproducto que cometen una

infracción con la misma intensidad. La multa resultante calculada sobre las ventas afectadas supone un mayor esfuerzo relativo para las empresas pequeñas, que pueden ver cómo se aplica el límite del 10%, en comparación con las empresas grandes a quienes el mercado afectado puede suponer una fracción infinitesimal de su actividad.

Lo que se observa es que existe un problema entre la determinación del daño causado o beneficio ilícito y la capacidad de pago de las distintas corporaciones.

Por tanto, es importante diferenciar entre la utilización de las ventas afectadas para calcular el beneficio ilícito por un lado, y la aplicación final de las sanciones sobre las ventas totales de las empresas, consiguiendo así una medida más equitativa sobre la base de la capacidad de pago de cada corporación.

Así mismo, la Unión Europea duda de la eficacia disuasoria del 10% de la totalidad de las ventas para aquellas grandes empresas multiproductos¹¹, siendo necesario determinar el esfuerzo máximo soportable por dichas corporaciones.

3.4. La nueva metodología utilizada por parte de la CNMC.

Para salvaguardar en la medida de lo posible el principio de proporcionalidad, manteniendo el efecto disuasorio de las sanciones, la CNMC está actuando a través del cálculo de “cuotas de participación” en la infracción. Ver fórmula [14].

$$CP = \frac{Vat}{VTt} \quad [14]$$

Siendo:

Vat = volumen de ventas afectadas, para cada participante del cártel, que tiene implícitamente en cuenta la duración a través de su ponderación.

VTt = volumen de ventas afectadas totales.

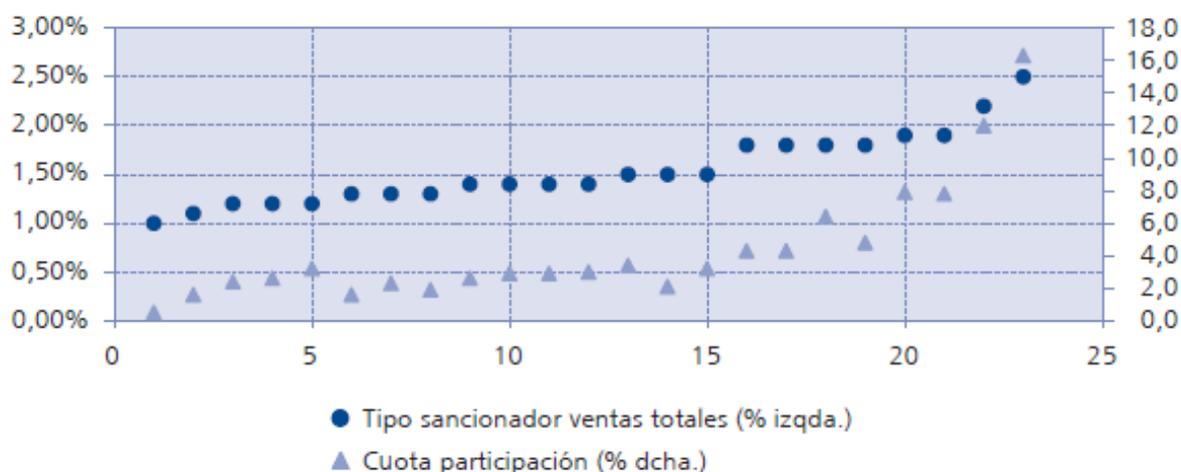
La cuota de participación permite ordenar a cada participante en proporción al daño total infligido al mercado afectado.

¹¹ Así se refiere en las *Directrices para el cálculo de las multas impuestas en aplicación del artículo 23, apartado 2, letra a), del Reglamento (CE) no 1/2003.*

A continuación, determina cual es el múltiplo a aplicar sobre las ventas afectadas (10%-30%), teniendo en cuenta la gravedad de la infracción (ajustes), para que así sea “disuasoria”.

Por último, traduce dicho rango sobre las ventas afectadas en un porcentaje sobre el volumen de ventas totales, cumpliendo así con las exigencias impuestas de usar el artículo 63 como arco sancionador. (Ejemplo: la cuantía disuasoria supone un 3% de las ventas totales de la empresa, teniendo como límite el 10%).

Gráfico 4: Caso concesionario Opel (CNMC).



Fuente: Pascual (2015).

El gráfico 4 ofrece un ejemplo sobre los parámetros de las sanciones en un expediente de concesionarios de automóvil, que constituye de los primeros casos en los que se ha venido aplicando la nueva metodología por parte de la CNMC. Puede observarse como el tipo sancionador aplicado es creciente con la cuota de participación de cada uno de los participantes.

Los beneficios implícitos de la nueva metodología aplicada llevarían a compatibilizar, por un lado, que la sanción sea proporcional al daño causado por cada participante dentro del mercado afectado (teniendo en cuenta los mayores efectos sobre el mercado de grandes empresas), así como aplicar las exigencias al arco sancionador impuestas por el TS.

No obstante, la metodología utilizada sería una posible vía de escape que no llega a ajustarse de forma específica a la sentencia, ya que, en definitiva, se seguiría aplicando una metodología de abajo hacia arriba.

Según Pascual (2015), existen también límites importantes a los objetivos marcados:

1. El sistema está dotado de poca transparencia y predictibilidad en su cálculo.
2. No contrarresta aquellos problemas derivados de cárteles en los que actúen empresas multiproductos y empresas pequeñas monoproducción. En particular:
 - Proporciones iguales de cuotas de participación en las ventas afectadas llevarán a tipos sancionadores sobre las ventas totales marcadamente distanciados. Por lo que se podría considerar como un trato no equitativo.
 - De igual forma, podría existir una tendencia por parte de las autoridades a reducir los porcentajes sobre las corporaciones para que dicha distancia no se acentuara.

3.5. Evaluación de las sanciones impuestas por la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía (ADCA).

Como hicimos referencia, dentro del marco legislativo, a través de la aprobación de la Ley 1/2002, de 21 de febrero, se establece la coordinación de las competencias del Estado y las Comunidades Autónomas en materia de defensa de la competencia. En Andalucía se ha creado mediante la Ley 6/2007, de 26 de junio, de Promoción y Defensa de la Competencia de Andalucía, la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía (en adelante ADCA), organismo autónomo encargado del ejercicio de estas competencias en el ámbito autonómico andaluz, que inició su actividad en marzo de 2008.

Para poder analizar la metodología utilizada por la ADCA respecto al cálculo de sanciones, se ha procedido a elaborar una base de datos que contiene información sobre todas las resoluciones de expedientes desde el inicio de su actividad en 2008. No obstante, hay que concretar, que dicho trabajo se centra principalmente en los expedientes sancionadores resueltos por la ADCA por infracciones contra el artículo 1 y artículo 2 de la Ley 15/2007 de Defensa de la Competencia (LDC), por lo que la muestra contiene datos que van desde enero de 2010 hasta 2016.

Aunque nuestro marco teórico se centre principalmente en aquellas infracciones pertenecientes al artículo 1 de la Ley 15/2007 de la LDC (acuerdos contrarios a la libre competencia), hemos considerado oportuno incluir también aquellas infracciones contra el artículo 2 de la LDC (abuso de posición de dominio), por dar una mayor profundidad al análisis, ya que, hicimos referencia a éste en el capítulo 2 del presente trabajo.

