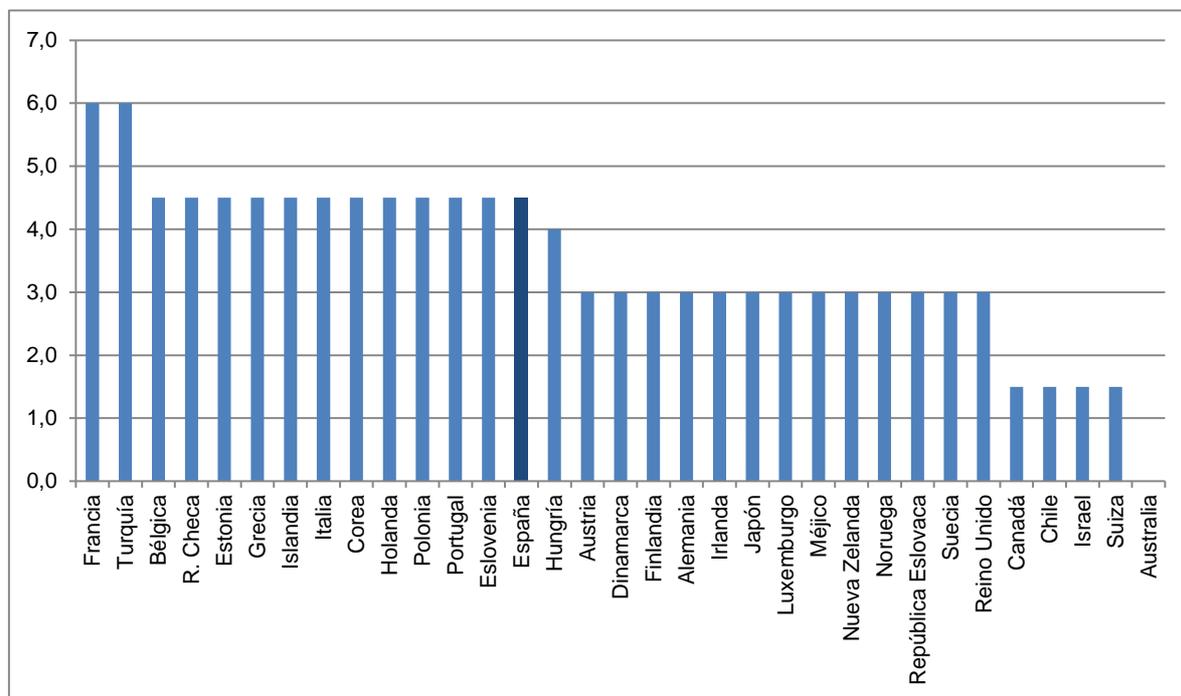


Instituto Nacional de Estadística², un 89% de las empresas del sector tenían menos de 5 empleados en 2012. Como se explica en más detalle en la subsección II.2, esta relativa atomización empresarial se explica por algunos elementos de la normativa fiscal aplicable a este sector, que bonifica a las pequeñas empresas y reduce significativamente los incentivos de los operadores a expandirse y crecer en tamaño.

El nivel de regulación del régimen de entrada en el transporte de mercancías por carretera sigue siendo relativamente elevado en España (Gráfico 2). Aunque la liberalización ha avanzado en las dos últimas décadas, España continúa estando entre los países de la OCDE con una regulación de entrada relativamente más restrictiva, que por sus efectos en términos de competencia contribuye a que la productividad del sector haya estado tradicionalmente por debajo de la media europea (Comisión Europea, 2009).

Existe por lo tanto un amplísimo margen para mejorar la regulación en línea con los principios de necesidad y proporcionalidad propios de la regulación económica eficiente, de cara aumentar la competencia y la productividad en un sector potencialmente muy competitivo y de extrema relevancia para la economía española y el bienestar social.

