

INFORME ECONÓMICO SOBRE LAS RESTRICCIONES A LA COMPETENCIA INCLUIDAS EN EL REAL DECRETO 1057/2015 Y EN LA ORDEN FOM/2799/2015, EN MATERIA DE VEHÍCULOS DE ALQUILER CON CONDUCTOR – UM/085/15 Y ACUMULADOS

Este Informe se realiza en el marco del proceso de recurso tramitado ante la Audiencia Nacional en aplicación del artículo 27 de la Ley 20/2013, de Garantía de la Unidad de Mercado (en adelante, LGUM), contra las restricciones a la competencia incorporadas en dos normas de carácter nacional en el ámbito de los vehículos de alquiler con conductor (VTC):

- El Real Decreto 1057/2015, de 20 de noviembre, aprobado en Consejo de Ministros, por el que se modifica el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, aprobado por Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, en materia de arrendamiento de vehículos con conductor, para adaptarlo a la Ley 9/2013, de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres y la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.
- La Orden FOM/2799/2015, de 18 de diciembre, del Ministerio de Fomento, por la que se modifica la Orden FOM/36/2008, de 9 de enero, por la que se desarrolla la sección segunda del capítulo IV del título V, en materia de arrendamiento de vehículos con conductor, del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, aprobado por Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre.

El objetivo de este Informe es proporcionar un análisis económico de las restricciones a la competencia incorporadas en las dos normas anteriores y cuantificar la pérdida de bienestar anual que estas restricciones ocasionan en los consumidores. En particular, el Informe analiza el establecimiento de un límite cuantitativo en el segmento de vehículos de alquiler con conductor (VTC), la obligación de prestar el servicio en la modalidad de pre-contratación, la prohibición de circular por las vías públicas o permanecer estacionados para contratar directamente con los clientes, la obligación de alquilar la totalidad del vehículo, las restricciones geográficas a la libre prestación del servicio en territorio nacional, y el establecimiento de un número mínimo de vehículos y otros condicionantes sobre las características de los vehículos.

El efecto de todas estas restricciones es restringir la competencia en el transporte urbano de pasajeros y blindar el régimen de monopolio existente en la prestación de servicios de taxi. Todas estas restricciones reducen el bienestar general y carecen de justificación en los principios de regulación económica eficiente. Por este motivo, deben ser eliminadas del marco normativo.

La única opción normativa alineada con el interés general es establecer un régimen de libertad de entrada y libertad de precio en el transporte urbano de pasajeros en vehículo de turismo (taxi o VTC), en todos los segmentos del mercado y con libre prestación del servicio en todo el territorio nacional.

El Informe se estructura del modo siguiente. En la sección I, se analizan brevemente las características del mercado de transporte urbano de pasajeros en vehículos de turismo. En la sección II, se realiza un análisis económico de las restricciones mencionadas, destacándose su impacto sobre la competencia y valorándose su justificación desde la óptica de los principios de regulación económica eficiente y sus efectos sobre la eficiencia y el bienestar. En la sección III se proporciona una estimación de la pérdida en el bienestar de los consumidores ocasionada por las restricciones a la competencia analizadas. En la sección IV se incorporan las conclusiones del Informe. Finalmente, se incorporan las referencias bibliográficas utilizadas y un Anexo con información relevante para el análisis realizado en el Informe.

I. LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TRANSPORTE EN VEHÍCULOS DE ALQUILER CON CONDUCTOR (VTC) Y TAXIS

Los vehículos de alquiler con conductor (VTC) y los taxis son vehículos de pasajeros de tamaño reducido que prestan un servicio de transporte entre distintos puntos del territorio. Económicamente, el servicio de transporte de pasajeros que prestan los VTC es idéntico al que prestan los taxis, siendo las diferencias entre ambos servicios de tipo *normativo* y referidas a la exigencia de distintos requisitos de acceso y ejercicio a la actividad.

En este mercado se han distinguido tradicionalmente tres segmentos principales: el servicio contratado en paradas, el servicio contratado directamente en la calle, y el servicio pre-contratado de forma telefónica o mediante otra tecnología de la información y la comunicación. Los segmentos de parada y contratación directa en la calle han predominado en las áreas urbanas densamente pobladas, mientras que la presencia de la pre-contratación era mayor en las periferias urbanas y en las zonas rurales (OCDE, 2007). En España y en otros países, la normativa permite a los taxis operar en los tres segmentos e impide que los VTC puedan prestar servicio en los dos primeros, restringiendo su actividad al segmento de pre-contratación.

A pesar de dicha caracterización tradicional por segmentos, desde hace unos años, y en concreto desde la introducción de los teléfonos inteligentes (*smartphones*), han aparecido nuevas aplicaciones informáticas que permiten localizar a un taxi o a un VTC en el espacio urbano, contratar sus servicios de forma rápida, disponer de información sobre distintas características del servicio, y utilizarlo en cuestión de minutos¹. Esta innovación tecnológica ha modificado la forma en la que se puede

¹ Estas aplicaciones – presentes en multitud de países y entre las que se encuentran Hailo, Uber, Lyft o Mytaxi, entre otras - se apoyan en distintas tecnologías - fundamentalmente Internet, los

contratar este servicio y, en cierto modo, combina aspectos de la pre-contratación – porque el vehículo no se para directamente en la calle – y de la contratación directa en la calle – puesto que el servicio es muy inmediato y en muchas ocasiones más rápido que parar el vehículo en la calle. Muchos usuarios optan por no esperar a un vehículo en la calle o pedirlo por teléfono y lo solicitan mediante estas aplicaciones, por las ventajas que ofrecen en términos de tiempo e información sobre el servicio. Estas aplicaciones están presentes en multitud de países.

Tanto los taxis como los VTC están sometidos a una intensa regulación, que en muchos de sus aspectos nunca ha estado justificada en los principios de regulación económica eficiente ni lo está en la actualidad. En ambos casos se exige disponer de una licencia administrativa y el número de vehículos que pueden operar está sometido a un control de la oferta por parte de la Administración Pública mediante el establecimiento de límites cuantitativos. Los taxis prestan sus servicios en los tres segmentos mencionados sin competir en precio, ya que los precios (tarifas) están reguladas. Por su parte, los VTC sólo pueden operar en el segmento de pre-contratación, y la normativa prohíbe que puedan operar en los dos primeros segmentos: contratación directa en la calle y paradas. El precio de los servicios prestados por un VTC en el segmento de pre-contratación no está regulado y es libre. No obstante, el límite cuantitativo al número de VTC² reduce considerablemente la oferta de VTC e impide que esta alternativa sea una fuente de competencia intensa y eficaz en el mercado. Por último, tanto los taxis como los VTC se encuentran sometidos a una intensa regulación – que persiste desde hace décadas – en materia de seguridad y calidad.

Muchos de los elementos que configuran la normativa actual restringen la competencia sin que ello esté justificado en los principios de regulación económica eficiente³. En concreto, los límites cuantitativos y las restricciones a la competencia

smartphones, y la tecnología de localización GPS – y constituyen un nuevo modelo de prestación de servicio en el sector de transporte urbano de pasajeros, que permite a los consumidores contratar servicios de una forma diferente – y muchas veces más rápida – que los mecanismos tradicionales, como parar directamente el vehículo en la calle o pedirlo por teléfono (FTC, 2013). Mediante algunas de estas aplicaciones, los usuarios pueden ver qué vehículos hay disponibles cerca de donde se encuentran, lo que mejora el emparejamiento y el ajuste entre oferta y demanda. A través del uso de distintas tecnologías, estas aplicaciones ofrecen nuevas formas de calcular el precio y de realizar el pago. También utilizan mecanismos de monitoreo y valoración por parte de los usuarios, lo que incentiva a los operadores a prestar sus servicios con calidad, permite generar reputación y corregir los problemas de información asimétrica. Por la información masiva que manejan y su forma de organizarla, estas tecnologías facilitan una respuesta más adecuada de la oferta a la demanda, una mejor asignación de los recursos, y una reducción de los costes de transacción para los usuarios de servicios de transporte urbano de pasajeros.

² Como se analiza en partes posteriores del Informe, la normativa permite denegar autorizaciones de VTC si el número de autorizaciones de VTC en relación con las de taxi supera el ratio de 1 por cada 30 de taxi en la Comunidad Autónoma en la que se vaya a conceder la autorización.

³ En esencia, estos principios establecen que la normativa puede limitar la competencia si y sólo si la restricción impuesta está justificada – es necesaria y proporcional – por la existencia de un fallo de mercado o un objetivo de interés público.

en precios configuran un régimen de monopolio en la prestación de los servicios de taxi en España, que reduce el bienestar sin justificación (véase SAE, 2016⁴ y 2015b⁵). A pesar de que en muchos países ha habido un movimiento hacia una mejora de la normativa para introducir competencia – eliminando los límites cuantitativos y las restricciones a la competencia en precios - en otros países y ciudades la normativa sigue incorporando elementos restrictivos de la competencia no justificados en razones de imperioso interés general. Este sigue siendo el caso en España. Por su parte, la normativa de VTC incorpora numerosas restricciones a la competencia que impiden que los VTC sean una fuente de competencia intensa y eficaz en el mercado, y que generan un régimen de *dualidad regulatoria* para un servicio – el que prestan los taxis y los VTC - que económicamente es idéntico. Muchas de estas restricciones son objeto de análisis en secciones posteriores de este Informe.

La *dualidad regulatoria* entre taxis y VTC se explica en gran medida por la intención del legislador de blindar y mantener un régimen de monopolio en el sector del taxi. Este régimen carece de justificación en los principios de regulación económica eficiente. En esencia, el objetivo es evitar que los VTC puedan competir de forma intensa y eficaz con los taxis. Es por ello que el legislador ha decidido limitar el número de vehículos de VTC, impedir que presten servicio en determinados segmentos del mercado, obstaculizar su operación en el segmento de pre-contratación, establecer requisitos injustificados sobre las características de los vehículos y sobre el tamaño mínimo de la flota, y limitar la libre prestación de servicios en territorio nacional, entre otras.

En enero de 2016, el número de licencias de VTC en España era de 4.296. Entre 1998 y 2016, su número se ha multiplicado por 3,2, pasando de las 1.336 a las 4.296 actuales. Esta evolución contrasta con el desarrollo observado en el mercado del taxi, donde el número de licencias se ha mantenido prácticamente constante entre 1998 (70.373) y 2015 (70.509)⁶, fundamentalmente por la existencia de férreos límites cuantitativos que impiden la entrada en el sector. El peso de las licencias de VTC sobre el número total de licencias de taxi ha crecido progresivamente desde un

⁴ Informe sobre las restricciones sobre los límites cuantitativos y las restricciones a la competencia en precios en el sector del taxi de la ciudad de Córdoba, de la Subdirección de Análisis Económico de la CNMC, de 15 de enero de 2015. Este Informe se realizó en el marco del proceso de recurso tramitado ante el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía en aplicación del artículo 5.4 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, contra la Ordenanza Municipal reguladora del Servicio del Taxi en la ciudad de Córdoba, aprobada el 12 de mayo de 2015 y publicada el 25 de mayo de 2015 en el Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba.

⁵ Informe sobre las restricciones sobre los límites cuantitativos y las restricciones a la competencia en precios en el sector del taxi de la ciudad de Málaga, de la Subdirección de Análisis Económico de la CNMC, de 22 de diciembre de 2015. Este Informe se realizó en el marco del proceso de recurso tramitado ante el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía en aplicación del artículo 5.4 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, contra la Ordenanza Municipal reguladora del Servicio del Taxi en la ciudad de Málaga.

⁶ Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

1,9% en el año 1998 hasta el 4,9% en 2015 (Gráfico 1). El porcentaje supera el 3% a nivel nacional y en muchas Comunidades Autónomas porque las Comunidades Autónomas pueden llegar a conceder autorizaciones adicionales si así lo consideran o si existe una decisión judicial que les obligue a hacerlo⁷.

A pesar del crecimiento observado en el número de licencias de VTC, su evolución se ha visto claramente determinada por la normativa y por la actuación de las administraciones públicas en relación con la concesión de autorizaciones en este sector. En concreto, tradicionalmente la normativa ha permitido – y permite en la actualidad - denegar una autorización VTC cuando en la Comunidad Autónoma el ratio de VTC en relación con los vehículos de taxi excede la relación 1/30. Este límite ha supuesto un freno considerable a la entrada de vehículos VTC en el mercado. Una prueba de los efectos restrictivos de esta normativa se observa a partir del año 2014. Tras distintos pronunciamientos del Tribunal Supremo, la entrada se facilitó en cierto sentido⁸. El Gráfico 1 pone de relieve que tras el año 2014 el número de licencias y el ratio VTC/taxis aumenta en comparación con su evolución histórica. En el período 2010-2014, el número de medio de licencias de VTC es de 2.724. En 2015-2016⁹, es de 3.885.

