

## **INFORME ECONÓMICO SOBRE LOS LÍMITES CUANTITATIVOS Y LAS RESTRICCIONES A LA COMPETENCIA EN PRECIOS EN EL SECTOR DEL TAXI DE LA CIUDAD DE MÁLAGA – LA/01/2015**

---

Este Informe se realiza 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 del Servicio del Taxi, aprobada el 20 de mayo de 2015 y publicada el 9 de junio de 2015 en el Boletín Oficial de la Provincia de Málaga.

El objetivo de este Informe es realizar un análisis económico de distintos elementos incorporados a la Ordenanza que afectan negativamente a la competencia y reducen el bienestar general.

El Informe analiza las dos restricciones a la competencia más severas que se incluyen en la Ordenanza. En primer lugar, el establecimiento de un límite cuantitativo (*numerus clausus*) en el mercado del taxi de Málaga, mediante el cual el Ayuntamiento determina el número máximo de licencias de taxi que pueden operar en la ciudad. En segundo lugar, la regulación de los precios (tarifas) en el mercado del taxi, que impide que los operadores de taxi puedan fijar libremente el precio de los servicios que prestan.

Estas dos restricciones reducen la oferta de taxis, elevan los precios, y afectan negativamente a la calidad y a la innovación, en comparación con el resultado que se obtendría en un mercado competitivo donde rigiese la libertad de entrada y la libertad de precio. En suma, son la pieza esencial en la configuración de un régimen de monopolio en la prestación de los servicios de taxi en Málaga y su efecto es reducir el bienestar general.

El Informe se estructura del modo siguiente. En la sección I, se analizan brevemente las características principales del mercado de los taxis en la ciudad de Málaga. En la sección II, se realiza un análisis económico de las restricciones mencionadas, destacándose su impacto sobre la competencia, 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 cuantifica el coste en términos de bienestar que las restricciones mencionadas generan en los consumidores de la ciudad de Málaga. En la sección IV se incorporan las conclusiones del Informe. Finalmente, se incluyen las referencias bibliográficas utilizadas y un Anexo con información estadística relevante para el análisis realizado en el Informe.

### **I. EL MERCADO DEL TAXI EN LA CIUDAD DE MÁLAGA**

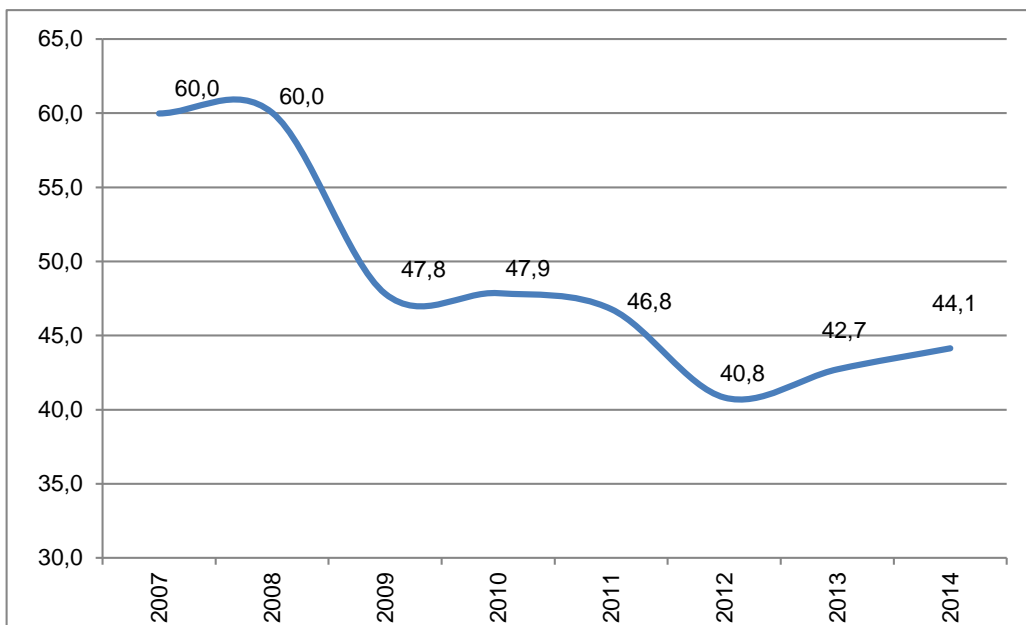
Los taxis son vehículos de pasajeros de tamaño reducido que prestan un servicio de transporte entre distintos puntos del territorio, concentrándose la inmensa mayoría de los trayectos en el área urbana (OCDE, 2007). Tradicionalmente, se ha



en la sección II. 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 de precio - 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 y en concreto en la ciudad de Málaga, donde el Ayuntamiento establece el número de taxis que pueden operar – impidiendo la libertad de entrada - y los operadores no tienen plena libertad para competir en precios, entre otras restricciones a la competencia. Los límites cuantitativos y las restricciones a la competencia en precios configuran un régimen de monopolio en la prestación de estos servicios en Málaga, muy dañino para el bienestar social.

En el año 2015 el número total de licencias de taxi en la ciudad de Málaga (en adelante, Málaga) ascendió a 1.432. La facturación total de este mercado en el año 2014 fue de 44.138.536<sup>2</sup> millones de euros. En los últimos años el mercado ha sufrido un ajuste considerable. Entre 2007 y 2014, el mercado ha caído un 26%, pasando de 60 millones de euros a 44,1 (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Recaudación anual total en el mercado del taxi de Málaga, en millones de euros. 1994-2014**