Gráfico 2. Indicador de regulación de entrada en el sector del transporte de mercancías por carretera. 2013



Nota: a medida que aumenta el indicador, la regulación de entrada es más restrictiva en términos de competencia. En Australia, el valor que toma este indicador es 0.

Fuente: OCDE. Product Market Regulation. 2013

² *Estadística de Productos en el Sector Servicios. Se utiliza como proxy las empresas en el sector de Transporte de mercancías por carretera y servicios de mudanza.*

medida entraña un coste fijo que no tuvo que ser soportado por la totalidad de los operadores presentes en el mercado cuando se aprobó la Orden.

A la luz de la evidencia disponible sobre las características de los vehículos de los operadores presentes en el mercado, la medida resultó y resulta relevante en términos de obstaculización de la entrada para determinados operadores³:

- A 15 de abril de 2007, un día antes de la entrada en vigor de la Orden, el porcentaje de empresas a nivel nacional con menos de 3 vehículos pesados autorizados de servicio público y ámbito nacional era del 62%. Por su parte, la edad media del parque de vehículos pesados de servicio público con tracción propia de ámbito nacional se situaba entre 4,7 y 5,9 años y la carga media por vehículo ascendía a unas 11,5 toneladas (tres vehículos tendrían, en media, una carga conjunta de 34,5 toneladas).
- A 1 de enero de 2015, el porcentaje de empresas a nivel nacional con menos de 3 vehículos pesados autorizados de servicio público y ámbito nacional era del 70%. Por su parte, la edad media del parque de vehículos pesado con tracción propia de ámbito nacional se situaba entre 7,7 y 11,9 años y la carga media por vehículo asciende a aproximadamente 10,9 toneladas (tres vehículos tendrían, en media, una carga conjunta de 32,7 toneladas).

Estos datos ilustran que tanto en el momento de aprobación de la Orden como en la actualidad, las medidas implican un impacto diferencial considerable hacia el operador que desea acceder al mercado, endureciendo las condiciones de entrada en comparación con las del operador típico en el sector.

La medida implica un aumento relativo de los costes fijos para los entrantes. De acuerdo con la teoría económica, un aumento del coste fijo eleva el coste medio e incrementa la escala mínima necesaria para operar en un mercado. Por lo tanto, además de incrementar los costes, reduce el número de competidores que el mercado puede acomodar y contribuye de este modo a limitar la competencia, en este caso por vía normativa. En el Anexo I se describe un modelo que formaliza este efecto.

Elevar los costes fijos para los entrantes, ya sea a través de comportamientos estratégicos o de cambios en la normativa, es un mecanismo restrictivo de la competencia que muchas veces llevan a cabo operadores incumbentes para desincentivar la entrada en un mercado y erosionar la competencia (véase, entre muchos otros, Oster 1982; Salop y Scheffman 1983 y 1987; Rogerson, 1984; Tirole 1988; Mason, 2002; o Hviid y Olczack, 2011). En particular, uno de sus efectos es elevar artificialmente los costes de operadores entrantes más eficientes, que aunque entrañan más beneficios para los consumidores, preocupan a los operadores incumbentes relativamente ineficientes.

³ Fuente: *Observatorio del transporte de mercancías por carretera. Oferta y Demanda*, Ministerio de Fomento, enero 2015.

