



Fac. CC. Económicas y Empresariales
Universidad de La Laguna



Fac. CC. Económicas y Empresariales
Univ. de Las Palmas de Gran Canaria

Efectos de la descentralización de la política de defensa de la competencia

J.L. Jiménez González y J. Campos Méndez *

DOCUMENTO DE TRABAJO 2004-09

* Universidad de Las Palmas de G.C. Departamento de Análisis Económico Aplicado.

EFFECTOS DE LA DESCENTRALIZACIÓN DE LA POLÍTICA DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA

Juan Luis Jiménez*

Javier Campos**

Departamento de Análisis Económico Aplicado
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Septiembre 2004

Resumen

En los últimos años, tanto en la Unión Europea como en España, se ha procedido a descentralizar algunos aspectos relevantes de la política de defensa de la competencia. El objetivo de este trabajo es analizar la interacción entre información y riesgo de captura asociada a esta nueva situación, partiendo de algunos modelos clásicos de regulación. Nuestros resultados confirman que, desde el punto de vista de los precios y la eficiencia productiva, la descentralización supone una mejora al incrementar la información que posee la agencia de la competencia sobre las empresas. Sin embargo, el riesgo de captura puede ser mayor, diluyendo así esa ventaja inicial y haciendo que la descentralización, especialmente, si no va acompañada de una independencia política de la agencia, no genere resultados globales mejores que los de la centralización.

Abstract

In recent years some key aspects of competition policy have been decentralized both in EU and Spain. Departing from standard models, this paper analyses the new tradeoffs associated to this situation: better regulatory information collected by the Competition Agency versus higher risk of capture by local firms. Our results confirm that, from the point of view of consumer prices and productive efficiency, decentralization improves social welfare due to the informational effect. However, in several circumstances the higher risk of capture offsets this positive effect, particularly if the Agency remains politically dependent. In summary, decentralization of competition policy does not always improves social welfare as compared to the centralized former situation.

Palabras clave: competencia, descentralización, captura del regulador

Nos. JEL: L4, L5

* Los autores agradecen los comentarios y sugerencias de Gustavo Nombela, Ciro Bazán y otros compañeros del Dptmto. de Análisis Económico Aplicado. No obstante, cualquier error es de nuestra entera responsabilidad.

** Dirección de contacto: Departamento de Análisis Económico Aplicado. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Saulo Torón, 4. 35017 Las Palmas. Tfno.: 928451792; Fax: 928458183. jljimenez@daea.ulpgc.es; jcampos@daea.ulpgc.es

1. Introducción

En los últimos años, la defensa de la competencia ha acrecentado su importancia como elemento clave en la política económica y como objetivo político fundamental para los gobiernos, debido a su impacto tanto sobre los consumidores como sobre las empresas. Las causas de este fenómeno se encuentran en el incremento de la participación privada en sectores tradicionalmente reservados al Estado por su carácter de servicio público, así como en la globalización de las relaciones económicas, cuya influencia sobre la vida diaria de las personas es cada vez mayor.

Debido a estos cambios, los organismos públicos dedicados a la política de defensa de la competencia – fundamentalmente de la Unión Europea (UE) y Estados Unidos – han debido modificar paulatinamente su comportamiento tradicional en favor de una mayor coordinación, adaptación e internacionalización de los objetivos de dichas políticas a estas modificaciones estructurales del comercio mundial, como factor para la estabilidad política y económica.

Así, esta creciente convergencia entre la UE y los Estados Unidos en materia de defensa de la competencia, ha llevado a dos consecuencias relevantes (Campos y Jiménez, 2003): se ha producido una mejora en la cooperación entre autoridades responsables de la materia en ambas regiones (Comisión Europea, *Federal Trade Commission* y el Departamento de Justicia); y, como consecuencia de ello, las empresas deben internalizar que serán analizadas y juzgadas, paulatinamente, de la misma forma y criterio en ambos territorios.

En el ámbito de la Unión Europea, la política económica global ha mostrado una serie de cambios, que han sido definidos en el *Libro Blanco de la Comisión*. El principal objetivo del mismo en materia de competencia es el de renunciar al monopolio que ostenta la Comisión sobre la aplicación del artículo 81(3), y compartir esta jurisdicción con las autoridades y los tribunales nacionales sobre competencia. Este fin permitiría mantener la eficacia de la ejecución de los reglamentos en la UE, aunque manteniendo al Órgano Europeo en el centro, como garante de los intereses de ésta. Estos objetivos, anunciados anticipadamente por el Comisario Monti (2002), fueron posteriormente sintetizados en el Reglamento (CE) nº 1/2003, por medio del cuál se redistribuyen competencias hacia los órganos jurisdiccionales y hacia los Estados miembros.

De forma casi simultánea, y en el mismo sentido a los objetivos de este Reglamento, se promulgó en España la Ley 1/2002 de *Coordinación de las Competencias del Estado y las Comunidades Autónomas en materia de Defensa de la Competencia*. Esta Ley deriva del proceso de modernización en la materia iniciado en 1989, con la promulgación de la Ley 16/1989, que adaptaba a las directivas comunitarias la defensa de la competencia en nuestro país. Diez años después, el Tribunal Constitucional, a través de la Sentencia 208/1999, estableció el punto de partida en el reparto de competencias ejecutivas entre el Estado y las Comunidades Autónomas, que derivó en la Ley actualmente vigente.

Esta reciente modificación de atribuciones, en la línea planteada por la Comisión Europea e invirtiendo el sentido marcado a nivel intercontinental, parte de la base que en los Estatutos de Autonomía existen referencias explícitas por las que, las Comunidades Autónomas “(...) tienen competencias ejecutivas en relación con el «comercio interior» y, por ende, con la «defensa de la competencia»”. Bajo este nuevo marco legislativo, que transfiere parte de las funciones del Tribunal y el Servicio de Defensa de la Competencia, en pro del análisis de mercados locales, las empresas se encontrarán con un entramado burocrático de mayores dimensiones al del *status quo*.

De esta manera, además de los órganos ya existentes, se normaliza la creación de los Servicios de Defensa de la Competencia Autonómicos, cuya aplicación se ciñe al ámbito geográfico de su Comunidad, la Junta Consultiva y el Consejo de Defensa de la Competencia. Este último “(...) reúne a representantes de todas las Administraciones Territoriales con competencia en la materia, cuyas funciones básicas se refieren a la centralización de la información relevante sobre la competencia en los mercados, a la discusión de los criterios conducentes a lograr la adecuada coordinación en la aplicación de la Ley y al informe de las disposiciones que regulen cuestiones relacionadas con la materia”. Por su parte, la Junta Consultiva es el órgano creado para la resolución de conflictos en atribución de competencias entre Estado y Comunidades.

Por tanto, el proceso descentralizador se enfoca hacia el punto en el que Estado y Comunidades comparten competencias ejecutivas, como es en las prácticas restrictivas (Nadal y Roca, 2003). En cambio, fusiones, ayudas públicas y la competencia normativa, siguen siendo competencia estatal.