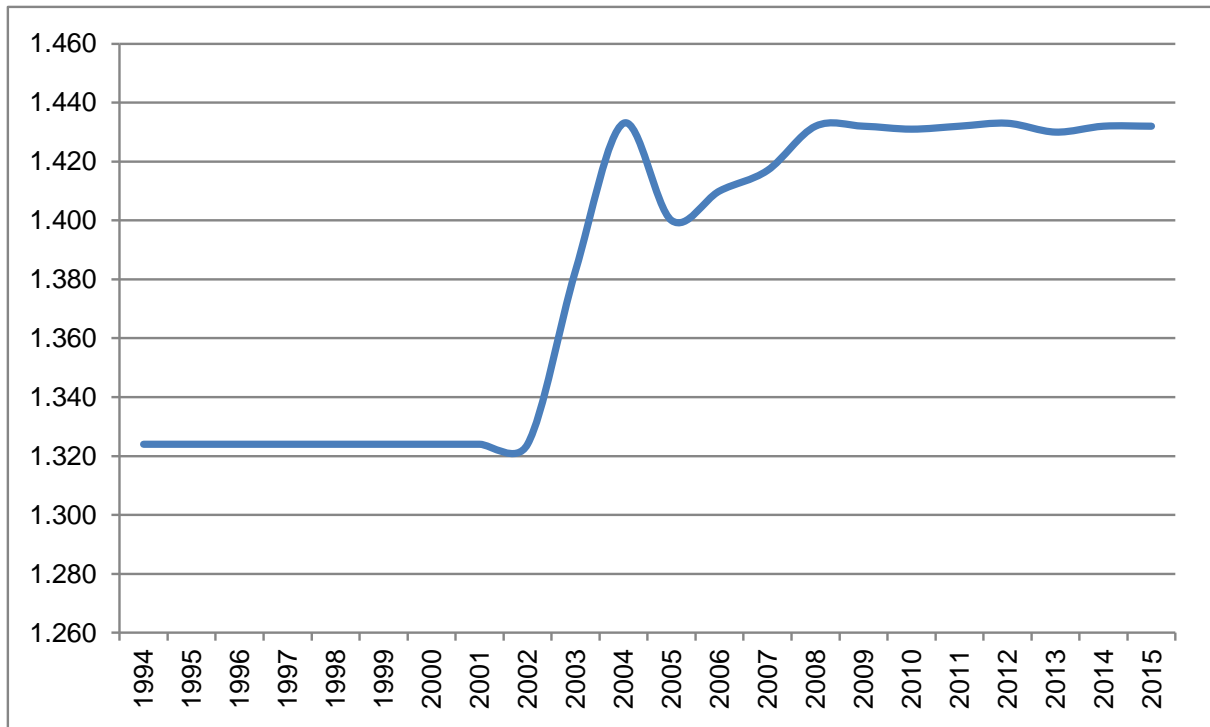


Fuente: elaborado por la CNMC a partir de datos proporcionados por el Ayuntamiento de Málaga y datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

<sup>2</sup> Para calcular la facturación total en 2014, se parte de los datos de licencias disponibles en el Instituto Nacional de Estadística y de la recaudación media anual de un titular de licencia tipo en 2014 obtenida del documento *Análisis del Sector del Taxi en la Ciudad de Málaga en 2014*, proporcionado a la CNMC por el Ayuntamiento de Málaga. A partir del número total de licencias y de la recaudación anual media de una licencia, se obtiene una estimación de la facturación total en el mercado en 2014.

Desde 1994, el número de licencias ha pasado del 1.324 a 1.432 en 2015. Su evolución ha seguido una senda no constante y en cierto modo errática (Gráfico 2). Existe un largo período 1994-2002 en el que el número de licencias no cambia, a pesar de la existencia de importantes cambios demográficos y económicos. Entre el año 1997 y el año 2002 la población de Málaga aumentó un 3,6%, mientras que el Producto Interior Bruto de la provincia de Málaga creció a un ritmo muy elevado<sup>3</sup>. No obstante, el número de licencias permaneció inalterado, en 1.324. En los años 2003 y 2004 las licencias aumentaron en 59 y 50 respectivamente, y en el año 2005 se redujeron en 33 – una reducción del 2,3% con respecto al período anterior - a pesar de que en dicho año la población aumentó un 0,4%. A partir de 2006, existen leves aumentos y leves reducciones, si bien el aumento medio anual en el número de licencias se sitúa en unas 3 licencias al año entre 2006 y 2015.

**Gráfico 2. Número de licencias de taxi en Málaga. 1994-2015**



Fuente: INE.

La falta de respuesta de la oferta a cambios en variables fundamentales de demanda constituye uno de los indicadores más claros del funcionamiento ineficiente de este mercado, muy regulado en precios y cantidades. Así, se observa cómo en la fase alcista del ciclo económico, el número de licencias no aumentó en

<sup>3</sup> Según datos de la Contabilidad Regional de España del INE, el Producto Interior Bruto de la provincia de Málaga creció al 7,7% al año en términos corrientes entre 1997 y 2002. En España, la tasa en términos corrientes fue del 7,2% en ese mismo período.

Málaga durante años. Una de las razones que podría explicar esta falta de respuesta de la oferta<sup>4</sup> es la influencia de los operadores establecidos (incumbentes) en la conducta de la autoridad competente municipal en relación con la provisión de nuevas licencias. A medida que la demanda se expande pero la oferta permanece fija o no evoluciona de acuerdo con la demanda, los operadores incumbentes se apropian de rentas cada vez mayores, lo que les incentiva a influir en la actuación de la Administración para favorecer y mantener una escasez de licencias totalmente artificial, creada administrativamente. Este comportamiento entraría dentro de los fenómenos de captura del regulador (Stigler, 1971; Peltzman, 1976), tan comunes en el sector del taxi (OCDE, 2007). Estas rentas crecientes se reflejan en un precio muy elevado de las licencias en las transacciones del mercado secundario, como se explica a continuación.

Las licencias de taxi pueden ser transferidas mediante transacción en el mercado de compra-venta (mercado secundario). Las licencias pueden llegar a alcanzar un valor muy elevado, y la diferencia con las tasas administrativas que se pagan cuando el Ayuntamiento otorga una nueva licencia es muy considerable<sup>5</sup>. En el año 2014, el valor de una licencia de taxi en Málaga era de 66.076,84 euros, mientras que en 2013 y 2012, se situó en 61.147,97 euros y 62.742,90 euros respectivamente<sup>6</sup>. Estos datos se corresponden con un período en el que la economía española estuvo en una fase de recesión o de leve crecimiento. En las fases alcistas del ciclo económico el valor de las licencias de taxi aumenta de forma considerable<sup>7</sup>. El valor de las licencias de taxi en el mercado secundario es la prueba más evidente de las rentas regulatorias de monopolio generadas por una regulación restrictiva que limita la entrada, restringe la competencia en precios, calidad e innovación, transfiere renta de la sociedad a los operadores establecidos en el mercado del taxi, y reduce el bienestar general.

---

<sup>4</sup> Esta falta de respuesta de la oferta a cambios en la demanda es un hecho estilizado en los mercados del taxi de distintas ciudades del mundo sometidos a una regulación como la que existe en Málaga.