En relación con la posibilidad de transmisión de autorizaciones, como se ha mencionado, la normativa contempla que si un operador entrante adquiere una autorización de un operador incumbente mediante transmisión, entonces el operador que adquiere dicha autorización no tiene que cumplir con el requisito de un número de vehículos mínimo. Esta medida genera un efecto sustitución de la autorización de un incumbente por la autorización de un entrante, que limita el resultado en términos de entrada. Adicionalmente, contribuye a generar rentas regulatorias para los operadores incumbentes, no ganadas en el mercado atendiendo necesidades sociales, puesto que otorga a sus autorizaciones un valor *regulatorio* en el mercado: las autorizaciones generan rentas a su poseedor porque conceden el privilegio de entrar a competir en el mercado con menos de tres vehículos, tal y como establece la norma restrictiva de la competencia para nuevas autorizaciones. Los operadores que deseen entrar en el mercado decidirán si optan por comprar una autorización de un incumbente o piden una autorización nueva en función del precio de equilibrio que finalmente alcance la autorización de los incumbentes y el sobrecoste que le imponga adquirir una nueva autorización. En un escenario teórico con empresas entrantes homogéneas, el precio de equilibrio de la autorización sería como máximo igual al sobrecoste por empresa impuesto por el requisito de tamaño mínimo de la nueva autorización. De este modo, al crear rentas regulatorias, el efecto de esta medida es también elevar el coste de acceder al mercado y obstaculizar la entrada perjudicando al bienestar social y a los propios operadores. Adicionalmente, implica una transferencia de renta de los consumidores y de los nuevos entrantes a los operadores incumbentes en un sector.

En suma:

Al establecer innecesariamente un número mínimo de vehículos para entrar en un mercado y otros condicionantes, la Orden entraña un aumento del coste fijo para entrar en el mercado, que no tuvo que ser soportado por la totalidad de los operadores presentes en el mercado cuando se aprobó la Orden. De acuerdo con la teoría económica, un aumento del coste fijo eleva el coste medio y aumenta la escala mínima necesaria para operar en un mercado. Por lo tanto, además de incrementar los costes, contribuye a reducir el número de competidores que el mercado puede acomodar y de este modo limita la competencia.

Por su parte, el mecanismo de transmisión de autorizaciones que exigen al adquirente de cumplir con el requisito de un número mínimo de vehículos genera un efecto sustitución de la autorización de un incumbente por la autorización de un entrante, que limita el resultado en términos de entrada. Adicionalmente, contribuye a generar rentas regulatorias para los operadores incumbentes. De este modo, al crear rentas regulatorias, el efecto de esta medida es también elevar el coste de acceder al mercado y obstaculizar la entrada. A su vez, implica una transferencia de renta de los consumidores y los nuevos entrantes a los operadores incumbentes en un sector.

II.2. Valoración de la justificación de la medida desde los principios de regulación económica eficiente

Los principios de regulación económica eficiente exigen que el establecimiento de una restricción a la competencia en la normativa debe justificarse en los principios de necesidad, proporcionalidad, y no discriminación.

En este caso, establecer un número mínimo de vehículos o un tonelaje de carga conjunta mínimo no resulta necesario para solucionar un fallo de mercado o para cumplir con una razón imperiosa de interés general de las establecidas en el marco del artículo 3.11 de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, en línea con lo manifestado por la autoridad de competencia española en relación con el establecimiento de requisitos de un número de vehículos mínimo en el sector del transporte (véase, por ejemplo CNMC 2014a; CNMC 2014b; CNMC 2014c; o CNC 2010). En el caso de la antigüedad del vehículo, sí podría llegar a plantearse hipotéticamente un vínculo muy débil con una razón imperiosa de interés general como la protección de la seguridad de los trabajadores. No obstante, la seguridad de un vehículo no depende tanto de la antigüedad sino del mantenimiento y conservación del vehículo y de su cumplimiento con la normativa vigente de seguridad, que ya resulta suficiente para garantizar la seguridad de los vehículos y hace innecesario que se establezca un umbral de antigüedad. Máxime cuando el umbral establecido es de 5 meses y la normativa vigente no impide operar a un parque de vehículos con una edad media de 7,7-11,9 años de antigüedad.

Adicionalmente, en este caso la propia actuación del legislador refuerza la tesis de que estas medidas no están motivadas en una razón imperiosa de interés general, puesto que si éste fuese el caso, el legislador tendría que haberlas impuesto también en los casos de (i) todos los operadores incumbentes y (ii) los operadores entrantes que opten por adquirir licencias de operadores incumbentes.