Por cada expediente sancionador analizado se ha recogido la siguiente información:

- Se recopila información sobre el número de empresas infractoras; si una misma empresa es multada de forma independiente por dos infracciones distintas, se computa como dos registros diferentes.
- Información sobre volumen de negocios del mercado afectado (VNMA). Se refiere a las ventas que han sido afectadas durante un determinado tiempo por la actividad ilícita de la empresa. Sobre estos datos hay que añadir que no existe prácticamente información dentro de las resoluciones, únicamente se han encontrado estimaciones ponderadas de los volúmenes de negocios pertenecientes al mercado afectado en las resoluciones de 2014.
Por ello, se considera oportuno no incluirlas en el análisis global, aunque deben de ser tenidas en cuenta a la hora de valorar el proceder de la ADCA.
- Información sobre el volumen de negocios total (VNT) del año anterior a la imposición de la multa. Para la mayoría de los casos los datos han sido facilitados por la propia ADCA o están incluidos dentro de las resoluciones; no obstante, para otros casos la información no está disponible. Esta información es importante, ya que sobre el VNT se calculan los límites sancionadores establecidos en el artículo 63 de la LDC, por lo que permite comparar los expedientes a través del tipo sancionador aplicado (Multa / VNT).
- En el caso de la información obtenida sobre las multas impuestas por la ADCA, los datos que se han considerado son los que aparecen en las resoluciones sancionadoras resueltas, no las recalculadas después de la posible sentencia judicial, ya que, nuestro objetivo es valorar la metodología utilizada por la ADCA para la imposición de sanciones. No obstante, también se hará referencia a las sentencias judiciales sobre las resoluciones.

- Información sobre todo lo referente a los criterios establecidos por el artículo 64.1 de la LDC para la determinación del importe de las sanciones. Por ello, se ha analizado la información sobre la aplicación efectiva de dichos criterios, en lo referente a la gravedad de las infracciones, las cuotas de mercados de las empresas, duración de las infracciones, así como la existencia de circunstancias agravantes o atenuantes que hayan concurrido en las resoluciones.
- Por último, se ha recopilado información sobre si en las resoluciones se han llegado a aplicar sanciones individuales, así como, los posibles casos de clemencia que se hayan podido incorporar.

La tabla 7 resume el total de expedientes sancionadores resueltos por parte de la ADCA del periodo seleccionado- enero de 2010 a diciembre de 2016, así como los datos estadísticos sobre las multas agrupados por año.

Tabla 7. Resumen de expedientes sancionadores resueltos por periodo.

Resumen expedientes sancionadores resueltos por periodo						
	Nº de expedientes	Nº de empresas afectadas	Multa media (€)	Multa mínima (€)	Multa máxima (€)	Total Multas (€)
2010	5	10	35.677,45	3.000,00	103.488,00	425.012,00
2011	2	5	27.666,00	2.094,00	89.815,00	138.330,00
2012	4	4	17.985,87	3.625,00	50.000,00	125.901,12
2013	3	3	24.751,67	3.000,00	51.255,00	74.255,00
2014	6	8	28.338,16	1.612,00	98.215,00	396.734,17
2015	5	14	13.913,03	661,70	139.526,17	241.312,44
2016	9	30	17.613,86	43,00	160.000,00	334.663,39
Total	34	74	23.706,58	43,00	160.000,00	1.736.208,13

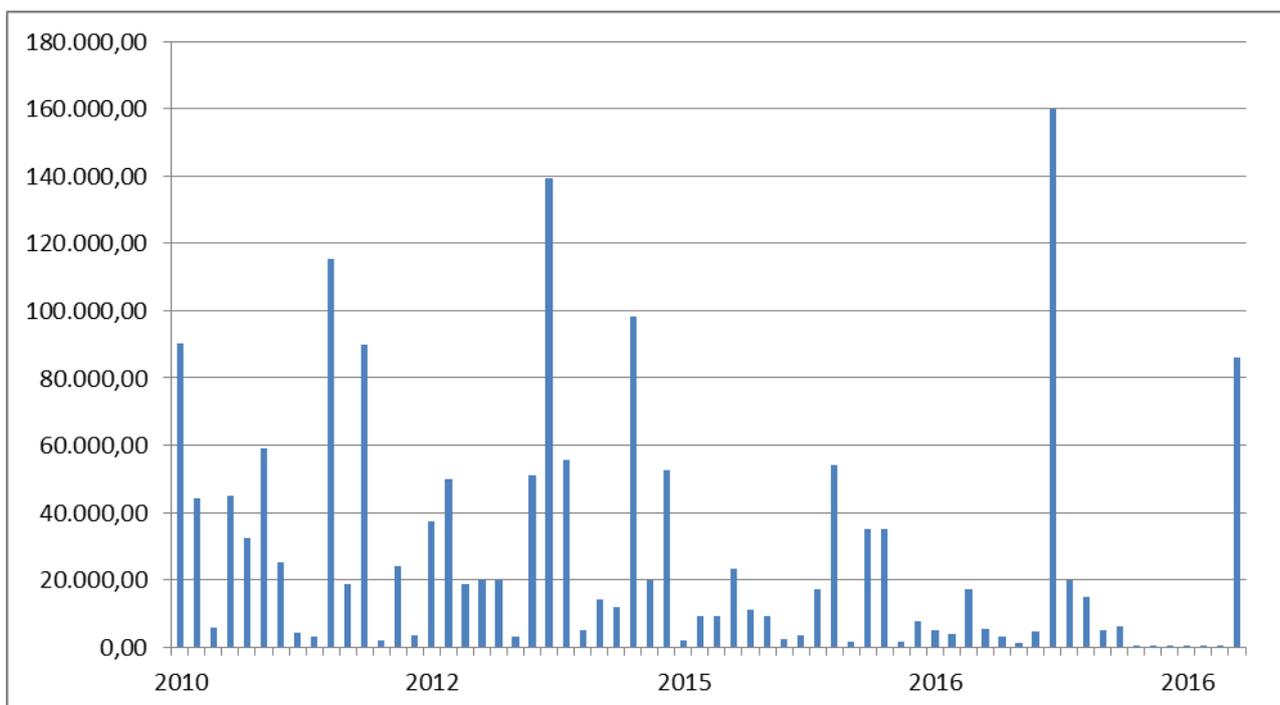
Fuente: ADCA. Elaboración propia.

Es necesario hacer referencia a que los datos pertenecientes a las multas son los que aparecen en las resoluciones sancionadoras resueltas, por lo que pueden surgir diferencias si se tienen en cuenta modificaciones por sentencias judiciales, o si se contemplan diferentes periodos de ejecución. Por otra parte, dentro del apartado de número de empresas afectadas pueden incluirse empresas que ya hayan sido sancionadas en periodos anteriores. En el Anexo I se incluye el listado de expedientes utilizados.

Dentro del cálculo de las multas totales, se han incluido aquellos casos en los que se han impuesto sanciones individuales o aquellos casos en los que se ha hecho efectivo el programa de clemencia. Hay que añadir que tan sólo se han encontrado en el total de resoluciones analizadas tres casos en los que se han fijado multas individuales y tan sólo un caso en el que la multa se ha reducido por activarse el programa de clemencia.

En el siguiente gráfico 4, mostramos las multas totales por empresa que se han impuesto por parte de la ADCA en el periodo analizado.