Los cambios introducidos en la LOTT en 2013 volvieron a amparar el establecimiento de restricciones cuantitativas de forma reglamentaria, y el Real Decreto 1057/2015, de 20 de noviembre, y la Orden FOM/2799/2015, de 18 de diciembre, incorporan estas limitaciones cuantitativas, además de muchas otras restricciones a la competencia. En las secciones posteriores del Informe se argumenta por qué las restricciones a la competencia incorporadas en estas normas (i) limitan la competencia y reducen el bienestar, (ii) carecen de justificación en los principios de regulación económica eficiente y (iii) deben ser eliminadas del marco

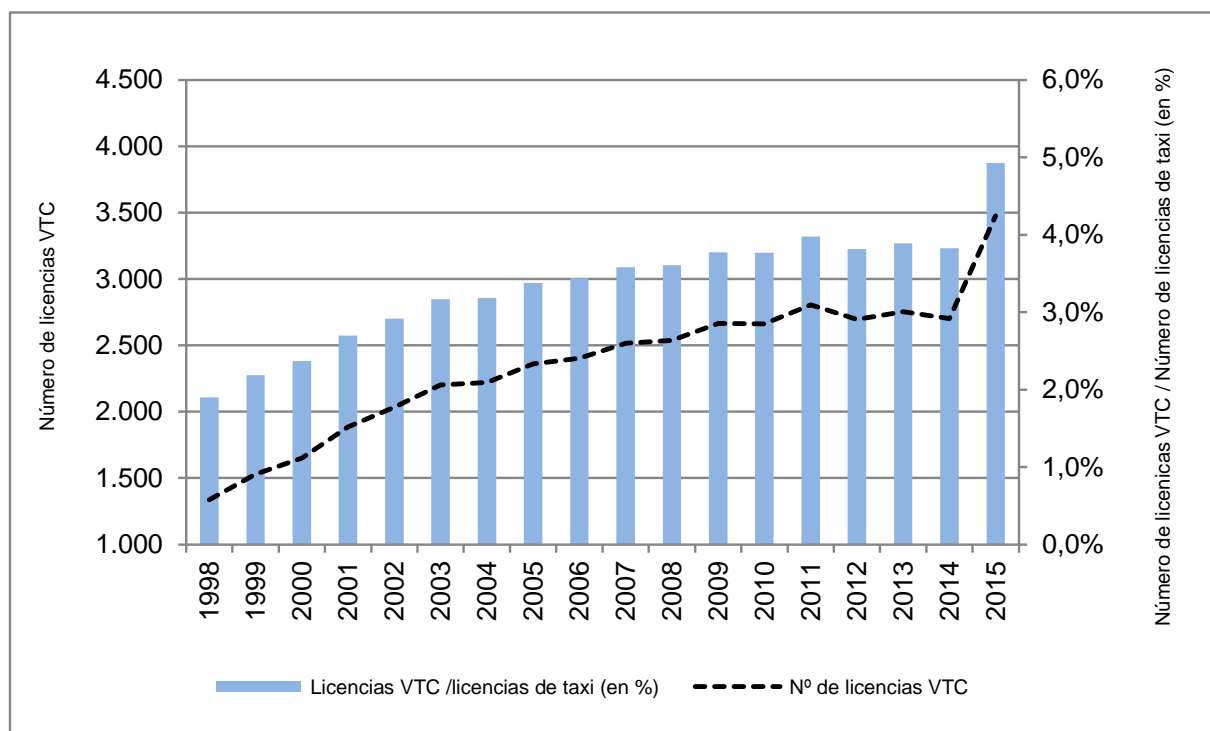
⁷ A raíz de la transposición de la Directiva de Servicios a la economía española, la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (Ley Ómnibus) modificó la Ley 16/1987, de 30 de julio, de ordenación de los transportes terrestres (LOTT) y dejó sin amparo reglamentario el establecimiento de un límite cuantitativo (CNC, 2010). Tras esta modificación legal, existieron sentencias judiciales – en concreto, las del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad de Madrid en 2012 - que condujeron a que en determinadas ocasiones a la administración autonómica estuviese forzada a conceder una licencia a un entrante en el mercado.

⁸ En distintas sentencias de 2014 y 2015, el Tribunal Supremo declaró que después de las modificaciones experimentadas por la Ley Ómnibus, la LOTT nunca había amparado los establecimientos reglamentarios de restricciones cuantitativas, considerando derogadas las normas de tipo reglamentario que contemplaban estas restricciones. Esto ha tenido un cierto efecto positivo en términos de entrada. No obstante, con la modificación de la LOTT a finales de 2013 mediante la Ley 9/2013, de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres y la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea, se vuelve a amparar el establecimiento de límites cuantitativos por futura vía reglamentaria, algo que se ha hecho mediante el Real Decreto 1057/2015, de 20 de noviembre, y la Orden FOM/2799/2015, de 18 de diciembre.

⁹ Datos a 1 de enero de cada año.

normativo. Adicionalmente, se cuantifica la pérdida anual que ocasionan en el bienestar de los consumidores.

Gráfico 1. Número de licencias VTC y peso en relación con las licencias de taxi, España. 1998-2015



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y del Ministerio de Fomento. Nota: para taxi se utilizan los datos del INE a 31 de julio de cada año, y para VTC los datos a 1 de enero de cada año obtenidos del Ministerio de Fomento.

II. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL LÍMITE CUANTITATIVO Y DE OTRAS RESTRICCIONES A LA COMPETENCIA DESDE LA ÓPTICA DE LA COMPETENCIA Y LA REGULACIÓN ECONÓMICA EFICIENTE

El Real Decreto 1057/2015, de 20 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres (en adelante, el RD), y la Orden FOM/2799/2015, de 18 de diciembre, por la que se modifica la Orden FOM/36/2008, de 9 de enero (en adelante, la Orden), incorporan un conjunto amplio de restricciones a la competencia en el transporte urbano de pasajeros por vehículo de turismo (taxi o VTC).

En primer lugar, el RD establece una limitación cuantitativa en el número de VTC. De acuerdo con el apartado uno de su artículo único, *“cuando la oferta de transporte público de viajeros en vehículos de turismo se encuentre sujeta a limitaciones cuantitativas en una comunidad autónoma o en alguno de los municipios que la*

integran, el órgano competente podrá denegar el otorgamiento de nuevas autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor a fin de mantener el adecuado equilibrio entre la oferta de ambas modalidades de transporte en su territorio". Según el RD, dicha situación de desequilibrio existe "cuando la relación entre el número de las existentes en el territorio de la comunidad autónoma en que pretendan domiciliarse y el de las de transporte público de viajeros en vehículos de turismo domiciliadas en ese mismo territorio sea superior a una de aquéllas por cada treinta de éstas". Por lo tanto, esta provisión normativa permite denegar autorizaciones cuando el ratio de VTC sobre el número de taxis sea superior a 1/30, algo que ocurre en todas las Comunidades Autónomas en la actualidad. El apartado ocho del artículo único de la Orden también se remite a la posibilidad de denegar autorizaciones cuando concurren las mencionadas situaciones de desequilibrio.

En segundo lugar, el RD establece que el servicio de VTC debe prestarse en la modalidad de pre-contratación - estableciendo trabas adicionales en este segmento - y prohíbe explícitamente que puedan circular por las vías públicas o permanecer estacionados para contratar directamente con los clientes. De acuerdo con el apartado dos de su artículo único, *"cuando los vehículos adscritos a las autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor estén ocupados por personas ajenas a la empresa titular de la autorización, únicamente podrán circular si se justifica que están prestando un servicio previamente contratado".* En este sentido, antes de la prestación del servicio, deberá *"llevarse a bordo del vehículo la documentación acreditativa de dicha contratación, conforme a lo que se determine por el Ministro de Fomento".* Finalmente, los VTC *"no podrán, en ningún caso, circular por las vías públicas en busca de clientes ni propiciar la captación de viajeros que no hubiesen contratado previamente el servicio permaneciendo estacionados a tal efecto".*

Por su parte, la Orden - en su apartado catorce - establece que deberá llevarse a bordo del VTC bien una copia acreditativa del contrato de arrendamiento - siempre que contenga la información exigida para la hoja de ruta - o bien la hoja de ruta¹⁰. Finalmente, la Orden estipula que el servicio contratado deberá estar referido a la capacidad total del vehículo, sin que quepa alquilar sus plazas de forma separada a distintos arrendatarios.

¹⁰ A efectos de control administrativo, la Orden establece que *"la empresa titular de autorizaciones VTC deberá cumplimentar una hoja de ruta por cada servicio, que deberá conservar durante el plazo de un año. En cada hoja de ruta se hará constar el nombre y número del documento nacional de identidad o código de identificación fiscal del arrendador y el arrendatario; el lugar y fecha de celebración del contrato; el lugar, fecha y hora en que ha de iniciarse el servicio y el lugar y fecha en que haya de concluir; la matrícula del vehículo; así como el resto de las circunstancias que se establezcan, en su caso, por la Administración o que libremente pacten las partes. Si se señala expresamente en el contrato, podrá omitirse la identificación del lugar de finalización del servicio. En aquellos casos en los que, de acuerdo con lo previsto en el artículo anterior, la copia acreditativa del contrato contenga los mismos datos exigibles para la hoja de ruta, no será necesario cumplimentar ésta".*

En tercer lugar, el RD exige una flota mínima de vehículos para poder operar en este mercado, y establece una edad máxima y otros condicionantes sobre las características de los vehículos. En el apartado uno de su artículo único, se establece que para el otorgamiento de las autorizaciones de VTC *“las empresas dedicadas a la actividad de arrendamiento con conductor habrán de disponer en todo momento, en propiedad o arrendamiento financiero, de al menos siete vehículos dedicados a esta actividad”*. A su vez, los vehículos deberán reunir las siguientes características: a) motor con una potencia igual o superior a 12 caballos de vapor fiscales (CVF) y b) longitud mínima exterior, medida de extremo a extremo del vehículo, igual o superior a 4,60 metros¹¹. Por otro lado, el RD determina una edad máxima para los vehículos, introduciendo también ciertas excepciones¹². La disposición transitoria única del RD exime a los titulares de autorizaciones de VTC vigentes en el momento de entrada en vigor del RD decreto del cumplimiento del requisito de flota mínima y otros condicionantes sobre el vehículo. A su vez, se establece que dichas autorizaciones sólo podrán ser transmitidas sin que se tenga en cuenta el requisito relativo al número mínimo de vehículos en determinados casos¹³. Finalmente, la Orden determina que la adquisición de una autorización no podrá suponer su domiciliación en una Comunidad Autónoma distinta a la de origen.

En cuarto lugar, el RD establece límites a la libre prestación del servicio en todo el territorio nacional, fragmentando el mercado y obstaculizando la competencia. En el apartado cinco de su artículo único se establece que los VTC *“deberán ser utilizados habitualmente en la prestación de servicios destinados a atender necesidades relacionadas con el territorio de la comunidad autónoma en que se encuentre domiciliada la autorización en que se amparan”*. La norma determina un umbral de habitualidad geográfica: cuando el 20% o más de los servicios realizados con ese vehículo dentro de un período de tres meses no haya discurrido, ni siquiera parcialmente, por el territorio de autorización, se considera que el vehículo no ha cumplido con el requisito restrictivo de habitualidad geográfica.

A continuación se valora el impacto sobre la competencia de estas restricciones, sus efectos y su justificación desde la óptica del análisis económico y los costes que generan en términos de bienestar.

¹¹ El RD se establece que no será necesario el cumplimiento con a) y b) *“cuando el vehículo que se pretenda adscribir a la autorización utilice como fuente de energía la electricidad, el hidrógeno, los biocombustibles, los combustibles sintéticos y parafínicos, el gas natural, el gas licuado del petróleo o cualquier otra que así se señale expresamente por resultar alternativa a los combustibles fósiles clásicos”*.

¹² Cuando (i) el vehículo tenga una potencia fiscal igual o superior a 28 CVF o (ii) se trate de un vehículo histórico de los definidos como tales en la reglamentación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

¹³ Cuando *“la transmisión tenga por objeto la totalidad de autorizaciones de que sea titular el cedente y se realice a favor de un único adquirente que deberá ser titular de otras autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor domiciliadas en el territorio de la misma comunidad autónoma o se trate de un heredero forzoso del cedente en los supuestos de fallecimiento, jubilación o incapacidad del titular de la autorización”*.

II.1. Análisis económico del establecimiento de un límite cuantitativo en los vehículos VTC

En esta sección se analiza el impacto sobre la competencia y los efectos del establecimiento de un límite cuantitativo en el número de vehículos de VTC. Adicionalmente, se valora si esta restricción está justificada desde el punto de vista del interés general. En determinados apartados, el análisis se apoya y replica el realizado en relación con el establecimiento de un límite cuantitativo en el mercado del taxi en Córdoba (SAE, 2016) y en Málaga (SAE, 2015b).