En este nuevo marco jurídico y de órganos de ejecución, nuestro objetivo con el presente artículo es el de modelizar la interacción entre los efectos externos de las diferentes

jurisdicciones y el riesgo de captura que pueda existir para ambos tipos de agencias: centralizada vs. descentralizada. Para ello, utilizamos las referencias existentes sobre federalismo fiscal, derechos de propiedad y los propios de las políticas de defensa de la competencia, aplicándolo a un contexto de reparto de responsabilidades, entre organismos que afectan a decisiones importantes en el mundo empresarial, y con su directa incidencia en el bienestar global de la sociedad, considerando que el mercado relevante no es compartido entre organismos descentralizados de diferentes autonomías (es decir, existe independencia técnica total en las decisiones que unos y otros organismos deban tomar)

De entre las distintas facetas de la política de defensa de la competencia, en este trabajo sólo se aborda una de ellas, y es la relativa al control del poder de monopolio, lo que emparenta con la literatura tradicional de la regulación de empresas y sectores económicos. Consecuentemente, se deja fuera del análisis casos como las fusiones empresariales, las ayudas públicas, etc.

Tras esta introducción al marco regulatorio actual y a los objetivos del artículo, la sección segunda incluye un repaso de la literatura al problema de la descentralización y otras vertientes de análisis económico relacionadas, planteando los pros y contras de la misma. La sección tercera desarrolla un modelo teórico básico comparativo entre la solución centralizada y la descentralizada en la aplicación de las políticas de defensa de la competencia. La sección cuarta despliega la modelización principal del problema de la descentralización en política de defensa de la competencia, así como las relaciones directas con otras vertientes de la literatura económica para, en la quinta sección, mostrar las conclusiones más relevantes del presente trabajo. Estas conclusiones demuestran la existencia de un importante *trade-off* entre la mejora en los niveles de información al descentralizar, y el riesgo de captura al que la Agencia descentralizada se expone, determinando así aquellas situaciones en las que sería beneficioso (o no) realizar centralizadamente la defensa de la competencia.

2. Federalismo y descentralización: una revisión de la literatura

En los últimos años, y a pesar del mencionado proceso de convergencia, la política de defensa de la competencia a nivel internacional ha mostrado una serie de casos, que *a priori* no presentaban efectos diferentes sobre los mercados europeo y americano indistintamente considerados, en los que las decisiones han sido diametralmente opuestas en su definición final, dependiendo de cuál sea la Autoridad que lo analice. Fundamentalmente aplicado a las

fusiones entre empresas, *Mc Donnell-Douglas y Boeing, Lonrho y Gencor* o el más reciente de *General Electric* y *Honeywell*, son ejemplos de estas diferencias en la aplicación normativa de los principios que se suponen comunes.

Ante esta situación de conflictos en la implementación de la política de defensa de la competencia, se plantea la cuestión de cómo resulta más eficiente aplicar estas políticas: bien de forma centralizada o, por el contrario, utilizar la delegación en agencias de menor ámbito de aplicación para la resolución de conflictos en la materia.

La teoría acerca de la descentralización fiscal constituye un punto de partida teórico básico para desarrollar esta materia. Así, el trabajo realizado por Oates (1972) es una habitual referencia en la literatura sobre federalismo fiscal, a través del cuál se argumenta que el nivel de bienestar será, como mínimo, igual al caso centralizado (e incluso lo supera), si la asignación de los niveles de consumo en cada jurisdicción se realiza de forma eficiente en el sentido de Pareto.

De forma teórica (y genérica), podríamos sintetizar las principales ventajas y desventajas de la descentralización en materia fiscal como sigue (Letelier, 2004):

Argumentos a favor del federalismo fiscal: en primer lugar, la mejora en los niveles de información disponibles, derivado de la cercanía al ciudadano; en segundo término, la similitud existente entre la descentralización y el funcionamiento de un mercado competitivo, por cuanto los ciudadanos penalizan el “mal” comportamiento de sus jurisdicciones, lo que deriva en el utilizado argumento de “votar con los pies”; y como última ventaja, la recursiva hipótesis de Leviathan.

Argumentos en contra del federalismo fiscal: los detractores del federalismo fiscal basan su parecer en los siguientes argumentos. En primer lugar, la potencialidad que existe en la generación de externalidades entre jurisdicciones, que conduce a que la suma de las partes (beneficios sociales de cada región) sea inferior al total (beneficio social conjunto). En segundo término, las debilidades expresadas en los supuestos del modelo de Tibout; en tercer lugar, sobre la incapacidad frente a los organismos nacionales de los organismos locales (y quienes los componen), en obtener información real y relevante; y por último, la generación de un marco con mayores potencialidades para la corrupción, derivado de la extrema proximidad entre los órganos descentralizados y los intereses locales privados.

Desde la perspectiva de la aplicación en políticas de defensa de la competencia, las referencias principales son las siguientes. Neven y Röller (2000) argumentan que, para el caso de la centralización, la principal ventaja recae en la internalización de las externalidades económicas que potencialmente se generan entre diferentes jurisdicciones. Sin embargo, se debe soportar el coste que supone la lejanía entre los agentes implicados: órganos reguladores, consumidores y empresas, lo que minora la información disponible para el análisis. Además de ello, la no rendición de cuentas de las agencias reguladoras centralizadas – debido a la menor información de los votantes, o a la imposibilidad de establecer *competencia por comparación* entre entes de distintas jurisdicciones – supone otra desventaja a considerar.

En este análisis de la descentralización de la competencia, Head y Ries (1997) realizan uno de los trabajos teóricos pioneros, que sirvieron de base para posteriores ampliaciones, como la realizada por Neven y Röller (2000). En el primer trabajo, los autores evalúan, utilizando el modelo de Cournot y diversos escenarios de regulación, el bienestar global (suma de excedente de los consumidores y de los productores, que recae en una nación determinada) al producirse fusiones horizontales entre empresas que pertenecen a diferentes naciones. Con ello, los resultados de bloquear o no una fusión empresarial son determinados como función del ahorro en costes generados por la misma, y por la localización de los consumidores y empresas afectados por ésta. Centrando su estudio en los errores tipo II (permitir una fusión, aunque ello reduzca el bienestar), confirman que si todos los países afectados por la fusión tienen la posibilidad de incidir sobre su realización, ninguna que reduzca el bienestar global será aprobada.

Por su parte, Neven and Röller modelizan el *trade-off* existente entre los efectos externos entre distintas jurisdicciones, y el riesgo de captura para el caso de una agencia centralizada. Asumiendo que las autoridades operan en dos etapas (definir el mercado relevante y realizar el análisis de dominancia), plantean un modelo de fusión entre dos empresas que afecte a dos países, con cuatro casos diferentes: el análisis por cada agencia nacional independiente, de ambas juntas, o una agencia supranacional. Sus resultados señalan que, sorprendentemente, el efecto final para cada uno de los casos no difiere demasiado, sobre todo cuando no hay dudas sobre el reparto de los beneficios de la fusión.

Pero estas referencias parten de otra literatura mucho más desarrollada y extensa que fundamenta los objetivos de la primera, principalmente del federalismo fiscal antes mencionado, y el reparto de los derechos de propiedad. En este sentido, destacamos la

similitud con la idea básica de este artículo con el trabajo de Lülfesmann (2002), quién modeliza la interacción existente entre dos economías o jurisdicciones, una de las cuales realiza un proyecto público que, además del valor aportado a la sociedad de su jurisdicción, genera externalidades positivas sobre la otra economía. Sus resultados apuntan que, por un lado, cuanto mayor sea el grado de descentralización y, por ende, de provisión del bien, menor será la externalidad positiva generada. Y por otro, que la autoridad descentralizada es estrictamente superior cuando se tienen en cuenta acuerdos para repartir costes.