Gráfico 4. Multas totales por empresa (Euros).



Fuente: ADCA. Elaboración propia.

Como puede observarse, se aprecia una tendencia decreciente en la cuantía de las sanciones impuestas por parte de la ADCA. El número de resoluciones sancionadoras se incrementa a la vez que disminuye la cuantía de las sanciones impuestas. No obstante, para realizar una correcta comparación entre resoluciones sancionadoras en el período analizado, es necesario compararlas teniendo en cuenta el tamaño de las empresas o la importancia de la infracción cometida.

Para ello utilizamos la comparación a través del cálculo del tipo sancionador; como se hizo referencia anteriormente, el tipo sancionador impuesto se calcula a través del cociente entre la multa total impuesta (S^*) y el volumen de negocios total de cada empresa (VNT). Ver fórmula [15].

Como puede observarse, dentro de lo que se consideraría primer y segundo periodo, se alcanzan con frecuencia los niveles máximos de sanciones, 10% sobre el VNT, esto es debido a que en dichos periodos se aplica la comunicación de la CNC respecto a la determinación de las sanciones, utilizando dicho porcentaje como “umbral de nivelación”. No obstante, a partir de 2015 se intentan adecuar las sanciones a la sentencia del TS del 29 de enero de 2015, realizando los cálculos de “arriba hacia abajo”, es decir, teniendo como extremo superior del arco sancionador el 10% sobre el VNT e intentando adecuarlas a la jurisprudencia existente para resoluciones similares publicadas por otras agencias.

Todo ello, teniendo una especial consideración con la doctrina jurisprudencial del Tribunal Supremo en relación al ejercicio de la potestad sancionadora de la administración, y en particular, sobre el debido respeto al principio de proporcionalidad entre los hechos imputados y la responsabilidad exigida a los infractores.

Analizando los datos, obtenemos que para el último periodo analizado, el promedio del tipo sancionador sería del 3,64%. Por tanto, puede apreciarse como a partir de la sentencia del TS del 29 de enero, el tipo sancionador tiende a caer significativamente, observándose una clara tendencia a darle más importancia a la proporcionalidad de las sanciones impuestas que a la disuasión efectiva de las mismas.

3.6. Análisis de la disuasión efectiva de las multas impuestas por la ADCA.

En el apartado anterior, se han podido analizar los expedientes sancionadores resueltos por parte de la ADCA para el período de 2010-2016. Por tanto, se ha podido reflejar los montos totales de las multas impuestas por periodo y empresa, así como distinguir la actuación de la agencia en tres períodos claramente específicos que nos han permitido entender su evolución.

No obstante, aunque se aprecia claramente un cambio en la metodología utilizada por la Agencia, dicho análisis no nos permite evaluar si realmente las multas impuestas ejercen una disuasión efectiva en las empresas y asociaciones involucradas.

Para poder estimar dicha multa óptima conforme a lo establecido en la teoría, deberíamos conocer al menos los beneficios ilícitos obtenidos por cada una de las empresas infractoras, así como las ventas afectadas por dicha infracción, ponderadas por su duración.

Como se comentó anteriormente, dentro de las resoluciones existen importantes problemas de información para poder encontrar estos datos. Tan

solo existen estimaciones sobre los volúmenes de ventas afectadas (VNMA) en las resoluciones pertenecientes a 2014 y alguna de 2013. Por otro lado, no se han encontrado dentro de las resoluciones cálculos sobre los beneficios ilícitos obtenidos por parte de las empresas infractoras. Dicha falta de información proviene de que, en gran número de casos, existe prueba concluyente sobre la existencia de acuerdos colusorios entre empresas o restricciones del mercado de asociaciones, pero no llegan a materializarse en efectos reales sobre el mercado; a esto habría que añadir que las agencias no están obligadas a realizar dichos cálculos.

Como alternativa a dicha problemática se procederá a utilizar valores extremos de cada parámetro los cuales consideramos razonables para poder desarrollar una correcta estimación.

Dentro de la teoría analizada en capítulos anteriores, encontramos que Connor y Lande (2012) obtienen un promedio de tasas de sobrecargas del 23,3%, Smuda (2013) efectuó sus estimaciones sobre la disuasión de las políticas europeas a través de tasas de sobrecarga medias del 21,9%; por otro lado, Heimler y Mehta (2012) utilizaban tasas de sobrecargas medias más conservadoras, 15%. García-Verdugo Sales (2016) utiliza en su trabajo rangos extremos procedentes de Allain (2013), los cuales fijan los beneficios ilícitos en un intervalo del 3% al 23,1%. Como se puede observar, dicho intervalo estaría dentro de las estimaciones empíricas realizadas por los autores citados anteriormente.

Otro paso importante antes de iniciar los cálculos sobre cuáles serían las multas óptimas según lo que establece la teoría, sería determinar cuál va a ser la probabilidad anual de detección. En éste caso pudimos observar que Connor y Lande (2012), utilizaban estimaciones medias sobre la probabilidad de detección y prueba de condena que iban desde el 24% al 20%. Smuda (2013), utiliza una probabilidad de detección del 33%, y en el caso de Heimlen y Mehta (2012), utilizan un porcentaje de probabilidad de detección más conservador del 10%. En el caso de García-Verdugo Sales (2016), realiza su estimación mediante un cálculo de la probabilidad global de detección en el que tiene en cuenta la duración de la infracción, incrementando la probabilidad de detección para aquellas infracciones más duraderas en el tiempo. En términos medios considera que la probabilidad de detección anual sería del 15%.¹²

En definitiva, podemos calcular la multa óptima disuasoria a través de la siguiente fórmula [16]

$$S^* = \frac{bi * VNMA}{\alpha n} \quad [16]$$

¹² Siendo $\alpha = 1 - (1 - \alpha)^n$

Por tanto, a partir de la anterior fórmula, analizaremos aquellas resoluciones en las que hemos encontrado información sobre los volúmenes de negocios del mercado afectado, aunque la muestra no sea todo lo grande que quisiéramos.

La tabla 8, muestra aquellas resoluciones en las que hemos podido obtener información sobre los volúmenes de negocios del mercado afectado. Algunas de las resoluciones indicadas, se dividen por tipo de infracción, por lo que se ha procedido a realizar los cálculos respetando dicha diferenciación.

Tabla 8. Evaluación de las multas impuestas por la ADCA.

Resoluciones			Multa impuesta por la ADCA (€)	Ratio de disuasión 3%	Ratio de disuasión 15%
2013	S 04/2013	Unión del Taxi del Aljarafe (ES 11/2011)	51.255,00	3,186625	0,637325
2014	S 10/2014	AUTTACOR (2) (ES-3/2012)			
		1ª infracción . SAS	48.614,39	0,74751171	0,14950234
2014	S 11/2014	Unión Jerezana Tele-taxi (ES-7/2012)			
		1º infracción.	27.040,33	0,71498931	0,14299786
2014	S 12/2014	Inspección Técnica de edificios de Granada (ES-4/2012)			
		Colegio Oficial Arquitectos Granada			
		1º infracción.	10.023,00	1,07076378	0,21415276
		2ª infracción.	4.295,00	0,55205668	0,11041134
		Colegio Oficial Aparejadores y Arquitectos Técnicos Granada	11.928,00	0,95881931	0,19176386
2014	S 14/2014	Colegio de Abogados de Málaga (ES-2/2012)	98.215,01	0,10412922	0,02082584
2014	S 15/2014	Tanatorio San José (Huelva) (ES-6/2012)			
		1º infracción.	14.779,56	3,18662532	0,63732506
		2ª infracción.	4.997,40	1,0000004	0,20000008
2014	S 17/2014	APETAM (ES-4/2014)			
		1º infracción.	26.286,00	0,05262978	0,01052596
		2ª infracción.	26.286,00	0,04881319	0,00976264

Fuente: ADCA. Elaboración propia.