II.1.1. Impacto sobre la competencia

Al restringir la entrada de vehículos VTC mediante el límite cuantitativo de 1 VTC por cada 30 taxis, a partir del cual se podrán denegar nuevas autorizaciones, se reduce la intensidad de la rivalidad entre los operadores y se limita la competencia. Adicionalmente, puesto que la normativa restringe la competencia no sólo a través del establecimiento de un límite cuantitativo sino también mediante restricciones de ejercicio, esta limitación de la entrada no hace sino aumentar el impacto negativo en términos de competencia.

Los efectos negativos del establecimiento de un límite cuantitativo son muy numerosos, y a continuación se repasan estos efectos tanto en términos teóricos como empíricos.

Efectos sobre el número de vehículos por habitante y la disponibilidad de vehículos

Los límites cuantitativos en el transporte urbano de pasajeros reducen el número de vehículos en términos relativos a la población total, reduciendo los operadores disponibles para los consumidores. Esto afecta a todos los usuarios del servicio en general, pero tiene efectos muy perjudiciales sobre determinados segmentos de la población, que pueden mostrar una mayor dependencia de este tipo de servicios, como las personas con alguna discapacidad o personas mayores, más tendentes a utilizar este tipo de vehículos. La restricción de entrada está generando escasez y limitando las opciones para estos consumidores.

El límite cuantitativo en el sector del taxi permite ilustrar los efectos de esta restricción. Existen muchos países donde los límites cuantitativos en el mercado del taxi se han eliminado a nivel general o existen ciudades o áreas geográficas en las que estas restricciones no existen. La evidencia disponible en estos casos pone de relieve cómo estos límites reducen la ratio de vehículos por habitante y cómo el establecimiento de un régimen de libertad de entrada la aumenta:

- En el Reino Unido, existen áreas geográficas con restricciones de entrada y sin restricciones de entrada. El número de taxis por cada 1.000 habitantes es siempre mayor – en torno a un 30% - en las zonas sin restricción de entrada, independientemente de su carácter urbano, rural o mixto (OFT, 2003).

- En el caso de Irlanda, el número de taxis a nivel agregado aumentó un 272% entre el año 2000 – en el que se eliminaron las restricciones de entrada - y el año 2005 (Commission for Taxi Regulation, 2009). En Nueva Zelanda, el número de taxis a nivel agregado pasó de 2.762 en 1989 – año en el que se eliminaron las restricciones de entrada – a 7.191 en 1994, es decir, un aumento del 160% (Bekken, 2006). En Suecia – que eliminó las restricciones de entrada en 1990 – y en Holanda o Noruega – que las eliminaron en el año 2000 - el número de taxis también experimentó crecimientos considerables.

El efecto observado en términos de entrada después de la eliminación de los límites cuantitativos pone de relieve la escasez artificial de vehículos que estos límites generan.

Efectos sobre el tiempo de espera, la calidad del servicio y la aparición de innovaciones

Los límites cuantitativos aumentan el tiempo de espera, y reducen la calidad del servicio y los incentivos a introducir innovaciones. Dada la limitación de la entrada y la competencia que entraña un mecanismo administrativo de control de la oferta, la normativa suele incorporar algunas provisiones para evitar que tengan lugar estos efectos, en particular en cuanto a la calidad del servicio. No obstante, las provisiones normativas – cuyo diseño está muchas veces influido por procesos de captura del regulador - no han conseguido que el nivel de dichas variables se sitúe en el nivel que se observaría en un mercado competitivo (SAE, 2016; SAE, 2015b).

La prueba de que los límites cuantitativos afectan negativamente al tiempo de espera, la calidad y la innovación también se obtiene a partir de los efectos positivos observados en los casos en los que se han eliminado estas restricciones de entrada en el mercado del taxi en otros países y ciudades, así como en los efectos positivos observados tras la entrada de nuevos operadores en el mercado de transporte urbano en distintos países y ciudades en los últimos años.

En países o zonas geográficas donde los límites cuantitativos en el mercado del taxi se han eliminado, los beneficios en términos de reducción del tiempo de espera y mejora de la calidad del servicio han sido considerables:

- En las zonas del Reino Unido donde no existen estos límites, el tiempo de espera es entre un 2% y un 7% menor que en las zonas con restricción de oferta, manteniendo todo lo demás constante. El efecto agregado de esta reducción es notable: un 5% en la reducción del tiempo de espera equivale a 2,5 millones de horas al año para los usuarios británicos. En ciudades como Sheffield y Cambridge, la eliminación de las restricciones de oferta a finales de los noventa hizo que el tiempo de espera fuese un 16,3% y 27,1% menor respectivamente que antes de la reforma (OFT, 2003). A su vez, no existe evidencia de que el servicio haya empeorado en las áreas sin restricción.

- En Irlanda, tras la eliminación de los límites cuantitativos, se redujo considerablemente el tiempo de espera a nivel nacional, y en especial en las paradas de taxi. El valor para los consumidores de la reducción en el tiempo se ha estimado en 300 millones de EUR anuales (Commission for Taxi Regulation, 2009). También se detectaron mejoras en la prestación del servicio de contratación por teléfono y en la fiabilidad de los servicios de taxi. En Suecia, el tiempo de espera también se redujo de forma notable, y en Holanda o Nueva Zelanda, además de las reducciones en el tiempo de espera, también se experimentó un aumento en el número de servicios y en la disponibilidad, por la noche y los fines de semana.

Adicionalmente a la evidencia que proporcionan los procesos de eliminación de los límites cuantitativos en distintos países, la entrada de nuevos operadores a través de aplicaciones como Uber o Lyft¹⁴ pone de relieve los efectos positivos que la dinámica de entrada y competencia puede traer para los consumidores de servicios de transporte urbano en vehículo de turismo (Canada Competition Bureau, 2015):

- En primer lugar, las nuevas aplicaciones contribuyen a reducir el tiempo de espera, principalmente porque aumentan la oferta de vehículos, mejoran los mecanismos de ajuste de oferta y demanda, y disponen de mecanismos de valoración y monitoreo de la conducta y del desempeño de los conductores que proporcionan incentivos para que éstos presten el servicio de forma más rápida y en tiempo. En Toronto y en Ottawa, las autoridades de transporte han detectado un tiempo de espera menor entre los usuarios de Uber que entre los usuarios de taxi.
- En segundo lugar, al aumentar el tamaño de la flota de vehículos, las nuevas aplicaciones mejoran la respuesta de la oferta a segmentos de demanda que antes tenían mayores dificultades para disponer de servicios de taxi o VTC, como consumidores de renta relativamente baja o consumidores situados en la periferia de las ciudades. Cuando el número de vehículos es menor, los vehículos tienden a concentrarse en las zonas más rentables del mercado – zonas céntricas, por ejemplo - dejando desprovistas zonas relativamente alejadas. La mayor conectividad de estas zonas amplía las oportunidades laborales de las personas que residen en ellas, facilita la aglomeración de las zonas urbanas, y fomenta el crecimiento económico.
- En tercer lugar, las nuevas aplicaciones ofrecen un paquete de prestaciones atractivas para los usuarios, entre otras, la posibilidad de ver qué vehículos están en el área urbana, la posibilidad de pagar fácilmente a través de la plataforma, de

¹⁴ A pesar de que estas dos aplicaciones pueden intermediar entre los consumidores de servicios de transporte urbano y taxis, en la mayor parte de las ocasiones intermedian entre consumidores y vehículos de alquiler con conductor. Su entrada en el mercado se ha fundamentado en conectar a consumidores de servicios de transporte con conductores de vehículos de alquiler con conductor.

hacer un seguimiento del recorrido realizado por el vehículo, y de disponer de información del vehículo y conductor antes y después de realizar el trayecto.

- En cuarto lugar, mejoran la calidad del servicio porque sus mecanismos de valoración de los conductores por parte de los usuarios y generación de reputación proporcionan incentivos a los conductores para prestar un servicio adecuado – una mala valoración tiene efectos directos sobre los ingresos del conductor, ya sea con una menor frecuencia de viajes o incluso con ser eliminado de la plataforma. En la ciudad de Ottawa, el número de quejas de los consumidores por el servicio de taxi se redujo después de la entrada de las nuevas aplicaciones.

La entrada de estos nuevos operadores ha favorecido una respuesta competitiva positiva por parte de los operadores establecidos. Por un lado, estos operadores han lanzado sus propias aplicaciones en respuesta a la entrada de las primeras aplicaciones innovadoras como Uber. Por otro lado, han incrementado sus esfuerzos para prestar un servicio de mayor calidad, al contrario que antes de la aparición de estas nuevas aplicaciones. Por ejemplo, en Londres, los taxis tradicionales decidieron aceptar la utilización generalizada de tarjetas de crédito un mes después de que el Alto Tribunal del Reino Unido declarase que la prestación de servicios de transporte urbano por parte del operador Uber era legal en todo el territorio británico (The Telegraph, 2015a).

Efectos en el precio del servicio

La existencia de un límite cuantitativo limita la competencia en precios, dado que reduce el número de operadores. En el caso de los servicios de taxi, el precio es generalmente un precio fijo regulado, y ello impide el libre establecimiento del precio. En el caso del VTC, el establecimiento del precio es libre, y la normativa permite a los VTC competir en el segmento de pre-contratación. Si no existiese un límite cuantitativo a la entrada de VTC, la competencia en precios sería mucho más intensa en el segmento de pre-contratación. Esta competencia en precios también podría existir en otros segmentos del mercado – como la contratación directa en la calle - si se eliminasen los límites cuantitativos y si la normativa no incorporase restricciones que obstaculizan la competencia de los VTC en dichos segmentos, analizados en la sección II.2. Como se argumenta en más detalle en dicha sección, la competencia en precios en todos los segmentos del mercado es posible y deseable. Esta forma de competencia *siempre* ha sido posible y deseable, y en la actualidad, gracias al progreso tecnológico, que ha facilitado la entrada, reducido los costes de búsqueda y mitigado los problemas de información, podría ser más intensa y beneficiosa para los consumidores.

La experiencia con los países y ciudades donde se ha establecido la libertad de entrada confirma que los costes del servicio y los precios bajan tras este cambio normativo. En Nueva Zelanda se eliminaron los límites cuantitativos y se estableció un sistema de precios libres - con obligaciones de información pública sobre las

tarifas. Los precios se redujeron en torno a un 15%-25% en términos reales en las áreas urbanas (Bekken, 2006). La experiencia en el Reino Unido, en concreto en la ciudad de Londres, con la introducción de los *mini-cabs*, confirma que los precios se reducen con la entrada. Por su parte, los fenómenos de entrada reciente en estos mercados a través de aplicaciones como Uber o Lyft confirman los efectos positivos de la entrada en términos de precios. Una comparación de precios para ir desde los aeropuertos de Gatwick y Heathrow al barrio de Hampstead en Londres revela reducciones en los precios muy considerables (The Telegraph, 2015b). Uber ofrece precios más reducidos que los taxis tradicionales en multitud de ciudades de Estados Unidos (Silverstein, 2014). Con la entrada de Uber en la ciudad canadiense de Toronto, los precios del transporte urbano se han reducido de forma considerable, lo que llevó al Ayuntamiento de Toronto a rebajar la tarifa base de los servicios de taxi en la ciudad en torno a un 25% (Canada Competition Bureau, 2015).

Efectos sobre la elección y decisiones de los consumidores entre opciones de transporte

La menor disponibilidad de vehículos y el mayor tiempo de espera afecta a las decisiones de los consumidores entre distintas opciones de transporte (OFT, 2003). Este impacto en términos de elección reduce el bienestar del consumidor. Los consumidores que habrían optado por un VTC o un taxi si este fuese más barato en términos relativos – ya sea en términos de precio o de coste de oportunidad por tiempo de espera – optan por otros medios de transporte, no tan preferidos o menos adecuados. En el caso de los taxis, de acuerdo con OFT (2003), en torno a un 15% de consumidores encuestados en zonas donde existían límites cuantitativos indicaban que el tiempo de espera era la principal razón por la que no elegían un taxi. Este mismo efecto opera en el caso de los VTC, sometidos a un límite cuantitativo vinculado al límite cuantitativo existente en los taxis.

Efectos derivados del valor de las licencias

Un límite cuantitativo crea una escasez artificial de licencias y genera un valor regulatorio de escasez, que puede llegar a alcanzar un nivel considerable. Puesto que las licencias no tienen un valor intrínseco en sí mismas, su valor de intercambio en el mercado representa sólo una cosa: el valor descontado de los flujos de rentas monopolísticas que pueden ser obtenidas mediante la explotación de las licencias en un entorno de restricciones de entrada y de precio. El límite cuantitativo en el VTC constituye un *corolario de regulación ineficiente* al límite cuantitativo en el mercado del taxi, puesto que está vinculado a este segundo límite por la ratio de 1/30 en la normativa, que restringe la entrada e impide – junto con otras restricciones - una competencia intensa y eficaz en el mercado. Por este motivo, este límite cuantitativo contribuye a configurar y apuntalar un valor de escasez tanto de las licencias de VTC como de las licencias de taxi.