Otro aspecto a considerar en este trabajo, que es de especial relevancia en la aplicación empírica de un proceso de descentralización, es la teoría de la captura del regulador, elaborada inicialmente por Stigler, y desarrollada posteriormente por una extensa literatura sobre la materia.

Centrándonos en el caso de la situación contemporánea en España, la bibliografía generada tras la promulgación de la Ley 1/2002 se refiere a aspectos legales e institucionales. De esta forma, Alonso y Rosell (2003) elaboran un análisis de las resoluciones de expedientes sancionadores del Tribunal de Defensa de la Competencia en los últimos años, con el objetivo de prever la actividad futura de las Agencias Autonómicas. En sus conclusiones, y dado el mayor porcentaje de expedientes autonómicos frente a los de ámbito nacional, auguran un menor tiempo para la resolución de expedientes de este nivel, por la carga que minorará a los servicios nacionales la creación de los órganos autonómicos.

En otra aproximación al nuevo marco normativo, el trabajo coordinado por Nadal y Roca (2003) desarrolla un estudio descriptivo de la Ley, su encaje normativo y la comparación de la misma con el modelo alemán. Este modelo, definido por la entrada en vigor en 1958 de la Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), regula que el órgano central de competencia (Bundeskartellamt) y las autoridades regionales (Landeskartellbehörden), compartan las competencias de ejecución de la Ley, aunque su implementación alcanza un grado de libertad superior al actual modelo español, basado solamente en la relación entre ambos órganos.

3. El modelo básico

El modelo de referencia para el análisis comparativo entre regulación centralizada y descentralizada en política de competencia, se desarrolla a partir del artículo de Baron y Myerson (1982). En él, los autores elaboran un modelo de selección adversa en el que un

monopolista es regulado en condiciones de información asimétrica en sus costes (para el regulador), quien debe maximizar el bienestar global en función de cuál sea su creencia respecto de los costes que la empresa tenga, y la consecuente regulación en el precio y las subvenciones concedidas para su sostenimiento.

Atendiendo a esta referencia, como ya comentamos, el regulador persigue la maximización de la función de bienestar social esperado, como suma del excedente del consumidor, del productor y la minoración en los resultados por una variable que recoge la compensación realizada a la empresa en función de la revelación de los costes marginales que ésta haya informado que posee al regulador. Por ello, dichos costes marginales suponen la variable principal del problema descrito: lo que para la empresa es un valor cierto, para el regulador es una variable aleatoria distribuida en un intervalo determinado, según la información que ésta posea.

El resultado de este mecanismo de regulación bajo información asimétrica es

$$P(c) = c + (1 - \alpha) \frac{F(c)}{f(c)} \quad (3.1)$$

donde P es el precio regulado de mercado del producto o servicio ofrecido por el monopolista, que dependerá del coste marginal c de la empresa, del coste social o de oportunidad en el uso de los recursos vinculado a las transferencias hechas a la empresa, que pondrá los beneficios de la misma y se refleja en la variable α , y del ratio entre las funciones de distribución y densidad del coste marginal.

Adaptando este resultado de Baron y Myerson al caso de descentralización de la política de competencia, consideremos igualmente una estructura de mercado con una empresa dominante, que opera en el conjunto de un Estado, pero que se enfrenta a dos niveles de regulación diferentes e independientes desde la perspectiva del mercado relevante: organismo nacional vs. organismos autonómicos de competencia. En ambas situaciones, la función objetivo del regulador es la de maximizar el bienestar de los agentes del mercado considerados, aunque existen ciertas divergencias en los parámetros considerados que permiten, *a priori*, no obtener resultados finales similares. Estas diferencias, como más adelante se expresarán, se centran en la precisión que tenga el regulador para determinar la verdadera función de costes del regulado y el coste social asignado por ambos niveles a la utilización de la financiación pública, además de la captura del regulador, *per se*.

Por tanto, el objetivo de esta aproximación teórica será determinar bajo qué variables, o rango de éstas, los resultados globales de la regulación difieren entre un sistema y otro.

Para el caso de regulación centralizada, es decir, la situación existente en España antes de la promulgación de la Ley 1/2002, el resultado es inmediato e idéntico al descrito en (3.1), en el que el bienestar de la sociedad dependerá del coste marginal y de la ponderación dada a los beneficios empresariales por el regulador único.

Pero la principal diferencia se muestra cuando, aún siendo la empresa dominante un productor a nivel nacional, los órganos encargados de la legislación en materia de competencia son a nivel autonómico. En ese caso, la pregunta fundamental es si la función de bienestar social esperada determinada para el caso anterior se compone de la suma de las funciones de bienestar de cada una de las Autonomías que la forman, o por el contrario se alcanzan resultados diferentes.

De esta manera, siguiendo la notación antes descrita, y suponiendo dos Autonomías que inciden sobre el comportamiento en materia de precios de la empresa, tenemos el siguiente resultado:

$$P_a(c) = c + (1 - \alpha_a) \frac{F(c)}{f(c)} \quad (3.2)$$

$$P_b(c) = c + (1 - \alpha_b) \frac{F(c)}{f(c)} \quad (3.3)$$

Estas funciones de precios, para la región a y b , sólo se diferencian de la función del modelo centralizado en el parámetro α (dado que los costes marginales de la empresa son los mismos). Si $\alpha_a = \alpha_b$, entonces se daría el resultado centralizado, y la única diferencia global se encuentra en el incremento en los costes burocráticos asociados al sostenimiento de la estructura descentralizada, que podría descontarse de la función de bienestar global.

Por el contrario, y dado que cada región puede dar diferente peso a la utilización de fondos públicos para el sostenimiento de actividades privadas (p.ej., supóngase que la obtención de los fondos públicos se realiza a través de un sistema impositivo estatal, independiente de la región, lo que conllevaría un gasto previsiblemente superior al realizado si la imposición fuera realizada por la propia región), cuando $\alpha_a \neq \alpha_b$, los precios en ambas regiones y los resultados globales serán diferentes. Ante esta situación, el análisis debe

centrarse en qué casos la descentralización produce precios superiores a aquel en el que los organismos de competencia son autonómicos (y viceversa, si existiese la posibilidad). Así, las diferencias radicarán en, por una parte, la ponderación en el coste social de los fondos públicos y la captura del regulador, ambos incluidos en el término α ; y por otro lado, en el cociente entre las funciones de distribución y densidad del coste marginal, cuyo rango define cuál es la habilidad que tiene el regulador de ajustar su predicción a los costes reales que el empresario soporta.

Para ilustrar el caso, pongamos como ejemplo un ajuste de la función de probabilidad del parámetro c a través de una distribución uniforme, para ambos niveles de regulación. En ese caso, las ecuaciones de precios anteriores quedan como sigue:

$$P(c)_D = c + (1 - \alpha_D)(c - c_D^a) \quad (3.4)$$

$$P(c)_N = c + (1 - \alpha_N)(c - c_N^a) \quad (3.5)$$

donde c^a es el límite inferior del intervalo cerrado en el que se distribuye el coste marginal, y los subíndices N y D hacen referencia al caso centralizado y descentralizado, respectivamente. Ante estos parámetros diferentes, la tabla siguiente resume los resultados en materia de precios para las cuatro opciones posibles.