Para analizar si las multas impuestas por la ADCA pueden considerarse disuasorias, hemos utilizado un margen de beneficio ilícito mínimo obtenido por las empresas del 3%; así mismo hemos realizado una comparación utilizando un margen medio del 15% que consideramos representativo, según las estimaciones empíricas. Respecto a la probabilidad de detección, utilizamos como García-Verdugo Sales (2016) la probabilidad de detección anual del 15%, ponderándola por el tiempo de infracción. Pensamos que dichos datos resultan conservadores para el análisis de nuestras resoluciones.

Observando las multas impuestas a cada empresa, hemos podido estimar un ratio de disuasión de las sanciones. Dicho ratio se establece a través del cociente entre la multa realmente impuesta por la ADCA y la multa óptima calculada a través de los datos de referencia. Por tanto, si el cociente para cada una de las resoluciones incluidas sale inferior a la unidad, obtendríamos que la multa impuesta en ese caso no se ajusta a los niveles de disuasión

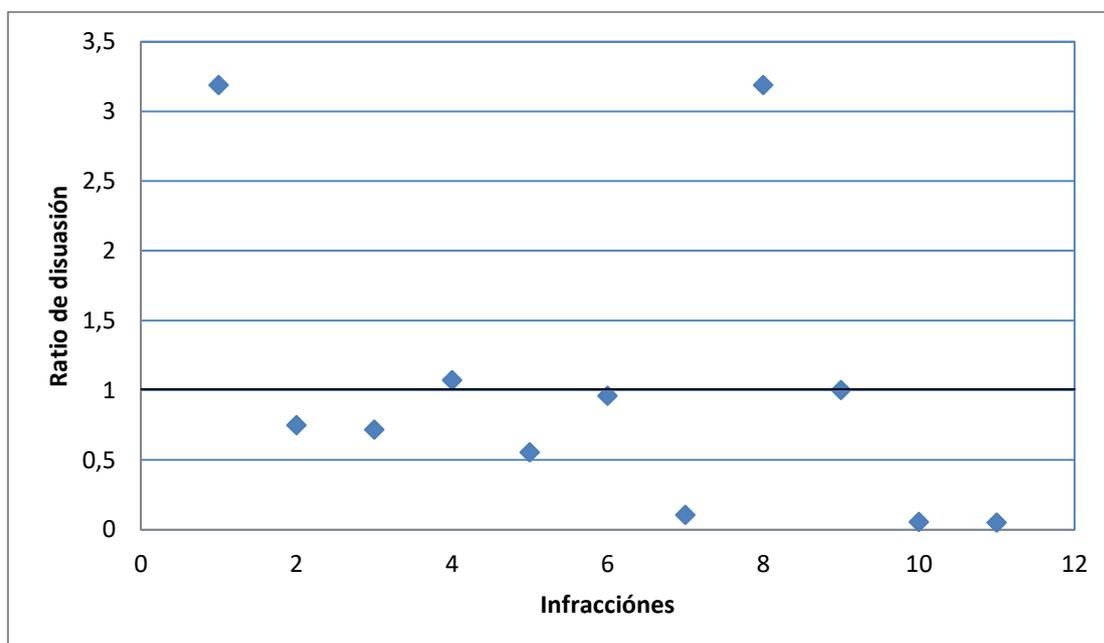
óptimos. En caso de un ratio superior a uno, se consideraría que la multa impuesta tiende a ser superior a lo óptimo.

No obstante, hay que ser precavidos a la hora de realizar cualquier tipo de análisis, ya que no hay que olvidar que estamos trabajando con promedios y puede ocurrir que los datos no se ajusten a la problemática que pueda acaecer en cada caso. Por otro lado, no hay que olvidar que en nuestro cálculo de la sanción óptima no se están incluyendo los daños causados en su totalidad, sino simplemente una estimación del beneficio ilícito obtenido por parte de las empresas, por lo que puede considerarse como un umbral mínimo.

Los gráficos 6 y 7 reflejan la comparación entre la multa realmente interpuesta por la ADCA y la multa disuasoria que consideramos como óptima, obteniendo primero un ratio de disuasión mínimo (considerando un 3% del beneficio ilícito sobre las ventas afectadas ponderadas por el tiempo de infracción) (gráfico 6) y después un ratio de disuasión más realista, tomando un 15% de beneficio ilícito sobre las ventas afectadas ponderadas igualmente por el tiempo de infracción (gráfico 7).

Hay que recordar que sólo hemos podido encontrar estimaciones sobre el volumen de negocio del mercado afectado para algunas resoluciones pertenecientes a los periodos de 2013 y 2014 (ver tabla 8), por lo que los cálculos de los gráficos siguientes se refieren a dichas resoluciones (considerando cada infracción como una unidad independiente), asumiendo que la muestra no llega a ser todo lo grande que nos gustaría.

Gráfico 6. Ratio de disuasión mínimo.

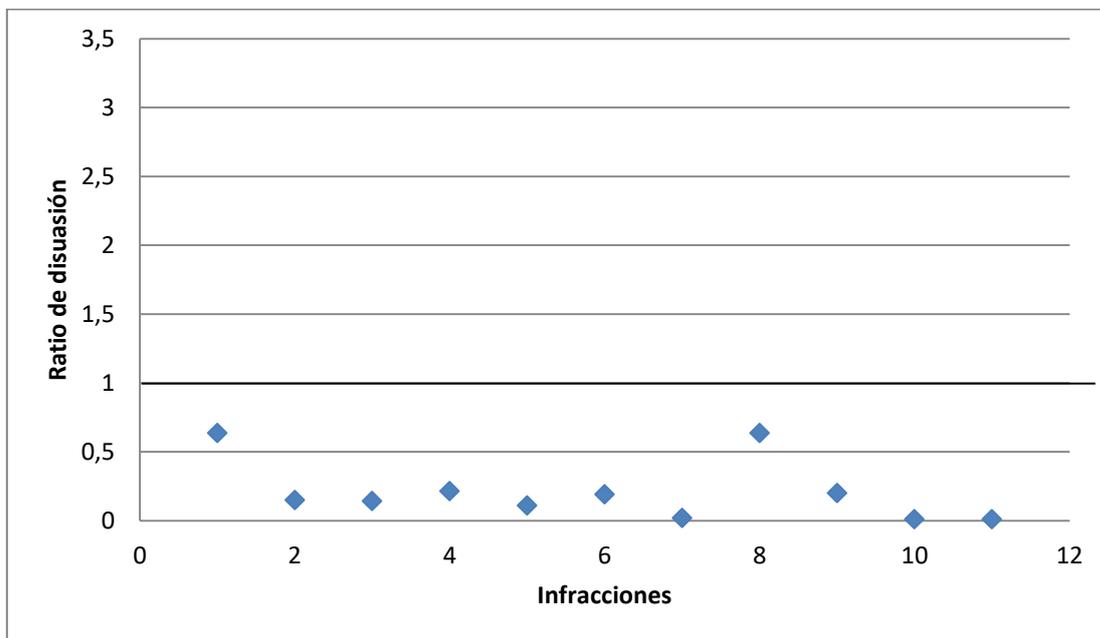


Fuente: ADCA. Elaboración Propia.