<sup>5</sup> Para la ciudad de Málaga no se dispone de datos, pero en el caso de la ciudad de Córdoba, en el año 2012 la tasa de expedición de unas de las nueve licencias que otorgó el Ayuntamiento en dicho año ascendió a 457,13 euros, mientras que el valor de una licencia en el mercado secundario en dicha ciudad se situó en 102.102 euros en media en dicho año. Estos datos han sido proporcionados a la CNMC por el Ayuntamiento de Córdoba.

<sup>6</sup> Datos proporcionados a la CNMC por el Ayuntamiento de Málaga.

<sup>7</sup> De acuerdo con información aparecida en distintos medios de comunicación locales, en el año 2008 el precio de las licencias se situaba en niveles mucho más elevados que los actuales. Según información aparecida en el periódico *Málaga Hoy* el 26 de julio de 2010, “Desde el Instituto Municipal del Taxi y desde Taxi Unión se señala que, en estos momentos, se están transfiriendo licencias por unos 90.000 euros y, en momentos de mayor auge económico, en 2008, se ha llegado a pagar hasta 132.000 euros por un permiso (22 millones de las anteriores pesetas)” <http://www.malagahoy.es/article/malaga/755596/consistorio/obligara/transferir/unas/licencias/taximetros.html>

En cuanto a algunas características del servicio de taxi en Málaga<sup>8</sup>, el porcentaje de tiempo de servicio real en carreras – sin contar carreras de aeropuerto - de una licencia en 2014 fue del 20% de jornada efectiva, correspondiendo el 80% restante a esperas o retornos. El recorrido anual medio (en servicios más retornos) de una licencia tipo fueron 44.400 km anuales, incluyendo los 13.000 km anuales de servicios desde el aeropuerto de Málaga. Las carreras al aeropuerto supusieron el 6,5% del total de carreras realizadas por una licencia tipo. La distribución porcentual de las carreras iniciadas fuera del aeropuerto por tipo de destino fue del 96,4% en carreras urbanas, 1,3% (periurbanas) y 2,3% (interurbanas).

De acuerdo con las estimaciones del Instituto Metropolitano del Taxi de Málaga, en 2014 el ingreso medio anual de una licencia de taxi tipo fue de 30.823 euros. El porcentaje del ingreso correspondiente a carreras en la ciudad fue del 73% (22.633 euros al año), correspondiendo el 27% restante a carreras iniciadas en el aeropuerto. Desde 2007, los ingresos han experimentado una caída considerable por el efecto de la recesión económica, pasando de los 42.329 euros en 2007 a los 30.823 en 2012. A partir de 2012 se observa una leve recuperación.

**Tabla 1. Ingreso medio anual de una licencia tipo de taxi en Málaga. 2007-2014**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ingreso medio anual de una licencia tipo	42.329	41.923	33.397	33.444	32.671	28.486	29.874	30.823

Fuente: elaborado por la CNMC a partir de datos proporcionados por el Ayuntamiento de Málaga.

### En suma

El mercado del taxi en Málaga es un mercado muy regulado en precios y cantidades. El Ayuntamiento establece el número de taxis que pueden prestar servicio y los operadores no pueden competir en precios, entre otras restricciones a la competencia. Estas restricciones configuran un régimen de monopolio en la prestación de los servicios de taxi en Málaga.

Desde 1994, el número de licencias de taxi en Málaga ha seguido una senda no constante y en cierto modo errática, y existen períodos de tiempo muy dilatados en el que el número de licencias no ha variado, a pesar de la existencia de importantes cambios demográficos y económicos.

La falta de respuesta de la oferta a cambios en variables fundamentales de demanda constituye uno de los indicadores más claros del funcionamiento ineficiente de este mercado. Una de las razones que podría explicar esta falta de respuesta de la oferta es la influencia de los operadores establecidos (incumbentes) en la conducta de la autoridad competente municipal en relación con la provisión de nuevas licencias. A medida que la demanda se expande pero la oferta permanece

<sup>8</sup> Todos los datos se han obtenido del documento *Análisis del Sector del Taxi en la Ciudad de Málaga en 2014*, proporcionado a la CNMC por el Ayuntamiento de Málaga.







CNMC

COMISIÓN NACIONAL DE LOS  
MERCADOS Y LA COMPETENCIA

exista una competencia plena en precios, muy posiblemente configurando y facilitando un entorno de precio fijo en los servicios de taxi en Málaga.

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.

## **II.1. Análisis económico del establecimiento de un límite cuantitativo (*numerus clausus*) en el mercado del taxi**

En esta sección se analiza el impacto sobre la competencia y los efectos del establecimiento de un *numerus clausus* en el mercado del taxi. Adicionalmente, se valora si esta restricción está justificada desde el punto de vista del interés general.

### **II.1.1. Impacto sobre la competencia y efectos negativos de los límites cuantitativos en términos de bienestar**

Al restringir la entrada en el mercado de taxis estableciendo un número máximo de operadores, el Ayuntamiento de Málaga está reduciendo la intensidad de la rivalidad entre los operadores y limitando la competencia. Adicionalmente, puesto que en el mercado de Málaga la normativa restringe la competencia no sólo a través del establecimiento de un límite máximo al número de taxis, sino también mediante varias 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 taxis por habitante y la disponibilidad de taxis**

Los límites cuantitativos reducen el número de taxis en términos relativos a la población total por lo que los consumidores tienen menos operadores entre los cuales elegir. 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.

Existen muchos países donde los límites cuantitativos 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 taxis por habitante y cómo la 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





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 un 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 Lyft pone de relieve los efectos positivos que la dinámica de entrada y competencia puede traer para los consumidores de servicios de taxi (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 el desempeño de los conductores que los incentivan a prestar un servicio rápido 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 taxis, las nuevas aplicaciones mejoran la respuesta de la oferta a segmentos de demanda que antes tenían mayores dificultades para disponer de servicios de taxi, como consumidores de renta relativamente baja o consumidores situados en la periferia de las ciudades. Cuando el número de taxis es menor, los taxis 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 hacer un seguimiento del recorrido realizado por el vehículo, 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 y generación de reputación proporcionan incentivos a los conductores para prestar un buen servicio – 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 en estos mercados 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 de Uber era legal en todo el territorio británico (The Telegraph, 2015a).

