

MINISTERIO DE INDUSTRIA,  
COMERCIO Y TURISMO



---

# CUADERNOS ECONÓMICOS

---

Número 97 • 2019/I

---

## **¿ECONOMÍA COLABORATIVA?: ANTECEDENTES, SITUACIÓN Y DESAFÍOS EN SU REGULACIÓN**

### **Presentación**

Juan Luis Jiménez

### **Hacia una economía de plataformas responsable**

Albert Cañigual Bagó

### **La digitalización de las políticas fiscal y laboral: ¿dónde estamos y hacia dónde vamos?**

Anna Merino Castelló

### **Plataformas de transporte: una revisión de la literatura y propuesta de regulación**

Andrés Gómez-Lobo

### **Economía colaborativa y regulación: un análisis prospectivo**

José Manuel Ordóñez de Haro y José Luis Torres

### **Competencia y plataformas**

Mateo Silos Ribas

### **Economía de plataformas y turismo en España a través de Airbnb**

Armando Ortuño y Juan Luis Jiménez

### **Un futuro para la economía colaborativa y los nuevos modelos de negocio en las plataformas digitales**

Miguel Ferrer y Antonio Maudes

## **TRIBUNA DE ECONOMÍA**

### **Impacto de las competencias en el empleo de los titulados universitarios en España**

Martín Martín-González, Daniel Ondé, Violeta de Vera y Carmen Pérez-Esparrells

### **¿Son los indultos en España proporcionales a la pena impuesta?**

José Abreu y Juan Luis Jiménez

---

## EDITOR

**Javier Salinas Jiménez**

Universidad Autónoma de Madrid

## CONSEJO CIENTÍFICO

**Michelle Boldrin**, Washington University in St Louis

**Mariam Camarero Olivas**, Universitat Jaume I

**Juan José Dolado**, U. Carlos III de Madrid

**Álvaro Escribano**, U. Carlos III de Madrid

**María Paz Espinosa**, U. del País Vasco

**Jesús Gonzalo Muñoz**, U. Carlos III de Madrid

**Andrew Jones**, University of York

**Timothy J. Kehoe**, University of Minnesota

**José María Labeaga**, UNED

**Inés Macho Stadler**, U. Autònoma de Barcelona

**Inmaculada Martínez Zarzoso**, Universitat Jaume I

**Matilde Mas Ivars**, Universitat de València

**Franco Peracchi**, Georgetown University

**Marta Rey García**, Universidade da Coruña

**Joan Enric Ricart**, IESE, U. de Navarra

## CONSEJO EDITORIAL

**Carmen Arguedas Tomás**, U. Autónoma de Madrid

**Luis Ayala Cañón**, U. Rey Juan Carlos

**Hugo Benítez-Silva**, Stony Brook University N.Y.

**Carmen Díaz Roldán**, U. de Castilla-La Mancha

**Florentino Felgueroso**, U. de Oviedo

**Ángel López Nicolás**, U. Politécnica de Cartagena

**Ana Lozano Vivas**, U. de Málaga

**Javier Suárez Pandiello**, U. de Oviedo

## DIRECCIÓN EJECUTIVA:

**Inés Pérez-Durántez Bayona**

## JEFA DE REDACCIÓN

**M.<sup>a</sup> Rosario Sancho Tejero**

## EDICIÓN Y REDACCIÓN

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

Secretaría de Estado de Comercio

Paseo de la Castellana, 162. Planta 12. 28046 Madrid

Teléfonos 91 349 46 66

## DISTRIBUCIÓN

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

Centro de Publicaciones

Calle Panamá, 1. Planta 0, despacho 3. 28036 Madrid

Teléfonos: 91 349 51 29/91 349 51 33/91 349 43 35

CentroPublicaciones@mincotur.es

[www.revistasice.com](http://www.revistasice.com)

Esta publicación se encuentra en las siguientes bases de datos bibliográficas:

*IBSS, ECONIS, RAS e ISOC. Sus índices de impacto aparecen en IN-RECS.*

Las opiniones manifestadas en los artículos publicados en este monográfico son responsabilidad exclusiva de los autores de los mismos.

Editor: S.G. de Estudios y Evaluación de Instrumentos de Política Comercial. Secretaría de Estado de Comercio

Diseño de cubierta: TexTec

Composición y maquetación: TexTec

Impresión y encuadernación: Centro de Impresión Digital y Diseño de la Secretaría de Estado de Comercio

Papel:

Exterior: estucado mate ecológico (250 g)

Interior: offset ecológico FSC/TCF (80 g)

ECPMINCOTUR: 1.<sup>a</sup> ed./300/0519

PVP: 18 € + IVA

DL: M 22392-1977

NIPO: 112-19-008-4

e-NIPO: 112-19-009-X

ISSN: 0210-2633

e-ISSN: 2340-9037

**Catálogo general de publicaciones oficiales:**

<https://publicacionesoficiales.boe.es/>

# CUADERNOS ECONÓMICOS DE ICE

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

NÚMERO 97 • 2019/I

## SUMARIO

### *Introducción*

- Presentación: ¿Economía colaborativa?: antecedentes, situación y desafíos en su regulación ..... Juan Luis Jiménez 5
- Hacia una economía de plataformas responsable ..... Albert Cañigueral Bagó 9

### *El papel del Estado*

- La digitalización de las políticas fiscal y laboral: ¿dónde estamos y hacia dónde vamos? ..... Anna Merino Castelló 35
- Plataformas de transporte: una revisión de la literatura y propuesta de regulación..... Andrés Gómez-Lobo 53
- Economía colaborativa y regulación: un análisis prospectivo ..... José Manuel Ordóñez de Haro y José Luis Torres 75

### *Aplicaciones sectoriales*

- Competencia y plataformas..... Mateo Silos Ribas 101
- Economía de plataformas y turismo en España a través de Airbnb ..... Armando Ortuño y Juan Luis Jiménez 133

### *El futuro*

- Un futuro para la economía colaborativa y los nuevos modelos de negocio en las plataformas digitales ..... Miguel Ferrer y Antonio Maudes (Coordinadores) 155

### *TRIBUNA DE ECONOMÍA*

- Impacto de las competencias en el empleo de los titulados universitarios en España..... Martín Martín-González, Daniel Ondé, Violeta de Vera y Carmen Pérez-Esparrells 189
- ¿Son los indultos en España proporcionales a la pena impuesta? ..... José Abreu y Juan Luis Jiménez 217



# Presentación

## ¿Economía colaborativa?: antecedentes, situación y desafíos en su regulación

Juan Luis Jiménez  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

En los últimos años se ha producido un cambio en el modelo de consumo, propiedad y relaciones sociales que se está materializando en nuevos modelos económicos, donde la tecnología es el hilo conductor, permitiendo nuevas maneras de conectar, crear y compartir valor. En este marco, la denominada economía colaborativa (*sharing economy*) ha tenido su expansión a partir del desarrollo y la democratización en el uso de internet y las aplicaciones necesarias para conectar a ambos lados del mercado.

La Comisión Europea define la economía colaborativa como «aquellos modelos de negocio en los que se facilitan actividades mediante plataformas colaborativas que crean un mercado abierto para el uso temporal de mercancías o servicios ofrecidos a menudo por particulares (...). Por lo general, las transacciones de la economía colaborativa no implican un cambio de propiedad y pueden realizarse con o sin ánimo de lucro (COM, 2016, p. 3)».

Bajo este término de economía colaborativa se engloban en ocasiones conceptos tales como economía bajo demanda, economía circular y consumo colaborativo que, a pesar de que puedan presentar matizaciones entre sí, se emplean habitualmente como términos sustitutivos. Pero, como se verá en este monográfico, el concepto que quizá mejor define buena parte de estos cambios es el de «economía de plataformas», y la idea de «colaborativa» deja de tener sentido (de ahí los signos de interrogación en el título del monográfico).

Pero, más allá de la definición del concepto, la transformación que está ejerciendo sobre determinados sectores genera un claro desafío para las autoridades encargadas de velar por la competencia y la regulación en cada país. En el presente monográfico se persigue ahondar en este tópico, desde diversas perspectivas.

En primer término, tratando de definir el/los concepto/s que engloba y sus principales implicaciones. En segundo lugar, analizando las relaciones y efectos de este nuevo marco sobre la política de competencia y la regulación en los mercados. En tercer lugar, mostrando cuáles han sido los efectos de la entrada de las nuevas *apps* en cada uno de los mercados para, con todo lo anterior, determinar las ventajas y desventajas que el nuevo modelo genera en la economía en su conjunto.

Comienza el presente monográfico con el punto de vista que, desde mi perspectiva, está más próximo al sector, los consumidores, las empresas y el proceso evolutivo de todos ellos. La experiencia de **Albert Cañigual** se plasma en un trabajo

que, con un carácter divulgativo, aporta una amplia panorámica acerca de qué es el concepto de economía de plataformas, cuáles existen, qué usos tienen y en qué sectores operan, así como qué problemas se generan en su gestión y actuación.

Tras el prólogo y la visión integral aportada por Albert, el monográfico gira hacia cómo debe ser el papel del Estado ante estos cambios, utilizando diversos enfoques interrelacionados. En primer lugar, **Anna Merino** describe una línea de investigación menos estudiada: la digitalización de las políticas fiscal y laboral. En su capítulo, ahonda en cómo desarrollar ambas políticas públicas bajo este nuevo entorno, utilizando conceptos tan en boga como el *sandbox*. Estos espacios de experimentación de ideas en ambientes controlados, unidos a la experiencia de otros países, permitirían según sus propias conclusiones, «reducir las fricciones regulatorias que la innovación y tecnología encuentran en diversidad de sectores, así como salvar la rigidez normativa y barreras de entrada existentes en algunos casos».

Uno de los dos grandes sectores en los que las economías de plataformas se han desarrollado es el del transporte. El académico y exministro de transportes chileno **Andrés Gómez-Lobo** hace una revisión del estado actual de la literatura en el análisis de las plataformas de transporte y sus principales problemas de regulación alrededor del mundo. Tras una recurrente y necesaria explicación del concepto de economía colaborativa en este campo, para posteriormente también esgrimir quiénes usan estas plataformas, Andrés hace una revisión de los temas de política pública que surgen como consecuencia del desarrollo de dichas aplicaciones de transporte, revisa la literatura existente, y concluye con una propuesta regulatoria que permite aprovechar los beneficios que ofrecen estas plataformas, pero evitando o minimizando sus impactos negativos. Su análisis de los VTC en el mundo y de las respuestas regulatorias ejercidas servirá como complemento empírico para conocer el estado de la cuestión, complementando así los enfoques aportados por diversos colaboradores en el monográfico.

La regulación de la economía colaborativa es el centro del trabajo que presentan **José Manuel Ordóñez de Haro** y **José Luis Torres**. Los autores realizan una breve revisión histórica de este tópico, más allá de los cambios actuales, y focalizados en el papel del consumidor como productor (lo que denominan prosumidor). A partir de ahí y de una revisión de dónde ha aparecido este proceso en la economía, proponen un marco teórico sencillo en el que estudiar el sector, junto con el sector productivo de mercado y el de producción doméstica en el hogar. Ello les permite definir la economía colaborativa como un sector intermedio entre la producción tradicional de mercado y la producción doméstica. Sobre la base de esta propuesta teórica, los autores identifican una serie de problemas que se plantean en su regulación, con especial aplicación tanto al transporte como a las viviendas turísticas.

El artículo de **Mateo Silos** es mucho más directo y explícito (a la par que extenso). Su trabajo, titulado «Competencia y plataformas», desgana agente a agente, quiénes conforman los mercados de ambos lados (*two-sided markets*), cómo opera y cuál es el papel de la política de defensa de la competencia. El repaso histórico, la amplia revisión de la literatura relacionada con este tópico y la cantidad de fun-

damentación empírica que sustenta el hilo argumental concede al trabajo el estatus de una relevante guía para entender cómo los mercados pueden realizar un disciplinamiento de sí mismos (en la visión *schumpeteriana* del desarrollo empresarial). El artículo finaliza mostrando en qué afecta al análisis tradicional de la competencia esta «muy nueva economía».

Quizá la contribución más analítica y empírica de todas es la realizada por **Armando Ortuño** y **Juan Luis Jiménez**, quienes estudian el desarrollo de Airbnb en España. De esta forma revisan la literatura académica existente sobre los efectos de esta entrada –principalmente para el caso de Estados Unidos–, describen el marco legal en el que se encuentra el sector en las diferentes autonomías españolas, realizan un amplio análisis descriptivo de la oferta, y concluyen con algunas recomendaciones de *second best* para aplicar en este mercado, dada la amplia regulación (prohibitiva) que se está dando.

Finalmente, el futuro de este sector, a pesar de vislumbrarse en algunos de los trabajos anteriores, es analizado por el trabajo coordinado por **Miguel Ferrer** y **Antonio Maudes**. Lo primero a resaltar de este capítulo es que hace honor al monográfico, al haber sido realizado mediante un proceso de trabajo colaborativo entre un total de once autores con diversos orígenes profesionales y perspectivas del sector, lo que sin lugar a dudas es un valor *per se* y enriquece sobremanera el resultado final. Básicamente, y siguiendo su propia descripción, «el artículo pretende proporcionar al lector una previsión informada de las posibles líneas de evolución de la economía colaborativa en diversos sectores económicos (...) y proponer unas conclusiones para el mejor empleo y comprensión de esta nueva familia de modelos de negocio por parte del sector privado y del sector público».

Resumidos todos los trabajos que conforman este número de Cuadernos Económicos de ICE, quisiera expresar mi agradecimiento a todos los autores que han elaborado este monográfico, por recibir con entusiasmo la invitación a contribuir con sus trabajos y comprometerse con ella, sobre todo teniendo en cuenta los cada vez más altos costes de oportunidad en los que se incurre con este tipo de colaboraciones. En segundo lugar, a todos los evaluadores que han revisado los artículos y han contribuido con sus comentarios a mejorarlos. Finalmente, quiero expresar mi agradecimiento a Javier Salinas, por confiarme la coordinación de este número.



# Hacia una economía de plataformas responsable

## *Towards a responsible platform economy*

Albert Cañigüeral Bagó

Connector Ouishare para España y América Latina

### **Resumen**

*La economía de plataformas ha emergido con mucha fuerza en una amplia diversidad de sectores productivos (movilidad, turismo, finanzas, etc.). Estas plataformas están demostrando ser más eficientes desde un punto de vista de gestión, ofrecen más oportunidades de intercambio de valor entre los ciudadanos y reducen la huella ecológica en algunos casos. El análisis completo debe incorporar las externalidades negativas de las plataformas, así como los retos regulatorios (licencias, laboral, tributos, etc.). Presentamos diversas herramientas y reflexiones que nos facilitan este análisis más completo al parametrizar una plataforma digital para medir su nivel de responsabilidad social.*

**Palabras clave:** economía colaborativa, economía compartida, plataformas digitales, economía de plataformas, cooperativismo de plataforma, regulación.

**Clasificación JEL:** D13, L81, K2, O35.

### **Abstract**

*The platform economy has emerged with great force in a wide diversity of productive sectors (mobility, tourism, finance, etc.). These platforms are proving to be more efficient from a management point of view, offer more opportunities to exchange value among citizens and reduce the ecological footprint in some cases. The complete analysis should incorporate the negative externalities of the platforms and the challenges related to their regulation (licenses, labor, taxes, etc.). We present several tools and reflections that facilitate this more complete analysis when parameterizing a digital platform to measure its level of social responsibility.*

**Keywords:** collaborative economy, sharing economy, digital platforms, platform economy, platform cooperativism, regulation.

**JEL classification:** D13, L81, K2, O35.

## **1. Introducción**

En un periodo breve de tiempo la economía de plataformas ha impactado de manera relevante en la vida de millones de personas alrededor del mundo. Diversos estudios y encuestas indican que, entre la población europea, existe un grado de uso superior al 30 por 100 y un grado de conocimiento superior al 50 por 100, siendo la segunda mano, los viajes compartidos en coche y los alojamiento turísticos los más

populares (CNMC Panel de Hogares 2017<sup>1</sup>, Flash Eurobarometer 467<sup>2</sup>, Single Market Scoreboard Collaborative Economy<sup>3</sup>).

Ya en 2010, la revista *Time Magazine* incluyó el llamado «consumo colaborativo» como una de las diez ideas que iban a cambiar el mundo<sup>4</sup> y el libro *What's Mine is Yours*<sup>5</sup> repasó las bondades de las plataformas desde el punto de vista económico, social y medioambiental.

Con el paso de los años hemos podido experimentar varios de los accidentes integrales<sup>6</sup> derivados de las plataformas digitales y su crecimiento exponencial: externalidades negativas, dificultad para aplicar las normativas existentes o el pago de los correspondientes tributos para mencionar aquello más mediático. Publicaciones como *Lo tuyo es mío: contra la economía colaborativa*<sup>7</sup> resumen esa crítica hacia este complejo fenómeno.

Este documento presenta, en la segunda sección, los principales conceptos y definiciones de la economía de plataformas y su desarrollo actual en varios sectores. La tercera sección ofrece un balance entre los beneficios y perjuicios del rápido desarrollo de estas plataformas. Por último, la cuarta sección explora la diversidad de actores de la economía de plataformas, más allá de las *startups* más conocidas, y presenta diversos marcos de referencia para evaluar el grado de responsabilidad de las plataformas digitales respecto al conjunto de sus impactos. El trabajo se cierra con una última sección en la que se ofrecen unas breves conclusiones.

## 2. La economía de plataformas: el futuro nunca estuvo tan presente

### 2.1. Definiciones

Consumo colaborativo, *sharing economy*, economía colaborativa, economía *p2p*, *gig economy*, economía del acceso, etc.: uno de los primeros retos a los que nos enfrentamos al hablar de este fenómeno es la propia nomenclatura que ha generado, dado que es compleja, diversa e incluso contradictoria. Traduciendo el título de un artículo de Rachel Botsman: «La economía colaborativa no tiene una definición compartida»<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> Ver <https://blog.cnmc.es/2017/11/02/panel-de-hogares-cnmc-enganchados-las-apps-de-compraventa-de-segunda-mano/>.

<sup>2</sup> Ver [https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2184\\_467\\_ENG](https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2184_467_ENG).

<sup>3</sup> Ver [http://ec.europa.eu/internal\\_market/scoreboard/performance\\_per\\_policy\\_area/collaborative-economy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/performance_per_policy_area/collaborative-economy/index_en.htm).

<sup>4</sup> Ver *Today's Smart Choice: Don't Own. Share.* [http://content.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,2059521\\_2059717\\_2059710,00.html](http://content.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,2059521_2059717_2059710,00.html).