Un motivo por el que el legislador podría haber establecido un número mínimo de vehículos es para conseguir que las empresas alcancen una escala determinada. No obstante, aparte de que el sector público carece de información sobre cuál es la escala mínima eficiente en este sector o de cómo ha de ser la distribución de empresas por tamaño en este sector, dicha medida no resulta necesaria para conseguir este objetivo.

Si existen economías de escala en el transporte pesado, serán los propios mecanismos de mercado los que conducirán a que los operadores alcancen la escala eficiente, sin que sea necesaria ninguna intervención por parte del sector público para establecer una escala mínima. Si no existen economías de escala en el transporte pesado o si no existen hasta el punto que considera el sector público, entonces una medida normativa consistente en imponer una escala mínima superior a la que el mercado determinaría por sí mismo, sólo elevará los costes y reducirá la entrada en el sector, afectando negativamente al bienestar general.

Por lo tanto, una medida normativa que determine una escala mínima en un sector resulta o irrelevante – si se establece una escala mínima inferior a la que el mercado determinaría – o contraria a la eficiencia, al dimensionamiento óptimo del sector y perjudicial para los consumidores – si se impone una escala mínima superior a la que el mercado determinaría. En el caso presente, la evidencia empírica parece

indicar que no existen economías de escala relevantes en el transporte pesado (Spady y Friedlaender, 1977; OCDE, 2000) aunque sí existan economías de densidad. Por lo tanto, imponer una escala mínima de tres vehículos no sólo es innecesario – ya que la intervención no es necesaria al no haber un fallo de mercado – sino que resulta contraproducente en términos de eficiencia y distorsionador de cara a conseguir una distribución óptima de empresas por tamaño.

La medida más adecuada para conseguir que las empresas alcancen su escala eficiente es garantizar que la normativa satisface los principios de una regulación económica eficiente y permite que los mecanismos de mercado organicen la oferta y determinen la escala de los operadores. En este sentido, en el caso concreto del servicio de transporte pesado de mercancía por carretera, existe un elemento normativo que introduce una distorsión severa en términos de oferta, sesgando la distribución de empresas por tamaño hacia empresas relativamente pequeñas y contribuyendo a la atomización empresarial.

En efecto, la normativa fiscal bonifica a las empresas con un *descuento* en su pago del IVA si no sobrepasan un umbral de facturación, que beneficia relativamente a las empresas de dimensiones reducidas. Este tipo de normativas, que establecen umbrales sesgados hacia las pequeñas y medianas empresas, terminan penalizando y desincentivando el crecimiento empresarial, y sesgando la distribución de las empresas por tamaño hacia empresas de dimensión relativamente reducida. De hecho, tal y como se observa en el Gráfico 1 (página 2), comentado en la primera sección, España es el país de la UE-28 con un mayor número de empresas en el sector de transporte por carretera. A su vez, es el tercer país con más empresas en términos relativos a su población, lo que podría estar sugiriendo el mencionado efecto derivado de la normativa.

Los umbrales fiscales - u otro tipo de políticas similares en otros ámbitos, como el laboral - que pretenden favorecer a las empresas de tamaño relativamente reducido, impiden que los sectores económicos y las economías alcancen una distribución óptima de empresas por tamaño (Viner (1932) avanza la primera advertencia de política económica sobre esta cuestión). Teniendo en cuenta que las empresas relativamente más pequeñas son menos productivas y muestran un crecimiento más lento de su nivel de productividad, este tipo de políticas contribuye a reducir el nivel y el crecimiento de la productividad de un sector o de una economía (véase, entre otros, Doménech y García, 2008; Garicano, LeLarge y Van Reenen, 2013; y Pijoan y Santana, 2014), resultando muy perjudicial en términos de bienestar.

En consecuencia, una medida alineada con la eficiencia en el sector de transporte sería disponer de una normativa fiscal no distorsionadora en términos de oferta, que no favoreciese un tamaño empresarial sobre otro, y que permitiese que la oferta se organizase en base a mecanismos de mercado. Esa es la fórmula para conseguir una distribución eficiente de empresas por tamaño en el sector de transporte pesado, fomentar la competencia, y aumentar la productividad y la eficiencia. Establecer una escala mínima para operar resulta contraproducente, y sólo eleva los costes y reduce la competencia.