En el gráfico 6, puede observarse el ratio de disuasión mínimo para cada una de las infracciones analizadas, calculado a través del cociente entre la multa impuesta por la ADCA y la multa disuasoria óptima. Aun considerando que las empresas infractoras obtuvieron unos márgenes de beneficios ilícitos del 3% en promedio, encontramos que más del 70% de las infracciones analizadas no superan el umbral mínimo de la unidad, por lo que no se habría sancionado de forma óptima para disuadir futuras actuaciones contrarias al derecho de la competencia.

No obstante, hay que añadir que la mayoría de las sanciones están muy cerca de considerarse óptimas e incluso tres de ellas se ajustan perfectamente a los niveles óptimos disuasorios, aunque hay que recordar que dichos datos se refieren a niveles mínimos disuasorios y si consideráramos que las empresas han causado mayores daños dentro del mercado, seguramente deberíamos de considerar parámetros superiores. Por ello, en el siguiente gráfico se considera que las empresas, en promedio, han obtenido unos beneficios ilícitos del 15% sobre las ventas afectadas.

Gráfico 7. Ratio de disuasión medio.



Fuente: ADCA. Elaboración Propia.

Como puede observarse, si consideramos un porcentaje mayor de beneficio ilícito, que las empresas habrían podido obtener por desarrollar actuaciones contrarias al derecho de competencia, encontramos que en la totalidad de las resoluciones analizadas las multas no se aproximan a los niveles óptimos disuasorios.

El valor medio del ratio de disuasión se situaría en un 0.21, esto muestra que las multas impuestas por la ADCA, en tendencia con las sanciones impuestas por la CNMC en los últimos periodos, serían del 21% de las multas que teóricamente deberían de aplicarse para un promedio del 15% de beneficios ilícitos sobre las ventas afectadas por la infracción.

Hay que señalar también que, en muchos de los casos, las sanciones calculadas realmente por la ADCA superan en ciertos casos los niveles óptimos (si consideramos niveles de beneficio ilícito del 3%), no obstante, al superar los límites del 10% sobre los volúmenes de ventas totales estas multas pasan a reducirse a dicho límite y tienden a ser no disuasorias.

Conclusiones.

En el primer capítulo se ha procedido a plasmar un marco teórico de referencia sobre el cálculo de la sanción óptima. De esta forma, hemos podido entender que existen dos tipos de enfoques diferentes, uno basado principalmente en la disuasión de las actividades contrarias al derecho de la competencia y otro que tiene como objetivo principal la restitución de los daños causados a la sociedad.

La multa disuasoria óptima sería aquella que hace que la toma de decisiones anticompetitivas por parte de las empresas resulten no rentables en términos económicos, ya que, de llegar a cometer dicha infracción, se espera que los costes sean mayores que los beneficios obtenidos. Dicho enfoque es el utilizado por la mayoría de agencias.

No obstante, a través del segundo enfoque, hemos podido analizar todos los costes derivados de las actuaciones ilícitas, pudiéndose estimar la restitución óptima de los daños causados al mercado y a la sociedad en su conjunto.

De igual forma, hemos podido concluir que para que exista una correcta disuasión debe aplicarse una combinación entre sanciones corporativas e individuales, ya que, si las multas recayeran íntegramente en las corporaciones, entonces los individuos tendrían incentivos a realizar prácticas anticompetitivas en busca de beneficios personales a corto plazo y asumir así mayores riesgos (existencia de cierto riesgo moral). Así mismo, en el caso de que las sanciones se centrasen íntegramente en los individuos, podría existir un sacrificio de los responsables a cambio de recompensas económicas, manteniéndose las actuaciones ilícitas a largo plazo. Por otro lado, dentro de las sanciones individuales, en el caso de llegar a establecerse penas de prisión para responsables de corporaciones, existiría una mayor percepción de la efectividad de las políticas de competencia, llegándose a incrementar los efectos disuasorios.

En el segundo capítulo, hemos tenido como objetivo plasmar de una forma clara distintas metodologías utilizadas en el cálculo de las sanciones óptimas, correspondientes a prácticas anticompetitivas. Dicho estudio, se ha llevado a cabo a partir de trabajos empíricos realizados por otros autores.

A través de los estudios de Connor y Lande (2012), se ha podido reflejar cómo los niveles de sanciones en EEUU, referentes a prácticas colusorias, tienden a ser muy bajos en comparación a los niveles que consideran como óptimos. Llegando a reflejar que se necesitarían niveles de sanciones cinco veces superiores a los aplicados por parte de los jueces para que realmente se llegasen a restituir los daños causados.

Por otro lado, en el estudio del artículo de Heimler & Mehta (2012), se ha podido profundizar en el análisis teórico de las sanciones óptimas. Se plantean posibles formas de estimar el beneficio ilícito de las empresas en relación a sus ventas. Así mismo, los autores realizan estimaciones sobre intervalos porcentuales en los que tienen que encontrarse los importes básicos de las sanciones, tanto para infracciones contra el artículo 1 de la LDC (acuerdos colusorios), como para infracciones contra el artículo 2 (abusos de posición de dominio); dichos datos nos proporcionan una orientación muy práctica a la hora de analizar el último capítulo del presente trabajo.

Dentro del apartado en el que analizamos el abuso de posición de dominio, encontramos conclusiones muy relevantes. A nuestro parecer, se debería de aplicar una sanción más alta a aquellas empresas que experimentan tasas de variación superiores en su índice de Lerner, ya que, tienen más que ganar que una empresa con una alta dominación preexistente en el mercado y por ende el beneficio ilícito obtenido tenderá a ser mayor.

Dicho planteamiento llega a recogerse de forma contraria en los principios de determinación del importe de las sanciones, que suelen tener en cuenta directamente la cuota de mercado de la empresa infractora.

Por otro lado, en referencia a este tipo de infracciones, concluimos que, en términos generales, para la determinación de las sanciones podíamos incrementar de forma significativa la probabilidad de detección, ya que, normalmente la empresa que está siendo excluida suele denunciarlo.

Por último, analizamos el trabajo propuesto por Smuda (2013), el cual encontramos muy interesante, ya que, se centra exclusivamente en analizar los factores que fomentan el éxito de los cárteles en el mercado europeo; además nos muestra un ejemplo sobre la forma de estimar las sobrecargas impuestas por las corporaciones, ampliando así nuestro marco teórico.

Adicionalmente se centra en identificar los efectos de los cambios producidos en materia de política de competencia dentro de Europa, es decir, en qué medida el endurecimiento de las políticas de competencia dentro de Europa ha contribuido a la reducción de sobrecargas. Y lleva a cabo un análisis sobre la disuasión de las sanciones impuestas en Europa.

Dentro de las conclusiones obtenidas sobre dicho trabajo, podemos determinar que, por un lado, puede apreciarse una relación negativa entre tasas de sobrecargas y duración del cártel, que podría deberse a la actuación de la política de competencia. Es decir, que tasas de sobrecargas inferiores tenderían a ser menos observables para las agencias antimonopolio y eso haría incrementar el tiempo de duración medio de los cárteles.