<sup>5</sup> Ver *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption.* <https://www.harper-collins.com/9780061963544/whats-mine-is-yours/>.

<sup>6</sup> Ver *The integral accident.* [https://en.wikipedia.org/wiki/Paul\\_Virilio#The\\_integral\\_accident](https://en.wikipedia.org/wiki/Paul_Virilio#The_integral_accident).

<sup>7</sup> Ver *What's Yours is Mine: Against the Sharing Economy.* <http://tomslee.net/category/my-books/whats-yours-is-mine>.

<sup>8</sup> Ver <https://www.fastcompany.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition>.

Aunque existe mucho debate y literatura al respecto, para este documento tomamos como referencia las definiciones propuestas por el informe *Los modelos colaborativos y bajo demanda en plataformas digitales* (Rodríguez, 2017) de la Asociación Española de la Economía Digital, a saber:

- *Economía colaborativa*. La economía colaborativa la conforman aquellos modelos de producción, consumo o financiación que se basan en la intermediación entre la oferta y la demanda generada en relaciones entre iguales (*peer to peer*, P2P o *business to business*, B2B) o de particular a profesional a través de plataformas digitales que no prestan el servicio subyacente, generando un aprovechamiento eficiente y sostenible de los bienes y recursos ya existentes infrautilizados<sup>9</sup>, permitiendo utilizar, compartir, intercambiar o invertir los recursos o bienes, pudiendo existir o no una contraprestación económica entre los usuarios.

Esta definición puede generar algo de controversia, ya que el uso del adjetivo «colaborativo» genera una expectativa de que estas plataformas tengan una orientación poco o nada lucrativa (modelos de intercambio, regalo, compartición de gastos, etc.), un modelo de gobernanza participativa o que usen datos y tecnología abierta. Lo cierto es que en muchos casos las plataformas de la economía colaborativa no cumplen esas expectativas y por ello se generan debates acerca de lo que es o no es «economía colaborativa».

- *Economía bajo demanda o gig-economy*. Dentro de la economía bajo demanda (a menudo también referida como *gig-economy*), encontramos aquellos modelos de consumo y provisión de servicios que se basan en la intermediación entre la oferta y la demanda generada habitualmente de profesional a consumidor (*business to consumer*, B2C) a través de plataformas digitales que no prestan el servicio subyacente. La prestación se origina en base a las necesidades del usuario que demanda y se adapta a sus preferencias, presentándose normalmente a cambio de una contraprestación y habitualmente con ánimo de lucro.

La diferencia fundamental de este tipo de modelos bajo demanda y los modelos colaborativos es que entre los usuarios existe una relación comercial, es decir, son plataformas en las que tiene lugar la prestación de un servicio ya sea por parte de profesionales o por parte de particulares, dependiendo del modelo.

- *Economía de acceso*. Consideramos que forman parte de la economía de acceso aquellos modelos de consumo en los cuales una empresa, con fines comerciales, pone a disposición de un conjunto de usuarios unos bienes para su uso temporal, adaptándose al tiempo de uso efectivo que requieren dichos usuarios y flexibilizando la localización espacial de los mismos.

---

<sup>9</sup> La interpretación de recurso infrautilizado debe hacerse de manera amplia, entendido como recurso no solamente un bien, como un vehículo o un inmueble, sino también el tiempo, el conocimiento o incluso el dinero.

Si bien la economía colaborativa ya fomenta el acceso frente a la propiedad de los bienes, la economía de acceso hace referencia únicamente a los modelos en los que la plataforma digital presta el servicio subyacente de manera centralizada y los usuarios normalmente no tienen contacto directo entre sí para efectuar las transacciones.

Para abarcar la complejidad y la dimensión del fenómeno en su conjunto este documento prefiere usar el término neutral de «economía de plataformas»<sup>10</sup>. «Economía de plataformas» es también la terminología que organismos como la Unión Europea<sup>11</sup>, la OCDE<sup>12</sup> o el World Economic Forum<sup>13</sup> han adoptado.

## 2.2. Usos de la economía de plataformas en diversidad de sectores

El uso de las plataformas digitales ya impacta de manera transversal en muchos ámbitos de la sociedad. En el fondo se trata de digitalizar las relaciones sociales y comerciales que se dan en el marco de las actividades económicas y sociales.

Las plataformas están alterando la naturaleza de la competencia, el orden jerárquico de los jugadores en muchos sectores, creando industrias y categorías completamente nuevas, haciendo colapsar los mercados existentes y abriendo otros nuevos. El impacto de este modelo organizativo hizo que Robin Chase, fundadora de Zipcar, afirmara: «Cualquier negocio que pueda convertirse en plataforma se convertirá en plataforma»<sup>14</sup>.

### 2.2.1. Alojamiento y turismo

El alojamiento y el turismo facilitado mediante plataformas han sido sectores punteros de la economía de plataformas alrededor del mundo. La modalidad más conocida es el de alquiler de habitaciones o pisos enteros de particulares para estancias de corta duración. La plataforma americana Airbnb es la referencia en este ámbito con competidores de menor tamaño como HomeAway, FlipKey, VRBO, Wimdu o Aluguest. Existen también plataformas especializadas en verticales concretos como MisterBnB, para el público homosexual. Se están popularizando metabuscadores como Tripping o Apartum que ofrecen resultados agregados de las búsquedas en Airbnb y

---

<sup>10</sup> El libro *Platform Revolution*, del profesor Sangeet Paul Choudary; el estudio «Pentagrowth: las cinco palancas del crecimiento exponencial», de la consultora Ideas For Change, y la metodología «Platform Design Toolkit», de Simone Cicero, son excelentes textos para profundizar en la comprensión de las plataformas digitales.

<sup>11</sup> Ver *Government Responses to the Platform Economy: Where Do We Stand?* [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3055062](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3055062).

<sup>12</sup> Ver *Rethinking Antitrust Tools for Multi-Sided Platforms 2018*. <http://www.oecd.org/competition/rethinking-antitrust-tools-for-multi-sided-platforms.htm>.

<sup>13</sup> *The 'Platform Economy' has arrived. Here's what you need to know about it*. <https://www.weforum.org/agenda/2016/07/platform-economy-boon-or-doom/>.

<sup>14</sup> Ver <https://wtfconomy.com/everything-that-can-become-a-platform-will-become-a-platform-216bcfb89855?gi=d3eb23f197a9>

el resto de páginas. También otras variantes en relación al alojamiento son el intercambio de casas (GuestToGuest) o el alojamiento gratuito (Couchsurfing).

Además de alojarse, los turistas quieren conocer el territorio que visitan y es por ello que algunas de las plataformas están incorporando experiencias turísticas locales (*tours*, deportes, gastronomía, conciertos, cultura, etc.) acompañados o liderados por particulares. Airbnb Experiences, SofaConcerts o GuruWalk son ejemplos de este segmento.

Aunque los conflictos habituales en el ámbito del alojamiento son con el *status quo* del sector hotelero local, desde un punto de vista de las ciudades, es importante ir más allá en el análisis y estudiar el impacto de estas plataformas en lo relativo al acceso a la vivienda<sup>15</sup> (alquiler y compra) por parte de los ciudadanos, sobre todo cuando la oferta de alojamiento turístico se profesionaliza<sup>16</sup>. En el lado positivo hay que ver cómo estas plataformas distribuyen de manera más horizontal los beneficios económicos de la actividad turística entre un mayor número de personas<sup>17</sup>.

### 2.2.2. Movilidad y transporte

La primera experiencia en economía de plataformas es habitualmente mediante una plataforma relacionada con la movilidad. Una bicicleta pública compartida (Bicing en Barcelona o EcoBici México), un vehículo de *carsharing* (Zipcar, Car2go, ECooltra, etc.), un servicio tipo Uber o Cabify, o un trayecto en coche compartido entre ciudades (BlaBlacar o Carpoollear). Estos servicios nos permiten ser conscientes de que para desplazarnos no necesitamos hacerlo siempre en un vehículo de nuestra propiedad.

Otra posibilidad es la de alquilar vehículos de otras personas que no los usan (coches, furgonetas, *campervans*, etc.) en plataformas como SocialCar, Drivy o Carrengo e incluso en modalidad cooperativa como SomMobilitat. Para minimizar riesgos, diversas empresas de seguros ya han desarrollado productos a medida para este tipo de servicios.

Ante la gran cantidad de opciones disponibles de movilidad mediante plataformas digitales, la tendencia futura es la de simplificar la experiencia de usuario mediante la «movilidad como servicio»<sup>18</sup>. Se agrupan la mayoría de las opciones de transporte en el territorio en una única aplicación como RAAC Trips o CityMapper. Idealmente el pago de los diversos servicios se puede realizar con un sistema integrado de tarifas.

---

<sup>15</sup> Ver controversias «Los informes que refutan a la CNMC: Airbnb sí infla el precio de la vivienda en EE UU». [https://elpais.com/economia/2018/08/14/actualidad/1534253546\\_081610.html](https://elpais.com/economia/2018/08/14/actualidad/1534253546_081610.html).

<sup>16</sup> Ver «El sueño de Airbnb cae en manos de los profesionales». [https://elpais.com/economia/2018/01/19/actualidad/1516386039\\_221435.html](https://elpais.com/economia/2018/01/19/actualidad/1516386039_221435.html).

<sup>17</sup> Ver <https://www.airbnb.com/economic-impact>.

<sup>18</sup> Ver <https://blogs.iadb.org/moviliblog/2017/11/02/movilidad-como-servicio-maas-como-hacer-para-conectar-el-caso-de-finlandia/>.

Las ciudades deben comprender el impacto, las oportunidades y los retos de estas modalidades de transporte en ámbitos como:

- El trasvase de usuarios desde el transporte público y/o desde el vehículo privado a estos medios de transporte.
- La congestión de las vías y la polución, tanto al añadir vehículos para Uber o Cabify pero también al compartir trayectos en estos mismos vehículos mejorando la ocupación media.
- El uso del espacio público en casos como ECooltra (motocicletas eléctricas) o Donkey Republic (bicicletas compartidas) al estacionar los vehículos.
- El uso de los datos de estas plataformas para un mejor conocimiento y planificación de la movilidad urbana e interurbana.

Los principales conflictos en el ámbito de la movilidad y las plataformas digitales se observan en las licencias de taxi respecto a las licencias de VTC. En España en 2018 la gestión de estas licencias pasó a ser competencia de las comunidades autónomas y los ayuntamientos, generando fragmentación regulatoria. Esta diversidad de regulaciones ha sido el origen de los conflictos que han llevado a la huelga al sector del taxi tradicional y a que empresas como Uber y Cabify hayan cesado sus operaciones en algunas ciudades de España.

Las empresas fabricantes de vehículos (Renault, Daimler, Seat, etc.) han reaccionado a estos nuevos escenarios, bien desarrollando sus propias plataformas (Car2Go de Daimler, Emov de Peugeot-Citroën, Zity de Nissan) o bien comprando e integrando algunas de las *startups* de mayor éxito<sup>19</sup>. La tendencia es que las empresas están pasando de vender productos (vehículos) a vender servicios (movilidad integrada).

### 2.2.3. Finanzas

Las plataformas digitales de financiación colectiva<sup>20</sup> (*crowdfunding*) facilitan la obtención del capital necesario para proyectos personales, de empresas e incluso del sector público. La aportación económica realizada al proyecto puede ser a cambio de recompensas relacionadas con el proyecto (Verkami), de unos derechos de participación sobre el proyecto (Crowdcube), de un interés sobre el préstamo del dinero (Arboribus) o como un donativo altruista (GoFundMe).

Para que el encuentro entre las personas que proponen proyectos y las personas que quieren financiarlos sea más eficaz surgen plataformas especializadas en ámbitos concretos. Destacar el *crowdfunding* de proximidad (Tudigo para negocios loca-

---

<sup>19</sup> Ver <https://www.cbinsights.com/research/auto-corporates-investment-ma-timeline/>.

<sup>20</sup> Ver informe sobre Crowdfunding en España 2017 (Crowdfunding, 2018), aporta datos actualizados del sector. <https://www.universocrowdfunding.com/el-crowdfunding-recaudo-en-espana-101-millones-de-euros-en-2017/>

les) y el *crowdfunding* cívico<sup>21</sup> (SpaceHive o La Ruche). También existen plataformas de *crowdfunding* orientadas a proyectos sociales (Ecrowd) y a la creación de procomún<sup>22</sup> ciudadano (Goteo).

Más allá de la financiación colectiva, otro ámbito de interés para el desarrollo de la economía de plataformas son las monedas locales con el objetivo de promover y reforzar la economía local. Tradicionalmente las monedas locales han surgido en papel. Ahora, con aplicaciones como la israelí Colu o la argentina MonedaPar, se están digitalizando, lo que facilita su adopción por parte de comercios y habitantes del territorio.

Uno de los potenciales más destacados de las finanzas basadas en plataformas digitales es que pueden ser una herramienta de inclusión financiera, ya sea mediante mecanismos de *crowdfunding*<sup>23</sup> o bien mediante el uso de *blockchain*<sup>24</sup>. El proyecto Systema D<sup>25</sup> liderado por la ONG Bitcoin Argentina<sup>26</sup> es un buen ejemplo de ello.

#### 2.2.4. Compraventa de segunda mano

Aplicaciones de compraventa de productos de segunda mano como Wallapop o Vibbo en España, o bien LetGo o OLX en varios países de América Latina, son usadas a diario por millones de personas. Además de las mejoras tecnológicas es relevante que, desde un punto de vista cultural, el estigma de los productos de segunda mano en el pasado ha dado paso a su normalización actual. El Panel de Hogares de la CNMC 2017 (CNMC, 2017) destaca que las plataformas digitales de compraventa en España son usadas por casi un 30 por 100 de la población, como mínimo una vez al año.

Complementando a las plataformas de productos de segunda mano de carácter generalista se han desarrollado también servicios especializados como Chicfy (solo ropa), Manzanas Usadas (productos de Apple segunda mano), StubHub (entradas para eventos), YoNoDesperdicio (desperdicio alimentario), etc.

#### 2.2.5. Tareas y trabajo

Las plataformas digitales están transformando rápida y profundamente los mercados laborales. Las plataformas permiten contratar a personas por periodos cortos de duración y para tareas muy concretas, sin que llegue a mediar un contrato de trabajo tradicional. Es lo que hemos definido al inicio de esta sección como *gig economy* o economía bajo demanda.

---

<sup>21</sup> Ver [http://wiki.p2pfoundation.net/Civic\\_Crowdfunding](http://wiki.p2pfoundation.net/Civic_Crowdfunding).

<sup>22</sup> Bien comunal.

<sup>23</sup> Ver «Papel del crowdfunding en la nueva política de inclusión financiera». <https://aficomx.wordpress.com/2016/07/17/papel-del-crowdfunding-en-la-nueva-politica-de-inclusion-financiera-de-mexico/>.

<sup>24</sup> Sistema de seguridad formado por bloques alojados en una base de datos compartida.

<sup>25</sup> Ver <http://systemad.org/>.

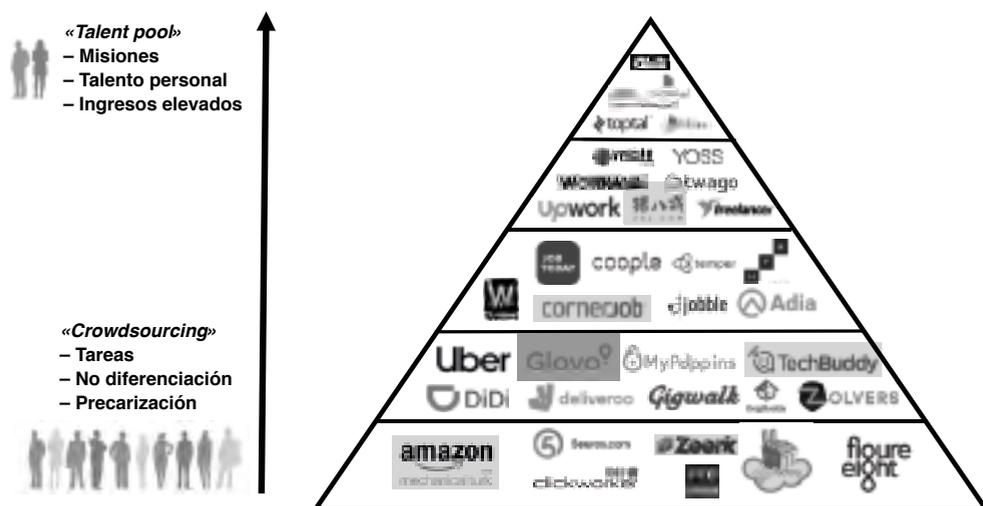
<sup>26</sup> Ver <https://www.bitcoinargentina.org>.

Como se observa en la figura sobre la plataformización de las relaciones laborales (Figura 1), existen plataformas para una amplia diversidad de tareas. Desde Amazon Mechanical Turk (micro tareas *online*), a Glovo, Deliveroo o Uber Eats (para entregas físicas de trabajos de corta duración), JobToday o CornerJob (muy orientado al sector HORECA, venta minorista y eventos), Freelancer o UpWork (diseño, programación, traducción), hasta plataformas para talento de élite (analistas, financieros, CEO) como TopTal.

La cantidad de personas que usan estas plataformas hoy en día aún es limitada (Pesole, Urzi-Brancati, Fernández-Macías, Biagi y González-Vázquez, 2018), pero en un futuro cercano las oportunidades de generación de ingresos para una creciente mayoría de ciudadanos van a estar mediadas por este tipo plataformas digitales laborales. Observando esta tendencia es recomendable:

- Acompañar y capacitar en el uso de estas plataformas a estos nuevos «trabajadores independientes», por ejemplo con programas específicos dentro de los programas para emprendedores y/o personas desempleadas.
- Observar las oportunidades de realizar trabajos completamente *online* (UpWork) o venta de productos locales en remoto (Esty) para los territorios periurbanos y rurales.
- Fomentar que las empresas tradicionales, centros técnicos y centros de formación adapten sus planes de formación para este nuevo perfil laboral y este nuevo estilo de contratación y gestión de talento.

**FIGURA 1**  
**LA PLATAFORMIZACIÓN DE LAS RELACIONES LABORALES**



FUENTE: Elaboración propia.

En este ámbito del trabajo, destacar finalmente el fuerte crecimiento del movimiento *coworking* (espacios de trabajo compartido) alrededor del mundo y la aparición de los nómadas digitales<sup>27</sup> (personas que trabajan de manera remota desde cualquier ubicación). A caballo entre el ámbito del trabajo y el del alojamiento están los llamados *colivings* o coviviendas, una clase de comunidad intencional compuesta de casas privadas complementadas con extensos espacios comunitarios.