Tabla 1: Resumen de resultados. Distribución Uniforme

	$\alpha_N < \alpha_D$	$\alpha_N > \alpha_D$
$c_N^a < c_D^a$	$P_N > P_D, "c"$	$P_N < P_D \Leftrightarrow c > \frac{(\alpha_N - 1)c_N^a + (1 - \alpha_D)c_D^a}{(\alpha_N - \alpha_D)}$
$c_N^a > c_D^a$	$P_N > P_D \Leftrightarrow c > \frac{(\alpha_N - 1)c_N^a + (1 - \alpha_D)c_D^a}{(\alpha_N - \alpha_D)}$	$P_N < P_D, "c"$

Consecuentemente del ejemplo anterior, la resolución al problema vendrá determinada por aquella función de probabilidad que mejor defina el comportamiento de ambas opciones, así como el intervalo que define el coste marginal y el valor de α . Por ello, la existencia de múltiples soluciones permite que existan casos (o intervalos, dentro de cada caso), en los que sea mejor, socialmente, el caso descentralizado al centralizado (y viceversa).

Por tanto, el resultado final dependerá tanto de la distribución de competencias normativas y de aplicación en el sistema impositivo (centralizado vs. descentralizado) que afectará a la ponderación sobre los fondos públicos, como a la menor variabilidad en la información que sobre los costes de la empresa tenga el regulador.

4. El papel de los incentivos y la captura del regulador

Como se ha destacado, las actividades de defensa de la competencia tienen ciertas similitudes respecto de la regulación económica de las empresas. De hecho, si planteamos el caso en el que el Organismo encargado de la competencia, independientemente de su localización centralizada o descentralizada, supervise un mercado cubierto por una empresa dominante, el conocimiento que la misma tiene sobre su propia eficiencia productiva (y los incentivos a no revelarla), generará dos problemas de información en la relación Administración-empresa: riesgo moral y selección adversa, modelizando este último según el planteamiento descrito por Laffont y Tirole (1998). No obstante el enfoque de estos autores es el de relacionar las externalidades que se generan sobre el bienestar social al aplicar políticas que afectan a dos regiones, mientras que nuestro análisis de equilibrio parcial no recoge tales circunstancias, entre otras diferencias de concepto que a lo largo del mismo se observarán.

El primero de los problemas anteriores (riesgo moral), es causado por aquellas variables endógenas que son inobservables para la Administración, pero que tienen un efecto directo sobre los resultados de la empresa, y por ende sobre el bienestar social considerado. En este sentido, el objetivo del Organismo Público será conseguir que la empresa realice su actividad con la mayor eficiencia productiva posible que, *a priori*, es inobservable para el regulador.

Respecto de la selección adversa, el mayor conocimiento que tenga la empresa sobre la tecnología o la demanda (variables exógenas del modelo), permiten que ésta no revele honestamente su conocimiento al Organismo que supervisa la defensa de la competencia.

Estos dos problemas deben ser considerados en los procesos de descentralización, cuya ejecución administrativa se realiza de la siguiente forma. El Gobierno Central (en adelante, el Gobierno), con el objetivo de incrementar la información disponible acerca de los mercados que están siendo analizados, crea un sistema de agencias descentralizadas (entiéndase para el caso español, los servicios de defensa de la competencia autonómicos; en adelante, Agencias), cuya principal misión es la de detectar, analizar, resolver y/o denunciar al órgano superior (si procede), los actos que contra la libre competencia realicen las empresas en su territorio.

Pero cuanto mayor es la descentralización, más intenso es el *trade-off* entre dos variables que este modelo pretende sintetizar: la *captura del regulador* y la mejora en la información que las Agencias puedan obtener acerca de las empresas reguladas y/o supervisadas. Ambos efectos se resumen a través de cómo afecta a los incentivos para la mejora de la eficiencia productiva de la empresa, la información que los dos niveles de regulación poseen, así como la integración de la potencial captura que, para el caso descentralizado, pueda suceder (suponemos, como marco de referencia, que no exista captura del regulador en el nivel centralizado).

El papel y la notación de cada uno de los agentes participantes en el modelo, se expresan a continuación.

Los consumidores

La función de demanda que resume el comportamiento de los consumidores respecto del producto y/o servicio ofrecido por la empresa, tiene la siguiente expresión lineal genérica:

$$q(p) = a - bp \quad (4.1)$$

donde $b < 1$ y $a > 0$.

La empresa

La empresa dominante analizada tiene una función de coste marginal constante, e igual al parámetro del mismo (c), minorado por el esfuerzo realizado por dicha empresa (e). Este esfuerzo, introducido en la literatura por Laffont y Tirole (1998), engloba el resultado de las acciones ejecutadas desde la firma por incrementar su eficiencia económica y técnica, que denominamos también como eficiencia productiva de la misma. Estas acciones, que pueden ejemplificarse en el gasto en I+D o implantación de sistemas de calidad y/o medioambientales, pueden ser ejecutados por cualquier tipo de empresa, si bien al regulador no le es posible determinar, a partir de la existencia y volumen de dicho gasto, qué nivel de eficiencia implícito posee la firma respecto de sus costes marginales. Así, la función de costes totales será:

$$CT = (c - \gamma e)q(p) + F; \quad \forall c \in [\underline{c}, \bar{c}] \quad (4.2)$$

siendo γ el factor de efectividad (exógeno) o de traslado a los costes de las inversiones realizadas por la empresa para mejorar la eficiencia económica ($\gamma < 1$); F es el coste fijo de la empresa, que conoce en todo momento su estructura de costes, pudiendo estar los costes marginales en el rango definido por las empresas con eficiencia más alta y, consecuentemente, un coste marginal menor (\underline{c}), y las de menor eficiencia, con el mayor coste marginal de todas las incluidas en el rango de variación (\bar{c}) siempre que $\bar{c} > \underline{c} > \gamma e > 0$.

La aplicación del esfuerzo por parte de la empresa generará, a su vez, una función de desutilidad por procurar ser más eficiente, expresada en términos económicos, igual a:

$$\psi(e) = \frac{1}{2}e^2 \quad (4.3)$$

que será considerada en la expresión de la función de beneficios de la firma, que resultará:

$$\pi = pq(p) - (c - \gamma e)q(p) - F - \frac{1}{2}e^2 \quad (4.4)$$

Dado el objetivo de nuestro trabajo, suponemos que la empresa actúa en el mercado como monopolista, por lo que la expresión anterior sería la correcta, e indirectamente estaríamos ante un sistema similar al de la regulación de precios.

La agencia descentralizada (autonómica)

Con el objeto de mejorar los resultados globales del sistema de defensa de la competencia en una región, el Gobierno crea un sistema descentralizado dedicado a tales actividades, para el cuál realiza una transferencia, predeterminada y constante en cada ejercicio, destinada a mantener su estructura fija y organizativa. Por este pago, las Agencias realizan su función, obteniendo información sobre el comportamiento de las empresas y, tal y como expresaremos en nuestro modelo, sobre la estructura de costes de las mismas.

Pero la materialización del *trade-off* antes descrito tiene su principal efecto en la captura que la empresa puede realizar sobre la Agencia. Si ello sucede, se expresará como un coste variable más a incluir a los operativos de la firma, definiendo el coste de oportunidad al que el empresario se enfrenta (capturar vs. ser más eficiente). En nuestro modelo lo sintetizaremos como $gq(p)$, donde $g \in [0, \bar{c} - \underline{c}]$ definiría la captura que la empresa desearía realizar sobre

la Agencia por unidad de producto, disminuyendo conforme sea mayor el gasto en esfuerzo tecnológico y éste se traslade realmente a costes $\left(\frac{\partial g}{\partial \gamma e} < 0 \right)$.