En el caso del taxi, en el año 2015 el valor medio de una licencia en el mercado secundario alcanzó los 220.271 euros en la ciudad de San Sebastián, 215.000 euros en Santander, 205.957 euros en Palma de Mallorca, 190.000 euros en Segovia, 142.254 euros en Madrid o 139.750 euros en Toledo¹⁵, por citar algunos ejemplos.

El precio tan elevado que alcanza una licencia de taxi genera distintos efectos (OCDE, 2007; OFT 2003; PC, 1999). En primer lugar, aumentan los costes del servicio de taxi. En segundo lugar, este aumento en los costes aumenta el precio de los servicios de taxi, ya que las tarifas del taxi se regulan partiendo de los costes medios y en un marco de regulación de precios que intenta asegurar una rentabilidad al taxista (un marco de coste *plus*). Los aumentos en el coste por el valor creciente de las licencias se trasladan a las tarifas. De hecho, esto desencadena nuevos aumentos en el valor de las licencias – el mercado incorpora ese aumento en las tarifas - que vuelve a generar presiones por parte de los operadores para incorporar dicho aumento a las tarifas (OCDE, 2007).

El aumento artificial e ineficiente del precio de los servicios de transporte urbano de pasajeros genera efectos sustitución de este tipo de transporte por otros medios de transporte y supone una transferencia de renta de los consumidores a los operadores. Esta transferencia de renta es sustancial, como se pone de relieve en estudios que miden el coste del monopolio en los servicios de taxi, entre otros PC (1999), Taylor (1989), Gaunt y Black (1996), o en las cuantificaciones realizadas para Málaga (SAE, 2015b) y Córdoba (SAE, 2016) y en la sección III de este Informe para España.

II.1.2. Valoración del establecimiento de un límite cuantitativo desde los principios de la regulación económica eficiente

La regulación económica eficiente requiere que el establecimiento de una restricción a la competencia en la normativa se justifique en los principios de necesidad, proporcionalidad y no discriminación.

Una restricción a la competencia es necesaria si está vinculada a la corrección de un fallo de mercado u objetivo de interés público. No obstante, en el caso de los límites cuantitativos no existe ningún tipo de fallo de mercado u objetivo de interés público que pueda hacer necesario su establecimiento, como se argumenta a continuación.

Existe un consenso académico bastante amplio sobre la ausencia de justificación para establecer un límite cuantitativo al número de taxis o VTC en una ciudad (OCDE, 2007). La mayor parte de los artículos académicos en este ámbito

¹⁵ Datos proporcionados por los Ayuntamientos mencionados. La CNMC ha requerido datos a los Ayuntamientos de 50 capitales de provincia de España y a una Consejería autonómica. Sólo una minoría de respuestas al requerimiento ha declarado a la CNMC que conocían el valor de una licencia en el mercado secundario. En la mayoría de los casos, han afirmado que desconocían cuál era el valor de la licencia en el mercado secundario.

concluyen que la libertad de entrada es el régimen que maximiza el bienestar social. En Moore y Balaker (2006) se revisan 28 artículos académicos sobre la regulación en el sector del taxi: 2 artículos concluyen que los resultados son ambiguos, 7 de ellos que la libertad de entrada no es la opción que maximiza el bienestar, y 19 artículos concluyen que la opción que maximiza el bienestar social es un régimen de libertad de entrada, es decir, sin límites cuantitativos. Dado que el servicio que presta un VTC es económicamente idéntico al que presta un taxi, estos resultados se mantienen para el VTC.

Los argumentos que se han dado a favor del establecimiento de límites cuantitativos son de distinta naturaleza (OCDE, 2007), y se centran en aspectos como el exceso de entrada y de costes, la congestión y la polución, o la seguridad y la calidad. A continuación se valora en qué medida estos argumentos pueden justificar el establecimiento de límites cuantitativos, concluyéndose que ninguno de ellos justifica el establecimiento de un límite cuantitativo al número de taxis o VTC (OCDE, 2007).

En primer lugar, se argumenta que la productividad media de los recursos utilizados se reduce a medida que la entrada aumenta, ya que a mayor número de vehículos, menor grado de utilización de la capacidad total efectiva. De acuerdo con este argumento, si existen costes fijos, puede tener lugar un exceso de entrada en el mercado que haga que finalmente el coste medio del servicio aumente.

Este argumento, podría llegar a ser tenido en cuenta si los costes fijos fuesen muy elevados y además fuesen hundidos¹⁶. No obstante, la evidencia empírica pone de relieve que los costes fijos en el mercado del taxi/VTC son reducidos y que los vehículos se pueden vender en el mercado secundario para otros usos, por lo que el coste del vehículo no tiene un carácter de coste hundido. Si los costes hundidos son irrelevantes, el argumento de exceso de entrada y capacidad no resulta pertinente. La libertad de entrada no llevaría una situación ineficiente y a aumentos de coste y de precio, y no se darían situaciones de entrada ineficiente.

Adicionalmente, este argumento no tiene en cuenta que el aumento de entrada (i) aumenta la disponibilidad de vehículos y reduce el tiempo de espera y (ii) incrementa la presión competitiva y conduce a reducciones de precios – si el precio no está regulado - y mejoras de eficiencia que reducen los costes. El resultado es un menor coste del servicio de transporte, lo que tendría un impacto positivo en términos de aumento de la demanda y haría que ésta se expandiese, facilitando un mayor reparto de los reducidos costes fijos que entraña la prestación del servicio de transporte.

Finalmente, conviene recordar que la experiencia con los países y ciudades donde existen regímenes de libertad de entrada confirma que los costes del servicio y los

¹⁶ Existen costes fijos que no son costes hundidos – puesto que pueden recuperarse – y otros que sí lo son – no pueden recuperarse.

precios bajan con el régimen de libertad de entrada, como indican los ejemplos de Nueva Zelanda, Reino Unido, Estados Unidos o Toronto, mencionados en la subsección anterior.

En segundo lugar, se argumenta que un mayor número de vehículos generaría congestión y contaminación – externalidades negativas – y que en un régimen de libertad de entrada el número de vehículos sería superior al número de vehículos óptimo socialmente. Es decir, habría *demasiados* vehículos y demasiada congestión y contaminación. El argumento se apoyaría en la idea de que un número mayor de vehículos emplearía más tiempo en buscar clientes por el espacio urbano, y de este modo aumentaría tanto la congestión como la contaminación.

No obstante, un primer problema con este argumento es que la eliminación de las restricciones de entrada, por sus efectos en términos de competencia, conduciría a una reducción del tiempo de espera y – si el precio no está regulado - del precio de los servicios de transporte, lo que daría lugar a un cambio en los precios relativos, abaratando relativamente el transporte en vehículo de turismo (taxi/VTC) frente a otros medios de transporte, incluido el vehículo privado. Esto podría generar un efecto sustitución y una reducción de la utilización del vehículo privado, lo que podría a su vez contribuir a reducir la congestión y la contaminación.

Por otro lado, y mucho más importante, el problema fundamental que plantearía el argumento basado en la contaminación y la congestión es un problema de externalidad negativa, que afecta no sólo a los taxis/VTC, sino a todos los vehículos en el espacio urbano. Es cierto que la utilización de un vehículo – ya sea un taxi/VTC o no – puede generar un coste social en términos de congestión y contaminación que los agentes que utilizan los vehículos no internalizan, y ello puede conducir a que haya demasiados vehículos circulando en una ciudad. No obstante, al ser un problema general, exige que se trate con un instrumento regulatorio general, no específico de la normativa del taxi/VTC. Y además, el problema de las externalidades negativas de contaminación y congestión debe ser abordado con los instrumentos regulatorios adecuados, y un límite cuantitativo no lo es. Para conseguir que el nivel de vehículos, congestión y contaminación en un área urbana sea óptimo, resulta más eficiente utilizar mecanismos de precio de corte *pigouviano*¹⁷, que atacan las externalidades en su raíz, establecen un precio por el coste social, y conducen a que en la economía los agentes tomen decisiones eficientes. El establecimiento de cuotas o contingentes de vehículos es un instrumento ineficiente y en cierto modo burdo para atajar los problemas congestión y contaminación en un área urbana.

¹⁷ Estos mecanismos permiten alinear los incentivos privados con la eficiencia social. En el caso de externalidades negativas, estos instrumentos suelen ser impuestos o tasas correctoras, diseñados para hacer que los agentes privados tengan en cuenta el coste social derivado de la externalidad negativa.

En tercer lugar, se argumenta que un régimen de libertad de entrada podría llevar a que los estándares de calidad y seguridad en este mercado se redujesen. Las razones que suelen aportarse son dos. Por un lado, con una mayor libertad de entrada y una tasa de utilización del vehículo más reducida, las rentas generadas por cada vehículo podrían ser menores y podría dificultarse la capacidad para financiar un servicio de calidad. Por otro lado, se argumenta que el sector necesita estabilidad y mantener una tasa adecuada de retorno en el largo plazo, para que el nivel de seguridad y calidad sea adecuado. De acuerdo con este argumento, la posibilidad de libre entrada afectaría negativamente a esta estabilidad de largo plazo, lo que podría impactar negativamente en la calidad del servicio.

Este argumento es inadecuado por varias razones. La fundamental es que determinados aspectos de seguridad y calidad pueden asegurarse ya sea con instrumentos regulatorios o con instrumentos más de mercado. La restricción de cantidad no mejora *per se* la calidad y la seguridad, y al limitar la competencia, contribuye a reducirla. La evidencia empírica revela que el nivel de calidad y seguridad no ha bajado después los distintos procesos de liberalización que se han llevado a cabo. En muchos de estos casos, se han mantenido determinadas provisiones normativas sobre calidad y seguridad, entendiéndose que eran algo separable de la entrada en el mercado y que era posible eliminar la restricción cuantitativa de entrada sin comprometer la calidad y la seguridad, dado que existían mecanismos regulatorios y de mercado para garantizarlas.

En cuarto lugar, cuando se valora el establecimiento de un límite cuantitativo, también es importante analizar no sólo su justificación – y el análisis previo pone de relieve que no existen argumentos que justifiquen dicho límite a partir de los principios de regulación económica eficiente – sino también en qué medida el sector público podría llegar a situar dicho límite en un nivel adecuado desde un punto de vista del bienestar. En este sentido, la literatura económica no proporciona un modelo robusto y aceptado para determinar el número de taxis/VTC óptimo en una ciudad, que pudiese servir de guía al regulador (OCDE 2007). Adicionalmente, estos modelos exigen disponer de una cantidad de información considerable, de la que carece el planificador. Por estos motivos, lo que normalmente se observa son aproximaciones al problema no muy estructuradas y en cierto modo *ad hoc*, afectadas en su implementación por fallos del propio planificador, que afronta un riesgo muy elevado de ser capturado por los operadores establecidos para restringir la oferta y generar escasez de vehículos (OCDE 2007; Barret, 2003; Fingleton, Evans y Hogan, 1997). De hecho, la falta de respuesta de la oferta a la demanda – que como se ha analizado en SAE (2015b) para Málaga o en SAE (2016) para Córdoba, o que se observa a nivel nacional¹⁸ – o el extraordinario valor que alcanzan las licencias, constituyen evidencia consistente con la tesis de la captura

¹⁸ Como se ha puesto de relieve en la sección I, el número de licencias de taxi ha permanecido constante desde 1998 hasta la actualidad, a pesar de los importantes cambios demográficos y económicos experimentados por la economía española en este período.

del planificador, facilitada por un marco normativo que promueve que las asociaciones de operadores establecidos intervengan en la determinación del número de licencias y de otros elementos de la regulación - en concreto de los relativos al precio (tarifa) - de este mercado.

En suma, no existen argumentos económicos que puedan justificar el establecimiento de un límite cuantitativo. Y de hecho, en muchos países, los límites cuantitativos en el mercado de transporte urbano de pasajeros en taxi se han eliminado, lo que ha producido múltiples efectos positivos en términos de bienestar. Este es el caso en Irlanda, muchas zonas del Reino Unido, Suecia, Nueva Zelanda u Holanda. A su vez, muchas ciudades de Estados Unidos disfrutaban de regímenes en los que existe libertad de entrada desde hace décadas.

Adicionalmente tampoco existe ningún objetivo de interés público vinculado a una razón de imperioso interés general que justifique el establecimiento de dichos límites. Es más, un límite cuantitativo, en tanto en cuanto reduce la accesibilidad de los servicios de taxi o VTC de forma ineficiente, resultaría contrario al interés general. En este sentido, resulta importante señalar que la eliminación de las restricciones de entrada y otras restricciones a la competencia en el mercado del taxi en Irlanda se derivó de una decisión judicial del Alto Tribunal de Irlanda, que obligó a establecer la libertad de entrada por motivos de interés público.