### 2.2.6. Conocimiento y educación

En el mundo digital el conocimiento ya no es algo exclusivo y de difícil acceso. Ahora el conocimiento está *online*, disponible a menudo de manera gratuita, y cualquiera puede ser profesor o alumno en temáticas muy específicas.

Las plataformas para educación y conocimiento *online* reciben el nombre de MOOC (*Massive Open Online Courses*): cursos masivos abiertos *online* basados en un formato de «curso» con profesores «dando clase» (en video). Plataformas como Coursera, EdX o Udacity son las de referencia. En castellano destacan MiriadaX o el portal de la UNED Abierta.

Como complemento a estos cursos de duración media o larga se han popularizado también las cápsulas formativas de corta duración en ámbitos más específicos, disponibles en servicios como por ejemplo Tutellus. Se compra una píldora individual o bien se realiza una suscripción mensual para acceder a todo el catálogo de contenidos de manera ilimitada.

El proyecto Khan Academy ha sido muy galardonado. Khan Academy ofrece más de 5.000 video-lecciones de menos de diez minutos en YouTube acompañadas de ejercicios. Los contenidos están sobre todo enfocados a escolares de enseñanza primaria y secundaria en ámbitos como matemáticas, biología, química, física, e incluso de humanidades como finanzas o historia.

En algunos casos las plataformas se orientan a un nicho concreto de formación, como el caso de Duolingo o Busuu para el aprendizaje de idiomas. En estos casos, más allá de los contenidos, también se fomenta la interacción entre los participantes en foros y video llamadas.

Para certificar la obtención de estos conocimientos, proyectos como Open Badges (que está siendo usado por el servicio médico inglés NHS<sup>28</sup>) o más recientemente Smart Degrees, basado en *blockchain* y con la Universidad Carlos III de Madrid como socio académico, surgen como alternativas a la certificación de los centros formativos tradicionales.

Finalmente, mencionar la Wikipedia como el proyecto más importante de plataformas digitales procomún. En este proyecto el conocimiento es co-creado y

---

<sup>27</sup> Ver <https://www.dnshub.com/>.

<sup>28</sup> Ver <https://www.openbadgeacademy.com/NHS>.

co-validado por los usuarios y se ofrece bajo licencias abiertas Creative Commons<sup>29</sup>. Las herramientas Wiki que se usan son de código abierto y la gobernanza de todo el proyecto es codiseñada con los propios usuarios bajo la supervisión de la Fundación Wikipedia.

### 2.2.7. Alimentación y gastronomía

La alimentación y la gastronomía son uno de los ámbitos de mayor potencial para la economía de plataformas en ciudades de tamaño intermedio, según el estudio Sharitories<sup>30</sup>. Las plataformas digitales han permeado ya en todos los puntos de la cadena de valor del sector de la alimentación y la gastronomía<sup>31</sup>.

En lo referente a la producción, existen bancos colectivos de semillas (Xarxa Catalana de Graners en Cataluña), se comparten conocimientos y técnicas agrícolas (DigitalGreen en India), se alquilan herramientas y vehículos para el trabajo en el campo (VotreMachine en Francia), etc.

En lo referente a la distribución y consumo existen proyectos como La Colmena Que Dice Sí (Francia) o Farmingo (EE. UU.), que simplifican la creación de grupos de consumo de proximidad y las compras colectivas mediante el uso de plataformas. También hay un creciente movimiento de supermercados cooperativos<sup>32</sup> como La Louve (París) o la pionera Park Slope (NYC). Para la trazabilidad en la cadena de distribución alimentaria destacamos plataformas de código abierto como Open Food Networks o bien iniciativas basadas en *blockchain* como Provenance.

En la etapa de elaboración ya se comparten cocinas industriales y obradores en *coworkings* especializados en cocina, los *cookworkings*<sup>33</sup>. Pensando en aquellas personas a las que no les gusta cocinar, otras personas pueden cocinar en mayor cantidad y vender raciones a precio de coste (ShareYourMeal) o bien ofrecer esas raciones en un sistema de intercambios (CoCooking).

Finalmente, en la etapa de consumo (sector restauración), plataformas como EatWith permiten organizar experiencias gastronómicas en casas particulares, es como un Airbnb para ir a cenar en casas de desconocidos. En esta actividad emergen conflictos respecto a las normativas sanitarias y las licencias de actividad. «Si están dados de alta, tienen el carné de manipulador de alimentos, pagan sus impuestos y tienen un registro sanitario, no hay problema, pero, de entrada, un particular no puede vender comidas», asegura Emilio Gallego, secretario general de la Federación Española de Hostelería (FEHR), en referencia a que la mayor parte de los anfitriones

<sup>29</sup> Ver <https://creativecommons.org/>.

<sup>30</sup> Ver <https://www.sharitories.eu/publications/>.

<sup>31</sup> El proyecto de investigación ShareCity (<http://sharecity.ie/>) recopila una amplia variedad de prácticas en este sector. El capítulo dedicado a la alimentación del proyecto Local Governments and Sharing Economy (<http://www.localgovsharingecon.com/>) es muy completo.

<sup>32</sup> Ver <http://www.economista.es/economia/noticias/8896786/01/18/Supermercados-cooperativos-hacer-la-compra-en-el-negocio-de-todos.html>.

<sup>33</sup> Ver <http://www.theshedcoworking.com/cookworking/>.

registrados en estas plataformas son particulares que no cumplen con estos requisitos.

Aunque ya se mencionaron en el apartado sobre tareas y trabajo, las plataformas de *delivery* (GlovoApp, Uber Eats, Rappi, etc.) están también transformando la industria de la alimentación y restauración<sup>34</sup>. Algunos restaurantes están creando cocinas solo dedicadas al *delivery*: restaurantes 2.0<sup>35</sup> o *dark kitchens* sin camareros, mesas ni sillas.

Como última etapa de la alimentación, la comida sobrante entra en circuitos de redistribución mediante aplicaciones como Yo No Desperdicio (España) u Olio (Reino Unido).

### 2.2.8. Salud

«El envejecimiento de la población, el aumento de las enfermedades crónicas, un gasto sanitario que crece más rápido que el PIB, etc. Comienza a ser imprescindible para los diferentes gobiernos y administraciones repensar la asignación de los recursos sanitarios para garantizar la sostenibilidad de los sistemas sanitarios. En este contexto se observa a la tecnología digital y en pensamiento colaborativo como herramientas que pueden ayudar a resolver los problemas de coste-efectividad en el ámbito de la salud», Andrea Barbiero<sup>36</sup> en la revista *New Medical Economics* de abril 2018<sup>37</sup>.

Los centros sanitarios optimizan el uso del equipamiento disponible mediante plataformas como Cohealo o Floop2Healthcare. Estas plataformas ahorran dinero a los sistemas de salud al compartir equipos entre instalaciones, aumentar la disponibilidad de equipos, eliminar alquileres y reducir los gastos de capital.

A medio camino entre el sector salud y el alojamiento para los familiares de los pacientes que necesitan quedarse cerca de los hospitales, Airbnb ha llegado a acuerdos en Milán<sup>38</sup> para ofrecer alojamientos con fuertes descuentos. En Reino Unido, el servicio NHS está experimentado con un Airbnb para los pacientes<sup>39</sup> que se recuperan de intervenciones quirúrgicas menores con tal de liberar camas del hospital para otros pacientes más graves.

---

<sup>34</sup> Ver <https://www.elperiodico.com/es/economia/20180821/comida-domicilio-boom-6996997>.

<sup>35</sup> Ver [https://www.playgroundmag.net/food/sin-camareros-sin-mesas-sin-sillas-el-boom-de-los-restaurantes-fantasma\\_30016293.html](https://www.playgroundmag.net/food/sin-camareros-sin-mesas-sin-sillas-el-boom-de-los-restaurantes-fantasma_30016293.html).

<sup>36</sup> Andrea Barbiero es la fundadora del blog <http://www.co-salud.com/>.

<sup>37</sup> Ver <http://www.newmedicaleconomics.es/index.php/articulos/articulos-de-interes/965-aplicando-logica-colaborativa-en-el-entorno-de-la-salud>.

<sup>38</sup> Ver <https://www.airbnb.com/newsroom/airbnb-partners-with-milan-and-cadmi-to-provide-free-accommodations-for-medical-patients/>.

<sup>39</sup> Ver <http://www.co-salud.com/archivos/la-sanidad-britanica-pilota-airbnb-alquilar-habitaciones-pacientes/>.

Los doctores también están disponibles «bajo demanda» en aplicaciones como TelADoc o DoctorOnDemand. Un caso de uso muy interesante de estas aplicaciones es el de la telemedicina<sup>40</sup>, especialmente útil en zonas rurales y remotas.

Por el lado de los pacientes, las plataformas digitales también son útiles. Aquellos pacientes que comparten dolencias se agrupan y comparten igualmente información en plataformas como Patients Like Me o HelpAround. Los últimos avances en el ámbito de los pacientes se centran en plataformas de uso y gestión de los datos sanitarios de los pacientes en un formato de cooperativa y usando *blockchain* y *smarts contracts* para gestionar los permisos de uso de esos datos. Un proyecto de referencia es SalusCoop liderado por Ideas For Change desde Barcelona.

Como el ámbito de la salud es tan amplio, la diversidad de plataformas también lo es. Por un lado las personas cuidadoras para el hogar están disponibles en plataformas bajo demanda como Cuideo, Care.com o Room2Care. El reto es la certificación de estos profesionales, más allá de los sistemas de reputación que puedan incorporar las propias aplicaciones. Por otro lado, Hearts Milk Bank es una exitosa plataforma *peer-to-peer* para facilitar la donación de leche materna a bebés prematuros y enfermos en hospitales del Reino Unido.

### 2.3. *Algunas notas sobre la dimensión económica y de uso de la economía de plataformas*

La falta de una definición acordada y la dificultad para acceder a los datos de las plataformas hace muy complejo conocer en detalle el alcance real del fenómeno de la economía de plataformas. Podemos apuntar algunos datos o encuestas recientes que intentan aportar información al respecto:

- Los ingresos brutos en la Unión Europea de las plataformas colaborativas y sus proveedores se estimaron en 28.000 millones de euros en 2015. Se espera un impacto de 300.000 millones de euros en 2025<sup>41</sup>. En ese mismo año, se estima que muchas áreas de la economía colaborativa rivalizarán en tamaño con sus contrapartes tradicionales<sup>42</sup>.
- En 2016, el Eurobarómetro 438<sup>43</sup> mostró que más de la mitad de la población de la Unión Europea tiene conocimiento acerca de la economía colaborativa. Una de cada seis personas ya es usuario de alguno de los servicios. Casi un tercio de las personas que han usado las plataformas colaborativas ya han

---

<sup>40</sup> Ver <http://www.comisiondeproductividad.cl/wp-content/uploads/2018/06/Cap%C3%ADtulo-VI-Telemedicina.pdf>.

<sup>41</sup> Ver <http://www.expansion.com/economia/2016/07/30/579c78e046163f43098b4572.html>.

<sup>42</sup> Los principales indicadores actualizados de la economía colaborativa en Europa están disponibles en la página «Single Market Scoreboard» de la Unión Europea. [http://ec.europa.eu/internal\\_market/scoreboard/performance\\_per\\_policy\\_area/collaborative-economy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/performance_per_policy_area/collaborative-economy/index_en.htm).

<sup>43</sup> Ver [https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2112\\_438\\_ENG](https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2112_438_ENG).

- proporcionado un servicio al menos una vez. Esto es, más del 5 por 100 de la población de la UE ya proporciona productos y servicios a través de este tipo de plataformas.
- Un 2 por 100 de la población adulta europea trabaja más de 20 horas a la semana u obtiene al menos la mitad de sus ingresos a través de plataformas de trabajo en línea, según un informe de la Comisión Europea (Pesole *et al.*, 2018), basado en una encuesta a 32.409 trabajadores de 14 miembros de la Unión europea. El mismo informe indica que el 11,6 por 100 de los adultos españoles ha trabajado alguna vez para plataformas como Deliveroo, Glovo o Uber. Un 9,4 por 100 lo hace de forma frecuente<sup>44</sup>.
  - Según el Panel de Hogares CNMC 2017 (CNMC, 2017) el 34,1 por 100 de los internautas utiliza las plataformas de economía colaborativa en España al menos una vez al mes. El informe refleja que las plataformas colaborativas más empleadas son las de compra o alquiler de productos de segunda mano, ya que casi un 27 por 100 de los internautas las usan al menos una vez al año, seguidas del alojamiento en casa de otro particular (9,7 por 100) y de las que facilitan compartir trayectos en automóvil entre ciudades (6,4 por 100).
  - En un estudio de la consultora The Cocktail Analysis (The Cocktail Analysis, 2018), con una muestra de más de 1.500 adultos en España, el 79 por 100 de los encuestados usa alguna de las plataformas digitales. El 87 por 100 conoce alguna de las plataformas, siendo Wallpop la más conocida.
  - En España, BlablaCar ha crecido un 67 por 100 en los dos últimos años (2016-2018) y alcanza 5 millones de usuarios<sup>45</sup>.

Son cifras que no aportan un dato único y preciso del uso de estas aplicaciones, pero que sí nos indican un alto grado de aceptación, uso y satisfacción en España y la Unión Europea.

### 3. Principales ventajas y retos de la economía de plataformas

#### 3.1. Ventajas

El uso de las plataformas digitales como herramienta de provisión de bienes y servicios está demostrando ser muy eficiente desde varios puntos de vista:

- Desde un punto de vista de gestión empresarial el modelo de negocio basado en coordinar recursos distribuidos (plataformas o *network orchestrators*) está

---

<sup>44</sup> Ver <https://www.lavanguardia.com/economia/20180630/45490233264/trabajadores-plataformas-digitales-espana-ue-servicios-online.html>.

<sup>45</sup> Ver <http://www.europapress.es/motor/coches-00640/noticia-blablacar-crece-67-dos-ultimos-anos-espana-alcanza-millones-usuarios-20180618122245.html>.

demostrando ser netamente superior a los modelos basados en un capitalismo industrial tradicional de gestión de recursos centralizados y crecimiento interno. El artículo «What Airbnb, Uber and Alibaba have in common» (Libert, Wind y Fenley, 2014) destaca que los *network orchestrators* generan más valor y obtienen mayores beneficios y ganancias.

- Desde un punto de vista de la sociedad y el medio ambiente, la economía de plataformas tiene varias derivadas positivas. Se consigue hacer más con menos recursos haciendo un uso más eficiente de los mismos. Se promulga el principio que el acceso es mejor que la propiedad<sup>46</sup> y se crea mayor abundancia en la sociedad (absoluta cuando los bienes son digitales y relativa cuando los bienes o servicios son físicos). Los ciudadanos se convierten en agentes económicos a pequeña escala que son capaces de generar e intercambiar valor con otros ciudadanos de manera directa. En muchos casos realizarán estos intercambios por dinero (alquiler, compraventa) aunque el abanico de posibilidades incluye también el intercambio (bien sea directo o bien sea triangulado a través de alguna moneda social o sistema similar) y el regalo o préstamo gratuito. Con estos mecanismos se promulga la autosuficiencia a nivel de pequeños grupos y a la vez se refuerza la noción de interdependencia con el conjunto de la sociedad.

Finalmente hay una derivada medioambiental positiva al conseguir reducir la necesidad de fabricar más bienes y/o de construir más infraestructuras. Un ejemplo mencionado habitualmente es BlaBlaCar (ESADE, 2016) que permite optimizar el uso de los asientos vacíos en coches que están ya circulando y sin necesidad de ampliar la capacidad de las carreteras ni añadir más vehículos. Estudios del impacto de la segunda mano en el medioambiente<sup>47</sup> también arrojan datos interesantes.

Por el lado de los críticos, existen estudios (Demailly y Novel, 2014) que ponen en tela de juicio estos impactos medioambientales hasta que se puedan cuantificar y aportar más datos concretos.

### 3.2. Retos

A la vez que presenta oportunidades, la economía de plataformas también implica retos y desafíos.

El primer reto es el propio conocimiento de estas plataformas por parte de la población en general. Este conocimiento varía mucho en las diferentes regiones. En el informe *Economía colaborativa en América Latina* (Fund y School, 2016), un 60 por 100 de los fundadores de *startups* mencionan el desconocimiento como la principal barrera para el crecimiento, muy por delante de la financiación o incluso la regulación. La situación es diferente en España para las plataformas más conocidas

<sup>46</sup> Ver <http://kk.org/thetechnium/better-than-own>.

<sup>47</sup> Ver Second Hand Effect <https://secondhandeffect.schibsted.com>.

(Wallapop, BlaBlaCar y Uber tienen índices de notoriedad por encima del 50 por 100) (The Cocktail Analysis, 2018), pero las plataformas de nueva creación se enfrentan siempre a este reto.

Al mismo tiempo existe una barrera de inclusividad para el acceso y uso de las plataformas, al basarse, en la mayoría de casos, en herramientas tecnológicas. Sea por acceso físico a la tecnología (un teléfono móvil inteligente y conectividad) y/o bien por la capacidad de uso de la misma (por cultura digital y por la capacidad de generar confianza en desconocidos), existe una brecha digital importante para un segmento considerable de la población. En Milán han creado una *Sharing Economy School*<sup>48</sup> con el fin de realizar una alfabetización digital en la región. En Estados Unidos se ha lanzado recientemente la iniciativa *Digital Workforce Development Initiative*<sup>49</sup> para ayudar y acompañar a las personas que trabajan mediante plataformas digitales. Las personas que no sepan usar una plataforma digital para encontrar trabajos y tareas corren el riesgo de quedar más excluidas del sistema laboral en trabajos donde antes no eran necesarias estas habilidades (Schor, 2017).

Otro reto a considerar es el abuso o el mal uso de la tecnología. El filósofo francés Paul Virilio habla del «accidente integral» (Virilio, 2007, p. 10) cuando cada tecnología, cada invento crea su(s) propio(s) accidente(s). El autor lo ejemplifica diciendo que al inventar el barco, se inventó a la vez el hundimiento. Con el uso de las plataformas digitales aún estamos comprendiendo qué tipo de accidentes o retos sociales, económicos e incluso medioambientales estamos creando. Su rápido crecimiento dificulta esta comprensión y su encaje normativo. Buenadicha, Cañigüeral y De León (2017) identifican los siguientes puntos como los más críticos en el ámbito del encaje normativo:

- Comprender el buen uso y las limitaciones de la autorregulación de las plataformas. Sus mecanismos de gobernanza interna crean una buena autorregulación, pero no ocurre lo mismo con sus externalidades negativas en otros ámbitos de la sociedad y la economía.
- Coordinar varios niveles administrativos (local, regional, nacional, supranacional) en los ámbitos donde cada uno tiene competencias asignadas. Desde la promoción del mercado único digital a nivel europeo y normativas de uso de datos como la General Data Protection Regulation (GDPR) pasando por aspectos laborales o fiscales de carácter nacional, obtención de licencias de actividad de carácter regional o local, etc.
- Garantizar una competencia justa y respetar los sistemas de permisos y licencias bajo los cuales muchos sectores económicos operan hoy en día, a la vez que no se limita de manera artificial la entrada de nuevos actores en un sector productivo.