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

La menor disponibilidad de taxis 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 taxi si este fuese más barato – 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. 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.

### **Efectos derivados del valor de las licencias**

El límite cuantitativo crea una escasez artificial de licencias de taxi, que alcanzan un precio muy elevado en el mercado secundario. 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 precio tan elevado que alcanza una licencia 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 asegurando un margen dentro de 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 taxi genera efectos sustitución del taxi por otros medios de transporte y supone una transferencia de renta de los consumidores a los operadores de taxis. Esta transferencia de renta es sustancial, como se pone de relieve en PC (1999), Gaunt y Black, (1996) o Taylor (1979), así como la sección III de este Informe para el caso de Málaga.

### **II.1.2. Valoración de los límites cuantitativos desde los principios de la regulación económica eficiente**

Los principios de regulación económica eficiente requieren 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 en una ciudad (OCDE, 2007). La mayor parte de los artículos académicos en este ámbito 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 sin límites cuantitativos.

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 en el mercado del taxi (OCDE, 2007).

En primer lugar, se argumenta que la productividad media de los recursos utilizados en el sector del taxi se reduce a medida que la entrada aumenta, ya que a mayor número de taxis, 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 hundidos<sup>9</sup>. No obstante, la evidencia empírica pone de relieve que los costes fijos en el mercado del taxi 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 taxis y reduce el tiempo de espera y (ii) la mayor entrada aumenta la presión competitiva – si el precio no está regulado - y conduce a reducciones de precios y mejoras de eficiencia que reducen los costes. El resultado es un menor coste del servicio de taxis, 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 taxi.

Finalmente, conviene recordar que la experiencia con los países y ciudades donde hay libertad de entrada confirma que los costes del servicio y los precios bajan con el régimen de libertad de entrada. Por ejemplo, en Nueva Zelanda, con libertad de entrada y libertad plena de precio, los precios bajaron al intensificarse la entrada (Bekken, 2006; PC, 1999). La experiencia en el Reino Unido, en concreto en la ciudad de Londres, con la introducción de los *mini-cabs*, confirma que los precios bajan a pesar del mayor ritmo de entrada. Con la entrada de Uber en la ciudad canadiense de Toronto, los precios se han reducido de forma considerable, lo que ha llevado 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).

En segundo lugar, se argumenta que un mayor número de taxis generaría congestión y contaminación – externalidades negativas – y que en un régimen de libertad de entrada el número de taxis sería superior al número de taxis óptimo socialmente. Es decir, habría *demasiados* taxis y demasiada congestión y

---

<sup>9</sup> Existen costes fijos que no son costes hundidos – puesto que pueden recuperarse – y otros que sí lo son – no pueden recuperarse.



contaminación. El argumento se apoya en la idea de que un número mayor de taxis emplearía más tiempo intentando buscar clientes por el espacio urbano, y de este modo aumentaría la congestión y 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 del precio de los servicios del taxi, lo que daría lugar a un cambio en los precios relativos, abaratando relativamente el taxi. Esto podría generar un efecto sustitución y una reducción de la utilización del vehículo privado, lo que podría 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, sino a todos los vehículos en el espacio urbano. Es cierto que la utilización de un vehículo – ya sea un taxi o no – genera 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. 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*<sup>10</sup>, que atacan las externalidades en su raíz, establecen un precio por dicho 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 tercer lugar, se argumenta que un régimen de libertad de entrada podría llevar a que los estándares de calidad y seguridad en el mercado del taxi 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 taxi 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.

---

<sup>10</sup> Estos instrumentos 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.

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. Existen muchos sectores donde los costes fijos y hundidos sí son relevantes y no existen límites cuantitativos como los del mercado del taxi, sino regímenes normativos de libertad de entrada. Además, no es compatible con lo que indica la evidencia empírica, que 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, entendiendo que eran algo separable de la entrada en el mercado. Es decir, que la restricción de entrada podía ser eliminada sin comprometer la calidad y la seguridad, puesto que existían mecanismos regulatorios o 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 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 taxis (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 la sección I es un hecho estilizado en el mercado de Málaga, al igual que en otros mercados – o el extraordinario valor que alcanzan las licencias, constituyen evidencia consistente con la tesis de la captura del planificador, donde las asociaciones de operadores establecidos intervienen en la determinación del número de licencias y de otros aspectos de la regulación de este mercado.

En suma, no existen argumentos económicos que puedan justificar el establecimiento de un límite cuantitativo. Y de hecho, en muchos países del mundo, como ya se ha comentado, las restricciones de entrada se han eliminado, lo que ha dado lugar a 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, el límite cuantitativo, al limitar la entrada, reducir la disponibilidad de taxis, y aumentar los precios, obstaculiza de forma ineficiente la accesibilidad a este servicio, lo que resulta contrario al interés general.

Por todos estos motivos, el límite cuantitativo debería ser eliminado del marco normativo. El interés general y el bienestar social exigen que el número de taxis se determine mediante el libre juego de la oferta y la demanda propio de una economía de mercado.

## **II.2. Análisis económico de la regulación tarifaria en el mercado del taxi**

En esta sección se analiza el impacto sobre la competencia y los efectos de la regulación tarifaria en el mercado del taxi. Adicionalmente, se valora si esta regulación está justificada desde el punto de vista del interés general.

### **II.2.1. Impacto sobre la competencia y efectos negativos de la regulación tarifaria en términos de bienestar**

La Ordenanza establece que el servicio está sujeto a tarifas que tendrán el carácter de “*máximas*”. La Ordenanza no contempla la posibilidad de que los operadores puedan realizar descuentos sobre dichas tarifas, y en varios apartados parece impedir que dichos descuentos se puedan realizar. Este marco normativo impide que exista una competencia plena en precios en este mercado, muy posiblemente configurando y facilitando un entorno de precio fijo en los servicios de taxi en Málaga a pesar de algunas referencias literales al carácter máximo de las tarifas. En determinados mercados del taxi con tarifas máximas se observa cómo los descuentos son inexistentes y el precio máximo actúa en cierto modo de precio focal que facilita la coordinación entre operadores. Por lo tanto, en determinados casos una tarifa máxima – en caso de que la de Málaga lo sea – termina convirtiéndose en fija.