Finalmente, argumentar que debe establecerse un límite cuantitativo al número de VTC porque existe un límite cuantitativo en el número de taxis no constituye una justificación en los principios de regulación económica eficiente. Un límite cuantitativo no está justificado en ninguno de los dos casos. Por lo tanto, la existencia de un límite cuantitativo en el segundo caso no constituye una justificación para imponer un límite en el primer caso.

II.2. Análisis económico de la obligación de prestar el servicio de forma pre-contratada y los obstáculos existentes en este segmento

En esta sección se analiza el impacto sobre la competencia de la obligación de prestar el servicio de forma pre-contratada y los obstáculos existentes en este segmento. Adicionalmente, se valora si esta regulación está justificada desde el punto de vista del interés general.

II.2.1. Impacto sobre la competencia

La normativa establece que el servicio de VTC tendrá que ser contratado previamente, prohibiendo que los vehículos VTC puedan circular con pasajeros que no hubiesen contratado previamente el servicio y obligando a que dispongan en el interior del vehículo de la documentación que acredite la pre-contratación. Adicionalmente, prohíbe a este tipo de vehículos circular por las calles en busca de pasajeros o propiciar la captación de viajeros que no hubiesen contratado previamente el servicio permaneciendo estacionados a tal efecto. Por último, obliga

a contratar la capacidad total del vehículo, sin que quepa alquilar sus plazas de forma separada a distintos arrendatarios. Todas estas provisiones normativas reducen la competencia de forma sustancial:

En primer lugar, se obliga a pre-contratar el servicio, impidiendo que un VTC pueda operar en otros segmentos del mercado, como la contratación directa en la calle. A tal efecto, prohíbe expresamente que puedan circular por la calle en busca de clientes o que puedan estar estacionados para competir. A pesar de que las nuevas tecnologías y la aparición de aplicaciones informáticas en este sector de actividad han favorecido un cierto solapamiento entre el segmento de pre-contratación y la contratación directa en la calle – y una mayor sustituibilidad -, estas prohibiciones normativas siguen restringiendo la competencia en el mercado, en la medida en que ésta sería más intensa si además de mediante la pre-contratación los VTC pudiesen competir directamente en la calle o permaneciendo estacionados. La reserva de actividad a los taxis en los segmentos distintos a la pre-contratación continúa limitando la competencia.

En segundo lugar, se dificulta la competencia en el segmento de pre-contratación, en particular mediante la exigencia de documentación acreditativa de la pre-contratación, y los requisitos de provisión de información por parte de los usuarios y de conservación de la información por parte de las empresas. Por un lado, se incrementa la carga administrativa, se elevan los costes de transacción y operación, lo que obstaculiza la entrada y la competencia. Por otro lado, se reduce el atractivo de este servicio para los usuarios y por lo tanto la capacidad de competir del VTC.

En tercer lugar, al prohibir que se pueda contratar la capacidad del vehículo de forma separada por distintos arrendatarios, se obstaculiza la aparición de nuevas formas de prestar el servicio de forma compartida entre los usuarios - como las que existen en otras ciudades - dificultando la entrada y la competencia, a precios muy competitivos, y perjudicando especialmente a los usuarios con menor capacidad de pago – para quienes resulta más atractivo agregar y compartir costes de transporte con otras personas.

Si se eliminasen todas estas restricciones - en un contexto en el que también se hubiese eliminado el límite cuantitativo en VTC – los precios se reducirían y la calidad, la variedad y la innovación en la prestación del servicio aumentarían.

En cuanto a los precios, tradicionalmente se ha argumentado que la competencia en precios en determinados segmentos del mercado – en particular la contratación directa en la calle - no es posible, por la existencia de costes de búsqueda y problemas de información. No obstante, la competencia siempre ha sido posible y deseable, y en la actualidad, con el progreso tecnológico que ha afectado a este sector de actividad desde la aparición de los *smartphones*, todavía con mayor intensidad (SAE 2016 y SAE 2015b).

Parte de la literatura económica ha señalado distintos elementos que afectan al nivel de competencia en precios en este mercado, en concreto los costes de búsqueda y los problemas de información. Los costes de búsqueda harían referencia a los costes de esperar por otro vehículo cuando ya se ha parado uno o los riesgos de perder una oferta que se percibe como relativamente buena en una situación de incertidumbre. En segundo lugar, tradicionalmente se ha argumentado que existen problemas de información, que afectan especialmente a determinados tipos de pasajeros, como los que no utilizan estos servicios con mucha frecuencia o los visitantes y turistas en una ciudad. Estos factores son los que tradicionalmente se han utilizado para justificar algún tipo de regulación de los precios en el mercado del taxi. En todo caso, parte de la literatura económica concluye que si existe libertad de entrada la regulación de precios en el mercado del taxi no sería necesaria (véase por ejemplo, Coffman 1977 o Williams 1980), argumentando fundamentalmente que (i) los costes de búsqueda no son tan altos y (ii) que en un mercado competitivo la existencia de flotas y marcas permitiría solucionar en gran medida los problemas de información.

Los costes de búsqueda y los problemas de información han incidido de forma diferente en los distintos segmentos que tradicionalmente han existido en este mercado. En el segmento de pre-contratación (tradicionalmente telefónica), los costes de búsqueda son bajos, y los usuarios no tienen que utilizar necesariamente al primer vehículo que llamen. Por lo tanto, los usuarios están en una buena posición para elegir entre operadores alternativos, y en este mercado, las condiciones para una competencia en precios son muy elevadas (OCDE, 2007; OFT, 2003; PC, 1999). En el segmento de contratar directamente a un vehículo en la calle, los usuarios pueden no estar tan bien posicionados. En particular, afrontan incertidumbre tanto en relación con el tiempo de espera hasta que venga otro vehículo como con respecto al precio que le ofrecerá el siguiente vehículo que pare – siempre y cuando no haya regulación de precios. A su vez, puesto que el usuario no tiene capacidad para retener la oferta de un vehículo mientras espera a que venga el siguiente, el poder de mercado del primer vehículo puede ser elevado. En el segmento de paradas, la posición del usuario puede estar debilitada en los casos en los que se establece una obligación de utilizar el primer vehículo en la parada.

No obstante, el progreso tecnológico reciente ha incidido de forma sustancial en los factores que tradicionalmente han determinado las condiciones de competencia en precios en el mercado del taxi. Las nuevas aplicaciones informáticas reducen de forma extraordinaria los costes de búsqueda y solucionan los problemas de información, reforzando la posición del usuario y permitiendo un nivel de competencia en precios muy intenso. Una aplicación como Uber o Lyft permite ver antes de contratar el servicio dónde se ubican los vehículos en el espacio urbano, conocer las características de los vehículos, y disponer de información sobre el precio y otras variables. Una vez contratado, el vehículo puede llegar al lugar deseado en cuestión de minutos. A su vez, estas aplicaciones impactan en la

configuración de los segmentos de mercado tradicionales. Por un lado, reconfiguran el segmento de contratación directa en la calle, y reducen su importancia. Por otro lado, por las eficiencias que plantean, estas nuevas aplicaciones reducen la necesidad de que existan paradas de taxi. Dadas las eficiencias generadas por estas aplicaciones, muchos usuarios las utilizan para obtener un servicio que antes tenían que contratar de forma directa en la calle, o en una parada o en la pre-contratación con los medios tecnológicos tradicionales.

En suma, aunque tradicionalmente el mercado del taxi se haya caracterizado por la existencia de costes de búsqueda y problemas de información que, en determinadas situaciones, podrían llegar a dificultar la competencia en precios, el progreso tecnológico ha reducido los costes de búsqueda y solucionado los problemas de información e incertidumbre y ha permitido que la competencia en precios en el mercado del taxi pueda ser muy intensa. Existen varios países y ciudades que muestran que la competencia plena en precios es posible, antes y después de la aparición de las nuevas tecnologías mencionadas, como indican los ejemplos de Nueva Zelanda, Reino Unido, Estados Unidos o Toronto, mencionados en la sección II.1.

Por todos los motivos anteriores, debería garantizarse la plena libertad de precios en el transporte urbano de pasajeros por taxi/VTC en todos los segmentos de este mercado.

Adicionalmente, las restricciones mencionadas reducen la competencia en variables no precio, lo que genera efectos negativos en términos de coste de espera, reducción de la calidad, y reducción del ritmo de innovaciones

En particular, al impedir que los VTC capten clientes directamente en la calle o que estén estacionados en locales o zonas habilitadas a tal efecto impide que un potencial cliente pueda recurrir a un VTC libre en estos casos. Esto puede contribuir a elevar el tiempo de espera de los clientes, reduciendo su bienestar (CMA, 2015). Resulta ilustrativo señalar que en determinadas situaciones, como días de fuerte tormenta, un acontecimiento importante en la ciudad, o una catástrofe, la normativa actual estaría impidiendo a los consumidores contratar vehículos VTC libres directamente en la calle, afectando de forma negativa a su accesibilidad al servicio de transporte.

Por otro lado, al dificultar que los usuarios puedan compartir vehículo, se limita la entrada de un modelo de negocio con una gran potencialidad para dinamizar la competencia en precios en este mercado, aumentar la accesibilidad a este servicio – en especial para personas con menor capacidad de pago – y contribuir a un uso más eficiente de los vehículos de transporte y de los vehículos privados, con probables efectos positivos en términos de congestión y contaminación y gestión de la movilidad de las áreas urbanas.

Finalmente, la prohibición de competir en todos los segmentos reduce el tamaño del mercado y limita las posibilidades de los VTC de generar eficiencias, lo que eleva sus costes y afecta negativamente a su capacidad de competir en el segmento de pre-contratación, donde sí están presentes.

Los fenómenos de entrada reciente en estos mercados en otros países – ya comentados en la sección II.1 - ponen de relieve cómo compañías como Uber o Lyft han generado efectos positivos en términos de reducción del tiempo de espera, aumento de la calidad y aumento de la innovación, en beneficio de los consumidores, que de forma sustancial, sustituyen los servicios de taxi tradicionales por estas nuevas formas entrada.

II.2.2. Valoración de la restricción desde los principios de la regulación económica eficiente

La regulación económica eficiente requiere que el establecimiento de una restricción a la competencia en la normativa se justifique en los principios de necesidad, proporcionalidad y no discriminación.

Una restricción a la competencia es necesaria si está vinculada a la corrección de un fallo de mercado u objetivo de interés público. No obstante, en el caso de la obligación de pre-contratación del servicio de VTC, las trabas adicionales en este segmento y la prohibición de circular por la calle o estar estacionado para captar directamente clientes no existe ningún tipo de fallo de mercado u objetivo de interés público que pueda hacer necesario su establecimiento. No existen argumentos basados en los principios de regulación económica eficiente para justificar su establecimiento. A continuación se valoran dos posibles argumentos de forma más detallada.

En primer lugar, en ocasiones se argumenta que en los otros segmentos la competencia en precios no es posible, y dado que los VTC compiten con precio libre, no pueden estar presentes en otros segmentos del mercado. No obstante, esto no constituye una justificación. Como se ha argumentado, la competencia en precios es posible y deseable en todos los segmentos de este mercado, y por ello, los precios deberían ser libres en todos los segmentos de este mercado. La existencia de algún tipo de regulación del nivel de precios – en forma de precio máximo - sólo podría justificarse en un contexto de límite cuantitativo, medida restrictiva de la competencia que otorga poder de mercado a los operadores establecidos. Pero dado que este límite cuantitativo no está justificado y no debería establecerse de forma normativa, no existe por tanto una razón que justifique el establecimiento de ningún tipo de regulación del nivel de precios en este mercado.

En segundo lugar, en ocasiones se argumenta que los servicios de taxi tienen una tarifa regulada en los segmentos del mercado distintos a la pre-contratación. No obstante, esto no constituye una justificación. Obviando el hecho de que los precios regulados también se establecen en la pre-contratación de servicios de taxi, y en

ese caso sí se permite operar a los VTC con precio libre – si bien en un régimen de límite cuantitativo -, los precios regulados – ya sean máximos o fijos - en ningún caso están justificados en la prestación de este servicios de taxi/VTC. Por lo tanto, dado que la regulación del nivel de precios en el mercado del taxi no está justificada en ningún caso y es costosa en términos de bienestar, no puede utilizarse como razón para defender o amparar el establecimiento de restricciones a la competencia.

La obligación de contratar la capacidad total del vehículo tampoco está justificada en los principios de regulación económica eficiente. En ocasiones se argumenta que esta práctica puede llegar a plantear algún tipo de riesgo para la seguridad de los usuarios. No obstante esto el algo trivial, dado que siempre existe un riesgo cuando se comparte un espacio físico con otras personas. En el ámbito del transporte urbano de pasajeros en taxi y VTC la práctica de compartir el vehículo de taxi o VTC existe en muchas ciudades del mundo, como Nueva York, Londres o México Distrito Federal, entre otras. En España, tiene lugar desde hace años para el transporte de personas a través de plataformas para compartir vehículo privado, como Blablacar. El autobús y el metro son ejemplos de transportes *compartidos* en los que la normativa permite que distintos usuarios – que no se conocen – compartan efectivamente el medio de transporte.