---

<sup>48</sup> Ver [https://italy.airnbncitizen.com/first-sharing-economy-school-milan/](https://italy.airbnb citizen.com/first-sharing-economy-school-milan/).

<sup>49</sup> Ver <https://www.dwdi.org/>.

- Proteger a los consumidores en ámbitos como los derechos de consumo y resolución de conflictos, protección de datos personales, promoción de sellos de buenas prácticas, etc. En España la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) viene trabajando en este ámbito desde 2014. La Agencia Catalana del Consumo, dentro de la Generalitat de Catalunya, ha publicado un «Código de buenas prácticas para plataformas digitales»<sup>50</sup>.
- Aplicar y adaptar, si es necesario, la legislación fiscal a la actividad económica que se genera a partir del uso de las plataformas digitales. Ya hace años que Hacienda trabaja en este sentido, pero a menudo el ámbito de las licencias y la falta de diálogo entre las plataformas y las administraciones dificulta los acuerdos en materia fiscal. Por otra parte algunas de las plataformas de carácter más internacional hacen uso de mecanismos de ingeniería financiera para reducir y/o eludir el pago de impuestos en el territorio donde se realiza la actividad<sup>51</sup>.

Probablemente el reto más complejo es el relativo a la normativa laboral. Esta se desarrolló para modelos de economía industrial y contratos de larga duración de 40 horas de trabajo a la semana para un único empleador. Con las plataformas digitales los ciudadanos pueden generar ingresos usando sus bienes y/o su tiempo y habilidades de manera discontinua, sin contratos, con un jefe que es un algoritmo que se ejecuta en otro país, con un nivel de subordinación distinto en cada plataforma, etc. Se necesita una profunda revisión de cómo no perder derechos laborales por el hecho de digitalizar las relaciones laborales.

Frente a esta complejidad, los reguladores deberán desarrollar estrategias para desarrollar y acompañar con una actitud proactiva la regulación de las grandes plataformas de impacto global que estarán funcionando en el territorio local, así como fomentar el diálogo y obtener datos del uso de las mismas para poder regular de manera informada. Otra estrategia recomendable es apoyar el desarrollo de plataformas de carácter más local, a menudo más conscientes de todos sus impactos económicos y sociales en el territorio. Finalmente habrá que actualizar la propia administración pública para ofrecer interfaces digitales que estas plataformas puedan usar para el pago de impuestos y/o el intercambio de datos<sup>52</sup>.

Lo imprescindible en cualquier caso es no dejar de hacerse las preguntas necesarias. No quedar paralizados por el análisis y buscar mecanismos para avanzar y aprender todos juntos como sociedad, garantizando que el progreso tecnológico deriva también en progreso social. En la siguiente sección del documento se profundiza en estos aspectos.

---

<sup>50</sup> Ver [http://economia.gencat.cat/web/.content/70\\_economia\\_catalana/arxius/economia-collaborativa/codigo-buenas-practicas.pdf](http://economia.gencat.cat/web/.content/70_economia_catalana/arxius/economia-collaborativa/codigo-buenas-practicas.pdf)

<sup>51</sup> Ver Airbnb, Uber y BlaBlaCar tributan fuera de España por su actividad real. Ver [https://www.abc.es/economia/abci-airbnb-uber-y-blablacar-tributan-fuera-espana-actividad-real-201608221106\\_noticia.html](https://www.abc.es/economia/abci-airbnb-uber-y-blablacar-tributan-fuera-espana-actividad-real-201608221106_noticia.html)

<sup>52</sup> Para el ámbito de la innovación regulatoria, el informe «Soluciones y buenas prácticas en Innovación Regulatoria» aporta una buena introducción. Ver <https://www.slideshare.net/acanyi/soluciones-y-buenas-prcticas-en-innovacin-regulatoria>

## 4. Hacia una economía de plataformas socialmente responsable

### 4.1. Amplia diversidad de actores y propósitos en la economía de plataformas

La economía de plataformas se fundamenta en crear espacios de encuentro (digitales en su mayoría) donde las personas con necesidades/intereses comunes realizan intercambios de valor (mediante plataformas que permite comprar, vender, alquilar, prestar, intercambiar, hacer trueque o regalar) y/o colaboran para un objetivo común (comunidades digitales). El uso de tecnologías de la información aporta la confianza y reciprocidad necesaria, a la vez que se reducen de manera significativa los costes de coordinación y transacción.

Los medios de comunicación generalistas, así como muchos de los informes acerca del fenómeno de la economía de plataformas, tienden a simplificar de manera excesiva los actores de la economía de plataformas, focalizándose únicamente en las *startups* de carácter más comercial.

Las plataformas son, en el fondo, herramientas digitales que permiten codificar (mediante los algoritmos y las funciones disponibles en las aplicaciones) acuerdos entre partes de un ecosistema<sup>53</sup> de manera altamente escalable. En un mundo de alta conectividad, esta necesidad de coordinación ecosistémica es aplicable a cualquier ámbito social y económico, con lo que la economía de plataformas también puede ser de utilidad a sectores más sociales (cooperativas, organizaciones sin ánimo de lucro, economía social y solidaria, Empresas B<sup>54</sup>, etc.) así como al propio sector público. En la economía de plataformas el sector público puede ejercer un rol de agente productor (ejemplo: poniendo a disposición, por la tarde, coches municipales en un plataforma de alquiler de coches o un sistema de *carsharing*<sup>55</sup>), agente consumidor (ejemplo: realizando campañas de *matchfunding*<sup>56</sup> para apoyar a proyectos ciudadanos) o incluso un rol de promotor y proveedor de la plataforma digital (ejemplo: alquilando espacios municipales mediante una plataforma propia al estilo Airbnb<sup>57</sup>).

La economía de plataformas tiene una gran diversidad de actores que resumimos, en función de su propósito organizacional, en el Cuadro 1.

Esta discriminación en base al propósito/rol de los diversos actores de la economía de plataformas es relevante para un análisis que permita crear políticas públicas diferenciadas para incentivar la tipología de actividades que las administraciones consideren más oportunas (economía de plataformas «responsable») y desincentiven o dificulten aquellas que se consideren menos adecuadas para el bien común.

---

<sup>53</sup> Ver *The Emerging Art of Ecosystem Management*. Ver <https://www.bcg.com/publications/2019/emerging-art-ecosystem-management.aspx>.

<sup>54</sup> Ver <https://sistemab.org/>.

<sup>55</sup> Ver punto 4.3 en Momo Car-Sharing - Guideline for municipalities and governments. Ver <http://bit.ly/2MJWurv>.

<sup>56</sup> Ver <https://www.goteo.org/matchfunding>.

<sup>57</sup> Ver <https://www.shareable.net/blog/amsterdam-to-launch-airbnb-style-rentals-of-municipal-buildings>.

**CUADRO 1**  
**ACTORES DE LA ECONOMÍA COLABORATIVA**

Propósito/Rol	Definición	Ejemplos
Con ánimo de lucro	Entidades con ánimo de lucro que realizan actividades de compra/venta, alquiler/préstamo, intercambio, trueque o regalo/donación con la ayuda de tecnologías de la información que reducen de manera considerable los costes de transacción y facilitan los intercambios entre desconocidos	Internacionales: – Airbnb – BlaBlaCar – Ebay – Car2Go – Zipcar Locales: – Wallapop – SocialCar – Percentil – Verkami
Empresa social/ Cooperativa/ Empresas B	La misma definición, <b>excepto</b> que las motivaciones sociales y medioambientales tienen prioridad respecto al lucro económico. En las cooperativas, la propiedad es compartida.	– SomMobilitat (coop) – La Colmena que dice Sí (gobernanza inclusiva) – Ecrowd (Empresa B) – Ulule (Empresa B)
Sin ánimo de lucro	La misma definición que la empresas con ánimo de lucro, <b>excepto</b> que son actores sin ánimo de lucro donde la motivación principal es avanzar en su misión y/o propósito	– Goteo (Fundación) – Freecycle – Reutiliza.cat – NoLoTiro.org – YoNoDesperdicio
Comunidad	Actores focalizados en la escala local y/o de barrio, con una diversidad de estructuras legales, aunque las entidades sin ánimo de lucro y modelos informales son los más habituales. La mayoría de transacciones no se monetizan.  El uso de las tecnologías de la información es más modesto con un énfasis en el contacto y las relaciones humanas.  A menudo de manera explícita tienen un foco en conseguir la sostenibilidad en el ámbito local.	– Jardines comunitarios – Grupos de consumo de proximidad – Bancos de tiempo – EcoXarxes – El Campo de la Cebada en Madrid – PetitBus
Sector público	A diferencia de los casos anteriores, las entidades del sector público están sujetas a rigurosos estándares de responsabilidad, transparencia y legitimidad. Pueden usar su infraestructura más sofisticada para apoyar o crear acuerdos con el resto de actores, para promocionar nuevas formas de compartir la ciudad, aunque tienen que responder a los intereses de todos los ciudadanos (algunos de los cuales no estarán involucrados en estas actividades) y a órganos de gobierno superiores.	– Bibliotecas municipales – Servicios de bicicleta compartida pública – Reparar millor que nou (AMB) – Renova la teva roba (Ayuntamiento de Barcelona) – Compra pública con criterios en favor de los actores de la ciudad colaborativa – Monedas locales con apoyo municipal

**FUENTE:** Adaptación de *Local Governments Sharing Economy*. Véase <http://www.localgovsharingecon.com/>.

#### 4.2. De la crítica a la construcción con propuestas concretas

«El mantra que ha inspirado las iniciativas digitales ha sido la agilidad y la disrupción, y eso es válido para las etapas de descubrimiento e ingeniería, pero ahora haremos bien en prestar más atención a los cambios que proponemos, porque ya estamos en etapa de transformación y eso implica que nuestras propuestas ya afectan a nuestro orden social, y por tanto a nuestros valores y a nuestra ética», nos alerta el consultor Genís Roca en un artículo<sup>58</sup> escrito durante la huelga de taxis en España en el verano de 2018.

Hay que observar las plataformas digitales como sistemas de gobernanza. Las plataformas digitales median, y en el fondo dictan, relaciones económicas y sociales entre los participantes. Estas relaciones económicas y sociales pueden orientarse hacia un capitalismo responsable, un capitalismo extremo o hacia mecanismos del bien común. Estos aspectos entran dentro del diseño y el propósito de la plataforma.

Estamos en un momento crítico de toma de decisiones para conseguir la mejor versión posible de la economía de plataformas. Además de la crítica (necesaria y justificada) a las muchas de las propuestas de plataformas actuales<sup>59</sup> que no alteran de manera significativa los fundamentos del capitalismo industrial, debemos explorar y proponer alternativas viables que nos permitan orientar el desarrollo de la economía de plataformas hacia el bien común y la responsabilidad social en sus actividades.

- Las plataformas digitales extractivas son aquellas que se diseñan pensando casi exclusivamente en la generación de lucro para los propietarios (*shareholders*) de la plataforma, quienes habitualmente son el grupo fundador y socios inversores.
- Las plataformas digitales responsables<sup>60</sup> son aquellas que integran en el diseño de sus actividades los intereses de todos sus participantes o *stakeholders*, incluidos aquellos impactados por las externalidades negativas.
- La economía de plataformas procomún se refiere a un modelo emergente basado en la colaboración de comunidades de personas contribuidoras que a partir de plataformas digitales desarrollan recursos comunes cuya propiedad es compartida y deviene accesible como bien público.

En lo que queda de sección presentamos algunas de las propuestas que buscan ayudar en el diseño de plataformas digitales más socialmente responsables. La intención no es realizar un juicio de valor sobre los modelos descritos (que sería

---

<sup>58</sup> Ver <https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20180730/451165907765/sobre-disrupcion-digital-leyes-y-taxis.html>.

<sup>59</sup> Ver <http://www.shareable.net/blog/how-platform-coops-can-beat-death-stars-like-uber-to-create-a-real-sharing-economy>.

<sup>60</sup> *Hacia una economía colaborativa responsable*. Ver <http://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/es/numero06/dossier/acanigueral.html>

prematureo), ni una comparación entre ellos (que no es posible), sino simplemente exponer los modelos.

### *Sharing Business Model Compass*

Una vez reconocida la gran diversidad de negocios colaborativos existentes es importante poder ubicarlos de manera sistematizada en algún punto del espectro que hay entre las plataformas de carácter más capitalista y las plataformas de carácter más cooperativista (este aspecto se desarrolla más adelante).

Es necesario también dar guías a los emprendedores interesados en empujar el desarrollo económico y social a nivel local o regional mediante el uso eficiente y responsable de las plataformas digitales como herramientas.

El profesor Boyd Cohen y Pablo Muñoz han sido capaces de identificar un buen número de dimensiones que están frecuentemente consideradas como aspectos clave de las *startups* de economía de plataformas y han creado el modelo *Sharing Business Model Compass*, que permite organizar las iniciativas de manera coherente y sistematizada.

No es una herramienta de clasificación sencilla, sino un modelo dinámico para mapear los esfuerzos de las empresas que aspiran a entrar en el espacio de la economía de plataformas.

El *Sharing Business Model Compass* (Figura 2) consta de seis dimensiones distintas, que son únicas para los modelos de negocio de economía de plataformas: Tecnología, Transacción, Enfoque de Negocio, Recursos Compartidos, Modelo de Gobernanza y Tipo de Plataforma. Cada dimensión tiene tres grados, representando una forma continua desde, por ejemplo, los modelos de gobierno con propiedad y control concentrados, hasta una propiedad y control completamente distribuidos.

### *Cooperativismo de plataforma*

¿Qué pasaría si las plataformas compartieran propiedad e incluso beneficios con los usuarios que, de hecho, son los encargados de generar valor dentro de ellas?<sup>61</sup>

El término *Platform Coop*<sup>62</sup> (Scholz y Schneider, 2014) o cooperativismo de plataforma (como se traduce al español) propone una economía de plataformas que combina lo mejor de las plataformas digitales con los principios cooperativistas internacionales. Esto es, con la idea de propiedad compartida, la puesta en marcha de nuevos modelos de gobernanza, la participación del ciudadano productor de valor en la toma de decisiones en principios de igualdad (frente al control exclusivo del inver-

---

<sup>61</sup> Ver <https://www.fastcompany.com/3038476/collaborative-economy-companies-need-to-start-sharing-more-value-with-the-people-who-make-th>.

<sup>62</sup> Ver <http://platformcoop.net>.

**FIGURA 2**  
**SHARING BUSINESS MODEL COMPASS**



FUENTE: Cohen y Muñoz (2016). *The sharing business model compass*.

sor en las plataformas capitalistas) y con el reparto de los beneficios entre los usuarios.

Scholz (2016) concluye que la economía de plataformas corporativa «no es simplemente una continuación del capitalismo predigital tal como lo conocemos, hay notables discontinuidades, un nuevo nivel de explotación y una mayor concentración de la riqueza». Y añade que el cooperativismo de plataforma permite dejar de depender «de las infraestructuras digitales que están diseñadas para extraer provecho para un número muy reducido de propietarios de plataformas y accionistas».

Scholz apunta a diez principios para el cooperativismo de plataforma: la propiedad colectiva de la plataforma; el pago decente y la seguridad de renta; la transparencia y portabilidad de los datos; la apreciación y el reconocimiento del valor generado; las decisiones colectivas en el trabajo; un marco legal protector; la protección transferible de los trabajadores y la cobertura de las prestaciones sociales; la protec-

ción frente a las conductas arbitrarias en los sistema de *rating*; el rechazo a la excesiva vigilancia en el lugar de trabajo; y, por último, el derecho de los trabajadores a desconectar.

Ya existen ejemplos de plataformas de éxito en esta dirección. Fairmondo: es una cooperativa alemana con más de 2.000 socios que se ha diseñado para convertirse en la alternativa de eBay –los vendedores son copropietarios de la organización. Los fotógrafos de Stocksy han constituido el equivalente a una cooperativa de trabajo que les permite decidir cómo se gestiona la empresa y obtener más beneficios por foto vendida a través de internet. Desde España, SomMobilitat (cooperativa que promueve la movilidad eléctrica y colaborativa) es referente internacional.

### *Marco para evaluar las cualidades democráticas en plataformas de economía colaborativa*

Desde el grupo de trabajo BarCola (Barcelona Colaborativa) y Dimmons (Universitat Oberta de Catalunya) se ha venido trabajando desde 2015 en la definición y el desarrollo de un marco de referencia para evaluar las plataformas digitales. Fuster Morell y Espelt (2018) muestran el modelo más avanzado y detallado hasta el momento. La síntesis de este modelo se presenta en el gráfico acerca de cualidades procomún para plataformas colaborativas (Figura 3).

**FIGURA 3**  
**ESTRELLA DE CUALIDADES PROCOMÚN PARA PLATAFORMAS COLABORATIVAS**



FUENTE: Morell y Espelt (2018).

Las cualidades democráticas de la economía colaborativa se articulan alrededor de tres dimensiones principales, con seis subdivisiones:

- Gobernanza y modelo económico: estas dos subdimensiones están interconectadas. Por tanto, la forma en que se rige el proyecto o la plataforma está conectada con el modelo económico subyacente que esta promueve.
- Políticas de conocimiento y tecnología: en el mismo sentido, las políticas de conocimiento y tecnología están interconectadas. Por tanto, la adopción de ciertas herramientas o licencias tecnológicas afectará a la forma en que la plataforma promueve el conocimiento.
- Responsabilidad social e impacto. Estas dimensiones se relacionan con las externalidades y los impactos negativos, como la exclusión social y las desigualdades sociales o la inclusión de género en el acceso a la plataforma. Este aspecto se refiere igualmente al cumplimiento de estándares de salud y seguridad que protegen al público y al medioambiente. Este aspecto también se refiere a la protección del interés general, el espacio público y los derechos humanos básicos, como el acceso a la vivienda.

### *Diseñando plataformas positivas*

El estudio «Diseñando plataformas positivas desde un modelo de gobernanza inclusivo»<sup>63</sup> define cinco principios de diseño para desarrollar modelos de gobernanza positivos en las plataformas digitales. Estos principios pretenden ser una guía para crear plataformas responsables e inclusivas.