- En cuanto a los efectos sobre la entrada, la entrada aumentó en Noruega un 41% un año después del proceso de liberalización. En el caso de Suecia la entrada experimentó un aumento progresivo después de la liberalización en los sesenta, con flujos considerables de entrada durante los años posteriores a la reforma (Høj *et alia* 1995). Según OCDE (1999a) la liberalización en Japón también tuvo un efecto positivo considerable en la entrada.
- En cuanto a los efectos en términos de empleo, el empleo aumentó un 5% en el sector de transporte de Méjico tras la liberalización (OCDE, 1999b), mientras que en Estados Unidos se incrementó un 16% (OCDE, 1999c).
- En cuanto al efecto en los precios, OCDE (1999b) estudia la liberalización de la entrada y los precios en Méjico y detecta una reducción del precio del 37%. McKinnon (1996) se centra en la liberalización en varios países y reporta reducciones del precio del 25% en el Reino Unido, Estados Unidos (12%-25%), Nueva Zelanda (25%) y Francia (15%).
- En cuanto al efecto sobre la calidad, se observan efectos positivos sobre la calidad, entre otros, en los casos de Méjico (OCDE 1999b), Japón (OCDE, 1999a), Estados Unidos (Winston, 1998; OCDE 1999c), o Australia, Canadá, Nueva Zelanda, y Reino Unido (Høj *et alia* 1995).
- En cuanto a los efectos sobre productividad y eficiencia, se observan, entre otros, efectos positivos en Polonia (Burnewicz, 1996), Hungría (Molnar, 1996), Estados Unidos (Winston, 1998; OCDE, 1999c), Méjico (OCDE 1999b), o Japón (OCDE 1999a).
- Algunos estudios han cuantificado el impacto de algunos procesos de liberalización en el bienestar de los consumidores. Winston (1993) estima que el proceso de liberalización de la entrada y los precios en Estados Unidos generó una ganancia de 16.000 millones de dólares para los consumidores, mientras que en el caso de Japón la ganancia fue de entre 2.500 – 8.200 millones de dólares (Yamauchi, 1995).
- También se detecta un impacto en términos de ampliación del mercado a raíz del incremento del tráfico (por ejemplo, en el caso de Méjico, el tráfico aumentó en un 50% entre 1989 y 1995, OCDE 1999b); el tráfico también aumentó tras la liberalización en distintos países, en el conjunto de la Unión Europea, Boylaud, (2001)), y un impacto positivo sobre la competitividad de los sectores exportadores de una economía, a raíz del abaratamiento de un *input* productivo fundamental como el transporte (véase Correa-López y Doménech (2014) para el impacto positivo que la liberalización del transporte tuvo en los sectores exportadores de la economía española).
- Finalmente, conviene señalar que la evidencia también revela que tras los procesos de liberalización no han aparecido los efectos negativos indeseados a los que muchas veces aluden los operadores incumbentes del propio sector. No se ha detectado inestabilidad en el sector, competencia destructiva o un aumento de la siniestralidad (OCDE 2000; Boylaud, 2001; Banco Mundial, 2005). De

hecho, en casos como el de Estados Unidos o Australia, la seguridad en el transporte se incrementó.

Por lo tanto, la forma de maximizar el bienestar social es garantizando una competencia plena, intensa y vigorosa en el transporte de mercancías por carretera, para lo cual todavía hay margen en España, habida cuenta de la existencia de muchos elementos ineficientes en su normativa y de la situación en otros países, con una regulación más eficiente y mayores niveles de productividad. Mantener las restricciones que todavía existen equivale a reducir el bienestar general.