Esto lleva a que por ejemplo en la Europa meridional y oriental surgen las mayores sobrecargas (26.94 y 24.67 %), pero la duración media de los cárteles es muy inferior al resto de regiones. Cosa distinta observamos que ocurre en Europa del norte, que mostraría una duración media más alta de los cárteles, siendo las tasas de sobrecargas muy inferiores (15.36%).

Además, el trabajo realizado por Smuda (2013), estudia la disuasión de cada multa para cada cártel concreto y se obtiene que en el 67% de los cárteles las sobrecargas exceden los niveles máximos de las multas impuestas en Europa. Incluso se observa, que en el 37% de los casos, dichos cárteles no dejarían de desarrollar su actividad colusoria, aunque las multas se hubiesen incrementado en un 100%.

A partir de los dos primeros capítulos, hemos podido conocer y comprender el marco conceptual y analítico referido a la teoría de la sanción óptima. De forma que, conocidas posibles formas de estimación y obteniendo datos empíricos, podamos efectuar una comparación efectiva respecto al cálculo que se está realizando actualmente en las distintas autoridades de competencia dentro de España. Concretamente hemos analizado en el tercer y último capítulo, la metodología utilizada por la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía (ADCA).

No obstante, antes de comenzar dicho estudio, se ha reflejado en el trabajo una serie de apartados introductorios que consideramos importantes para comprender el análisis. Por un lado, se ha hecho una breve introducción sobre el marco legislativo en el que nos encontramos actualmente; por otro, se hace referencia a las modificaciones que se han producido en la metodología utilizada por parte de la CNMC en lo referente al cálculo de las sanciones, sobre todo, desde la sentencia del 29 de enero de 2015, que han condicionado fuertemente el proceder de la ADCA.

En primer lugar, para poder analizar la metodología utilizada por la ADCA respecto al cálculo de sanciones, se ha procedido a elaborar una base de datos que contiene información sobre todas las resoluciones de expedientes sancionadores resueltos desde enero de 2010 hasta finales de 2016, referentes a infracciones contra el artículo 1 y artículo 2 de la Ley 15/2007 de Defensa de la Competencia (LDC).

Dicha base de datos contiene información sobre el número de empresas infractoras, volúmenes de negocios del mercado afectado (VNMA) por las infracciones, volúmenes de negocios totales (VNT) del año anterior a la imposición de la multa para cada empresa, información sobre el importe total de las sanciones impuestas, así como datos referentes a cuotas de mercado y frecuencia con la que se establecen ajustes, debido a la existencia de

agravantes o atenuantes. También se ha recogido información sobre la frecuencia con la que se establecen sanciones individuales o se han llevado a cabo actuaciones derivadas del programa de clemencia.

Dentro de las conclusiones obtenidas, podemos destacar como se aprecia un incremento muy significativo en el número de resoluciones sancionadoras resueltas por parte de la ADCA en el periodo analizado. Dicho incremento va acompañado de disminuciones en la cuantía de las sanciones impuestas.

No obstante, efectuar un análisis de las resoluciones en términos absolutos no llega a tener mucho sentido, ya que no se están teniendo en cuenta el tamaño de las empresas o la importancia de las infracciones cometidas en cada periodo. Por ello, utilizamos el ratio sobre el tipo sancionador aplicado en cada caso.

Diferenciamos tres periodos en los que hemos observado que puede existir un cambio significativo en la metodología utilizada por la ADCA. Analizando los datos, dentro de lo que consideramos primer y segundo periodo, se alcanzan con frecuencia los niveles máximos de sanciones, 10% sobre el VNT. Esto es debido a que en dichos periodos se aplica la Comunicación de la CNC del 6 de febrero de 2009 respecto a la determinación de las sanciones. No obstante, a partir de 2015 se intentan adecuar las sanciones a la sentencia del TS del 29 de enero de 2015.

Obtenemos que para el último periodo analizado (tercer periodo), el promedio del tipo sancionador sería del 3,64%. Por lo que concluimos, que a partir de la sentencia del TS del 29 de enero de 2015, el tipo sancionador tiende a caer significativamente, apreciándose una clara tendencia hacia darle más importancia a la proporcionalidad de las sanciones impuestas que a la disuasión efectiva de las mismas.

Para darle coherencia a la última afirmación, se procede en el último apartado a realizar un análisis sobre la disuasión efectiva de las sanciones impuestas por la ADCA.

Utilizando la misma base de datos, se ha procedido a comparar las multas efectivamente impuestas por la ADCA con las multas óptimas calculadas a través de la metodología utilizada en el apartado anterior. De esta forma, hemos podido estimar un ratio de disuasión de las sanciones mediante el cociente entre las mismas.

Dentro de las conclusiones obtenidas encontramos que, aun suponiendo que las empresas infractoras obtuvieron unos márgenes de beneficios ilícitos del

3% en promedio, más del 70% de las resoluciones analizadas no superan el umbral mínimo de la unidad en el cociente, por lo que dichas sanciones no habrían alcanzado los niveles óptimos para disuadir futuras infracciones. No obstante, como reflejamos en el capítulo, hay que añadir que la mayoría de las sanciones están muy cerca de considerarse óptimas e incluso tres de ellas se ajustan perfectamente a los niveles óptimos disuasorios. No hay que olvidar que en nuestro cálculo de la sanción óptima no se están incluyendo los daños causados en su totalidad, sino simplemente una estimación del beneficio ilícito obtenido por parte de las empresas, por lo que puede considerarse como un umbral mínimo. Por ello, se realizan los cálculos de nuevo, considerándose unos beneficios ilícitos más elevados (15% en promedio).

Encontramos en este caso que en la totalidad de las resoluciones analizadas las multas no se aproximan a los niveles óptimos disuasorios. El valor medio del ratio de disuasión se situaría en un 0.21, lo que nos indica que las multas impuestas por la ADCA, en sintonía con las sanciones impuestas por la CNMC en los últimos periodos, serían un 21% de las multas que teóricamente deberían de establecerse para considerarse disuasorias.

Hay que añadir, como dijimos anteriormente, que las sanciones calculadas realmente por la ADCA superan en ciertos casos los niveles óptimos (si consideramos niveles de beneficio ilícito del 3%); no obstante, al superar los límites del 10% sobre los volúmenes de ventas totales estas multas pasan a reducirse a dicho límite y tienden a ser no disuasorias.

Por tanto, concluimos en concordancia con Pascual (2015), que sería necesaria una modificación de la LDC para dotar al sistema de cálculo de sanciones de cierta coherencia respecto a su propósito disuasorio. Así mismo, aunque la ley no obliga a las agencias a desarrollar cálculos sobre las ventas afectadas y sobre los beneficios ilícitos, se ha apreciado perfectamente en este trabajo cómo en los periodos en los que se ejecutaban dichos cálculos de forma más estricta, se alcanzaban multas más altas y por lo tanto, más disuasorias.

Adicionalmente, queremos destacar algunos aspectos que consideramos interesantes para mejorar el sistema de cálculo respecto al análisis de las resoluciones sancionadoras.