Los precios fijos impiden que las compañías compitan ofreciendo distintas combinaciones de precio y calidad. A su vez, ni los precios fijos ni los precios máximos permiten la configuración de precios eficientes de mercado que sirvan para ajustar oferta y demanda en distintos momentos del día o del año. Es más, como se analiza en la subsección posterior, el progreso tecnológico ha facilitado la aparición de aplicaciones que implementan esquemas de precio para coordinar oferta y demanda no sólo en distintos momentos del tiempo, sino también en distintas zonas del área urbana. Cuando por ejemplo se detecta una escasez de taxis en una zona de la ciudad, los precios se ajustan para incentivar que conductores que se encuentran en áreas con una oferta relativamente abundante o que no se encontraban operativos en el mercado en ese momento, se desplacen a la zona en donde existe una escasez relativa de vehículos. Este mecanismo de precios sirve para manejar de forma eficiente el tráfico en una ciudad.

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

Los principios de regulación económica eficiente requieren que el establecimiento de una restricción a la competencia en la normativa se justifique en los principios de necesidad, proporcionalidad y no discriminación. Por lo tanto, el establecimiento de precios fijos y precios máximos en el mercado del taxi es una restricción a la competencia efectiva que debe justificarse en base a dichos principios.

A continuación se valora la justificación del establecimiento de un precio fijo o de un precio máximo regulado en el mercado del taxi. La conclusión a la que se llega es que ni los precios fijos ni los precios máximos están justificados, y que en un entorno de libertad de entrada la opción normativa más alineada con los principios de regulación económica eficiente es la libertad plena de precios en el mercado del taxi.

### **Costes de búsqueda, problemas de información y competencia en precios en el mercado del taxi**

Parte de la literatura económica ha señalado distintos elementos que afectan al nivel de competencia en precios en el mercado del taxi. En primer lugar, tradicionalmente se ha argumentado que en este mercado existen costes de búsqueda, que en determinadas situaciones pueden dificultar que los consumidores comparen y busquen el mejor precio en el mercado. En determinadas circunstancias, si los costes de búsqueda son elevados, pueden obstaculizar la competencia en precios y otorgar poder de mercado (Diamond, 1971). En el mercado del taxi, los costes de búsqueda harían referencia a los costes de esperar por otro taxi 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 el taxi 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, los usuarios pueden normalmente elegir entre taxis y



vehículos de alquiler con conductor<sup>11</sup>, y no tienen que coger 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 taxi 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 taxi como con respecto al precio que le ofrecerá el siguiente taxi 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 taxi mientras espera a que venga el siguiente, el poder de mercado del primer taxi 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 taxi en la parada.

No obstante, el progreso tecnológico reciente en el mercado del taxi incide de forma sustancial en los factores que tradicionalmente han determinado las condiciones de competencia en precios en este mercado. Las nuevas aplicaciones 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 precios 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. El origen de las paradas de taxi se encuentra en la necesidad de coordinar oferta y demanda en este mercado. La parada nace como un instrumento para coordinarse. Sin embargo, al ser estas nuevas aplicaciones un instrumento esencialmente dirigido a emparejar a conductores con pasajeros, la necesidad de existan paradas de taxi se reduce. Por estos motivos, el impacto del progreso tecnológico en términos de reducción de los costes de búsqueda y transacción y los problemas de información se extiende de forma muy general en el mercado del 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,

---

<sup>11</sup> En España la capacidad para competir de este tipo de vehículos están muy limitada por la la *Ley 16/1987, de 30 de julio, de ordenación de los transportes terrestres* y el *Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de los Transportes Terrestres*. No obstante, la competencia entre taxis y vehículos de alquiler con conductor podría ser mucho más intensa, como ocurre en otros países, como Nueva Zelanda, Irlanda o el Reino Unido, entre muchos otros.

o en una parada o incluso 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 pueda ser muy intensa.

### **Análisis de la regulación de precios fijos o máximos desde la óptica de los principios de regulación económica eficiente**

Tradicionalmente, los argumentos que se han utilizado para justificar la regulación de precios en el mercado del taxi se han apoyado en (i) la existencia de límites cuantitativos y (ii) los costes de búsqueda, los problemas de información y la posición de debilidad del usuario en determinados segmentos del mercado.

Como se ha explicado con anterioridad, la existencia de un límite cuantitativo limita la entrada y la competencia en este mercado. De este modo, otorga capacidad para extraer rentas de monopolio a los operadores que disponen de permiso para operar, que no se encuentran disciplinados por la entrada si establecen sus precios por encima del nivel competitivo.

En un contexto de límite cuantitativo, algún tipo de regulación de precios estaría justificada para mitigar el poder de mercado que tienen los operadores establecidos. Si bien un precio fijo podría ser necesario para limitar dicho poder de mercado, no sería proporcionado. En efecto, existe un instrumento regulatorio – el precio máximo - que sirve para intentar limitar el poder de mercado de los operadores incumbentes pero que no distorsiona tanto la competencia como un precio fijo, puesto que en términos teóricos, este instrumento siempre dejaría abierta la posibilidad para realizar descuentos y que exista competencia. Conviene recordar que esta posibilidad de competencia es muy reducida en un contexto de límite cuantitativo con probable captura del regulador.

Independientemente de lo anterior, se recuerda que el límite cuantitativo debería ser eliminado por no estar justificado. A continuación, se valora la justificación de la regulación de precios en un entorno de libertad de entrada, sin límite cuantitativo.

En un contexto de libertad de entrada, un precio fijo no estaría justificado, entre otras razones, porque como se ha argumentado, un precio máximo también sirve para evitar situaciones de ejercicio de poder de mercado local-temporal por parte del taxista – en caso de que éstas pudiesen darse en un entorno de libertad de entrada -, pero es más favorable a la competencia, al permitir que los operadores puedan competir desviándose a la baja del precio máximo. Sin embargo, la cuestión que es

pertinente analizar es si en un entorno de libertad de entrada un precio máximo se encuentra justificado en los principios de regulación económica eficiente.