- Inclusión: Inclusión del máximo número de *stakeholders* en la toma de decisiones, asegurando que los contribuidores más activos de la plataforma, tengan igual o más poder para tomar decisiones estratégicas que el resto de *stakeholders*.
- Participación: Incorporación de los valores de justicia, sencillez, transparencia y confianza en todos los procesos de toma de decisión de la plataforma para fomentar la participación.
- Autonomía: Introducción de la autonomía en la toma de decisiones para mantener la agilidad mientras se escala, pero asegurando que todos los contribuidores afectados por esas decisiones puedan participar de alguna manera.
- Reconocimiento del valor generado: Desarrollo de un sistema que permita entender qué es valor en el contexto de la plataforma, y basándose en ello, proporcionar una serie de beneficios alineados con las expectativas e intereses de los profesionales.

---

<sup>63</sup> Ver <https://www.ouishare.net/article/disenando-plataformas-positivas>.

- Bienestar: Inclusión de un sistema de protección y seguridad en el modelo de gobernanza de la plataforma acorde con el concepto de bienestar entendido por los profesionales que participan en ella.

En esta sección cuarta hemos revisado una serie de marcos teóricos que nos permiten observar y analizar la realidad de las plataformas digitales en toda su complejidad de actores, propósitos y decisiones de diseño en relación a modelos económicos, modelos de gobernanza e incluso políticas de uso de la tecnología subyacente, datos que circulan por las plataformas y el ecosistema que se genera a su alrededor.

## 5. Conclusiones

La economía de plataformas nos dibuja un futuro, que de hecho es más presente que futuro, que ofrece una manera más eficiente de organizar los recursos con potenciales beneficios en el ámbito de lo económico, lo social y lo medioambiental. A su vez, la velocidad y la escala del fenómeno hacen difícil afrontar los numerosos retos y accidentes que estos nuevos modelos de organización generan.

Para poder ir más allá de hacer simplemente el capitalismo más eficiente —«capitalismo de plataforma» ha sido el término popularizado por el autor Nick Srnicek (Srnicek, 2016)—, habrá que:

- Reconocer la complejidad del ecosistema de actores de la economía de plataformas y sus diversos propósitos (*startups* con ánimo de lucro, cooperativas/empresas sociales, organizaciones sin ánimo de lucro, las propias administraciones, etc.) y acompañar el desarrollo de políticas públicas.
- Comprender que estamos en un intervalo de reacomodo de la revolución (Pérez, 2003) que representa la economía de plataformas. En estos períodos se deben tomar decisiones socio-políticas para orientar el mejor uso de la tecnología en pro del beneficio común. Es el momento de ser valientes y exigentes porque son decisiones que van a definir en gran medida los contratos sociales de las próximas décadas.
- Trabajar sobre modelos y propuestas concretas que nos permitan añadir el adjetivo «responsable» a las palabras «Economía de plataformas». En este artículo se han presentado algunos de estos modelos como inspiración.

Nadie tiene las respuestas a muchas de las preguntas que nos plantean las plataformas digitales. En cualquier caso todos tenemos el deber compartido de buscar las mejores respuestas en pro del bien común.

Este artículo quiere ser un pequeño grano de arena a esta labor de exploración colectiva.

## Referencias bibliográficas

- Buenadicha, C., Cañigual, A., & De León, I. L. (2017). *Retos y posibilidades de la economía colaborativa en América Latina y el Caribe*. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0000707>.
- CNMC (2017, 2 de noviembre). *Panel de hogares CNMC: enganchados a las “apps” de compraventa de segunda mano*—CNMC blog. Recuperado de <https://blog.cnmc.es/2017/11/02/panel-de-hogares-cnmc-enganchados-las-apps-de-compraventa-de-segunda-mano/>.
- Demailly, D., & Novel, A.-S. (2014). The sharing economy: make it sustainable. *Studies* (3), 14-30.
- ESADE (2016, 29 de junio). Antena de Innovación Social. *Nosotros compartimos. ¿Quién gana?: Controversias sobre la economía colaborativa*. Recuperado de <https://www.slideshare.net/ESADE/antena-de-innovacion-social-controversias-economia-colaborativa>.
- Fuster, M., & Espelt, R. (2018). A Framework for Assessing Democratic Qualities in Collaborative Economy Platforms: Analysis of 10 Cases in Barcelona. *Urban Science*, 2(3), 61.
- Libert, B., Wind, Y., & Fenley, M. (2014). What Airbnb, Uber, and Alibaba have in common. *Harvard Business Review*. Recuperado de <https://www.openmatters.com/s/WhatAirbnbUberandAlibabaHaveinCommon.pdf>.
- Multilateral Investment Fund & I. E. Business School (2016). *Economía colaborativa en América Latina*. Inter-American Development Bank. Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/7806>.
- Pérez, C. (2003). *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Northampton, EE. UU.: Edward Elgar Publishing.
- Pesole, A., Urzi-Brancati, M. C., Fernández-Macías, E., Biagi, F., & González-Vázquez, I. (2018). *Platform Workers in Europe Evidence from the COLLEEM Survey*. Publications Office of the European Union.
- Rodríguez, S. (2017). *Los modelos colaborativos y bajo demanda en plataformas digitales*. Sharing España y Asociación Española de La Economía Digital.
- Scholz, T. (2016). *Cooperativismo de plataforma*. São Paulo, Brasil: Elefante. Recuperado de [https://endefensadelsl.org/cooperativismo\\_de\\_plataforma-binder.pdf](https://endefensadelsl.org/cooperativismo_de_plataforma-binder.pdf).
- Schor, J. B. (2017). Does the sharing economy increase inequality within the eighty percent?: findings from a qualitative study of platform providers. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 10(2), 263-279.
- Srnicek, N. (2016). *Platform Capitalism*. Wiley.
- The Cocktail Analysis (2018, 3 de abril). *Economía de plataformas*. Recuperado de <https://www.slideshare.net/TCAnalysis/economia-de-plataformas>.
- Virilio, P. (2007). *The Original Accident*. Polity.



# La digitalización de las políticas fiscal y laboral: ¿dónde estamos y hacia dónde vamos?

## *The digitalization of fiscal and labour policies: where are we and where are we going?*

Anna Merino Castelló

Doctora en Economía, experta en competencia y regulación  
Directora strategy & economics PWC

### **Resumen**

*Las disrupciones asociadas a la nueva economía colaborativa y de plataforma son de gran calado y aprovechar sus ventajas constituye un desafío sin precedentes para las Administraciones Públicas. El primer paso debe ser el estudio y análisis riguroso de este nuevo entorno económico-social y, una vez asimilado, se debería proceder al establecimiento de una regulación justa para todos los participantes del sector aplicando los principios de Smart Regulation para hacer valer el principio equal the playing field. En esta nueva revolución económica y social, toman especial relevancia el ámbito fiscal, el de las relaciones laborales y los acuerdos de colaboración público-privados. Así como los campos de pruebas o sandbox impulsados por los reguladores, como un espacio de experimentación que combina flexibilidad o no sujeción a marcos legislativos específicos con el fin de testear el impacto público de modelos de negocio con componente innovador.*

**Palabras clave:** *sandbox, políticas digitales, better regulation, plataformas, colaboración público-privada.*

**Clasificación JEL:** *D04, H22, K21.*

### **Abstract**

*The disruptions associated with the new collaborative economy and the digital platforms are of great importance, and taking advantage of their benefits constitutes an unprecedented challenge for public administrations. Under this scenario, governments should proceed to the establishment of a fair regulation for all operators in the sector applying the Smart Regulation principles to promote equality in the same playing field. In this new economic and social revolution, tax and labor policies and the public-private collaboration agreements take on special relevance. In addition, sandbox fields promoted by regulators as an experimental space must allow flexibility or non-compliance with specific legislative frameworks in order to test the public impact of business models with an innovative component.*

**Keywords:** *sandbox, digital policies, better regulation, platforms, public-private collaboration.*

**JEL classification:** *D04, H22, K21.*

## 1. Introducción

Las Administraciones Públicas tienen un nuevo desafío propiciado por el auge de las plataformas digitales y la economía colaborativa, un reto que tiene componentes de muy diversa índole en los ámbitos económicos, sociales y políticos. A menudo, los poderes públicos intentan erróneamente mantener el *status quo* todo el tiempo que sea posible, reacios a cualquier cambio, férreos defensores del famoso refrán popular, «más vale lo malo conocido que lo bueno por conocer». Sin embargo, estas nuevas formas de economía colaborativa y digital han llegado para quedarse. La eficiencia, la objetividad y el interés general van a ser un requisito imprescindible que deberán seguir las Administraciones para poder afrontar el desafío. Los poderes públicos deberían saber leer este nuevo contexto dinámico para permitir un desarrollo natural de las actividades colaborativas y de plataforma haciendo valer el principio *equal the playing field*, aun siendo conscientes que no es una tarea sencilla. Tal y como han venido sosteniendo las instituciones europeas durante estos últimos años, hay que plantearse no solamente qué se regula, sino cómo: aplicando los principios de buena regulación<sup>1</sup>.

En estos últimos años, está tomando fuerza el concepto del *sandbox*, relacionado con la creación de entornos de prueba que permiten escalar políticas públicas. El *sandbox* se define como un espacio de experimentación de ideas, productos, servicios o herramientas en un ambiente controlado que minimiza los riesgos de la prueba y es aplicable a una gran variedad de ámbitos.

El *sandbox* permite generar un marco legal compatible con la experimentación y la seguridad que beneficia a reguladores, gestores, proveedores y usuarios. De esta forma, las administraciones pueden convertirse en promotoras de la innovación y, a la vez, dar una respuesta regulatoria más ágil, segura y eficaz a los retos presentes y futuros. Así pues, los reguladores establecen un conjunto de normas para personas físicas y jurídicas que buscan probar de forma real ante consumidores productos y modelos de negocio con componente innovador. Estos espacios combinan la flexibilidad o no sujeción a marcos legislativos específicos, y son sometidos a una estricta supervisión reguladora y al acotamiento a un período de tiempo limitado. Este sistema minimiza la inseguridad jurídica para las innovaciones, permite evaluar su aplicación práctica y real, y ayuda a mejorar el acceso a la inversión, validando modelos de negocio. A su vez, suponen modernizar el contexto regulatorio de muchas actividades productivas.

En otro orden de cosas, y tal y como sostienen Fernández y González (2018), en el campo de la innovación regulatoria también se aconseja seguir el camino marcado por el modelo de gobernanza pública inteligente. Por una parte, los ciudadanos deben tener un rol de importancia a la hora de la creación de normas sin desatender las opiniones de los operadores económicos y de los expertos especialistas en la materia. Sin duda, la regulación de la economía de plataformas requiere amplitud de

---

<sup>1</sup> *Better regulation «Toolbox»* de la Comisión Europea.

miras: hay que analizar y encontrar el encaje de las nuevas realidades empresariales y sociales asociadas a la economía de plataformas, así como equilibrar los intereses divergentes de las partes implicadas en el fenómeno, siempre en favor del bienestar social y del interés general: Administración, emprendedores digitales, empresas tradicionales, expertos, trabajadores, consumidores y ciudadanos en general. Solo con la colaboración de todos los partícipes (cuádruple hélice) se podrá lograr la mejor de las regulaciones<sup>2</sup>.

Las ventajas de este modelo de trabajo transversal (Serra, 2005) en su dimensión disciplinaria y administrativa no son despreciables: analizar y hacer propuestas conjuntas desde el punto de vista de los responsables públicos por ámbito competencial permite identificar la importancia de todos los intereses a proteger; contar con el apoyo de los agentes implicados en este nuevo fenómeno aporta a la administración una visión innovadora y más próxima a la realidad; la opinión de la ciudadanía se valora cada vez más en los procesos de creación normativa, siendo en este caso incluso más relevante, ya que las personas, en su posición de ciudadanos agentes productores o *prosumidores*, son, en buena parte, la base de esta nueva economía colaborativa y de plataforma.

Aun así, las diferentes competencias entre Administraciones Públicas y sus visiones, la diversidad de agentes económicos con intereses contrapuestos y la complejidad del fenómeno en sí mismo, no facilitan la adaptación de todo un sistema regulatorio estructurado y anclado en el siglo xx a las necesidades y entornos innovadores del siglo xxi. En palabras del Consejo Social y Económico (CES)<sup>3</sup>:

«En este contexto, resulta inevitable que los poderes públicos junto con los agentes económicos y sociales desarrollen estrategias dirigidas a transitar de manera ágil y eficiente a la economía digital para lograr ventajas competitivas en el mercado global.

Además de impulsar la innovación tecnológica y sus efectos positivos, las estrategias de digitalización nacionales deben contemplar políticas que reduzcan y compensen los efectos negativos de la misma, así como las tendencias a la concentración del poder de mercado y al aumento de la desigualdad. La gobernanza de estas políticas debe, a juicio del CES, contar asimismo con la participación e implicación de los interlocutores sociales».

Por otro lado, cabe arrojar algo de luz sobre el tan controvertido concepto de «economía colaborativa». Desde el punto de vista más semánticamente inclusivo, la economía colaborativa nació como un concepto paraguas en el que se englobaban, por aquel entonces, todas aquellas nuevas realidades empresariales y sociales surgi-

---

<sup>2</sup> Cavallini *et al.* (2016) definen la cuarta hélice como «una entidad colectiva formada por usuarios individuales que viven en un territorio y que interactúan con la universidad, las empresas y el gobierno en tanto que clientes, ciudadanos o miembros de la comunidad local para contribuir a construir nuevas vías de innovación capaces de promover el crecimiento socioeconómico del territorio».

<sup>3</sup> *La digitalización de la economía*. Consejo Económico y Social (2017).

das a partir de la irrupción de la tecnología digital y las plataformas tecnológicas. Los ciudadanos, dentro de este nuevo marco digital, podían y pueden ofrecer o intercambiar servicios y recursos infrautilizados mediante una plataforma o comunidad de usuarios, que conecta oferta y demanda. No obstante, esta interacción es nueva en su forma, pero no en su fondo: la mayoría de estos intercambios se ha realizado desde siempre en círculos próximos y de confianza, por lo que la verdadera novedad es el medio digital en el que se realizan que, a su vez, ha permitido un incremento exponencial de esta tipología de economía.

La economía colaborativa es, por tanto, la economía de los nombres: consumo colaborativo, economía del compartir, economía entre iguales, economía del acceso, economía bajo demanda y un largo etcétera. A medida que este nuevo fenómeno disruptivo ha ido evolucionando, se han producido fragmentaciones o clasificaciones del concepto desde aproximaciones lineales, en las cuales únicamente se considera «economía colaborativa en sentido más estricto» aquellos modelos entre particulares (*peer to peer*) a posiciones más poliédricas que insertan dentro de esta terminología las llamadas economías de acceso o economía bajo demanda.

Por tanto, hoy en día podríamos asegurar que el concepto «economía colaborativa» queda relegado a aquellas interacciones entre particulares a través de una plataforma mientras que la palabra o concepto que mejor se adapta a la realidad que estamos viviendo en este momento es el de «economía digital» o «economía de plataformas» como una nueva forma de conectar oferta y demanda. Al tratarse de una forma de economía con presencia de nuevas tecnologías y plataformas surgen externalidades de red que pueden llevar a situaciones de concentración de mercado o de aumento de la desigualdad. Sin embargo, hay que tener en cuenta también su capacidad para generar empleo así como para minimizar los costes de transacción y coordinación drásticamente, lo que plantea la necesidad de reformular y reforzar los sistemas de gobernanza económica vigentes hasta ahora para potenciar los efectos positivos y mitigar los negativos.

Por tanto, lo verdaderamente interesante desde un punto de vista estrictamente económico no es discutir entre qué es economía colaborativa y qué no lo es, sino afrontar los retos que supone este nuevo tipo de economía digital con unos rasgos en común y que están haciendo tambalear los mecanismos regulatorios a escala global.

A continuación, se examinarán ámbitos concretos donde, de una manera más singularizada, la economía colaborativa y de plataformas son protagonistas destacados: la política fiscal, la laboral y las relaciones público-privadas entre Administraciones Públicas y plataformas digitales. Este análisis permitirá hacernos una composición de lugar de esta nueva realidad, así como valorar los obstáculos que dificultan su encaje en la actual regulación y, por último, establecer las diferentes medidas que podría adoptar la Administración Pública para hacerles frente.

## 2. Digitalización de la política fiscal

En primer lugar, se deben plantear las cuestiones sobre la fiscalidad en el entorno de la economía colaborativa y digital, teniendo en cuenta que, a menudo, se mezclan dos conceptos distintos, lo que puede dar lugar a razonamientos y conclusiones erróneas. Por un lado, hablamos de la fiscalidad que afecta a las propias plataformas que, como cualquier otra empresa, deben contribuir a las finanzas públicas a través del impuesto de sociedades. Por otro lado, hay que tener en cuenta también la fiscalidad a la que deben hacer frente los usuarios de las plataformas digitales, especialmente aquellos que ofrecen bienes y/o servicios a través de estas aplicaciones y obtienen ingresos de ellas. En ambos escenarios, la normativa se podría considerar, prácticamente, obsoleta. De hecho, tanto a nivel estatal como europeo la regulación fiscal está concebida para adaptarse a una economía tradicional y eminentemente física. Hoy en día, no obstante, estamos hablando, tal y como sostiene Álamo (2016), de conceptos como la presencia global, la ausencia de «establecimiento permanente», o bien el rol cada vez más presente del prosumidor o *peer*, que introduce elementos ajenos en la relación jurídica tradicional entre proveedor del bien y/o servicio y consumidor.

Las plataformas digitales son conectores de oferta y demanda, es decir, son un instrumento que pone en contacto los oferentes de un bien y/o servicio con los usuarios demandantes de estos. Tal y como ellas se definen, son empresas de intermediación, por lo que es lógico que si esta intermediación genera un ingreso y un beneficio en territorio nacional, se las pueda gravar por ello. Ahora bien, el problema surge cuando, en base a la interpretación de las normativas fiscales (en general, en toda la Unión Europea hay requisitos muy similares), para poder ser gravadas se requiere que las empresas dispongan de un establecimiento permanente en el país donde realizan la actividad. Tradicionalmente, esta circunstancia no suponía un gran problema para los Estados miembros pero, tal y como indica Vaquer (2016), la digitalización cambia, sustancialmente, las reglas del juego: las plataformas digitales no disponen de un establecimiento permanente en cada país en el que operan, lo que les permite imputar la gran mayoría de sus ingresos y beneficios en el país donde tienen su sede central, que dentro de la Unión suelen ser países con una menor tasa impositiva, como Irlanda o Luxemburgo.