De existir algún fallo de mercado, el problema relevante sería un problema de información asimétrica sobre los usuarios de la plataforma. En este sentido, el progreso tecnológico ha facilitado mecanismos de valoración tanto relativos a los conductores como a los usuarios del servicio que sirven para generar reputación y solucionar los problemas de información en este mercado. Gracias a estos mecanismos, en estas plataformas existe mucha más información sobre el conductor del vehículo, el estado del vehículo, y los usuarios del servicio que en el transporte tradicional sin estas plataformas, como el transporte diario que miles de personas realizan a distintas horas del día en metro o en autobús en una ciudad como Madrid. Estos transportes son ejemplos de transportes compartidos. No existe ninguna justificación para obstaculizar que las plazas de un VTC o de un taxi puedan alquilarse de forma separada, algo que como se ha dicho se realiza sin ningún problema en multitud de ciudades del mundo, se realiza en España en distintos medios de transporte, y no sólo está alineado con una mayor competencia y mayor accesibilidad al servicio de transporte, sino también con la generación de patrones de movilidad más eficientes.

En suma, ni la obligación de pre-contratar el servicio, ni las trabas adicionales en este segmento mencionadas, ni la prohibición de circular por la calle o estar estacionado para captar clientes, ni la obligación de contratar la capacidad total del vehículo están justificadas en un fallo de mercado u objetivo de interés público. La opción normativa alineada con el interés general es eliminar todas estas restricciones del marco normativo.

II.3. Análisis económico del establecimiento de un número mínimo de vehículos y otros requisitos sobre los vehículos

En esta sección se analiza el impacto sobre la competencia del establecimiento de un número mínimo de vehículos y otros requisitos sobre los vehículos. Adicionalmente, se valora si esta regulación está justificada desde el punto de vista del interés general.

II.3.1. Impacto sobre la competencia

La normativa exige una flota mínima de siete vehículos para poder operar en el mercado VTC, y establece una edad máxima – 10 años – de forma general y otros condicionantes sobre las características de los vehículos: (i) motor con una potencia igual o superior a 12 caballos de vapor fiscales (CVF) y (ii) longitud mínima exterior, medida de extremo a extremo del vehículo, igual o superior a 4,60 metros. A su vez, la normativa exige a los titulares de autorizaciones de VTC vigentes en el momento de entrada en vigor del RD del cumplimiento del requisito de flota mínima y otros condicionantes sobre el vehículo.

Estas medidas entrañan un aumento del coste fijo para entrar en el mercado. Al imponer un número mínimo de vehículos, una edad máxima de los vehículos y unas características determinadas de los vehículos, se obliga a los operadores a incurrir en un coste fijo en el que puede que no hubiesen incurrido de no existir estas restricciones.

Conviene señalar que se trata de una barrera regulatoria de entrada al mercado en el sentido *restringido* de Stigler (1968), puesto que la medida entraña un coste fijo que no tuvo que ser soportado por la totalidad de los operadores presentes en el mercado en el momento de aprobación de esta normativa. Existen autorizaciones de VTC que no obligan a cumplir con el requisito de tamaño mínimo. El número medio de turismos por empresa en el segmento del taxi en enero de 2016 era de 1,06 y de 3,87 en el sector de VTC¹⁹.

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 (SAE (2015a)).

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

¹⁹ Fuente: *Observatorio del transporte de viajeros por carretera. Oferta y Demanda. Enero 2016*, Ministerio de Fomento.

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.

II.3.2. Valoración de la restricción desde los principios de la regulación económica eficiente

La regulación económica eficiente exige 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, una edad máxima o una determinada potencia o longitud no resulta necesario para solucionar un fallo de mercado u objetivo de interés público. En el caso de la antigüedad del vehículo, sí podría llegar a plantearse hipotéticamente un vínculo muy débil con la protección de la seguridad. 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 (SAE (2015a)). Adicionalmente, es muy importante señalar que en este caso la propia actuación del legislador refuerza la tesis de que la aprobación de estas medidas no está motivada en un fallo de mercado u objetivo de interés público, puesto que si éste fuese el caso, el legislador tendría que haberlas impuesto también en los casos de operadores presentes en el mercado que no cumplen con estas características de los vehículos, en concreto la edad.

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 este sector, 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 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 a la competencia y el 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. 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. Y en este caso, ello exige eliminar de la normativa cualquier la exigencia de un tamaño mínimo de la flota.

II.4. Análisis económico de las restricciones geográficas en la prestación del servicio

En esta sección se analiza el impacto sobre la competencia y los efectos de las restricciones geográficas a libre prestación de servicio en todo el territorio nacional. Adicionalmente, se valora si esta regulación está justificada desde el punto de vista del interés general.

II.4.1. Impacto sobre la competencia

La normativa establece un criterio de habitualidad que determina que los VTC deben ser utilizados habitualmente en el territorio de la Comunidad Autónoma donde se les ha autorizado. La norma determina un umbral de habitualidad: cuando el 20% o más de los servicios realizados con ese vehículo dentro de un período de tres meses no haya discurrido, ni siquiera parcialmente, por el territorio de autorización, se considera que el vehículo no ha cumplido con el requisito restrictivo de habitualidad geográfica.

Esta provisión normativa limita la competencia porque obstaculiza la entrada de operadores en cualquier mercado del territorio nacional, acotando, mediante el cupo de viajes máximo, los mercados al ámbito de la Comunidad Autónoma. Esta restricción tiene distintos efectos en el mercado.

En primer lugar, al limitar la entrada y la competencia, contribuye a elevar los precios y a reducir la calidad y la innovación, igual que un límite cuantitativo. Este efecto tiene lugar en el propio mercado de servicios de transporte en vehículos de turismo como en otros mercados de transporte, como los servicios prestados por un autobús a determinadas distancias y que se extienden más allá del ámbito de una Comunidad Autónoma. Adicionalmente, esta limitación de la entrada impide que pueda existir un ajuste eficiente entre oferta y demanda a nivel nacional. Este ajuste ya no es eficiente por la existencia de límites cuantitativos y otras restricciones normativas carentes de justificación, pero las limitaciones de tipo geográfico exacerban y agravan la ineficiencia. En concreto impiden ajustes beneficiosos por el lado de la oferta cuando existen situaciones de desajuste (*mismatch*) en determinadas regiones, por ejemplo, que la oferta se desplace a regiones donde la oferta es relativamente más escasa por algún motivo coyuntural.

En segundo lugar, limita las posibilidades de que los operadores generen eficiencias que en un entorno competitivo se trasladarían a precios. Por un lado, obstaculiza

que los operadores puedan competir en un mercado distinto al de origen y limita que puedan rentabilizar un trayecto originado en su Comunidad Autónoma de origen y con destino a una Comunidad, generando economías de alcance en un contexto de costes comunes. Esta restricción a la explotación de economías de alcance eleva los costes medios y los precios del servicio, del mismo modo que ocurre en el caso de los taxis que no pueden prestar un servicio de retorno en municipios distintos a los de origen. Por otro lado, la restricción de tipo geográfico limita la generación de economías de escala y explotación de efectos de red. En el caso del transporte urbano de viajeros en vehículo de turismo, las economías de escala no existen *necesariamente* en todos los casos (Frankena y Pautler, 1984). El mero transporte de pasajeros en vehículo es una actividad que no presenta economías de escala relevantes, como tampoco el transporte de mercancías por carretera, a pesar de que puedan existir economías de densidad. No obstante, en caso de que se utilicen métodos de tipo centralizado para la contratación de vehículos – tradicionalmente telefónicos, en la actualidad apoyados en aplicaciones informáticas – sí existen economías de escala y efectos de red por (i) los efectos en términos de reparto de los costes fijos del establecimiento de la infraestructura del sistema de contratación centralizada y (ii) por los efectos que un mayor número de vehículos tiene en términos de coste de espera del usuario que solicita un vehículo. Las restricciones de tipo geográfico limitan la explotación de estas economías de escala y la generación de eficiencias, contribuyendo a elevar los costes y los precios.

II.4.2. Valoración de la restricción desde los principios de la regulación económica eficiente

La regulación económica eficiente requiere que el establecimiento de una restricción a la competencia en la normativa se justifique en los principios de necesidad, proporcionalidad y no discriminación. Una restricción a la competencia es necesaria si está vinculada a la corrección de un fallo de mercado u objetivo de interés público. No obstante, en el caso de las restricciones de tipo geográfico comentadas, no existe resultado necesaria para corregir ningún fallo de mercado, dado que permitir que este servicio se preste sin restricción en cualquier lugar de la geografía española contribuye a un mejor funcionamiento del mercado y corregir desajustes entre oferta y demanda a nivel nacional. Está alineado con un mejor funcionamiento del mercado. La normativa resulta claramente contraria a muchos objetivos de interés público, no sólo el principio de competencia efectiva y eficiencia económica, sino el principio de accesibilidad a los servicios de transporte por parte de la población. Por lo tanto, las restricciones de tipo geográfico no se encuentran justificadas y la opción normativa alineada con el interés general es permitir la libre prestación del servicio de VTC en todo el territorio nacional sin incorporar ningún tipo de restricciones geográficas o de habitualidad.

III. ESTIMACIÓN DE LA PÉRDIDA DE BIENESTAR DE LOS CONSUMIDORES OCASIONADA POR LAS RESTRICCIONES A LA COMPETENCIA ANALIZADAS

Como se ha puesto de relieve en la sección anterior, las restricciones a la competencia en el mercado de vehículos de alquiler con conductor tienen un efecto negativo sobre el bienestar. El objetivo de esta sección es estimar cuantitativamente la pérdida en el bienestar de los consumidores ocasionada por estas restricciones a la competencia. Esta pérdida de bienestar se cuantifica a partir de la pérdida de bienestar derivada de la existencia de un régimen de monopolio en los servicios de taxi en territorio nacional. A continuación se desarrolla y se explica la metodología utilizada.

En el mercado del taxi existe un régimen de monopolio fundamentalmente sustentado en la existencia de límites máximos en el número de licencias y restricciones normativas que impiden la competencia en precios. Adicionalmente, este régimen está apuntalado por una regulación muy restrictiva en el segmento VTC – analizada en secciones previas – que blinda este régimen de monopolio al impedir – en gran medida por el límite cuantitativo – que los VTC sean una fuente de competencia eficaz.

La eliminación de este régimen de monopolio sirve de situación *contrafactual* para cuantificar la pérdida de bienestar ocasionada por las restricciones en el segmento de VTC. La razón estriba en que si se eliminase el límite cuantitativo en el segmento VTC y se permitiese que los VTC compitiesen en precio en todos los segmentos del mercado ello equivaldría – en términos de efectos - a establecer un régimen competitivo de libertad de entrada y libertad de precio en el mercado en el mercado del taxi. Y en este nuevo escenario, desaparecería la pérdida de bienestar que el monopolio del taxi genera en los consumidores. Por este motivo, la pérdida de bienestar ocasionada por las restricciones a la competencia en VTC puede estimarse a partir de la pérdida que el monopolio del taxi genera en los consumidores.

La literatura económica ha realizado ejercicios cuantitativos sobre el coste del monopolio del taxi para distintas ciudades. Swan (1979) estudia el impacto de las restricciones a la entrada en el mercado de taxis de Canberra (Australia). Su estimación indica que la eliminación de estas restricciones habría generado una reducción del precio de los servicios del taxi del 13,6%. Taylor (1989) analiza el impacto en términos de bienestar de las restricciones a la competencia en la ciudad canadiense de Toronto (Canadá). Sus estimaciones indican que en el año 1987 la regulación reducía en 730 licencias el número de taxis y aumentaba los precios un 33%, en comparación con lo que se observaría en un mercado competitivo. La cuantificación de la pérdida de bienestar de los consumidores ascendía en el año 1987 a 39,2 millones de dólares. Gaunt y Black (1996) realizan un ejercicio similar para la ciudad de Brisbane (Australia). Concluyen que las restricciones de entrada y de precio reducían las licencias en una magnitud de 228 y elevaban el precio un

15,6%. La pérdida de bienestar para los consumidores ascendía a 20,6 millones de dólares australianos al año.

Por su parte, la Subdirección de Análisis Económico de la CNMC (SAE) ha cuantificado el coste del monopolio del taxi en las ciudades de Málaga y Córdoba. En el caso de Málaga, SAE (2015b) concluye que si se eliminasen las restricciones de precio y los límites cuantitativos los precios de los servicios de taxi en Málaga serían entre un 10% y un 11% inferiores a los actuales. A su vez, la pérdida de bienestar de los consumidores en 2012 generada por estos límites y restricciones de precio se cuantificó en 4.359.464 de euros. En el caso de Córdoba, SAE (2016) concluye que la pérdida de bienestar de los consumidores en 2012 generada por estos límites y restricciones de precio se cuantificó en 2.475.293 de euros. En ambos casos son estimaciones conservadoras, dado que no se tienen en cuenta ineficiencias productivas y dinámicas derivadas de un entorno no competitivo ni el coste en términos de un mayor tiempo de espera en comparación con una situación de libertad de entrada y de precio.