Un precio máximo persigue evitar que los operadores puedan ejercer su poder de mercado local-temporal sobre los usuarios. De hecho, en algunos casos en los que se ha liberalizado la entrada eliminando los límites cuantitativos se ha optado por establecer un precio máximo – Irlanda, Japón u Holanda -, si bien en otros países se ha optado por establecer un precio libre con la eliminación de las restricciones de entrada – Suecia o Nueva Zelanda. La razón fundamental a la que normalmente se ha aludido para justificar un precio máximo - incluso en un entorno de libertad de entrada - es que los costes de búsqueda y los problemas de información podrían seguir generando obstáculos a una competencia en precios en este mercado y posibilitando, en el mercado de contratación directa en la calle y el de contratación en paradas, la existencia de un poder de monopolio local-temporal del taxista sobre el usuario en determinadas circunstancias, en especial en situaciones de exceso de demanda, como horas punta o en otras situaciones, como un día de mucha lluvia. No obstante, la literatura no es totalmente concluyente sobre esta cuestión (véase por ejemplo, Coffman 1977 o Williams 1980), y, en todo caso, tradicionalmente han existido instrumentos regulatorios para evitar que existiesen precios excesivos – por ejemplo, en una situación de pico de demanda – y que resultan mucho más favorables a la competencia, como es el establecimiento de una obligación de publicar el precio– previamente notificado a la Administración - tanto en el interior como en el exterior del vehículo (PC, 1999). Esta es la aproximación regulatoria que se adoptó en Nueva Zelanda en 1989, cuando se liberalizaron tanto la entrada como los precios en el mercado del taxi.

Adicionalmente, y mucho más importante, el progreso tecnológico reciente y las nuevas aplicaciones que han surgido en el transporte urbano de pasajeros han reducido considerablemente los costes de búsqueda y aumentando la información a disposición del usuario sobre localización, precio y otras variables, solucionando los problemas de información e incertidumbre típicos en este mercado. Mediante las nuevas aplicaciones, se puede pedir un taxi en la calle con conocimiento previo sobre el precio y otras características del servicio, y sabiendo que vendrá en cuestión de minutos. De antemano, el usuario sabe de forma bastante precisa lo que va a pagar por el trayecto y lo que va a tardar en venir el vehículo. Después de realizar el trayecto, sabe cuánto ha pagado exactamente y por dónde se ha desplazado el vehículo. A su vez, estas aplicaciones disponen de mecanismos de valoración y monitoreo y generación de reputación en el mercado, que incentivan a los operadores a prestar un servicio de calidad. Por todos estos motivos, los costes de transacción y búsqueda son mínimos y el usuario dispone de información adecuada. En este contexto, la competencia en precios puede ser muy intensa y la regulación de precios – mínimos o máximos – no se encuentra justificada.

Finalmente, conviene añadir que los precios máximos impiden la formación de precios eficientes que coordinen oferta y demanda en distintos momentos del tiempo



que en teoría serviría para evitar situaciones de establecimiento de precio excesivo, pero dejaría abierta la posibilidad a que los operadores puedan realizar descuentos y en cierto modo competir.

En un entorno de libertad de entrada, y en especial teniendo en cuenta los últimos desarrollos tecnológicos, no estaría justificada ningún tipo de regulación del nivel del precio en el servicio del taxi. El progreso tecnológico actúa sobre los dos principales elementos que podrían reducir las posibilidades de competencia en precios en este mercado: los costes de búsqueda y los problemas de información. Las nuevas aplicaciones tecnológicas que han surgido en el transporte urbano de pasajeros han reducido considerablemente los costes de búsqueda, básicamente eliminándolos. Por otro lado, permiten que exista información a disposición del usuario sobre la localización del servicio, el tiempo de llegada, el precio y otras variables, solucionando los problemas de información e incertidumbre típicos en el mercado del taxi. A su vez, disponen de mecanismos de generación de reputación e interacción repetida en el mercado. Por todos estos motivos, los costes de transacción y búsqueda son mínimos y el usuario dispone de información adecuada. En este contexto, la competencia en precios puede ser muy intensa y la regulación de precios – mínimos o máximos – no se encuentra justificada.

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. 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. En el Reino Unido, Estados Unidos o Canadá, los precios se han reducido considerablemente tras la entrada de operadores que basan su modelo de negocio en estas nuevas aplicaciones.

La competencia en precios en el taxi es perfectamente posible y muy deseable por los beneficios que reportará a los consumidores. Por todo ello, establecer precios fijos o máximos en un entorno sin límite cuantitativo (de libertad de entrada) no está justificado en los principios de regulación económica eficiente. En un escenario de libertad de entrada, debe garantizarse la libre determinación de precios por parte de los prestadores del servicio de taxi.

### **III. ESTIMACIÓN DE LA PÉRDIDA DE BIENESTAR OCASIONADA POR LOS LÍMITES CUANTITATIVOS Y LAS RESTRICCIONES A LA COMPETENCIA EN PRECIOS EN EL MERCADO DEL TAXI DE MÁLAGA**

Como se ha puesto de relieve en la sección anterior, las restricciones de entrada y de precio en mercado del taxi tienen un efecto negativo sobre el bienestar. El objetivo de esta sección es estimar cuantitativamente la pérdida de bienestar ocasionada por estas restricciones en el mercado del taxi de Málaga.



La literatura económica ha realizado ejercicios cuantitativos parecidos para otras 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.

Para calcular la pérdida de bienestar en el caso de Málaga se sigue el método utilizado por Gaunt y Black (1996). Se parte del precio de la licencia de taxi. El valor que alcanzan las licencias indica lo que los agentes con más información creen que es el valor descontado de las rentas supra-normales<sup>12</sup> (monopolísticas) que genera la regulación restrictiva de la competencia en este sector.

Se dispone de datos proporcionados por el Ayuntamiento de Málaga sobre distintas variables del sector del taxi en la ciudad, incluido el valor de una licencia de taxi. El cálculo se realiza para el año 2012 porque es el año en el que se dispone de mayor riqueza de datos.

El número de licencias en Málaga en el año 2012 era de 1.433 y el valor de una licencia ascendía a 62.742,9 euros. 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 2012 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 2000-2012<sup>13</sup> (4,6%) para estimar la renta extraordinaria en el año 2012. De este modo, se obtiene el valor de 2.886,2 (0,046 \* 62.742,9). El valor total corriente en 2012 de estas rentas extraordinarias sería el resultante de multiplicar el valor 2.886,2 por el número de licencias en dicho año (1.433), es decir, 4.135.886 de euros. Esta cifra ya indicaría gran parte del daño que la regulación restrictiva de la competencia impone sobre los consumidores del taxi en Málaga.

Una vez se dispone de la renta extraordinaria por licencia de taxi, se pasa a continuación a estimar el impacto en el precio por carrera efectiva. A partir de la

<sup>12</sup> Es decir, rentas por encima de las rentas que se obtendrían en un mercado competitivo.