En este contexto, los diferentes Estados miembros están adoptando cada uno de ellos diferentes estrategias para afrontar la *Base Erosion and Profit Shifting (BEPS)*, concepto creado por la OCDE<sup>4</sup> para referirse a la erosión de la base fiscal y el desplazamiento de los beneficios. En palabras del Comisario Europeo de Asuntos Económicos y Financieros, Fiscalidad y Aduanas, Pierre Moscovici: «Nuestras normas previas a Internet no permiten a nuestros Estados miembros gravar a las empresas digitales que operan en Europa cuando tienen poca o ninguna presencia física aquí. Esto representa un cada vez más grande agujero para los Estados miembros, porque

---

<sup>4</sup> *Lucha contra la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios* (OCDE, 2016).

la base fiscal se está erosionando. Es por eso que presentamos un nuevo estándar legal y un impuesto de carácter temporal para actividades digitales».

En este sentido, la Comisión Europea<sup>5</sup> ha empezado a trabajar intensamente en un sistema que permita gestionar mejor esta problemática<sup>6</sup>. Como solución más adecuada, plantea la creación de un impuesto comunitario (una pequeña victoria dentro de la todavía utópica unión fiscal) que grave aquellas plataformas y empresas digitales que lleven a cabo una interacción significativa con sus usuarios mediante canales digitales y, por tanto, prescindiendo del anticuado concepto de establecimiento permanente. Siguiendo a la Comisión, se considerará que una plataforma tecnológica tiene una presencia digital gravable en un Estado miembro si cumple uno de los siguientes requisitos:

- supera el umbral de siete millones de euros de ingresos anuales en un Estado miembro;
- tiene más de 100.000 usuarios en un Estado miembro durante un ejercicio fiscal;
- o genera más de 3.000 contratos de servicios digitales con los usuarios en un ejercicio fiscal.

Sin embargo, la Unión Europea es muy consciente de sus tiempos y del creciente impacto que el *BEPS* está causando en los Estados miembros, por lo que ha diseñado una estrategia más cortoplacista que pasa por establecer un impuesto digital del 3 por 100 sobre los ingresos generados por dichas actividades que sería recaudado directamente por los diferentes países europeos. Este impuesto se aplicaría a las empresas con un total anual de ingresos de 750 millones de euros a nivel mundial, de los cuales, 50 millones se generen en la UE. El diseño de esta estrategia por parte de la UE está contando con un amplio apoyo social y político, aunque siempre hay espacio para la crítica: las plataformas tecnológicas han cargado contra esta iniciativa por gravar los ingresos directamente y no los beneficios generados.

Las prisas de la Unión Europea no se deben únicamente a la existencia de la erosión de las bases fiscales nacionales, sino que también han influido las decisiones unilaterales que están tomando algunos Estados miembros a falta de una respuesta global (Wolfgang, 2018). Efectivamente, varios países europeos están aprobando medidas para regular la economía colaborativa y digital, estando entre las más significativas aquellas relacionadas con el marco fiscal. En España, por ejemplo, se ha modificado el Reglamento General de las actuaciones y procedimientos de gestión e inspección tributaria a través del Real Decreto 1070/2017<sup>7</sup>. Esta modificación normativa insta a las denominadas plataformas colaborativas que intermedian en la

---

<sup>5</sup> Propuesta para el Consejo *Council Directive on the common system of a digital services tax on revenues resulting from the provision of certain digital services*.

<sup>6</sup> *Fair Taxation for the Digital Economy* (European Commission, 2018).

<sup>7</sup> Artículo 1. Apartado 11 del Real Decreto 1070/2017.

cesión de viviendas con fines turísticos a facilitar una gran cantidad de datos sobre el arrendador y el arrendatario que debe ser recabada y comunicada a la Agencia Tributaria por parte del intermediario (plataforma digital). Tal y como indican varios autores, entre ellos Ruiz (2017), la justificación de esta medida es la correcta recaudación efectiva y la reducción del fraude fiscal. Sin embargo, este objetivo puede lograrse sin necesidad de acudir a medidas tan intervencionistas. De hecho, esta actuación ha sido ampliamente criticada por diferentes medios, plataformas digitales e incluso por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), aunque finalmente este organismo ha desestimado la posibilidad de interponer un recurso contencioso administrativo al considerar que las obligaciones impuestas están justificadas para la lucha contra el fraude fiscal y no suponen una carga desproporcionada para las plataformas.

Además, el Estado español también se está planteando establecer un impuesto del 3 por 100 sobre las operaciones en España a las grandes plataformas tecnológicas. Se trata de la llamada tasa digital o tasa Google para gravar a las empresas que venden datos, servicios de publicidad *online* o realizan servicios de intermediación.

En otro orden de cosas, también entendemos como fiscalidad relacionada con la economía colaborativa o digital todos aquellos ingresos que obtienen los diferentes usuarios de estas plataformas (Jarne, 2016). Aunque la situación es distinta respecto a la fiscalidad que deben soportar las plataformas, el origen del problema es el mismo: un sistema y una normativa fiscal no adaptados a las necesidades reales. Los proveedores de bienes y servicios son, en su mayor parte, ciudadanos que no se dedican profesionalmente a esta actividad, sino que la realizan de forma ocasional y accesoriamente a su actividad habitual: los conocidos como prosumidores o *peers*. Normalmente, estos usuarios encuentran grandes dificultades administrativas para declarar los ingresos obtenidos a través de plataformas digitales de manera que puedan cumplir con todas las obligaciones fiscales a las que están sometidos; es decir, a menudo les falta información y conocimiento preciso sobre cómo tributar las rentas obtenidas a través de plataformas, así como incentivos cuando las cantidades a declarar son muy pequeñas. Los impuestos que generan mayor controversia son el IRPF y el IVA<sup>8</sup>.

El IRPF grava todas aquellas rentas obtenidas por cualquier persona física, lo que evidentemente también afecta a los ingresos obtenidos vía plataformas digitales. En este caso, el problema surge cuando el prosumidor, a menudo ajeno a estas peculiaridades, debe declarar estos ingresos: dependiendo de su origen, se pueden considerar rendimientos del capital mobiliario (el rendimiento de alquilar habitaciones por cortos periodos en tu propia vivienda de alquiler); rendimientos del capital inmobiliario (ingresos recibidos por alquilar un *parking* o habitaciones por cortos periodos en tu propia vivienda de propiedad); rendimientos del trabajo (cuando el

---

<sup>8</sup> Para mayor información, consultar el blog de la Asociación Española de la Economía Digital (Adigital) y, concretamente, el artículo *Fiscalidad en la economía colaborativa: hablando de retos*, de Mercedes Ruiz Garijo, profesora y experta en fiscalidad de la economía colaborativa.

prosumidor, para poder ofrecer su tiempo a través de una plataforma, se ha dado de alta como autónomo o, como se verá a continuación, es contratado como trabajador por una plataforma), etc. Ante la falta de pautas claras por parte de la administración tributaria, algunas plataformas han llegado a acuerdos con asesores fiscales para que los anfitriones puedan resolver dudas sobre cómo declarar los ingresos obtenidos y conocer cuáles son los gastos deducibles en cada caso.

Por otro lado, el IVA es el otro gran escollo al que deben hacer frente los prosumidores. Actividades como el alquiler de una plaza de *parking* propia por horas, mientras no necesitas usarla, parece una gran ventaja para el aprovechamiento eficiente de los bienes infrautilizados, reducir la contaminación urbana y obtener unos ingresos extra. Sin embargo, los incentivos a utilizar plataformas que permiten este tipo de actividades se reducen sustancialmente al conocer que debes llevar a cabo una declaración trimestral de IVA. Esto también ocurriría en el caso del alquiler de tu propia vivienda si no existiera una excepción expresa<sup>9</sup>, aunque se deban cumplir también ciertos requisitos para acogerse a ella.

En este contexto, el ciudadano ve tan complejo cumplir con la fiscalidad aplicable que a menudo opta por no llevar a cabo este tipo de actividades o, simplemente, no tributar. Esto supone, por un lado, una barrera al desarrollo de la economía colaborativa y digital y, por otro, una mayor prevalencia de la economía sumergida (Sanz, 2017)<sup>10</sup>. En este sentido, son varios los países de la Unión Europea que han empezado a tomar medidas en el asunto, como Francia, Bélgica o Reino Unido que, cada uno a su manera, han establecido umbrales o límites en los que no es necesaria la declaración de los ingresos o el pago del IVA para facilitar y fomentar la participación de sus ciudadanos en esta economía digital y colaborativa y, a su vez, reducir la economía sumergida. A modo de ejemplo, Bélgica<sup>11</sup> grava los ingresos provenientes de plataformas digitales a un tipo del 10 por 100 (20 por 100 desgravable en un 50 por 100) si los ingresos son inferiores a 5.097 euros al año, y han sido recaudados directamente a través de las propias plataformas, que actúan como asistentes en la recaudación. Adicionalmente, para una gran variedad de provisión de bienes y si no se supera la barrera de los ingresos de 5.907 euros, tampoco se aplica IVA.

Estas y otras (muchas ciudades, regiones e incluso países que han firmado acuerdos de colaboración con plataformas) buenas prácticas deberían ser el ejemplo a seguir. A través de estos convenios o *MOU*<sup>12</sup>, ambas partes suelen pactar que sea la plataforma quien asista al usuario y recaude el impuesto turístico e incluso colabore en la retención de otros tributos como el IRPF o el IVA, para, posteriormente, ingresarlo a las agencias tributarias respectivas (Herrero, 2017). En ocasiones, el acuerdo va incluso más allá y fija el uso compartido de los datos, desprovistos de circunstancias personales que permitan la identificación de los ciudadanos, y su cesión por parte

<sup>9</sup> Art. 20, apartado 1.23º letra e' de la Ley 37/1992, del IVA.

<sup>10</sup> Airbnb, ¿economía colaborativa o economía sumergida?

<sup>11</sup> *Loi Programme*, de 1 de julio de 2016.

<sup>12</sup> *Memorandum Of Understanding*, entendido como un documento que describe un acuerdo bilateral o multilateral entre partes.

de las plataformas a la Administración, para que esta última pueda usarlos como herramienta de diseño de las políticas públicas correspondientes o de control e inspección.

Por ejemplo, en la ciudad de Barcelona ya se ha dado un primer paso de colaboración con la empresa Airbnb, que ha desarrollado una nueva herramienta para combatir los pisos turísticos ilegales. Por otro lado, la Generalitat de Catalunya ha modificado su marco normativo<sup>13</sup> para crear la figura de asistente en la recaudación y está trabajando intensamente para que la firma del correspondiente convenio se materialice. Adicionalmente, y a pesar que no se ha podido aplicar ninguna medida que, *ex profeso*, incorpore medidas beneficiosas para el prosumidor y la economía colaborativa (por una falta de competencias en materia fiscal), se ha aprobado una guía en materia de alojamientos turísticos y tributación para que, como mínimo, los prosumidores sepan qué tributación les afecta y puedan cumplir con sus obligaciones fiscales de la forma más sencilla posible<sup>14</sup>.

En resumen, se puede afirmar que nos encontramos ante una economía que escapa de los principios de territorialidad, por lo que cada vez es más complejo aplicar las mismas reglas del juego, tanto para las empresas (en este caso, plataformas digitales) como para los individuos (en este caso, los prosumidores). Los conceptos ampliamente utilizados en la normativa fiscal, como el establecimiento permanente, han dejado de ser operativos ante los constantes cambios e innovaciones que experimenta la estructura económica europea y mundial. Ante este cambio de paradigma, es imprescindible que las autoridades tomen cartas en el asunto y se adapten a las nuevas características del entorno, de modo que la política fiscal pueda cumplir con sus principios inspiradores: justicia, igualdad, progresividad y eficacia.

### 3. Digitalización de la política laboral

El ámbito de las relaciones laborales es una de las piedras angulares de la economía digital. Tan relevante es su incidencia que, según el Global Centre for Digital Business Transformation<sup>15</sup>, cuatro de cada diez empresas existentes a día de hoy habrán desaparecido a causa de la transformación digital.

Tal y como manifiestan muchos autores, como por ejemplo Otero (2017), existe en la actualidad un intenso debate sobre cuándo un ciudadano que ofrece servicios a través de una plataforma digital (*gig economy*) se encuentra en una relación de laboralidad (trabajador por cuenta ajena) o mercantilidad (autónomo). La casuística

---

<sup>13</sup> Decreto 141/2017, de 19 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento del impuesto sobre las estancias en establecimientos turísticos y Ley 5/2017, del 28 de marzo, de medidas fiscales, administrativas, financieras y del sector público y de creación y regulación de los impuestos sobre grandes establecimientos comerciales, sobre estancias en establecimientos turísticos, sobre elementos radiotóxicos, sobre bebidas azucaradas envasadas y sobre emisiones de dióxido de carbono.

<sup>14</sup> *El uso turístico de las viviendas de las personas físicas*. Agencia Tributaria de Catalunya (2018).

<sup>15</sup> *Digital Vortex: How Digital Disruption is Redefining Industries*. Global Centre for Digital Business Transformation (2015).

es compleja y, a menudo, no se puede generalizar, pues hay un conjunto de factores a tener en cuenta. No obstante, es necesario afrontar el conflicto lo antes posible, pues la evolución de la economía de plataformas es imparable, así como la repercusión social y mediática que está generando.

En primer lugar, es un hecho reconocido que la economía colaborativa y digital representa una gran oportunidad para la sociedad, pues ofrece un sinnúmero de nuevas opciones que permiten obtener unos ingresos extra a través del uso de bienes infrautilizados por parte de los ciudadanos agentes productores e, incluso, el propio tiempo libre de cada individuo, lo que se materializa como la prestación de servicios a través de una plataforma digital.

En palabras del propio Parlamento Europeo, en su Informe sobre una Agenda Europea para la economía colaborativa: «Destaca [el Parlamento Europeo] que la revolución digital tiene un impacto significativo en el mercado laboral y que las tendencias que están surgiendo en la economía colaborativa forman parte de una tendencia actual en el contexto de la digitalización de la sociedad. Señala, al mismo tiempo, que la economía colaborativa ofrece nuevas oportunidades, así como vías nuevas y flexibles de acceso al empleo para todos los usuarios, en especial para los trabajadores por cuenta ajena, los desempleados y las personas que en la actualidad están excluidas del mercado laboral o que no podrían acceder a este, y podría, por tanto, servir como punto de entrada al mercado laboral, especialmente para los jóvenes y los grupos marginados [...]».

En términos generales, la normativa estatal<sup>16</sup> fija una serie de requisitos para considerar que la relación entre las dos partes es puramente laboral, es decir, que el prestador de servicios es un trabajador por cuenta ajena:

- Voluntariedad: personal y libre.
- Ajenidad: tiene que ser por cuenta ajena. El indicio relevante de la nota de ajenidad es que la adopción de las decisiones se hace por parte del empresario y no por parte del trabajador.
- Dependencia: el trabajador está bajo el ámbito de organización y dirección del empresario.
- Retribución: la falta de remuneración impide que pueda calificarse en principio dentro del concepto de contrato de trabajo según definición del Estatuto de los Trabajadores.

Ahora bien, a pesar de la existencia de estos criterios, la subjetividad con la que pueden interpretarse está creando una situación de incertidumbre e inseguridad jurídica muy relevante en el mercado laboral y en la órbita de la economía colaborativa

---

<sup>16</sup> Artículo 1.1 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Esta ley será de aplicación a los trabajadores que voluntariamente presten sus servicios retribuidos por cuenta ajena y dentro del ámbito de organización y dirección de otra persona, física o jurídica, denominada empleador o empresario.

y digital, lo que puede comportar fuertes barreras a la entrada y freno a la innovación y desarrollo tecnológico. Tal y como afirma Albert Cañigüeral, experto en consumo colaborativo y la digitalización del trabajo: «Tradicionalmente, siguiendo la teoría de los costes de transacción, organizaciones y empresas han internalizado un buen número de procesos para ser más ágiles en la consecución de sus objetivos. Lo que ocurre ahora es que, gracias a las plataformas digitales, resulta más costoso internalizar algo que conectarse a ello como un recurso externo. Las plataformas digitales reducen de manera drástica los costes de coordinación, los costes de transacción y la asimetría informativa. Todo ello cambia la naturaleza de las organizaciones y nos conduce a la plataformización del trabajo. Tu «contrato» de trabajo será definido por los términos y condiciones de la plataforma»<sup>17</sup>.

Existen ejemplos de varios países europeos con normativa en materia laboral similar a la española que, a pesar de presentar unas características también rígidas, están empezando a buscar soluciones para la adaptación de estas nuevas prestaciones de servicios a su realidad nacional, siguiendo las recomendaciones de la Comisión Europea en términos de economía colaborativa y digital:

«Los particulares que ofrezcan servicios entre pares de manera ocasional a través de plataformas colaborativas no deben ser tratados automáticamente como prestadores de servicios profesionales. Establecer umbrales (posiblemente por sector) con arreglo a los cuales una actividad se consideraría una actividad no profesional entre pares puede ser una manera adecuada de avanzar».

«La Comisión Europea insta a los Estados miembros a evaluar la adecuación de su normativa nacional en materia de empleo, considerando las diferentes necesidades de los trabajadores por cuenta propia y ajena en el mundo digital, así como la naturaleza innovadora de los modelos de empresa colaborativa».

En España, al contrario que en Francia, la tendencia pasa por considerar la mayoría de prestadores de servicios a través de plataformas digitales como trabajadores por cuenta ajena de la plataforma<sup>18</sup>. Teniendo en cuenta que la mayoría de ellos usan sus propios medios, trabajan sin exclusividad, tienen total libertad de horarios y no reciben instrucciones de la plataforma, sino que principalmente la utilizan como medio para localizar a los posibles clientes, entra en debate si estos deben ser considerados como trabajadores de la plataforma o por el contrario se debería hablar de una relación mercantil. En esta misma línea, el Consejo de Ministros aprobó recientemente el Plan Estratégico de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el que se incide en la lucha contra los llamados falsos autónomos y la economía

---

<sup>17</sup> *El futuro del trabajo: 'the crowd is the new cloud'* (El País Retina, 2017).

<sup>18</sup> *Francia vuelve a ser la cuna de la revolución, ahora en materia laboral para las plataformas digitales* (Adigital, 2018).

de plataformas cuando, probablemente, sería más adecuado pensar previamente en una adecuación de la norma en materia de empleo a las nuevas realidades sociales y empresariales<sup>19</sup>.

Es decir, desde un punto de vista lógico y pragmático, se debería diseñar una nueva figura a caballo entre un trabajador por cuenta ajena y un autónomo que permita el desarrollo de nuevas formas de trabajo en entornos digitales y, a su vez, ofrezca derechos a los prestadores de servicios y evite su precarización (Sachs, 2015; Davis, 2015). Pensar en las nuevas características que presentan estas nuevas economías nos induce a plantearnos también una potenciación de las plataformas de cooperación, no tanto por la experiencia del usuario, si no por el sentido de pertenencia, la mutualización y la participación democrática.