De la realización de su actividad, la Agencia determinará el tipo de empresa que supervisa, a través del siguiente esquema de probabilidad:

$$c \perp f_D \left[\underline{c}, \bar{c}, E_D(c), \sigma_D^2 \right] \quad (4.5)$$

Siendo $E_D(c) = \int_{\underline{c}}^{\bar{c}} cf(c)dc$ la esperanza de la distribución de probabilidad condicionada de los costes marginales percibidos por la Agencia y σ_D^2 la varianza de la misma (el subíndice D hace referencia a la Agencia Descentralizada). A partir de aquí, ésta notifica al Gobierno los resultados obtenidos, por si la situación en el mercado fuera constitutiva de sanción o vigilancia por la autoridad nacional pero, dependiendo que exista (o no) captura, el resultado será potencialmente diferente.

En la realidad, estos ingresos añadidos descritos con anterioridad no tienen porqué ser un pago real percibido por la Agencia, que recordemos responde a intereses autonómicos y por ende con diferentes funciones objetivo entre niveles de gobierno, sino que podría englobar otras acciones empresariales derivadas de los diferentes objetivos entre Autoridades autonómicas y nacionales, similar al caso que se establecería en una relación de agencia.

Casos como el de la empresa *Daewoo* en el País Vasco (Caso T-148/99 de la ECJ), podrían resumir estas acciones de beneficio indirecto para un Gobierno Autonómico: creación de empleo en la zona de instalación de grandes empresas, incremento directo e indirecto del comercio por esta razón, mejoras de la red de infraestructuras y comunicaciones por el incremento en los ingresos fiscales autonómicos, etc., todo ello con ayudas estatales indirectas para el sostenimiento de la empresa en la Comunidad, práctica que es susceptible de penalización a nivel Comunitario y que no considera los cambios en la estructura de mercado que se genera tras la realización de la misma.

El gobierno central

El planificador central obtiene la información facilitada por la Agencia y conforme a ello maximizará el excedente del consumidor y el del productor, incluyendo la posibilidad que exista captura de la Agencia por parte de la empresa analizada.

Para el caso en el que no exista Agencia, el Gobierno Central (en adelante, el Gobierno) tendrá el siguiente esquema de probabilidad de los costes marginales,

$$c \square f_N \left[\underline{c}, \bar{c}, E_N(c), \sigma_N^2 \right] \quad (4.6)$$

donde $E_N(c) = \int_{\underline{c}}^{\bar{c}} cf(c)dc$ es la esperanza de la distribución de probabilidad condicionada de

los costes marginales percibidos por el Gobierno y σ_N^2 la varianza correspondiente (el subíndice N señala al Gobierno). En nuestro análisis, y derivado del supuesto *a priorístico* de una mejor calidad en la información sobre las empresas, obtenida por la Agencia, se establece una relación de *dominancia estocástica de primer y segundo grado* del esquema de probabilidad de la Agencia frente al del Gobierno. Por ello, suponiendo que $\sigma_N^2 > \sigma_D^2$ y siguiendo el teorema de Rothschild-Stiglitz (1970), el Gobierno (encargado de determinar el mejor mecanismo de defensa de la competencia en el país), con la aversión al riesgo que le concede su posición, preferirá la situación de existencia de Agencias, antes que la definición centralizada.

Con estos datos, las dos secciones siguientes plantean dos casos principales (información simétrica o asimétrica), a partir de los cuáles, se analizan según esté o no centralizado el regulador y, para el último de los casos, cuando al estar descentralizado, exista captura del regulador. Para todos los análisis, el esquema de comportamiento o regla de regulación, se realiza a través de la maximización del bienestar social por parte del Gobierno, determinando cuál debería ser el esfuerzo (observable) que el regulador desea que la empresa defina, para alcanzar el óptimo social, así como el precio que existiría en cada una de las situaciones para ese esfuerzo derivado por la acción de la Administración. Esta determinación de resultados supone un comportamiento de *first best*, por cuanto la intención no es la de establecer mecanismos de compensación derivados de diferentes estados de la naturaleza o niveles de información, sino el análisis de la regulación por comparación entre las distintas situaciones posibles.

4.1 Información simétrica: eficiencia de empresas es conocida

Cuando ambos niveles de regulación conocen con certeza la estructura de costes de la empresa, se invalida el riesgo asociado al comportamiento de la firma para la resolución del problema, independientemente del nivel que tenga el Organismo encargado de la política de defensa de la competencia.

4.1.1 Regulación centralizada bajo información simétrica

El Gobierno plantea el siguiente problema de optimización,

$$\underset{e,p}{\text{Max}} = \left[\int_p^a q(p) dp \right] + pq(p) - (c - \gamma e)q(p) - F - \frac{1}{2}e^2 \quad (4.7)$$

a partir del que, derivando respecto de las variables de elección, tendremos las condiciones de primer orden

$$p_N^* = c - \gamma e \quad (4.8)$$

regla de tarificación de precios habitual en estos casos, e igual al coste marginal menos el esfuerzo efectivamente trasladado a los costes de la empresa. En cuanto a la eficiencia que el regulador obligaría a tener a la empresa monopolista, quedaría como sigue:

$$e_N^* = \frac{\gamma(a - bc)}{1 - \gamma^2 b} \quad (4.9)$$

lo que obliga a introducir en el modelo la restricción¹ que $c < \frac{a}{b}$. Como era de esperar, la relación entre el coste marginal de la empresa y la eficiencia productiva es negativa.

4.1.2 Regulación descentralizada bajo información simétrica

Este caso es similar al anterior siendo el único cambio la transferencia que debe realizar el Gobierno para sostener la estructura descentralizada. No obstante, la inclusión de esta

¹ El coste marginal (c) sí puede ser mayor que el tamaño del mercado, dado que el precio de equilibrio obtenido de la maximización del bienestar social no es sólo el coste marginal, sino está minorado por el nivel de esfuerzo efectivo (γe). Por ello, si $\gamma e > 0$, entonces la restricción a cumplir no es $c > a$, sino $a > c - \gamma e$.

variable no afecta, ni al precio ni a la función de esfuerzo tecnológico que el Gobierno desearía adoptarse la empresa, dada la independencia de la misma.

4.2 Información asimétrica: eficiencia de las empresas es inobservable

Como se indicó en la introducción del modelo, la inclusión de asimetrías informacionales deriva en que el Organismo, sea cual sea su nivel, no obtiene la información sobre los costes marginales reales de producción del empresario, lo que llevará a determinar un precio y esfuerzo tecnológico diferentes al caso de información simétrica, con implicaciones directas sobre el bienestar de los consumidores

Esta situación más cercana a la realidad, presenta además la modelización añadida de la captura de la Agencia y, aunque ésta no se realice, cómo afecta la introducción de la misma al marco general de maximización del bienestar social (o condición de *first best*).