<sup>13</sup> La fuente original de los datos que se han promediado es la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

información proporcionada por el Ayuntamiento de Málaga, se dispone de datos de carreras efectivas por tipo de jornada – incluyendo aeropuerto -, de los ingresos medios por jornada, y del número de jornadas por cada tipo de jornada. Con estos datos, se puede obtener el número total de carreras de una licencia tipo al año y los ingresos efectivos por jornada y totales. Adicionalmente, se dispone también de los datos de ingresos *estimados* por licencia tipo por tipo de jornada provistos por el Ayuntamiento de Málaga<sup>14</sup>. Estos datos se presentan en una tabla en el Anexo.

Partiendo del número total de carreras de una licencia tipo en un año (2.432,3 carreras), se estima el valor de la renta extraordinaria en 2012 por carrera efectiva (2.886,2 / 2.432,3), es decir, aproximadamente 1,19 euros. Esta cantidad indica el incremento del precio por carrera en comparación con un mercado sin las restricciones de entrada y de precio, en el que el precio por carrera sería 1,19 euros menor.

El ingreso efectivo por carrera en 2012 fue de 10,98 euros mientras que el ingreso estimado por carrera sería de 11,71 euros. Partiendo del dato de renta extraordinaria por carrera calculado, se concluye que si se eliminasen las restricciones de entrada y de precio, el precio se reduciría entre un 10,1% - teniendo en cuenta ingresos estimados - y un 10,8% - teniendo en cuenta ingresos efectivos<sup>15</sup>.

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 Málaga en unas 155 licencias, en el supuesto de que los precios se reducen un 10,8% al eliminar las restricciones.

Con todos los datos obtenidos puede calcularse la pérdida total del bienestar del consumidor generada en 2012 por las restricciones de entrada y de precio en el

---

<sup>14</sup> Los ingresos efectivos se obtienen de multiplicar los ingresos medios por jornada por el número de jornadas. Los ingresos efectivos se calculan con datos del Ayuntamiento de Málaga. Los ingresos estimados son los que directamente estima el Ayuntamiento de Málaga para una licencia tipo.

<sup>15</sup> Conviene señalar que el impacto en precio es sensible al precio de la licencia que se incorpora en el análisis. Se ha partido del dato proporcionado por el Ayuntamiento de Málaga, 62.742,9 euros. Si por ejemplo se supusiese un precio de la licencia de 70.000 euros en 2012 – que es el precio que se menciona en noticias locales de Málaga en enero de 2013, fecha cercana - el impacto en precios se situaría en el intervalo 11,3%-12,1%. Del mismo modo, haciendo un ejercicio similar para el año 2008, con un valor de la licencia de 132.000 euros – obtenido de noticias de medios locales en ese año -, el impacto aproximado en precios en 2008 se situaría en torno al 14,5%. Fuente para datos de licencia:

En 2008:

(<http://www.malagahoy.es/article/malaga/755596/consistorio/obligara/transferir/unas/licencias/taximetros.html>)

En enero de 2013: (<http://www.diariosur.es/v/20130129/malaga/ayuntamiento-pone-coto-asalariados-20130129.html>).

mercado del taxi en Málaga<sup>16</sup>. Por un lado, para la cantidad de equilibrio actual en el mercado (1.433 licencias, 2.432,3 carreras por licencia al año), la pérdida de bienestar sería 4.135.886 de euros, un dato que ya se había obtenido a partir de las rentas extraordinarias y el número de licencias. 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 (155) y suponiendo que el número de carreras por licencia permanece constante. La pérdida adicional por la menor cantidad de equilibrio sería de 223.578 euros. Sumando ambas cifras se obtiene un resultado de 4.359.464 de euros.

En total, la pérdida de bienestar de los consumidores en 2012 por las restricciones de entrada y de precio en los servicios de taxi en Málaga asciende a 4.359.464 de euros. Esta es una aproximación a la pérdida anual que este servicio genera en los consumidores de los servicios de taxi en Málaga<sup>17</sup>.

Las estimaciones de reducción de precio y pérdida anual de bienestar que se han presentado se pueden considerar un umbral mínimo, puesto que no incluyen pérdidas de bienestar que no han podido ser cuantificadas. En primer lugar, la competencia aumenta la eficiencia productiva<sup>18</sup> y dinámica<sup>19</sup>, lo que se traslada a costes y, en un mercado competitivo, a precios. Esta reducción de coste no ha sido cuantificada 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 cuantificada en el ejercicio cuantitativo.

Por lo tanto, la pérdida de bienestar anual de 4.359.464 de euros es claramente una estimación conservadora del daño que la regulación del taxi en Málaga ocasiona en los consumidores.

<sup>16</sup> Se realiza un análisis de impacto en el bienestar del consumidor siguiendo un método estándar partiendo de precios y cantidades en el mercado con y sin restricciones.

<sup>17</sup> Se han realizado ejercicios similares para los años 2013 y 2014, en los que no se dispone exactamente de los mismos datos que para 2012. La pérdida total estimada en 2013 y 2014 asciende a 4.213.971 de euros y 4.560.611 de euros respectivamente.

<sup>18</sup> Un mayor nivel de competencia incentiva a las empresas a minimizar costes, y de este modo genera ganancias de eficiencia productiva.

<sup>19</sup> 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.

#### **IV. CONCLUSIONES**

El mercado del taxi en Málaga es un mercado muy regulado en precios y cantidades. El Ayuntamiento establece el número de taxis que pueden prestar servicio y los operadores no pueden competir libremente en precios, entre otras restricciones a la competencia. Estas restricciones configuran un régimen de monopolio en la prestación de los servicios de taxi en Málaga.

Desde 1994, el número de licencias de taxi en Málaga ha seguido una senda no constante y en cierto modo errática, y existen períodos de tiempo muy dilatados en el que el número de licencias no ha variado, a pesar de la existencia de importantes cambios demográficos y económicos.