Por un lado, en la mayoría de resoluciones encontramos que las infracciones se cometen por Asociaciones empresariales. En contra de lo que se ha observado en las últimas resoluciones analizadas, para que la multa llegue a ser disuasoria, es necesario aplicar el tipo sancionador sobre el volumen de ventas totales de los asociados y no sobre el volumen de ingresos totales de la asociación. Así mismo lo marca el artículo 63.1 de la LDC. *“El volumen de negocios total de las asociaciones, uniones o agrupaciones de empresas se*

determinará tomando en consideración el volumen de negocios de sus miembros”.

Por otro lado, sobre la base de lo analizado, parece necesario aplicar una mayor cantidad de sanciones individuales a responsables de corporaciones o asociaciones que desarrollan actuaciones contrarias a las leyes de competencia. Tan sólo se ha observado la aplicación de multas individuales en tres resoluciones. De esta forma, el efecto disuasorio de las sanciones será más amplio.

Como hemos señalado con anterioridad, en nuestro cálculo de la sanción óptima no se han llegado a incluir los daños causados en su totalidad, sino simplemente una estimación del beneficio ilícito obtenido por parte de las empresas, por lo que puede considerarse como un umbral mínimo.

Nuestro objetivo en el presente trabajo ha sido plantear un marco teórico a través de la literatura existente, que nos ha permitido profundizar en cada uno de los factores determinantes en el cálculo de sanciones óptimas y, de esta forma, analizar las sanciones impuestas por la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía.

Creemos que un buen tema de estudio futuro sería incluir en el cálculo de la sanción óptima una estimación más amplia de los daños netos realmente causados por alguna de las resoluciones analizadas en este trabajo.

Referencias

- Allain, M.L.; Boyer, M.; Kotchoni, R., Ponssard, J.P. (2013), "Are cartel fines optima? Theory and evidence from the European Union", Série Scientifique, Cirano (Montréal), Juillet 2013.
- Becker, G.S. (1968), "Crime and Punishment: An Economic Approach", Journal of Political Economy, No. 76 pp. 169-217.
- Borrell, J.R.; Jiménez, J.L. y Luna Y.E. (2016), "Crímenes y castigos en la lucha contra los cárteles". Economía Industrial. No 358; pp 129-144.
- Boyer, M. & Kotchoni, R (2011), "The Econometrics of Cartel Overcharges", working paper CIRANO scientific series 2011s-35.
- Bryant, P. G. & Eckard, E. W. (1991), "Price Fixing: The Probability of Getting Caught", 73 Review of Economics and Statistics. No 531-540.
- Combe, E.; Monnier, C.; Legal, R. (2008), "Cartels: The Probability of Getting Caught", Bruges European Economic Research Papers, No. 12.
- Connor, J. M, y Lande, R. (2012), "Cartels as rational business strategy: Crime pays". No 34. Cardozo Law Review.
- Connor, J., y Bolotva, Y. (2006), «Cartel Overcharges: Survey and meta-analysis», International Journal of Industrial Organization. No 24; pp 1109 - 1137.
- Connor J. M. (2010), "Price-fixing Overcharges: Revised 2nd Edition", Working Paper, Purdue University.
- Dau-Schmidt, K. G; Gallo, J.; Parker, C. & Craycraft, J. (1994) "Criminal Penalties under the Sherman Act: A Study of Law and Economics".
- European Competition Authorities (2008), Pecuniary sanctions imposed on undertakings for infringements of antitrust law. Principles for convergence.
- García-Verdugo, J. (2016), "Valoración económica de las sanciones de competencia". Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. Documento AE-01/16(0428).2

- Hammond, S.D. (Mar. 2, 2006), Charting New Waters in International Cartel Prosecutions, Remarks at the National Institute on White Collar Crime. Disponible en <http://www.justice.gov/atr/public/speeches/214861.htm>.

- Heimler, A. & Mehta, K. (2012) "Violations of Antitrust Provisions: The Optimal Level of Fines for Achieving Deterrence". World Competetion. No 35: 103-119.

- International Competition Network (ICN), (May 2017), Setting of Fines for Cartels in ICN Jurisdictions. Cartels Working Group. Subgroup 1. Report to the 16th ICN Annual Conference. Porto

- Landes, W. (1983), "Optimal Sanctions for Antitrust Violations", University Chicago. Law Review No 50. pp 652, 656.

- Marvel, H. P, (1988) "Price Fixing and Civil Damages: An Economic Analysis, 40 Stanford Law Review. 561-573.

- Monke, E. A. (1987). Welfare Effects of a Processing Cartel: Flour Milling in Portugal, 35 Economics DEV. & Cultural change. 393, 406.

- Miller, N. H. (2009), Strategic Leniency and Cartel Enforcement, 99 AM. Economics. Review. No 750.

- OCDE (2002), "Report on the nature and impact of hard core cartels and sanctions against cartels national competition laws".

- Pascual Pons, C. (2015). "Proporcionalidad y disuasión en las multas de competencia". Papeles de Economía Española, N. ° 145, pp. 71-80.

- Petitbò, A. (2016). Las Multas ¿son realmente disuasorias? Anuario de la Competencia 2016.

- Porter, R. (1983a) "Optimal Cartel Trigger Price Strategies". Journal of Economic Theory, 29 (April), pp. 313-338.

- Porter, R. (1983b) "A Study of Cartel Stability: The Joint Executive Committee, 1880-1886. Bell Journal of Economics, 14 (Autumn), pp. 301-314.

- Posner, R. (1979), "Optimal Sentences for White-Collar Criminals, 17 American Criminal Law Review. 409.
- Posner, R. (1975) "The Social Costs of Monopoly and Regulation", 83 Journal of Economic Policy. 807, 816.
- Posner, R. (2001), "Antitrust Law"; An Economic Analysis. 2nd Edition; University of Chicago Press, Chicago.
- Solgard, L. (2007), "Speech at Seminar Hosted by the Norwegian Competition Authority: Cartel Investigations in Norway".
- Smith T. W.; Kirkland & Ellis LLP (2005), "Comments for the antitrust modernization Commission Hearing on Criminal Antitrust remedies".
- Smuda, F. (2013) "Cartel overcharges and the deterrent effect of EU competition law". Journal of Competition Law and Economics. No 10, 1: 63-86.
- Tirole, J. ([1988]-1990): La teoría de la organización industrial, Ariel Economía.
- Vélez Fraga, M.y Lapresta Bienz, A. R. (2015), "La nueva jurisprudencia de Tribunal Supremo en relación con el cálculo de las sanciones en materia de defensa de la competencia".
- Wils, P.J.W. (2006), "Optimal Antitrust Fines: Theory and Practice", World Competition, Nº. 29(2), pp. 183-208.

Normativa Europea.

- Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) (2010), TÍTULO VII NORMAS COMUNES SOBRE COMPETENCIA, FISCALIDAD Y APROXIMACIÓN DE LAS LEGISLACIONES. CAPÍTULO I, NORMAS DE COMPETENCIA.
- Reglamento (CE) No 1/2003 DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2002 relativo a la aplicación de las normas sobre competencia previstas en los artículos 81 y 82 del Tratado.
- Reglamento (CE) No 773/2004 de la Comisión de 7 de abril de 2004 relativo al desarrollo de los procedimientos de la Comisión con arreglo a los artículos 81 y 82 del Tratado CE

- Reglamento (CE) No 139/2004 del Consejo de 20 de enero de 2004 sobre el control de las concentraciones entre empresas.
- Directrices para el cálculo de las multas impuestas en aplicación del artículo 23, apartado 2, letra a), del Reglamento (CE) no 1/2003.
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo. Diez años de aplicación de la normativa antimonopolio del Reglamento (CE) nº 1/2003: logros y perspectivas, COM/2014/0453 final.