Lo cierto es que las plataformas tienden a considerar que los prestadores de servicios que utilizan su sistema digital son autónomos y no trabajadores por cuenta ajena, pues de lo contrario supondría un torpedo directo en su línea de flotación: su modelo de negocio, basado en la flexibilidad tanto del prestador del servicio como del consumidor. La obligación de contratar a los trabajadores en las condiciones legalmente vigentes, diseñadas para empresas físicas con un horario estable, implicaría la inviabilidad de estas plataformas, con el consiguiente freno a la actividad económica y la innovación. Concretamente, gran parte de estas plataformas consideran a sus proveedores de servicios como TRADE (trabajador económicamente dependientes según la Ley 20/2007 de 20 de julio), figura que podría verse como un concepto intermedio entre el trabajador laboral y el trabajador autónomo, aunque en realidad es una subcategoría de los trabajadores autónomos<sup>20</sup>. Esta figura se pudo ver, *a priori*, como una solución al conflicto pero, dada la situación judicial a día de hoy, es evidente que no, pues sus características tampoco son suficientemente compatibles con los trabajadores de la economía digital.

Nos encontramos, por tanto, ante un escenario intensamente judicializado por varios motivos. En primer lugar, tal y como ya se ha mencionado, la rigidez y, muy posiblemente, la desactualización de la normativa laboral es la base del conflicto, pero no el único. Inspecciones de trabajo, repartidores o *riders* y plataformas tienen también opiniones dispares sobre el régimen que debería aplicarse a los prestadores de servicio de este tipo de plataformas digitales.

En este sentido, la Sentencia n.º 244/2018 del Juzgado número 6 de Valencia de 1 de junio de 2018 marca un antes y un después en el debate entre laboralidad (trabajadores por cuenta ajena) o mercantilidad (régimen de autónomos) de los trabajadores de las plataformas, especialmente las de *delivery*. En concreto, esta sentencia declara la laboralidad del demandante, un repartidor, y condena a Deliveroo a pagarle la indemnización por despido improcedente, tal y como ya habían argumentado

---

<sup>19</sup> El 6 de abril de 2018, el Consejo de Ministros aprobó el Plan Estratégico de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social 2018-2020, en el que se incide en la lucha contra los llamados falsos autónomos y la economía de plataformas.

<sup>20</sup> vLex: *información jurídica inteligente*.

previamente las Inspecciones de Trabajo de Madrid, Valencia y, más recientemente, Barcelona<sup>21</sup>. El argumento principal de la juez para determinar la dependencia y ajenidad del trabajador se basa en el control por GPS de la ubicación del *rider* por parte de la plataforma, el uso de la plataforma (y su algoritmo) como medio de producción, la fijación del precio por parte de Deliveroo, la ajenidad de la información (el repartidor desconoce cuántos clientes y proveedores existen en la aplicación) y la identificación del repartidor como la imagen de la marca, es decir, la ajenidad en la marca.

Por otro lado, la sentencia del Juzgado n.º 39 de Madrid de 3 de septiembre declara a un repartidor de Glovo como verdadero autónomo, basándose en los siguientes argumentos: en primer lugar, prevalece la autonomía de la voluntad (el repartidor aceptó operar en régimen de autónomo) a la presunción de laboralidad. En segundo lugar, considera que la reputación *online* es irrelevante, pues establece que el sistema de puntuación y la mayor asignación de pedidos a trabajadores de más puntuación no es ni un sistema de organización del trabajo ni una penalización para los trabajadores con menos puntuación, sino un «premio» a unos trabajadores por la superior calidad del trabajo (y no un «castigo» al resto). En tercer lugar, considera la bicicleta, propiedad del repartidor, como principal medio de producción (dando menor importancia al algoritmo de la plataforma de forma opuesta a la sentencia antes mencionada). Finalmente, la asignación de precios y de zonas de trabajo por parte de Glovo se considera irrelevante al no suponer estas un sometimiento del trabajador a una estructura organizativa interna de la empresa.

Es evidente que, si sobre unos hechos probados tan similares se llega a conclusiones diametralmente opuestas, no hay un criterio unánime. Una gran mayoría de jueces y expertos en materia laboral creen necesaria una aclaración del legislador o del Tribunal Supremo sobre el concepto de trabajador en el trabajo en plataformas, pero también se puede ir más allá. En Francia, por ejemplo, se está gestando un estatuto laboral específico para plataformas digitales como Uber o Glovo. La idea consiste en que las empresas reconozcan, de forma voluntaria, la relación con sus empleados, y que las horas trabajadas por estos les permitan acceder a la formación profesional continua. La clave está en la Cuenta Personal de Formación (CPF), un mecanismo que funciona desde 2015. La CPF permite transformar las horas de trabajo en créditos para asistir a cursos de formación y reciclaje: una jornada laboral de 35 horas da derecho al cabo del año a 24 horas de formación. Por otro lado, la Asamblea Nacional gala ha aprobado el proyecto de ley para la libertad de elección del futuro profesional, que intenta regular la relación entre los trabajadores y las plataformas en las que prestan sus servicios<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> De hecho, la inspección de Barcelona va más allá incluso considerando que «jugar» a ensayo-error con las condiciones contractuales y organizativas de los prestadores de servicios es propiamente un indicio contundente de laboralidad (manifestación del poder de dirección del empresario, art. 20 ET).

<sup>22</sup> *Actualidad Internacional Sociolaboral*, n.º 227. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

Por si fuera poco, el Parlamento europeo aprobó, el pasado 15 de noviembre de 2018, una propuesta de Directiva europea<sup>23</sup> para regular las condiciones laborales mínimas que deberán cumplir todos los trabajadores europeos. La nueva normativa (muy probablemente aprobada definitivamente en el actual mandato europeo) está destinada a todo tipo de trabajadores pero, en la práctica afectará, sobre todo, a los oferentes de servicios vía plataformas digitales, pues incluye a todo tipo de trabajadores que tengan una relación de dependencia económica (es decir, los TRADE).

En cualquier caso, parece que la prestación de servicios a través de plataformas digitales está revolucionando el concepto de lo que se entiende jurídicamente por contrato de trabajo. Aplicar las normas existentes de una forma rígida no parece ser la manera adecuada de proceder, al contrario: mientras haya un vacío regulatorio que no cubra las necesidades de estos nuevos oferentes de servicios y de las plataformas digitales y no se piensen alternativas y mecanismos que permitan llevar a cabo estas actividades de una forma legal y en pro de la innovación, continuarán existiendo conflictos y litigios laborales.

#### **4. Colaboración entre Administración y plataformas digitales**

La colaboración público-privada es esencial en nuestros días a causa de las características que presenta una economía de mercado abierta y competitiva (Contreras, 2017). No debería sorprender, pues, que esta colaboración sea incluso más relevante en el marco de la economía colaborativa y de plataformas. En términos generales, el objetivo de esta cooperación entre Administración Pública y plataformas digitales es utilizar estas últimas como asistentes eficientes en la recaudación fiscal. No obstante, hay que tener en cuenta también la oportunidad de obtener información y potenciar la transparencia de las actividades que se llevan a cabo en sus respectivos ámbitos sectoriales. En este contexto, es imprescindible contar con los avances en la tecnología digital, los cuales posibilitan la recogida, el almacenamiento y el procesamiento de cantidades cada vez mayores de datos, es decir, permite explotar el *Big Data* (Ferrer y Sánchez, 2013).

Los datos y la información que se puede extraer de ellos se han convertido en un pilar fundamental para el crecimiento económico y social, por lo que la Administración Pública debería potenciar cualquier iniciativa que tenga por objeto su obtención, siempre velando por la imprescindible protección de la intimidad y los datos personales, derecho fundamental así recogido en la Constitución. De esta manera, las plataformas que participan en la economía colaborativa y digital son agregadoras naturales de datos que, convenientemente sometidos a un tratamiento que permita su anonimato, una vez procesados y ya en posesión de las Administraciones permitirían una mejora notable de la capacidad de análisis y predicción en el diseño de políticas

---

<sup>23</sup> Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a unas condiciones laborales transparentes y previsibles en la Unión Europea.

públicas y su control e inspección: la explotación de datos tiene un enorme potencial para impulsar la innovación, la productividad, la eficiencia y, en definitiva, el crecimiento económico y el valor social<sup>24</sup>.

Si bien el potencial de los acuerdos entre Administraciones Públicas y plataformas digitales es muy elevado, también hay que tener en cuenta que, al fin y al cabo, los datos que posee la plataforma legalmente le pertenecen y que, a menudo, compartirlos no le reporta un beneficio empresarial directo; es por ello que la negociación y cooperación toman mayor relevancia. Obligar en vez de negociar no es una vía adecuada para establecer un diálogo y una situación en la que ambas partes salgan ganando (Parrado y Reynaers, 2017). En la actualidad, varias Administraciones han optado por alternativas menos invasivas y más conciliadoras que buscan el mismo objetivo o, incluso, ir más allá, como por ejemplo Estonia o Portugal<sup>25</sup>.

En la actualidad, son varias las Administraciones Públicas europeas que están negociando acuerdos de adhesión con las principales plataformas de alquiler turístico, donde el convenio prevé otros aspectos como la garantía del cumplimiento de la normativa vigente, la buena vecindad y la facilitación de información anonimizada con la finalidad de mejorar las políticas públicas sectoriales. El objetivo a corto plazo, no obstante, es recaudar este impuesto turístico de la manera más sencilla tanto para la Administración como para el anfitrión de las viviendas de uso turístico y el propio turista.

## 5. Conclusiones

Un sinnúmero de oportunidades late en las nuevas formas económicas que han visto la luz con la llegada del nuevo siglo. Las ventajas que ofrecen las economías colaborativas y de plataformas son de gran calado. Sin embargo, aprovecharlas constituye un nuevo desafío para las Administraciones Públicas y como tal, el primer paso debe ser el estudio y análisis riguroso de este nuevo entorno económico-social. La eficiencia de los modelos basados en plataformas, como los efectos de red, la reducción de intermediarios, el uso intensivo de la tecnología y su consecuente reducción de los costes de transacción son elementos fundamentales que se deben potenciar para lograr un modelo económico puntero y solvente. De esta manera, se debería

---

<sup>24</sup> En palabras de la Comisión Europea, a través de la Comunicación Una Agenda Europea para la Economía Colaborativa: «El crecimiento económico se apoya mejor mediante medidas que tienen por objeto reducir la carga administrativa para las personas y las empresas sin discriminar entre modelos de empresa. A tal efecto, un intercambio eficaz de información entre plataformas, autoridades y prestadores de servicios puede ayudar a reducir costes. La creación de ventanillas únicas y el desarrollo de mecanismos de intercambio de información en línea pueden crear también nuevas posibilidades de colaboración y seguimiento del cumplimiento».

<sup>25</sup> Estonia, por ejemplo, ha establecido un acuerdo de adhesión con plataformas de vehículos de uso compartido para simplificar el proceso de declaración fiscal para los conductores. Las plataformas, adicionalmente, facilitan datos sobre movilidad a la administración, de manera que esta pueda planificar y ordenar más eficientemente el tráfico urbano e interurbano. Lisboa, en su caso, ha firmado un convenio de colaboración con Airbnb para que esta plataforma asista al consistorio en la recaudación del impuesto turístico.

proceder al establecimiento de un modelo de gobernanza adecuado para todos los participantes de la sociedad, innovando en políticas que reduzcan y compensen los efectos negativos que esta nueva economía pueda generar, como las tendencias a la concentración del poder de mercado.

En aras de la consecución de una regulación armonizada que permita desarrollar todo tipo de iniciativas en este nuevo marco digital y colaborativo de manera eficiente, ordenada y respetuosa con el conjunto de la sociedad, deberían seguir un modelo de innovación regulatoria donde se analice el sector y se establezca un diálogo conciliador con todos los agentes partícipes. Deberíamos tomar ejemplo de otros países de nuestro entorno que están diseñando sistemas de *sandbox*, como un medio para reducir las fricciones regulatorias que la innovación y tecnología encuentran en diversidad de sectores, así como para salvar la rigidez normativa y barreras de entrada existente en algunos casos.

## Referencias bibliográficas

- Adigital (2018, 10 de abril). *Francia vuelve a ser la cuna de la revolución, ahora en materia laboral para las plataformas digitales*. Adigital Blog.
- Agencia Tributaria de Catalunya (2018). *El uso turístico de las viviendas de las personas físicas* (tríptico divulgativo). Sede electrónica ATC. Tributos.
- Álamo, R. (2016). La obsolescencia del concepto de establecimiento permanente. *Carta tributaria. Revista de Opinión*, (13), 19-32.
- Autoridad Catalana de la Competencia (2016). *Transacciones entre iguales (P2P) y competencia. Un paso adelante*. ES 10/2015
- Botsman, R. & Rogers, R. (2010). *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*. London: Collins Business. International ed. 1 de septiembre de 2010.
- Cañigual, A. (2014). *Vivir mejor con menos. Descubre las ventajas de la nueva economía colaborativa*. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial, S. A. U.
- Cañigual, A. (2017, 31 de octubre). El futuro del trabajo: 'the crowd is the new cloud'. *El País Retina*.
- Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicaciones y Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicaciones (2016). *Informe sobre Economía Colaborativa*. Grupo de Políticas Públicas y Regulación. Publicaciones.
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (2016). *Conclusiones preliminares sobre los nuevos modelos de prestación de servicios y la economía colaborativa*. Resultados preliminares (sin publicación oficial).
- Comisión Europea (2016). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Las plataformas en línea y el mercado único digital. Retos y oportunidades para Europa*. COM/2016/0288 final.
- Comisión Europea (2016). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Una agenda europea para la economía colaborativa*. COM/2016/0356 final.

- Comisión Europea (2018). *Propuesta para el Consejo: Directiva para el establecimiento de un impuesto común de servicios digitales a los ingresos que resulten de la provisión de ciertos servicios digitales*. COM/2018/148 final.
- Comité Europeo de las Regiones (2016). *Dictamen del Comité de las Regiones Europeo. La dimensión local y regional de la economía colaborativa*. DOUE C 51/28.
- Comité Económico y Social Europeo (2014). *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo. Consumo colaborativo o participativo: un modelo de sostenibilidad para el siglo XXI*. DOUE C 177/1.
- Comité Económico y Social Europeo (2016). *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo. La economía colaborativa y la autorregulación*. DOUE C 303/36.
- Consejo Económico y Social (2017). *La Digitalización de la Economía*. Colección Informes Núm. 03/2017.
- Consejo de Trabajo Económico y Social de Catalunya (2017). *Posicionamiento del CTSEC sobre la economía colaborativa*. Informe n.º 44.
- Contreras, C. (2017). *El Papel del gobierno en la era digital: Un enfoque de economía pública*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramon Areces (Publicación 10/08/2017).
- Davis, K. (2015). *A New Class Of Worker Could Fix The On-Demand Economy*. Techcrunch (Blog). Recuperado de <https://techcrunch.com/2015/07/17/a-new-class-of-worker-could-fix-the-on-demand-economy>.
- De Rivera, J., Gordo, A. & Cassidy, P. (2016). La economía colaborativa en la era del capitalismo digital. *Revista Redes*, (15), 20-31.
- Ferrer, A. & Sánchez, E. (2013). Open data, big data: ¿hacia dónde nos dirigimos? *Anuario ThinkEPI* 2013, 7, 150-156.
- Fernández, T. & González, E. (2018). *La Administración pública ante el paradigma de innovación y ciencia abiertas: retos y oportunidades*. Monografía Núm. 22. Departamento de la Vicepresidencia y de Economía y Hacienda. Generalitat de Catalunya.
- Generalitat de Catalunya (2017, 5 de septiembre). Comisión Interdepartamental de la Economía Colaborativa. *Propuestas per a un buen encaje de la economía colaborativa y de plataformas en Catalunya*.
- Global Centre for Digital Business Transformation (2015). *Digital Vortex: How Digital Disruption is Redefining Industries*.
- Green, S. (2015). *The share economy: Motivations and strategies for corporation* (Master Thesis). Denmark: IT University of Copenhagen.
- Herrero, C. (2017). Las viviendas de uso turístico: ¿el enemigo a abatir? Reflexiones sobre la normativa autonómica en materia de alojamientos turísticos. *Revista de estudios europeos*, (70), 147-158.
- Jarne, P. (2016). El prosumidor como figura clave en el desarrollo del derecho del consumo derivado del mercado digital. *Revista CESCO de Derecho de Consumo* (19), 41-51.
- Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social (2018, octubre). *Actualidad Internacional Sociolaboral*, (227).
- OCDE (2013, 16 de julio). *Lucha contra la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios*.
- Organización de Consumidores y Usuarios. (2016). *Collaboration or business? Collaborative consumption: from value for users to a society with values*.
- Otero, C. (2018). El complicado encaje de los trabajadores de la economía colaborativa en el Derecho Laboral: Nuevos retos para las fronteras de la laboralidad. *Derecho de las relaciones laborales*, (1), 61-74.

- Parlamento Europeo (2017). *Resolución del Parlamento Europeo sobre las plataformas en línea y el mercado único*. 2016/2276 (INI).
- Parlamento Europeo (2017). *Resolución del Parlamento Europeo sobre una Agenda Europea para la Economía Colaborativa*. 2017/2003 (INI).
- Parrado, S. & Reynaers, A.M. (2017, septiembre). *Valores públicos y sector privado, ¿una cuestión de control o de confianza?* Editorial INAP.
- Ruiz, M. (2017). La economía colaborativa en el ámbito de la vivienda: cuestiones fiscales pendientes. *Lex Social*, 7(2).
- Ruiz, M. (2017). *Fiscalidad en la Economía Colaborativa: Hablando de Retos*. Blog Asociación Española de la Economía Digital.
- Sanz, R. (2017). Airbnb, ¿economía colaborativa o economía sumergida? Reflexiones sobre el papel de las plataformas de intermediación en la aplicación de los tributos. *Instituto de Estudios Fiscales, Documentos de Trabajo* (15).
- Serra, A. (2005, junio). La gestión transversal. Expectativas y resultados. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (32), 1-17.
- Sundararajan, A. (2016, 13 de mayo). *Sharing Economy: The End of Employment and the Rise of Crowd-Based Capitalism*. The MIT Press.
- Todoí, A. (2017, febrero). *El Trabajo en la Era de la Economía Colaborativa*. Valencia: Tirant Lo Blanch.
- Vaquer, F. A. (2016). Establecimiento permanente y economía digital: Especial referencia a las empresas intermediadoras en el ámbito del turismo colaborativo. *Bitácora Millennium*, (3).
- Wolfgang, S. (2018). Debate: Facilitating Entry by Facilitating Exit: New Paths in EU Tax Legislation. *Intertax*, 46(4), 339-341.