La medida analizada en este Informe – número mínimo de vehículos y otros condicionantes - constituye una restricción a la competencia injustificada, que camina en la dirección contraria a los principios de regulación económica eficiente, introduciendo ineficiencias y privando a la sociedad de los beneficios que proporciona un mercado competitivo y una liberalización plena de este sector de actividad.

En este sentido, la restricción contribuye a limitar la entrada en el sector, obstaculizando la entrada de operadores relativamente eficientes, e impidiendo que la dinámica competitiva de entrada empresarial aumente la eficiencia productiva y dinámica, y aparezcan formatos innovadores. A su vez, contribuye a reducir la calidad, reducir la variedad de la oferta, y aumentar los precios del transporte, al elevar artificialmente los costes y limitar la presión competitiva obstaculizando la entrada.

Por otro lado, al establecer una escala mínima, impide que sean los mecanismos de mercado los que determinen una distribución óptima de empresas por tamaño y la escala eficiente de los operadores, en un sector donde las economías de escala no son muy relevantes y donde coexisten empresas relativamente pequeñas con empresas relativamente grandes especializadas en distintos tipos de servicios.

Finalmente, al ser el sector de transporte un *input* intermedio fundamental para el conjunto de la economía española, un menor nivel de competencia en el sector del transporte tiene un impacto negativo sobre la eficiencia y competitividad del resto de sectores de la economía española.

En suma, una medida restrictiva de la competencia, costosa en términos de bienestar, y sin justificación en los principios de regulación económica eficiente.

El Subdirector de Análisis Económico

Mateo Silos Ribas

ANEXO I. ESTRUCTURA DE MERCADO Y NIVEL DE COSTES FIJOS EN UN MODELO DE LIBRE ENTRADA

Se supone un mercado con una función de demanda determinada por $Q = S(a - bP)$, a partir de la cual se tiene que la función inversa de demanda es:

$$P(Q) = \frac{a}{b} - \frac{1}{b} \frac{Q}{S}.$$

S indica el tamaño del mercado. A medida que S aumenta, la demanda en el mercado es mayor.

La función de coste total viene determinada por $C = cq_i + F$, siendo c el coste marginal, q_i la cantidad producida y F el coste fijo. Se supone que existe libertad de entrada y que existen n empresas que compiten como en el modelo de Cournot.

Las empresas resuelven su problema de maximización del beneficio:

$$\max_{q_i} p_i(Q)q_i - cq_i - F_i$$

El beneficio de cada empresa es: $\pi = \left(\frac{a}{b} - \frac{1}{b} \frac{Q}{S} - c\right) q_i - F_i$

Resolviendo el problema de maximización de cada empresa, en un equilibrio simétrico de Cournot-Nash se obtiene que la cantidad de equilibrio por empresa es:

$$q = \frac{S(a - bc)}{N + 1}$$

Sustituyendo la cantidad óptima de equilibrio en la ecuación de beneficio se obtiene:

$$\pi = \left(\frac{a-bc}{N+1}\right)^2 \frac{S}{b} - F$$

La condición de libertad de entrada en este mercado implica que las empresas entrarán en el mercado siempre que su beneficio sea positivo. En el equilibrio, el número de empresas tiene que cumplir por tanto la siguiente condición:

$$\pi(n) \geq 0, \pi(n + 1) \leq 0$$

Por lo tanto, si en el equilibrio el beneficio por empresa es igual a cero, a partir de la función de beneficio de equilibrio se obtiene el número de empresas de equilibrio:

$$n = (a - bc) \sqrt{\frac{S}{bF}} - 1$$

De la expresión anterior se concluye que el número de empresas en el equilibrio es decreciente en el coste fijo F . A medida que aumenta el coste fijo F , se reduce el número de empresas que el mercado puede acoger.

La expresión que indica el beneficio en el equilibrio también permite analizar cómo empresas incumbentes en un sector pueden - por ejemplo, mediante cambios en la normativa - incrementar los costes fijos para los entrantes y desincentivar la entrada.