Normativa Estatal.

- Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia (BOE núm. 159, de 4 de julio).
- Ley 1/2002, de 21 de febrero, de Coordinación de las Competencias del Estado y las Comunidades Autónomas en materia de Defensa de la Competencia (BOE núm. 46, de 22 de febrero).
- Comisión Nacional de Competencia (2009), COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN NACIONAL DE LA COMPETENCIA SOBRE LA CUANTIFICACIÓN DE LAS SANCIONES DERIVADAS DE INFRACCIONES DE LOS ARTÍCULOS 1, 2 Y 3 DE LA LEY 15/2007, DE 3 DE JULIO, DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LOS ARTÍCULOS 81 Y 82 DEL TRATADO DE LA COMUNIDAD EUROPEA.

Normativa Autonómica.

- Ley 6/2007, de 26 de junio, de Promoción y Defensa de la Competencia de Andalucía (BOJA núm. 131, de 4 de julio).
- Decreto 289/2007, de 11 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía (BOJA núm. 245, de 14 de diciembre).
- Decreto 290/2015, de 21 de julio, por el que se modifican los estatutos de la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía, aprobados por Decreto 289/2007, de 11 de diciembre.

ANEXO I

Listado de resoluciones sancionadoras resueltas

En la siguiente tabla se incluye el listado de resoluciones sancionadoras que han sido analizadas, diferenciando entre aquellas incluidas en el artículo 1 de la LDC (conductas colusorias) o aquellas pertenecientes al artículo 2 de la LDC (abuso de posición dominante). Por otro lado, se reflejan aquellas resoluciones de las que disponemos información sobre los volúmenes de negocios del mercado afectado, volúmenes de negocios totales, así como aquellas en las que se han impuesto sanciones individuales o se ha activado el programa de clemencia.

Año	Nº	Código	Expedientes	ARTICULO 1 Ley 15/2007 LDC	VNMA	VNT	Nº empresas afectadas	Sanción individual	Clemencia
2010	1	S 01/2010	Emisoras de Taxis de Sevilla	SI	NO	SI	3,00	NO	NO
2010	2	S 04/2010	FEPAN (Sevilla)	SI	NO	NO	1,00	NO	NO
2010	3	S 05/2010	APROPAN (Málaga)	SI	NO	NO	1,00	NO	NO
2010	4	S 06/2010	Colegios de Notarios de Andalucía	SI	NO	NO	4,00	NO	NO
2010	5	S 08/2010	Emisoras de Taxis de Córdoba (1)	SI	NO	NO	1,00	NO	NO
2011	6	S 02/2011	AGRAPAN (ES-01/10)	SI	NO	NO	1,00	NO	NO
2011	7	S 03/2011	Anagrual Andalucía (Grúas Móviles Málaga 10/08-ES5/09)	SI	NO	SI	4,00	NO	NO
2012	8	S 01/2012	Asociación Guías Turismo Granada-APIT Granada (ES-02/10)	SI	NO	NO	1,00	NO	NO
2012	9	S 02/2012	Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de ARQUITECTOS (ES-03/10)	SI	NO	NO	1,00	NO	NO
2012	10	S 11/2012	Colegio Administradores de Fincas de Almería 2 (ES-6/2011)	SI	NO	NO	1,00	NO	NO
2012	11	S 12/2012	Tanatorios de Huelva. Tanatorio San José de Aracena (ES-7/2011)	NO	NO	NO	1,00	NO	NO
2013	12	S 01/2013	Asociación empresarios de Sierra Nevada (ES 9/2011)	SI	NO	NO	1,00	NO	NO
2013	13	S 02/2013	Asociación independiente de Peritos Judiciales - C.A. Andalucía (ES 10/2011)	SI	NO	NO	1,00	NO	NO
2013	14	S 04/2013	Unión del Taxi del Aljarafe (ES 11/2011)	SI	SI	SI	1,00	NO	NO
2014	15	S 10/2014	AUTTACOR (2) (ES-3/2012)	SI	SI	SI	1,00	NO	NO
2014	16	S 11/2014	Unión Jerezana Tele-taxi (ES-7/2012)	SI	SI	SI	1,00	NO	NO
2014	17	S 12/2014	Inspección Técnica de edificios de Granada (ES-4/2012)	SI	SI	SI	3,00	NO	NO
2014	18	S 14/2014	Colegio de Abogados de Málaga (ES-2/2012)	SI	SI	SI	1,00	NO	NO
2014	19	S 15/2014	Tanatorio San José (Huelva) (ES-6/2012)	NO	SI	SI	1,00	NO	NO
2014	20	S 17/2014	APETAM (ES-4/2014)	SI	SI	SI	1,00	NO	NO
2015	21	S 02/2015	Asociación Provincial de Trabajadores de Auto Taxi de Córdoba 3	-	NO	SI	1,00	NO	NO
2015	22	S 06/2015	Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Dentistas y otros	SI	NO	SI	9,00	NO	NO
2015	23	S 07/2015	Unión de Autónomos del taxi de Alcalá de Guadaíra	SI	NO	SI	1,00	NO	NO
2015	24	S 08/2015	FACTO Y SALCOA	SI	NO	SI	3,00	SI	NO
2015	25	S 12/2015	Tanatorio de Pedrera	NO	NO	SI	1,00	NO	NO
2016	26	S 01/2016	Asociación de Radio Taxi Valme	SI	NO	SI	1,00	NO	NO
2016	27	S 02/2016	Contratación Planta Enfriado-Recuperadora de Climatización	SI	NO	SI	5,00	NO	NO
2016	28	S 03/2016	Autoescuelas Sevilla	SI	NO	SI	1,00	NO	NO
2016	29	S 04/2016	Colegio Notarial de Andalucía (3)	SI	NO	SI	1,00	NO	NO
2016	30	S 05/2016	EPYME	SI	NO	SI	1,00	NO	NO
2016	31	S 06/2016	Alta Partners Capital SGECR y Albia Capital Riesgo SGECR	SI	NO	SI	3,00	SI	NO
2016	32	S 07/2016	Asociación de Taxis Coín	SI	NO	NO	5,00	(AVISO)	NO
2016	33	S 08/2016	Colectivo de Taxis de Carmona	SI	NO	SI	6,00	SI	SI
2016	34	S 09/2016	Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla	SI	NO	SI	1	NO	NO

ANEXO II

Abreviaciones.

	Abreviación
Australia	AU
Greece	GR
Norway	NO
Austria	AT
Hungary	HU
Poland	PL
Brazil	BR
Ireland	IE
Russia	RU
Bulgaria	BG
Israel	IL
Singapore	SG
Canada	CA
Italy	IT
South Africa	ZA
Colombia	CO
Japan	JP
Spain	ES
El Salvador	SV
Korea	KR
Sweden	SE
Estonia	EE
Lithuania	LT
Switzerland	CH
European Union	EU
Malaysia	MY
Turkey	TR
Finland	FI
Mexico	MX
US	US
Germany	DE
Netherlands	NL
Zambia	ZM