4.2.1 Regulación centralizada bajo información asimétrica

Suponiendo que la supervisión de los mercados es competencia sólo del Gobierno, aunque la información que obtiene de los costes de la empresa regulada es incompleta, siguiendo el término esperado antes descrito, los resultados quedarán como sigue:

$$p_N^* = E_N(c) - \gamma e \quad (4.10)$$

$$e_N^* = \frac{\gamma(a - bE_N(c))}{1 - \gamma^2 b} \quad (4.11)$$

manteniendo igualmente los supuestos, salvo que ahora debe ser $E_N(c) < \frac{a}{b}$.

4.2.2 Regulación descentralizada bajo información asimétrica

Para este caso se producen dos cambios respecto de los escenarios anteriores. El primero es que el Gobierno no percibe su propio valor esperado, sino uno derivado del conocimiento que la Agencia le transfiere. El segundo es la inclusión de una “desutilidad” en la función de bienestar social, motivado por aquella situación en la que la Agencia es capturada.

Regulación descentralizada bajo información asimétrica, sin captura del regulador

Cuando la Agencia obtiene la información acerca de los costes de la empresa y la traslada directamente al Gobierno, respecto de la función de maximización de beneficios de la empresa, no se produce cambio alguno, por cuanto no existe captura y la empresa no proporciona entonces pago a la Agencia. Por tanto, el resultado tendrá la misma estructura que los anteriores, pero con la salvedad que ahora se utiliza el valor esperado de los costes obtenido por el organismo descentralizado, esto es:

$$p^* = E_D(c) - \gamma e \quad (4.12)$$

$$e^* = \frac{\gamma(a - bE_D(c))}{1 - \gamma^2 b} \quad (4.13)$$

donde al igual que antes, tiene que cumplirse que $E_D(c) < \frac{a}{b}$.

Regulación descentralizada bajo información asimétrica, con captura del regulador

En este caso, incluimos el segundo de los cambios antes descrito: la captura del regulador. Como habíamos señalado al principio de la sección, la captura venía dada por $gq(p)$, lo que incidía en la función objetivo de la empresa e implícitamente en el bienestar social. De esta forma, el problema al que se enfrenta el Gobierno queda como sigue:

$$\underset{e, p}{\text{Max}} = \left[\int_{p^*}^a q(p) dp \right] + pq(p) - (E_{D(RC)}(c) - \gamma e)q(p) - F - \frac{1}{2}e^2 - gq(p) \quad (4.14)$$

donde el subíndice entre paréntesis *RC* denota el “Riesgo de Captura”, suponiendo que, incluso manteniendo la media, el rango de variación en la información facilitada por una Agencia con probabilidad de captura es superior al de cualquiera de los dos casos anteriores (centralizado y descentralizado) sin riesgo de captura ($\sigma_{D(RC)}^2 > \sigma_N^2 > \sigma_D^2$). De las condiciones de primer orden se obtiene que:

$$p_{D(RC)}^* = E_{D(RC)}(c) + g - \gamma e \quad (4.15)$$

$$e_{D(RC)}^* = \frac{\gamma(a - b(E_{D(RC)}(c) + g))}{1 - \gamma^2 b} \quad (4.16)$$

donde las diferencias frente a los anteriores contextos, radican en el valor esperado de los costes (que puede o no estar capturado) y para el caso en que la captura se realice, el coste que la misma supone, y que implica estar en un mercado con una empresa de menor eficiencia productiva respecto al caso en que no hubiera captura. Al igual que antes, se debe cumplir que

$$E_{D(RC)}(\beta) < \frac{a}{b} - g.$$

4.3. Una forma alternativa de financiación

Estos resultados, modificados paulatinamente conforme incrementaba el grado de descentralización, pueden completarse a través de la determinación de cómo afecta a las decisiones óptimas de implementación de esfuerzo, el que el sostenimiento económico de los Organismos de supervisión de la competencia autonómicos se derive, directamente, del nivel de producción de las empresas. Esta forma directa de financiación es habitualmente utilizada en algunos países de Latinoamérica y supone cobrar un canon por el volumen de facturación de la empresa.

Adaptando esta nueva variable a nuestro modelo, sólo para la regulación descentralizada, añadimos a la función de beneficio de la empresa, como un coste más, reflejado en la expresión $tq(p)$, siendo t el canon por unidad de producción. Con ello, la función de bienestar social, en su expresión más completa (incluyendo el coste de captura), será:

$$\underset{e,p}{\text{Max}} = \left[\int_{p^*}^a q(p) dp \right] + pq(p) - (E_{Dimp(RC)}(c) - \gamma e)q(p) - F - \frac{1}{2}e^2 - (g + t)q(p) \quad (4.17)$$

donde el subíndice imp hace referencia al caso con impuestos. Dependiendo de cada situación, las variables que resumen precios y esfuerzos óptimos variarán de la siguiente forma:

Regulación descentralizada bajo información simétrica

$$p_{Dimp}^* = c + t - \gamma e \quad (4.18)$$

$$e_{Dimp}^* = \frac{\gamma(a - b(c + t))}{1 - \gamma^2 b} \quad (4.19)$$

Regulación descentralizada bajo información asimétrica, sin captura del regulador

$$p_{Dimp}^* = E_{Dimp}(c) + t - \gamma e \quad (4.20)$$

$$e_{Dimp}^* = \frac{\gamma(a - b(E_{Dimp}(c) + t))}{1 - \gamma^2 b} \quad (4.21)$$

Regulación descentralizada bajo información asimétrica, con captura del regulador

$$p_{Dimp(RC)}^* = E_{Dimp(RC)}(c) + g + t - \gamma e \quad (4.22)$$

$$e_{Dimp(RC)}^* = \frac{\gamma(a - b(E_{Dimp(RC)}(c) + g + t))}{1 - \gamma^2 b} \quad (4.23)$$

Resumen y discusión de resultados del modelo

El planteamiento del modelo, independientemente de los resultados obtenidos en estas secciones, define implícitamente dos cuestiones fundamentales:

- i) *La obtención de una condición de first best.* - todos los resultados anteriores conducen al máximo bienestar social, pero el Gobierno deberá incurrir en un gasto añadido para conseguir un resultado de *second best*, a través de la subvención de los costes fijos que la empresa no está cubriendo, debido a la regulación de precio igual a coste marginal. Otra forma de subsidiación sería la de establecer un sistema de ayudas o compensaciones económicas para que las empresas dispongan de los incentivos necesarios para la mejora de su eficiencia productiva.
- ii) *La similitud entre la regulación de precios y las políticas de defensa de la competencia.* - a pesar de no ser las políticas de defensa de la competencia una regulación de precios directa, el modelo planteado supone el marco de análisis comparativo, para un Organismo encargado de esta política, por cuanto determina cuál es el mejor caso, desde la perspectiva social, que se puede encontrar. A partir de ahí, cambios en la estructura de mercado, incremento en los niveles de información, minoración del riesgo de captura, o cambios en el sistema impositivo, podrán ser evaluados frente a esta situación inicial.

Con ello, la tabla 2 agrupa los resultados, en términos de precio y esfuerzo, obtenidos para cada una de las situaciones planteadas.