El ejercicio cuantitativo utiliza una metodología similar a la utilizada en Málaga y Córdoba, sólo que abarca un ámbito más amplio, nacional, puesto que las normas analizadas restringen la competencia en el mercado de transporte urbano de pasajeros en todo el territorio nacional.

Como en el caso de Málaga y Córdoba y otros artículos en la literatura económica, se parte del valor de la licencia de taxi en el mercado secundario. El valor que alcanzan las licencias indica lo que los agentes con más información creen que es el valor descontado de las rentas supra-normales²⁰ (monopolísticas) que genera la regulación restrictiva de la competencia en este sector.

Para disponer del valor de las licencias de taxi se ha partido del total de las declaraciones del Impuesto de la Renta de las Personas Físicas (IRPF) que incluyen datos sobre transacciones de licencias de taxi en todo el territorio nacional²¹ para los años 2013 y 2014. Los datos han sido proporcionados a la CNMC por la Agencia Tributaria (AEAT).

Para el año 2013, se dispone de datos sobre el valor medio de una licencia en 41 provincias españolas, obtenidos a partir de 1.503 declaraciones del IRPF. El valor medio ponderado de una licencia de taxi en el año 2013 según estos datos se situó en 93.426,4 euros²². En el Anexo se incluye una tabla con el número de

²⁰ Es decir, rentas por encima de las rentas que se obtendrían en un mercado competitivo.

²¹ En concreto, se ha partido de información referida a las declaraciones que han hecho uso de la reducción a las ganancias patrimoniales derivadas de la venta de licencias de taxis para los declarantes en estimación objetiva.

²² Para calcular este valor medio ponderado se parte del número de licencias en cada provincia en 2013 de cara a obtener los pesos de la ponderación.

declaraciones utilizadas en las 41 provincias y un histograma para los valores medios de las licencias²³.

El cálculo del coste del monopolio del taxi a nivel nacional para el año 2013 se realiza siguiendo a Gaunt y Black (1996). La metodología es la misma que la utilizada en el caso de Málaga. Sólo se realiza el cálculo para 2013 porque es el año para el que se dispone de un dato de facturación del sector.

Se dispone de datos sobre el número de licencias de taxi del Instituto Nacional de Estadística (INE) para todas las provincias españolas. En 2013, el número de licencias de taxi en España era de 70.808. El valor de mercado de la licencia representa el valor descontado de las rentas supra-normales obtenidas por el establecimiento de precios supra-competitivos en este mercado. Puesto que el valor de la licencia indica el valor descontado de todas las rentas supra-normales futuras, se puede obtener la renta extraordinaria en el año 2013 aplicando un tipo de interés determinado a dicho valor. Se toma el valor medio de un bono a 10 años del Tesoro español durante el período 2000-2013²⁴ (4,6%) para estimar la renta extraordinaria en el año 2013. De este modo, se obtiene el valor de 4297,6 euros ($0,046 * 93.426,4$). El valor total corriente en 2013 de estas rentas extraordinarias sería el resultante de multiplicar el valor 4297,6 euros por el número de licencias en dicho año (70.808), es decir, 304.305.346,5 de euros, es decir, 304,3 millones de euros. Esta cifra ya indicaría gran parte del daño anual que la regulación restrictiva de la competencia impone sobre los consumidores del taxi en España.

Una vez se dispone de la suma de las rentas extraordinarias, se pasa a continuación a estimar el impacto en términos de precio. Según Eurostat²⁵, en el año 2013 la facturación total en el sector del taxi en España fue de 2.320,8 millones de euros. El peso de las rentas extraordinarias sobre dicha cantidad es del 13,1%, porcentaje que indica lo que se reduciría el precio en términos medios a nivel nacional – como mínimo - si no existiesen restricciones de entrada y de precio en el mercado del taxi.

Asumiendo una elasticidad precio de la demanda del 1 en el mercado del taxi (véase por ejemplo, Frankena y Pautler (1984); Taylor (1989), Gaunt y Black (1996)), la reducción de precios aumentaría el número de licencias en territorio nacional en 9.284 licencias, en el supuesto de que los precios se reducen un 13,1% al eliminar las restricciones.

Con todos los datos obtenidos puede calcularse la pérdida total del bienestar del consumidor generada en 2013 por las restricciones de entrada y de precio en el

²³ No se proporciona el valor medio en cada provincia por motivos de confidencialidad dado el reducido número de transacciones realizadas en varias provincias.

²⁴ La fuente original de los datos que se han promediado es la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

²⁵ *Structural Business Statistics*. Los datos que Eurostat hace públicos son los que le proporciona el Instituto Nacional de Estadística (INE).

mercado del taxi a nivel nacional²⁶. Por un lado, para la cantidad de equilibrio actual en el mercado, la pérdida de bienestar sería 304.305.346,5 de euros. Por otro lado, es preciso contar también con la pérdida de bienestar por la menor cantidad de equilibrio en la situación de monopolio. Esta cantidad se calcula a partir del aumento en el número de licencias adicionales (9.284). La pérdida adicional por la menor cantidad de equilibrio sería de 19.950.393 de euros. Sumando ambas cifras se obtiene un resultado de 324.255.739,5 de euros, es decir, 324,3 millones de euros.

En total, la pérdida de bienestar de los consumidores en 2013 por las restricciones de entrada y de precio en los servicios de taxi asciende a 324,3 millones de euros.

Esta estimación de la pérdida anual en el bienestar de los consumidores se puede considerar un umbral mínimo, puesto que no incluye pérdidas de bienestar que no han podido ser cuantificadas. En primer lugar, la competencia aumenta la eficiencia productiva²⁷ y dinámica²⁸, lo que se traslada a costes y, en un mercado competitivo, a precios. Esta reducción de coste no ha sido medida en el ejercicio cuantitativo. En segundo lugar, en un entorno competitivo el tiempo de espera de los consumidores sería menor que en el actual entorno de monopolio, donde la disponibilidad de taxis es menor y el tiempo de espera mayor. Como se ha explicado previamente, el mayor tiempo de espera genera un coste muy considerable para los consumidores de servicios de taxi. No obstante, esta pérdida de bienestar por tiempo de espera no ha sido medida en el ejercicio cuantitativo.

Por lo tanto, la pérdida de bienestar anual de 324,3 millones de euros en 2013 es una estimación conservadora de la pérdida de bienestar de los consumidores ocasionada por la regulación de monopolio en los servicios de taxi en todo el territorio nacional.

IV. CONCLUSIONES

Los vehículos de alquiler con conductor (VTC) y los taxis son vehículos de pasajeros de tamaño reducido que prestan un servicio de transporte entre distintos puntos del

²⁶ En sentido estático, la pérdida de bienestar del consumidor derivado del régimen de monopolio se puede dividir en dos partes. En primer lugar, la pérdida de bienestar por el mayor precio que pagan los consumidores para la cantidad consumida en monopolio. Sea P_m el precio de monopolio, P_c el precio en un entorno competitivo, Q_m la cantidad en monopolio, y Q_c la cantidad en un entorno competitivo, donde $P_m > P_c$ y $Q_m < Q_c$. La pérdida de bienestar del consumidor por el mayor precio que pagan los consumidores para la cantidad consumida en monopolio es equivalente a $(P_m - P_c) \cdot Q_m$. Esta es la pérdida fundamental de bienestar del consumidor derivada del régimen de monopolio. En segundo lugar, la pérdida de bienestar por la menor cantidad consumida en una situación no competitiva. Asumiendo una demanda lineal, esta pérdida de bienestar se puede aproximar por $(P_m - P_c) \cdot (Q_c - Q_m) / 2$.

²⁷ Un mayor nivel de competencia incentiva a las empresas a minimizar costes, y de este modo genera ganancias de eficiencia productiva.

²⁸ Un mayor nivel de competencia incentiva la introducción de nuevos productos y procesos de producción y aumenta el crecimiento de la productividad, y en este sentido genera ganancias de eficiencia en sentido dinámico.

territorio. Económicamente, el servicio de transporte que prestan ambos tipos de vehículos es idéntico. Las diferencias entre ambos tipos de vehículos son de origen normativo, y referidas a la exigencia de distintos requisitos de acceso y ejercicio a la actividad que realizan.

Tanto los taxis como los VTC están sometidos a una intensa regulación. En ambos casos se exige disponer de una licencia administrativa y el número de vehículos que pueden operar está determinado por un control de la oferta por parte de la Administración Pública mediante el establecimiento de límites cuantitativos. Los taxis prestan sus servicios en los tres segmentos tradicionales en este mercado – pre-contratación, contratación directa en la calle, y paradas - sin competir en precio, ya que los precios (tarifas) están reguladas. Por su parte, los VTC sólo pueden operar en el segmento de pre-contratación, y la normativa prohíbe que puedan operar en dos segmentos: contratación directa en la calle y paradas. El precio de los servicios prestados por un VTC en el segmento de pre-contratación no está regulado y es libre. Por último, tanto los taxis como los VTC se encuentran sometidos a una intensa regulación – que persiste desde hace décadas – en materia de seguridad y calidad.

La normativa de VTC incorpora numerosas restricciones a la competencia que generan un régimen de dualidad regulatoria e impiden que los VTC sean una fuente de competencia intensa y eficaz en el mercado. La dualidad regulatoria entre taxis y VTC se explica por la intención de los poderes públicos de blindar y mantener un régimen de monopolio en el sector del taxi.

En este Informe Económico se han analizado muchas de las restricciones a la competencia que sustentan este régimen *dual*, y que se establecen en dos normas de carácter nacional: el Real Decreto 1057/2015 y la Orden FOM/2799/2015. En particular, el Informe analiza el establecimiento de un límite cuantitativo en el segmento de vehículos de alquiler con conductor (VTC), la obligación de prestar el servicio en la modalidad de pre-contratación, la prohibición de circular por las vías públicas o permanecer estacionados para contratar directamente con los clientes, la obligación de alquilar la totalidad del vehículo, las restricciones geográficas a la libre prestación del servicio en territorio nacional, y el establecimiento de un número mínimo de vehículos y otros condicionantes sobre las características de los vehículos.

Los límites cuantitativos en vehículos de taxi y VTC restringen la competencia y tienen múltiples efectos negativos sobre el bienestar. En primer lugar, reducen la disponibilidad de vehículos, generan una escasez artificial, y limitan las opciones para los consumidores, afectando especialmente a colectivos con menores opciones de movilidad, como personas con discapacidad, personas mayores o personas que residen en lugares relativamente alejados del centro de las ciudades. En segundo lugar, aumentan el tiempo de espera, reducen la calidad del servicio y obstaculizan la aparición de innovaciones. En tercer lugar, reducen la elección de los usuarios en

materia de modos de transporte, y fuerzan a los usuarios a utilizar medios de transporte no tan preferidos y menos adecuados. En cuarto lugar, elevan los precios. En quinto lugar, crean un valor de escasez para las licencias de VTC y taxi, que a su vez se traslada a los costes y precios y reduce el bienestar.

La obligación de prestar el servicio únicamente de forma pre-contratada y los obstáculos existentes en este segmento – como las obligaciones relativas a la documentación acreditativa de la pre-contratación o la prohibición de contratar la capacidad del vehículo de forma separada - restringen la competencia de múltiples formas. Por un lado, generan una reserva de actividad para los taxis en los segmentos del mercado distintos a la pre-contratación, como la contratación directa en la calle, limitando la competencia. Por otro lado, obstaculizan la competencia en el segmento de pre-contratación, incrementando los costes de operación y transacción y reduciendo el atractivo de los VTC en el mercado. Adicionalmente, al prohibir que se pueda contratar la capacidad del vehículo de forma separada por distintos arrendatarios, se obstaculiza la aparición de nuevas formas de prestar el servicio de forma compartida entre los usuarios, dificultando la entrada y la competencia, y perjudicando especialmente a los usuarios con menor capacidad de pago y evitando la aparición de formas de movilidad urbana más eficientes.

El establecimiento de un número mínimo de vehículos y otros requisitos sobre los vehículos (edad, capacidad del motor, longitud) 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 en el momento de aprobación de esta normativa. 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.

Las restricciones geográficas a la prestación del servicio en territorio nacional – articuladas a través de un criterio de habitualidad a la Comunidad Autónoma de origen de la autorización - limitan la competencia porque obstaculizan la entrada de operadores en cualquier mercado del territorio nacional, acotando, mediante el cupo de viajes máximo, los mercados al ámbito de la Comunidad Autónoma. Por un lado, la restricción actúa como un límite cuantitativo y contribuye a impedir que pueda existir un ajuste eficiente entre oferta y demanda en estos servicios a nivel nacional. Por otro lado, impide que los operadores puedan generar economías de alcance y de escala y aumentar su eficiencia, que en un entorno competitivo, se trasladaría a precios.