La falta de respuesta de la oferta a cambios en variables fundamentales de demanda constituye uno de los indicadores más claros del funcionamiento ineficiente de este mercado. Una de las razones que podría explicar esta falta de respuesta de la oferta es la influencia de los operadores establecidos (incumbentes) en la conducta de la autoridad competente municipal en relación con la provisión de nuevas licencias. A medida que la demanda se expande pero la oferta permanece fija o no evoluciona de acuerdo con la demanda, los operadores incumbentes se apropian de rentas cada vez mayores, lo que les incentiva a influir en la actuación de la Administración para favorecer y mantener una escasez de licencias totalmente artificial, creada administrativamente. Estas rentas crecientes se reflejan en un precio muy elevado de las licencias en las transacciones del mercado secundario.

El valor de las licencias de taxi en el mercado secundario es la prueba más evidente de las rentas regulatorias de monopolio generadas por una regulación restrictiva que limita la entrada, restringe la competencia en precios, calidad e innovación, transfiere renta de la sociedad a los operadores establecidos en el mercado del taxi, y reduce el bienestar.

Los límites cuantitativos restringen la competencia en el mercado del taxi y tienen múltiples efectos negativos sobre el bienestar. En primer lugar, reducen la disponibilidad de taxis, 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, crean una escasez que otorga un valor muy elevado a las licencias, que a su vez se traslada a los costes y precios regulados del servicio de taxi y reduce el bienestar.

Existen muchos países donde los límites cuantitativos se han eliminado a nivel general o existen ciudades o áreas geográficas en las que estas restricciones no

existen. La evidencia disponible pone de relieve cómo la eliminación de los límites cuantitativos aumenta considerablemente la entrada y la disponibilidad de taxis, reduce el tiempo de espera, aumenta la calidad y la innovación, y reduce los precios del taxi. A su vez, 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, y su impacto positivo en términos de disponibilidad, calidad, innovación y precios, confirma los efectos positivos de un mayor ritmo de entrada y competencia en este mercado.

No existen argumentos económicos que justifiquen el establecimiento de un límite cuantitativo. No existe ningún tipo de fallo de mercado que pueda justificar su establecimiento, y el consenso en la literatura económica es que un régimen de libertad de entrada es la opción que maximiza el bienestar. De hecho, en muchos países se han eliminado los límites cuantitativos. 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.

Tampoco existe ningún objetivo de interés público vinculado a una razón de imperioso interés general que justifique el establecimiento de dichos límites. Es más, el límite cuantitativo, al limitar la entrada, reducir la disponibilidad de taxis, y aumentar los precios, obstaculiza de forma ineficiente la accesibilidad a este servicio, lo que resultaría contrario al interés público.

Por todos estos motivos, el límite cuantitativo debería ser eliminado del marco normativo. El interés general y el bienestar social exigen que el número de taxis se determine mediante el libre juego de la oferta y la demanda propio de una economía de mercado.

La regulación del nivel de precios en el mercado del taxi es una severa restricción a la competencia. Los precios fijos impiden que las compañías compitan ofreciendo distintas combinaciones de precio y calidad. A su vez, en determinados mercados del taxi con precios máximos regulados se observa cómo los descuentos son inexistentes y el precio máximo actúa en cierto modo de precio focal que facilita la coordinación entre operadores. Por otro lado, ni los precios fijos ni los precios máximos permiten la configuración de precios eficientes de mercado que sirvan para ajustar oferta y demanda en distintos momentos del día o del año o en el espacio urbano.

En un contexto de límite cuantitativo, donde es la propia normativa la que otorga poder de mercado a los operadores establecidos, estaría justificado algún tipo de regulación sobre el precio de los servicios de taxi, y en concreto un precio máximo, que en teoría serviría para evitar situaciones de establecimiento de precio excesivo, pero dejaría abierta la posibilidad a que los operadores pudiesen realizar descuentos y en cierto modo competir.



En un contexto de libertad de entrada, y en especial teniendo en cuenta los últimos desarrollos tecnológicos, no estaría justificado ningún tipo de regulación del nivel del precio en el servicio del taxi. El progreso tecnológico actúa sobre los dos principales elementos que podrían reducir las posibilidades de competencia en precios en este mercado: los costes de búsqueda y los problemas de información. Las nuevas aplicaciones tecnológicas que han surgido en el transporte urbano de pasajeros han reducido considerablemente los costes de búsqueda, básicamente eliminándolos. Por otro lado, permiten que exista información a disposición del usuario sobre la localización del servicio, el tiempo de llegada, el precio y otras variables, solucionando los problemas de información e incertidumbre típicos del mercado del taxi. A su vez, disponen de mecanismos de generación de reputación e interacción repetida en el mercado. Por todos estos motivos, los costes de transacción y búsqueda son mínimos y el usuario dispone de información adecuada. En este contexto, la competencia en precios puede ser muy intensa y la regulación de precios – mínimos o máximos – no se encuentra justificada.

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. 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 términos reales en las áreas urbanas de forma notable. En el Reino Unido, Estados Unidos o Canadá, los precios se han reducido considerablemente tras la entrada de operadores que basan su modelo de prestación de servicio en nuevas aplicaciones informáticas.

La competencia en precios en el mercado del taxi es posible y muy deseable por los beneficios que reporta a los consumidores. Por todo ello, establecer precios fijos o máximos en un entorno sin límite cuantitativo (de libertad de entrada) no está justificado en los principios de regulación económica eficiente. En un escenario de libertad de entrada, debe garantizarse la libre determinación de precios por parte de los prestadores del servicio de taxi.

El ejercicio cuantitativo realizado indica que si se eliminasen las restricciones de precio y los límites cuantitativos, los precios del taxi en Málaga serían entre un 10% y un 11% inferiores a los actuales. La pérdida de bienestar de los consumidores en 2012 ocasionada por los límites cuantitativos y las restricciones de precio en los servicios de taxi en Málaga asciende a 4.359.464 de euros. Esta es una aproximación a la pérdida anual que este servicio genera en los consumidores de los servicios de taxi en Málaga. 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 del régimen de monopolio en la prestación de los servicios de taxi en Málaga.

En suma, los límites cuantitativos y las restricciones a la competencia en precios en el mercado del taxi en Málaga restringen de forma severa la competencia, no están justificados en los principios de regulación económica eficiente, y son muy costosos en términos de bienestar.

En Madrid, a 22 de diciembre de 2015.

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", 9<sup>th</sup> 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.

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.

Instituto Municipal del Taxi del Ayuntamiento de Málaga (2011 – 2014): *Análisis del Sector del Taxi en la ciudad de Málaga*, informes del período 2011 - 2014.

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

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*.

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.

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

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.

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.