Tabla 2: Resumen de resultados del modelo

		Regulación Centralizada	Regulación Descentralizada	
			<i>Sin Captura del regulador</i>	<i>Con Captura del regulador</i>
Información simétrica	Precio	$c - \gamma e$	$c - \gamma e$	No cabe la posibilidad de captura del regulador si existe información simétrica entre los agentes
	Esfuerzo	$\frac{\gamma(a - bc)}{1 - \gamma^2 b}$	$\frac{\gamma(a - bc)}{1 - \gamma^2 b}$	
Información asimétrica	Precio	$E_N(c) - \gamma e$	$E_D(c) - \gamma e$	$E_{D(RC)}(c) + g - \gamma e$
	Esfuerzo	$\frac{\gamma(a - bE_N(c))}{1 - \gamma^2 b}$	$\frac{\gamma(a - bE_D(c))}{1 - \gamma^2 b}$	$\frac{\gamma(a - b(E_{D(RC)}(c) + g))}{1 - \gamma^2 b}$
<i>Caso Descentralizado</i>		Información simétrica (<i>Sin Captura del regulador</i>)	Información asimétrica (<i>Sin Captura del regulador</i>)	Información asimétrica (<i>Captura del regulador</i>)
Financiación directa	Precio	$c + t - \gamma e$	$E_{Dimp}(c) + t - \gamma e$	$E_{Dimp(RC)}(c) + g + t - \gamma e$
	Esfuerzo	$\frac{\gamma(a - b(c + t))}{1 - \gamma^2 b}$	$\frac{\gamma(a - b(E_{Dimp}(c) + t))}{1 - \gamma^2 b}$	$\frac{\gamma(a - b(E_{Dimp(RC)}(c) + g + t))}{1 - \gamma^2 b}$

Esto nos permite definir cuáles son los elementos principales a analizar para elegir la mejor opción, según se den diferentes estados de la naturaleza en cada una de las variables fundamentales en esta modelización:

- a) *La información disponible.*- el problema de selección adversa generado por el desconocimiento de la función de costes de la empresa es el principal motivo de diferenciación entre los resultados de cada una de las opciones planteadas. Dadas las funciones de resultados anteriores, cuanto menor sea el nivel esperado de los costes, más bajo será el precio y mayor el nivel de esfuerzo que la Administración desearía ejercitarse la empresa para alcanzar el *first best*. No obstante, que éstos sean los más bajos posibles no implica que el regulador esté aproximando mejor su información sobre la misma, sino que todo dependerá, como se verá en el ejemplo posterior, tanto del número de observaciones que disponga, como de la variabilidad en los datos. Con todo ello, obviamente será mejor el escenario descentralizado, *ceteris paribus*, cuando se cumpla

que $E_D(c) < E_N(c)$ (y viceversa), tanto atendiendo a precios como al nivel de esfuerzo a aplicar por la empresa.

- b) *La captura del regulador.* - la influencia que tiene sobre los resultados la posibilidad que los intereses de la Agencia coincidan con los de la empresa muestra el *trade-off* comentado inicialmente como base del problema. Así, sólo se alcanzará una situación descentralizada mejor para los consumidores en términos de precios ($p_{D(RC)}^* < p_N^* = p_D^*$), cuando $g < (E_N(c) - E_{D(RC)}(c)) + \gamma(e_{D(RC)}^* - e_N^*)$, esto es, cuando el nivel de captura (que recordemos es exógeno), sea inferior a la ventaja informacional que posea un tipo de Organismo frente al otro, más la diferencia en el esfuerzo óptimo a aplicar de las dos opciones comparadas. Este es el resultado fundamental que *a priori* se señalaba y que el modelo ha definido como la única situación (*ceteris paribus*) en la que es mejor una Agencia descentralizada con riesgo de captura, que un regulador nacional (o descentralizado sin riesgo de captura).
- c) *La aplicación de impuestos directos sobre la cantidad.* - una forma de internalizar en la empresa los esfuerzos realizados por la Administración es a través de la aplicación de impuestos, en este caso, sobre la cantidad vendida, destinados a sufragar los gastos directos que su supervisión genera. Como hemos supuesto, los impuestos se aplican sólo para el caso descentralizado y la situación de riesgo de captura, en términos de precios, será mejor que cualquiera de las anteriores siempre que $g + t < (E_{Dimp}(c) - E_{Dimp(RC)}(c)) + \gamma(e_{Dimp(RC)}^* - e_{Dimp}^*)$, lo que implica que sólo se dará cuando los niveles unitarios de captura e impuestos sean menores que la diferencia en la información percibida más la diferencia en el esfuerzo aplicado según las situaciones comparadas. Por tanto, la aplicación del impuesto reduce el número de casos posibles en los que la descentralización de la defensa de la competencia es beneficiosa para los consumidores, respecto de aquella situación en la que no existe el impuesto unitario (*ceteris paribus*).

Para ilustrar estos resultados, realizamos una simulación de los mismos con una muestra de 100 posibles resultados de costes marginales con los siguientes datos:

$$a = 1.500 \quad b = 0,35 \quad \gamma = 0,09 \quad t = 15 \quad g = 80 \quad c = 95$$

Y suponiendo además que el conocimiento de los costes para el caso de información asimétrica se distribuye conforme a una Normal, de igual media para todos los casos, pero diferente varianza. Concretamente, cuando existe información asimétrica y un Organismo Nacional, sigue una $N \sim (100,50)$, en el caso que exista Agencia sin posibilidad de captura, $N \sim (100,20)$, mientras que el caso de descentralización con riesgo de captura, la distribución sea una $N \sim (100,80)$. Con estos datos, los resultados en términos de precio y esfuerzo que maximizan el bienestar social según el planificador social serán:

Tabla 3: Resultados de la simulación

Caso	Información simétrica		Información asimétrica	
	Precio	Esfuerzo	Precio	Esfuerzo
Organismo Nacional (Centralizado)	83,1	132,4	83,6	132,4
Organismo Descentralizado (Sin riesgo de captura)	83,1	132,4	88,1	132,2
Organismo Descentralizado (Riesgo de captura)	-	-	147,4	130,4
Descentralizado, con impuestos (Sin riesgo de captura)	98,1	131,9	103,1	131,7
Descentralizado, con impuestos (Riesgo de captura)	-	-	162,4	129,8

Este ejemplo ilustra varios aspectos relevantes del modelo. En primer lugar, las variaciones relativas en los niveles de esfuerzo entre diferentes casos no son muy considerables, y la comparación entre éstos dependerá solamente de los diferenciales en los valores esperados de costes, de la cuantía de la captura y del nivel de impuestos. Cuanto mayores sean estos tres conceptos, peores resultados tendrá la descentralización para los consumidores.

En segundo lugar, dependiendo de si los costes marginales reales de la empresa (c) están por encima o por debajo del valor promedio de la distribución normal, que caracteriza el conocimiento que el Organismo tenga de la firma, el caso en el que no existan Agencias

obtendrá un nivel de precios superior a cuando sí exista, aunque sin riesgo de captura (en nuestro ejemplo, $c= 95$ y $\mu=100$).

En tercer lugar, cuanto mayor sea la varianza de la distribución que aproxime el regulador, menor será el valor esperado de los costes de la empresa que se obtenga, lo que supone que el planificador requiera de la empresa un mayor nivel de esfuerzo y menor nivel de precios. No obstante, para el caso que hemos propuesto y con las restricciones impuestas, la captura del regulador supera esta disminución, haciendo de su existencia el argumento que invalida esta ventaja.