Todas las restricciones anteriores tienen un impacto negativo en términos de competencia y por ello elevan los precios, reducen la calidad, la variedad y la innovación, y afectan negativamente al bienestar. Es por ello que son dañinas para la sociedad. Ninguna de las restricciones analizadas está justificada desde la óptica

del interés general, es decir, por la existencia de un fallo de mercado o un objetivo de interés público.

La razón por la que se han establecido es para blindar y mantener un régimen de monopolio en el sector del taxi, evitando que los VTC puedan competir de forma intensa y eficaz con los taxis. No obstante, esta razón no constituye una justificación desde la óptica de los principios de regulación económica eficiente, puesto que el régimen de monopolio en el sector del taxi carece de justificación.

La única opción normativa alineada con el interés general es establecer un régimen de libertad de entrada y libertad de precio en el transporte urbano de pasajeros en vehículo de turismo (taxi o VTC), en todos los segmentos del mercado y con libre prestación del servicio en todo el territorio nacional.

La evidencia empírica sobre la eliminación de límites cuantitativos y otras restricciones a la competencia en el sector de transporte urbano de personas en taxi/VTC o la reciente intensificación de la entrada en el mercado del taxi a través de la aparición de nuevos operadores como Uber o Lyft en distintos países, ponen de relieve los efectos positivos que un régimen competitivo tiene en términos de precios, calidad, innovación, eficiencia y reducción del tiempo de espera de los usuarios.

El ejercicio cuantitativo realizado indica que la pérdida de bienestar de los consumidores en 2013 ocasionada por las restricciones a la competencia analizadas asciende a 324,3 millones de euros. La cuantificación de la pérdida de bienestar realizada es un umbral mínimo y conservador, puesto que no tiene en cuenta (i) pérdidas por una menor eficiencia productiva y dinámica ni (ii) pérdidas por una menor disponibilidad y mayor tiempo de espera derivadas de una menor disponibilidad de vehículos.

En suma, las restricciones a la competencia en materia de vehículos de alquiler con conductor analizadas en este Informe no están justificadas en los principios de regulación económica eficiente y son muy costosas en términos de bienestar. Por ese motivo, deben ser eliminadas del marco normativo de cara a establecer un régimen de libertad de entrada y libertad de precio en el transporte urbano de pasajeros en vehículo de turismo, en todos los segmentos del mercado y con libre prestación del servicio en todo el territorio nacional.

En Madrid, a 8 de junio de 2016.

El Subdirector de Análisis Económico

Mateo Silos Ribas

REFERENCIAS

Australian Government (2015): *The Australian Government Competition Policy Review*.

Barrett, S. (2003): "Regulatory Capture, Property Rights and Taxi Deregulation: A Case Study", *Economic Affairs* vol. 23, 4, 34-40.

Bekken, J. T. (2006): "Experiences with Regulatory Changes of the Taxi Industry", 9th Conference on Competition and Ownership in Land Transport, 2006.

Bekken, J. T. y F. Longva (2003): "Impact of Taxi Market Regulation: An International Comparison", Institute of Transport Economics, Noruega.

Belzile, G. y V. Geloso (2010): *The Taxi Industry: on the Road to Reform*, Montreal Economic Institute.

Canada Competition Bureau (2015): *Modernizing Regulation in the Canadian Taxi Industry*, White Paper.

CMA - Competition and Markets Authority (2015): *Competition and Markets Authority response to Transport for London's private hire regulations proposals*.

CNC – Comisión Nacional de la Competencia (2010): *Informe de Proyecto Normativo 41/10. Reales Decretos Ómnibus. Reglamento de Transporte Terrestre*.

Coffman, R. B. (1977), "The Economic Reasons for Price and Entry Regulation of Taxicabs: A Comment", *Journal of Transport Economics and Policy* 11, 288-297.

Commission for Taxi Regulation (2009): *Economic Review of the Small Public Service Vehicle Industry*, Irish Commission for Taxi Regulation, documento elaborado por Goodboy Economic Consultants.

Diamond, P. A (1971): "A Model of Price Adjustment", *Journal of Economic Theory*, Vol 3, Issue 2, pp. 156-168.

Fingleton, J., J. Evans y O. Hogan (1997): "The Dublin Taxi Market: Re-regulate or Stay Queuing?", Department of Economics, Trinity College, Dublin.

Frankena, M. W. y P. A. Pautler (1984): *An Economic Analysis of Taxicab Regulation*, Staff Report of the Bureau of Economics of the Federal Trade Commission.

FTC – Federal Trade Commission (2013): *FTC Staff Comments Before the District of Columbia Taxicab Commission Concerning Proposed Rulemakings on Passenger Motor Vehicle Transportation Services*.

Gaunt C. y T. Black (1996): "The Economic Cost of Taxicab Regulation: The Case of Brisbane", *Economic Analysis and Policy*, 26(1): 45-58.

Gorecki, P (2014): "Evaluation of Competitive Impacts of Government Interventions – Ex-Post Assessment of Government Intervention in the Taxi Market in Ireland: 1978-2014", OECD Working Party No. 2 on Competition and Regulation.

Hviid M. y M. Olczack (2011): "Raising Rivals' Fixed Costs", mimeo.

Mankiw, N. G y M. D. Whinston (1986): "Free entry and social inefficiency", *Rand Journal of Economics* Vol. 17, No. 1, 1986.

Mason, R., 2002, "Cost-raising strategies in a symmetric, dynamic duopoly" *Journal of Industrial Economics* 50, pp. 317-335.

Moore, A. T. y T. Balaker (2006): "Do Economists Reach a Conclusion on Taxi Deregulation", *Econ Journal Watch*, Vol. 3(1), pp. 109-132.

OCDE – Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2007): *Taxi Services: Competition and Regulation*, OECD Competition Policy Roundtables.

OCU - Organización de Consumidores y Usuarios (2010): "Taxi: demasiadas infracciones", resumen del Estudio de la OCU sobre los servicios de taxi en distintas provincias españolas.

OFT – Office of Fair Trading (2003): *The regulation of licensed taxi and PHV services in the UK*.

Oster, S., (1982): "The strategic use of regulatory investment by industry sub-groups", *Economic Inquiry* 20, pp. 604-618.

PC – Productivity Commission (1999): *Regulation of the Taxi Industry*, Ausinfo, Canberra.

Peltzman, S. (1976): "Toward a More General Theory of Regulation," *Journal of Law and Economics*, vol. 19(2), pp. 211-40.

Rogerson, W.P. (1984): "A note on the incentive for a monopolist to increase fixed cost as a barrier to entry", *Quarterly Journal of Economics* 101, pp. 399-402.

SAE – Subdirección de Análisis Económico de la CNMC (2015a): *Informe económico sobre el establecimiento de un número mínimo de vehículos y otros condicionantes en los servicios de transporte pesado de mercancías por carretera*.

SAE – Subdirección de Análisis Económico de la CNMC (2015b): *Informe sobre las restricciones sobre los límites cuantitativos y las restricciones a la competencia en precios en el sector del taxi de la ciudad de Málaga*, diciembre.

SAE – Subdirección de Análisis Económico de la CNMC (2016): *Informe sobre las restricciones sobre los límites cuantitativos y las restricciones a la competencia en precios en el sector del taxi de la ciudad de Córdoba*, enero.

Salop, S. C. y D. T. Scheffman (1983): “Raising Rivals’ Costs”, *American Economic Review*. 73: pp. 267-271.

Salop, S. C. y D. T. Scheffman (1987): “Cost-raising strategies”, *The Journal of Industrial Economics* 36, pp. 19-33.

Silverstein, S. (2014): “These Animated Charts Tell You Everything About Uber Prices In 21 Cities”, *Business Insider*, octubre.

Stigler, G. J. (1968): *The organization of industry*, Chicago, University of Chicago Press.

Stigler, G. J. (1971): “The theory of economic regulation”, *Bell Journal of Economics*, Vol. 2, 1971, pp. 3–21.

Swan, P. L. (1979): “On Buying a Job: The Regulation of Taxicabs in Canberra”, Centre for Independent Studies.

Taylor, D. W. (1989): “The Economic Effects of the Direct Regulation of the Taxicab Industry in Metropolitan Toronto” *Logistics and Transportation Review*, Vo. 25 No 2, pp 169 - 182.

The Telegraph (2015a): “London's black cabs to accept contactless payments as fight against Uber intensifies”, noviembre 2015.

The Telegraph (2015b): “Proof that Uber costs less than black cabs”, septiembre 2015.

Tirole, J (1988): *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press.

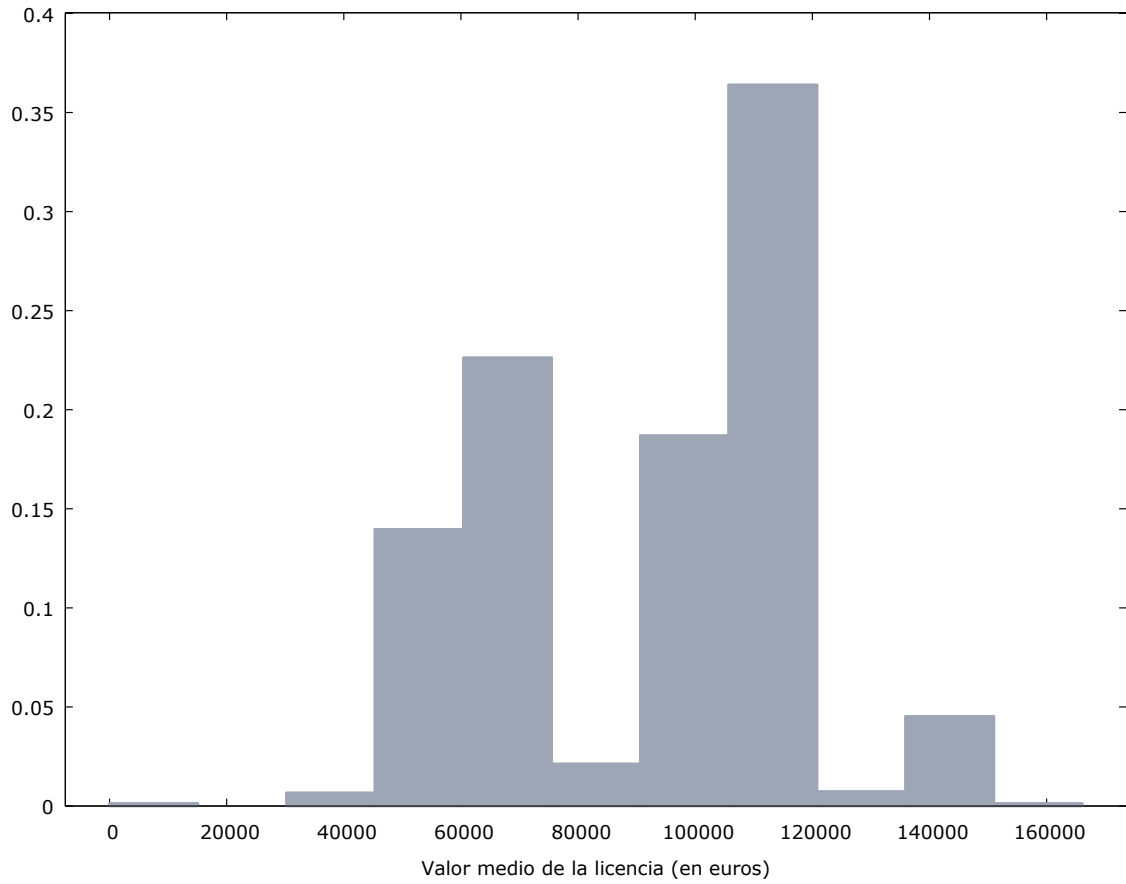
Williams, D. J. (1980), “The Economic Reasons for Price and Entry Regulation of Taxicabs: A Comment”, *Journal of Transport Economics and Policy* 14(1), 105-112.

ANEXO
Tabla A1. Número de declaraciones de IRPF con información sobre el valor de las licencias de taxi, por provincia. 2013

Provincia	Número de declaraciones
Almería	4
Cádiz	44
Córdoba	10
Granada	9
Huelva	7
Jaén	7
Málaga	139
Sevilla	87
Huesca	1
Zaragoza	52
Asturias	10
Islas Baleares	41
Las Palmas	57
Santa Cruz de Tenerife	72
Cantabria	6
Burgos	9
León	6
Palencia	1
Salamanca	13
Segovia	1
Soria	1
Valladolid	22
Cuenca	1
Toledo	5
Barcelona	246
Gerona	3
Lérida	2
Tarragona	8
Alicante	11
Castellón	1
Valencia	59
Badajoz	1
Cáceres	2
La Coruña	16
Lugo	10
Orense	4
Pontevedra	12
Madrid	515
Murcia	5
Navarra	1
Melilla	2

Fuente: Agencia Tributaria

Gráfico A1. Histograma de la distribución de los valores medios provinciales de las licencias de taxi. 2013



Fuente: elaboración propia a partir de la AEAT.