5. Conclusiones

La creciente importancia económica y política de la política de la defensa de la competencia, ha tenido su reflejo en los últimos cambios sobre el marco normativo y de cooperación institucional entre Organismos de diferentes jurisdicciones. En este sentido, mientras a nivel internacional se está produciendo un lento proceso de homogeneización y concentración en las decisiones sobre la materia entre Estados Unidos y la Unión Europea, la propia Unión, a través del Reglamento (CE) nº1/2003, y en España, por medio de la Ley 1/2002, han desarrollado modificaciones legislativas conducentes a la descentralización de las acciones de defensa de la competencia (la primera, hacia los Estados miembros, y la segunda, desde el Estado hacia las Comunidades Autónomas).

La literatura sobre estos procesos tienen una referencia destacada en la descentralización fiscal, cuyas ventajas se encuentran en la cercanía al ciudadano del gobierno local o la similitud con el funcionamiento de los mercados competitivos, mientras que la generación de externalidades y, sobre todo, la proximidad de intereses entre gobierno e intereses privados locales, son dos de los argumentos utilizados en contra de este tipo de políticas.

Esta base teórica fundamental, unida a los trabajos sobre aplicación de políticas de competencia interjurisdiccionales, establecen un marco en el que abundan las similitudes entre la regulación de las empresas y la defensa de la competencia. Sobre esta idea, el trabajo ha desarrollado dos modelos teóricos adaptados al caso en el que una empresa copa el mercado y es supervisada, bien por el Gobierno Central, bien por Agencias descentralizadas.

La primera aproximación se realizó siguiendo a Baron y Myerson (1982), quienes plantearon un modelo de regulación a un monopolista bajo información asimétrica sobre los

costes de éste. Adaptando la modelización al caso propuesto, los resultados demuestran existir múltiples soluciones, dependiendo de cuál de los dos niveles de regulación posee una mejor aproximación estadística a los costes reales del regulado.

Pero la similitud entre las políticas de regulación y la defensa de la competencia, permite acercarse al problema desde otra perspectiva, añadiendo además los efectos derivados de la captura que el regulado pueda realizar sobre la Agencia. Por tanto, la segunda de las aproximaciones se realiza por medio de un problema de maximización del bienestar social, al que se enfrenta el Gobierno Central, ante la regulación de una empresa y la existencia de dichas Agencias descentralizadas que ejecutan e informan al planificador central sobre las actividades de la empresa supervisada. Ello determina el intercambio que sucede al aplicar esta política: más información a costa de un mayor riesgo de captura de los reguladores.

El modelo que resuelve el problema de selección adversa planteado por el desconocimiento de los costes de la empresa regulada, y a pesar de considerarlo como de *first best*, determina que la descentralización es positiva, siempre que el nivel de la captura del regulador (definido exógeno y decreciente con el esfuerzo), sea inferior a la ventaja informacional que posea la Agencia respecto del Gobierno Central. Además, la inclusión en el modelo de un sistema impositivo directo destinado a sufragar los gastos de los Organismos descentralizados, disminuye la probabilidad de que la descentralización sea beneficiosa para los consumidores, respecto a la situación en que dicho impuesto no exista.

Para evitar este decremento en los resultados globales, y adaptado al caso español, la aplicación correcta del objetivo de competencia debería ser variar el sistema de incentivos de la Agencia, a través de una estricta independencia de la misma frente a las Administraciones. De lo contrario, la probabilidad de realizar una correcta actuación podrá ser la misma para el caso centralizado que para el descentralizado, pero con unos costes administrativos y burocráticos superiores a la situación actual si se crean las Agencias.

6. Referencias

- Alonso, M.J. y Rosell, J. (2003), “Descentralización de los órganos de defensa de la competencia en España: impacto en los expedientes sancionadores”. *Gaceta Jurídica de la CE y de la competencia*, nº 227 septiembre/octubre 2003.
- Barbosa, D. (2003), “The world competition agency as a necessary international institution”. *Mimeo*.
- Baron, D. and R. Myerson (1982), “Regulating a monopoly with unknown costs”, *Econometrica*, pp. 911-930.
- Boone, J. (2003), “Optimal competition: a benchmark for competition policy”. *Discussion paper 2003-03*. Tilburg University.
- Budzinsky, O. (2003), “Pluralism of competition policy paradigms and the call for regulatory diversity”. *Mimeo*. New York University.
- Cabral, L. (2003), “International merger policy coordination”. *Japan and the world economy*, 15, 21-30.
- Cadot, O., Grether, J.M. and De Melo, J. (2000), “Trade and competition policy: where do we stand?”. *Journal of world trade*. Vol. 34(3): 1-20.
- Campos, J. and Jiménez, J.L. (2003) “Old and New Ideas in Competition Policy”. *Documento de Trabajo 2003-06. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Francois, J. and Horn, H. (2000), “Competition policy, trade and foreign investment”. *2nd Annual European Trade Study Group Conference*.
- Head, K. and Ries, J. (1997), “International mergers and welfare under decentralized competition policy”. *Canadian Journal of Economics*, 30 (4b): 1104-1123.
- Hollis, A. and Yuan, L. (1999), “Competition policy in open economies”. *Mimeo*. University of Calgary.
- Janeba, E. and Wilson, J. (2002), “Decentralization and international tax competition”. *Mimeo*.
- Klibanoff, P. and Poitevin, M. (1999), “A theory of (de)centralization”. *Mimeo*.
- Laffont, J.-J. and Pouyet, J. (2003), “The subsidiarity bias in regulation”. *Journal of Public Economics*, 88, 255-283.
- Laffont, J.-J. and Tirole, J. (1998), *A theory of incentives in procurement and regulation*. The MIT Press.
- Letelier, L.E. (2004), “Fiscal decentralisation as a mechanism to modernise the State: truths and myths”. *Journal for institutional comparisons*. CESifo Dice Report. Volume 2, nº 1, spring 2004.
- Lülfesmann, C. (2002), “Central governance or subsidiarity: a property rights approach to federalism”. *European Economic Review*, 46, 1379-1397.
- Morasch, K. (2000), “Decentralization of industrial policy as strategic delegation”. *Beitrag 193, Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe*. Universität Augsburg.

- Monti, M. (2002), “La nueva política europea de la competencia”, en Beneyto, J.M. (Director) y Maillo, J. (Coord.), *El nuevo derecho comunitario y español de la competencia*. Ed. Bosch.
- Morter, D. and Olsen, T. (2003), “Regulatory competition and multinational banking”. *CESifo working paper n° 971*.
- Nadal, M. y Roca, J. (Coords.) (2003), *La descentralización de la política de defensa de la competencia en España: situación y perspectivas*. Instituto de la Empresa Familiar.
- Nagaoka, S. (1998), “International trade aspects of competition policy”. *NBER working papers series*. Working Paper n° 6720
- Neven, D. and Röller, L (2000), “The allocation of jurisdiction in international antitrust”. *European Economic Review*, 44, 845-855.
- Oates, W. (1972), *Fiscal Federalism*. Harcourt Brace Jovanovich. New York.
- Razin, A. and Sadka, E. (1991), “International fiscal policy coordination and competition: an exposition”. *NBER working papers series*. Working Paper n° 3779.
- Rothschild, M. and Stiglitz, J. (1970), “Increasing risk: (1) a definition”. *Journal of Economic Theory*.
- Stigler, G. (1971), “The theory of economic regulation”, *Bell Journal of Economics* 2, 3-21.
- Tay, A. and Willmann, G. (2004), “Why (no) global competition policy is a tough choice”. University of Columbia. *Mimeo*.