# Plataformas de transporte: una revisión de la literatura y propuesta de regulación

## *Ride-hailing platforms: literature review and a regulatory proposal*

Andrés Gómez-Lobo  
Universidad de Chile

### **Resumen**

*En este trabajo se discuten los desafíos para la política pública de la irrupción de las plataformas de transporte en el mundo durante la última década. Entre los temas abordados están los efectos de esta innovación tecnológica sobre la seguridad vial, los desafíos tributarios y de financiamiento de los sistemas de transporte público, los estándares laborales, la calidad de servicio, privacidad de la información, así como las consecuencias sociales y distributivas del auge de estas plataformas. El artículo revisa la literatura académica existente respecto a estos temas, destacando la evidencia empírica disponible y pone un énfasis particular sobre los posibles impactos de las plataformas sobre la congestión urbana, asunto que recientemente está recibiendo más atención de los investigadores. En las conclusiones se presenta una propuesta regulatoria que permite aprovechar los beneficios que ofrecen las plataformas de transporte, pero evitando o minimizando sus impactos negativos.*

**Palabras clave:** tecnología digital, cambio tecnológico, plataformas de transporte, economía digital, taxi, Uber.

**Clasificación JEL:** R41, L91, D23, O33.

### **Abstract**

*This article discusses the challenges for public policy of the rise of ride-sourcing applications around the world during the last decade. Among the topics discussed are the effects of this technological innovation on traffic safety, tax issues and the funding of mass transit systems, labor standards, quality of service, information privacy, as well as the social and distributive consequences of the rise of these applications. The article reviews the academic literature available on these issues, highlighting available empirical evidence, and places particular emphasis on the impact of these applications on urban congestion, an issue that is recently receiving more attention from researchers. In the conclusions, a regulatory proposal is presented that allows to reap the benefits of these applications while avoiding or minimizing their negative impacts.*

**Keywords:** digital technology, technological change, ride-sourcing applications, digital economy, taxi, Uber.

**JEL classification:** R41, L91, D23, O33.

## 1. Introducción

En este trabajo se analizan los desafíos para la política pública de la irrupción de las plataformas de transporte en casi todos los países del mundo durante la última década. Por plataformas de transporte nos referimos a servicios de transporte remunerado de pasajeros, realizados con vehículos privados y mediados por una aplicación que opera en internet y que el usuario puede acceder mediante un ordenador, *tablet* o, las más de las veces, un teléfono móvil (Uber, Lyft, Cabify, entre otros)<sup>1</sup>. También existen plataformas móviles de transporte que operan con taxis convencionales, pero estas nunca lograron el nivel de demanda y aceptación por parte de los usuarios como las plataformas que operan con vehículos privados<sup>2</sup>. En lo que sigue, cuando nos referimos a plataformas de transporte, se debe entender las plataformas que operan con vehículos privados, tipo *Uber* o *Cabify*.

El auge de las plataformas de transporte ocurre en una industria de taxis fuertemente regulada, y su entrada –en muchos países en abierta contravención a las normas legales vigentes, en otros aprovechando ciertos vacíos legales de la legislación– ha causado no pocos conflictos con los taxistas tradicionales<sup>3</sup>. A su vez, esta situación también ha generado un desafío para las autoridades de turno, que han tenido que lidiar con estos conflictos y encontrar una respuesta regulatoria adecuada.

En este artículo se hace una revisión de los temas de política pública que surgen como consecuencia del desarrollo de las aplicaciones de transporte, se revisa la literatura existente respecto a este tema, y se presenta en las conclusiones una propuesta regulatoria que permite aprovechar los beneficios que ofrecen estas plataformas, pero evitando o minimizando sus impactos negativos. El presente artículo complementa y amplía otras publicaciones, como Rogers (2015) o Albert *et al.* (2017), donde también se presenta una discusión sobre las preocupaciones de política pública asociadas a estas plataformas. En el presente trabajo se pone un énfasis particular en los posibles impactos de las plataformas sobre la congestión urbana, asunto que recientemente está recibiendo más atención de los investigadores.

---

<sup>1</sup> Por transporte remunerado de pasajeros nos referimos al alquiler de un vehículo de transporte con conductor que traslada a uno o varios pasajeros de un origen a un destino determinado por ellos, a cambio de una tarifa. En España estas plataformas se denominan VTC por el tipo de licencia (de vehículos de alquiler con conductor) que deben tener para poder operar. Más adelante se describe la regulación en España.

<sup>2</sup> Un ejemplo, es SaferTaxi en América Latina (México, Brasil, Argentina y Chile) o MyTaxi, Hailo y Pidetaxi en el caso de Europa. Estas aplicaciones operan con taxis tradicionales. Un problema con estas aplicaciones es que los conductores pueden (y prefieren) tomar pasajeros en la vía pública, reduciendo la oferta y confiabilidad de los servicios solicitados a través de estas aplicaciones. Posiblemente esto explicaría, en parte, por qué no han logrado competir efectivamente con las plataformas que operan con vehículos privados.

<sup>3</sup> Para el caso de Europa, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, en su sentencia del 20 de diciembre 2017, señala que el servicio que provee una VTC «está indisolublemente vinculado a un servicio de transporte y, por tanto, ha de calificarse de “servicio en el ámbito de los transportes”» y no un «servicio de la sociedad de la información» o mero intermediario (Diario Oficial de la Unión Europea, 26 de febrero, 2018, C72-2). Por ende, se le pueden exigir licencia y otros permisos para operar propios del sector de transportes.

## 2. Economía colaborativa: una aclaración conceptual

Antes de proseguir es importante aclarar un asunto conceptual que a veces se presta a confusiones. Muchos comentaristas califican a las nuevas plataformas (no solo de transporte) como parte de la «economía colaborativa» (*sharing economy*). Si bien asociar este concepto a plataformas como Uber, Cabify o Lift puede servir a un propósito de *marketing*, no es del todo riguroso o correcto en términos conceptuales, como se argumenta a continuación.

La «economía colaborativa» está asociada al concepto de «consumo colaborativo», el cual se refiere al intercambio de bienes en el marco de actividades conjuntas entre individuos (Felson y Spaeth, 1978; Belk, 2007). Por ejemplo, el compartir una cena entre amigos, o, también, el intercambio de regalos entre individuos. Estos conceptos distan mucho de las actividades netamente comerciales de los servicios asociados a las plataformas de transporte.

Una forma más rigurosa de interpretar estos nuevos servicios es desde la teoría de los costes de transacción (Coase, 1973; Williamson, 1979, 1981). Siguiendo a Hansen y Windekilde (2016) y Albert *et al.* (2017), los nuevos servicios ligados a plataformas (no solo en transporte) surgen debido a que los cambios tecnológicos han permitido reducir los costes de transacción para el intercambio de algunos bienes y servicios. Así, la nueva tecnología basada en aplicaciones a través de internet, junto a la generalización en el uso de los medios de pago electrónico, han permitido reducir los costes de búsqueda, contacto y contratación de estos servicios. Al reducirse estos costes se amplía el abanico de posibles oferentes y demandantes para el intercambio comercial de bienes y servicios<sup>4</sup>.

En este sentido, las plataformas no presentan un cambio de paradigma con respecto a la función que antes ejercía una agencia de viajes (reserva de hoteles, alquiler de vehículos sin conductor, compra de pasajes), agencias inmobiliarias (compra-venta, alquileres), cuya función era coordinar y relacionar la demanda con la oferta, salvo que ahora se desarrolla utilizando tecnología moderna, medios de pago electrónicos y en un contexto de creciente internacionalización.

Como elocuentemente señala Rogers (2015)<sup>5</sup>:

*Uber describes this as “ride-sharing”, but that is a misnomer—nothing is shared. Rather, in Robert Nozick’s memorable phrase, the app enables “capitalist acts between consenting adults”.*

<sup>4</sup> Albert *et al.* (2017), si bien enfatizan los costos de transacción, interpretan que los cambios tecnológicos sí han generado una «economía colaborativa» en la medida que transforma bienes privados (automóviles, casas) en bienes de club (donde no hay rivalidad en el consumo). Si se define como atributo inherente de un bien o servicio el lugar y momento para su intercambio o consumo, entonces la interpretación de Albert *et al.* (2017) no sería correcta. Incluso, si se acepta la definición de estos autores de un bien económico, no queda claro por qué los taxis tradicionales o los hoteles no serían también bienes de club y por ende parte de la «economía colaborativa».

<sup>5</sup> Página 87. En castellano sería: Uber describe esto como «viajes-compartidos», pero esto es un nombre equivocado—nada se comparte. Más bien, en la frase memorable de Robert Nozick; la aplicación permite «actos capitalistas entre personas de edad para consentir». (*Traducción del autor.*)

### 3. Las plataformas de transporte: ¿por qué las personas optan por ellas?

La irrupción de las plataformas de transporte ha generado un sinnúmero de conflictos con los taxistas tradicionales y, de paso, varios dilemas para la autoridad. Pero es indudable que también han gozado de una alta aceptación por parte del público en general y, en las ciudades donde estas operan, ya sea legal, ilegal o alegalmente, han captado un importante nicho del mercado del transporte urbano de pasajeros. En esta sección revisamos algunos de los estudios disponibles que nos permiten entender por qué las personas optan por este tipo de transporte.

Uno de los primeros estudios en documentar las razones que esgrimen los usuarios para preferir el uso de los servicios de una plataforma de transporte es el de Rayle *et al.* (2016). Estos investigadores realizaron una encuesta a usuarios de Uber en San Francisco (EE. UU.), entre mayo y junio de 2016. Los resultados se presentan en el Cuadro 1.

La razón más citada para el uso de los servicios de plataformas es la facilidad de pago. En segundo lugar, están dos respuestas relacionadas con los tiempos de viaje: el tiempo de esperar para que llegue un vehículo y la rapidez para llegar al destino. En cierta forma, el «no necesito estacionar» también puede estar relacionado con la dimensión del tiempo o coste de viaje. La comodidad de llamar es otra razón esgrimida que, junto con la facilidad de pago y comodidad/seguridad, están relacionadas

#### CUADRO 1

**RESPUESTA A LA PREGUNTA: «CUÁLES SON LAS DOS RAZONES PRINCIPALES PARA USAR UBERX/LYFT/SIDECAR EN ESTE VIAJE»  
San Francisco, mayo-junio 2016 (n = 313)**

Respuestas	Porcentaje de encuestados
Facilidad de pago	35
Tiempo de espera corto	30
Forma más rápida de llegar	30
Fácil llamar vehículo	21
No quería manejar después de beber	21
No necesito estacionar	18
Confiable	16
Cómodo/Seguro	12
Costo (más barato que alternativas)	10
Sin opciones de transporte público	6
No pude obtener taxi	2
Otros	5

FUENTE: Rayle *et al.* (2016). (Traducción del autor)

con la aplicación móvil que utilizan estos servicios. A pesar de que generalmente las tarifas de plataformas son significativamente menores que las de los taxis tradicionales –como documentan Albert *et al.* (2017) para seis ciudades en el mundo– el coste financiero del viaje solo es una motivación importante para el 10 por 100 de los encuestados.

Otra encuesta, fue comisionada por la Comisión Nacional de Productividad de Chile (CNP, 2018) y realizada en el Gran Santiago<sup>6</sup>. A diferencia de Rayle *et al.* (2016), esta fue una encuesta representativa de los usuarios de plataformas en la ciudad, con 1.552 entrevistados entre usuarios frecuentes. Los resultados se presentan en el Cuadro 2.

**CUADRO 2**  
**PRINCIPALES RAZONES DE USO DE LAS PLATAFORMAS**  
**POR USUARIOS FRECUENTES**  
**(Santiago de Chile)**

Razón	Porcentaje de menciones
Cómodo y seguro	28,9
Más barato que otras alternativas	14,4
Método rápido de traslado	9,0
Bajo tiempo de espera	8,1
Método fácil de pago	6,9
Valoración de una tarifa clara	6,8
Porque bebí o iba a beber alcohol	6,1
Fácil de solicitar	6,1
Respuesta rápida	5,9
No necesita estacionamiento	2,7
Transporte de familiares	1,2
No sabe conducir	1,0
Ninguna razón específica	0,8
Variedad de vehículos	0,6
No pude obtener un taxi en la calle	0,6
Otra razón	1,1

FUENTE: CNP (2018), Figura 3.18.

<sup>6</sup> Previamente, Tirachini y Gómez-Lobo (2019) ya habían realizado una encuesta en Santiago a través de redes sociales con resultados similares a la de la CNP (2018).

Se puede observar que, a diferencia del caso de San Francisco (EE. UU.), en el caso de Santiago de Chile las razones de comodidad y seguridad, y el costo financiero del viaje, tienen una importancia mayor<sup>7</sup>. Los bajos tiempos de espera y rapidez del viaje (método rápido de traslado, bajo tiempo de espera, respuesta rápida, y no necesita estacionamiento) también tienen, al igual que en San Francisco, una importancia al momento de justificar el uso de estos servicios de transporte.

Por distintos motivos las plataformas de transporte han logrado un gran éxito entre los usuarios y se han transformado, en aquellas ciudades donde operan, en un actor relevante de la movilidad. Esta dinámica, sin embargo, genera una serie de preocupaciones de políticas públicas y que son necesarias de abordar. A continuación, se presentan los *issues* o temas más relevantes que surgen como consecuencia del auge de estas nuevas plataformas.

#### 4. Los temas de políticas públicas

Más allá de los beneficios directos para los usuarios de las plataformas —que con su preferencia revelada han demostrado que estos servicios proveen un beneficio para ellos en comparación con otros modos de transporte— surgen varios temas que es necesario abordar desde el ámbito de las políticas públicas. En particular, en esta sección analizamos el efecto de estas plataformas sobre las externalidades, seguridad, tributos, privacidad y confidencialidad de la información, entre otros.

##### 4.1. Mejoras en la seguridad vial

Uno de los beneficios de estas plataformas es que hay creciente evidencia de que disminuye el manejo en estado de ebriedad. Greenwood y Wattal (2017), usando técnicas econométricas de diferencia en diferencia, concluyen que Uber ha disminuido significativamente los accidentes mortales asociados a la conducción de vehículos en estado de ebriedad o bajo la influencia del alcohol en California<sup>8</sup>. Dills y Mulholland (2018) presentan evidencia adicional en este sentido, aunque Brazil and Kirk (2016) analizando las 100 áreas metropolitanas más grandes de Estados Unidos no encuentran ninguna asociación entre la entrada de Uber y accidentes fatales que involucran el alcohol o accidentes durante los fines de semana y feriados. En el caso de Chile, Lagos, Muñoz y Zulehner (2018) muestran que la irrupción de las aplicaciones también está asociada a una disminución en los accidentes automovilísticos y fatalidades que involucran al alcohol en la Región Metropolitana de Santiago, pero

---

<sup>7</sup> En el caso de Chile, y debido al porcentaje relativamente bajo de la población que tiene tarjeta de crédito, plataformas como Uber permiten el pago en efectivo. Por tanto, la facilidad de pago o método de pago no sería un atributo distintivo tan relevante, al menos en el caso de este país.

<sup>8</sup> Estos autores también encuentran que los distintos formatos de Uber (Black, X) generan impactos distintos.

específicamente para Uber X (no así para Uber Black) y entre mujeres. Este resultado dispar por género podría estar indicando que las mujeres no perciben al transporte público convencional como una alternativa viable para actividades sociales y nocturnas, posiblemente por razones de seguridad, siendo las plataformas un modo alternativo más seguro.

Los resultados en cuanto a los accidentes y fatalidades que involucran la conducción en estado de ebriedad son consistentes con la evidencia de que estos servicios son muy utilizados por las personas para actividades recreativas de noche y fines de semana. Por ejemplo, la encuesta de la CNP (2018) en Santiago, Chile, muestra que los usuarios frecuentes de plataformas dicen usarlas principalmente los sábados (35,9 por 100), viernes (28,3 por 100) y domingo (10,3 por 100). Además, el horario más frecuente de uso es entre las 20:01 y las 6:00 (56,8 por 100). Rayle *et al.* (2016) encuentran algo parecido para el caso de San Francisco, al igual que Feigon *et al.* (2016) para siete ciudades en Estados Unidos.

Entonces, en la medida que las plataformas sustituyen viajes con fines recreativos en automóviles privados, generan una externalidad positiva en cuanto a la reducción de accidentes que involucran la conducción bajo la influencia del alcohol. Sin embargo, también hay factores que podrían incidir en aumentar la inseguridad vial. Por ejemplo, en muchas jurisdicciones los conductores de aplicaciones no cuentan con una licencia profesional ni tampoco hay control de su jornada laboral, lo cual podría generar un mayor riesgo de accidentes. Hasta la fecha no hay estudios académicos respecto a este último tema.

#### 4.2. Precios dinámicos y el ajuste de oferta con demanda

Las plataformas tipo Uber han incorporado un mecanismo de cobro denominado «precios dinámicos» (*surge pricing*), que hace que el precio de un viaje se vaya ajustando a las condiciones de oferta y demanda imperantes en cada momento del tiempo. Así, por ejemplo, si en un momento y lugar en particular hay un exceso de demanda de viajes, la aplicación automáticamente va subiendo los precios, lo cual incentiva a que más conductores oferten sus servicios y a que algunas personas desistan de sus viajes, permitiendo un ajuste de la oferta con la demanda. Con este mecanismo, los episodios donde hay exceso de demanda se eliminan o al menos se minimizan, mejorando la eficiencia en la asignación de recursos<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Hay una falta de transparencia sobre los algoritmos de tarificación dinámica. En teoría, su objetivo es ajustar la oferta y la demanda, pero podría servir también como herramienta de poder de mercado o discriminación de precios (por ejemplo, elevando precios en zonas con mayor nivel de renta).

### 4.3. *Temas impositivos*

Una cuestión que es transversal a todas las nuevas aplicaciones de la economía digital es el tema tributario. Hay dos problemas relacionados. En primer lugar, los sistemas tributarios convencionales no están diseñados para el tratamiento de empresas cuyo modelo de negocio consiste en generar ganancias en un país mediante actividades digitales, sin estar físicamente presentes. En segundo lugar, parte importante del valor de estas empresas es creado por los propios usuarios mediante la revelación de sus preferencias, patrones de consumo u otra información individual. Por tanto, puede haber una inconsistencia entre el lugar donde se está creando el valor para estas empresas y el lugar donde pagan impuestos.

Recientemente, la Comisión Europea ha propuesto nuevas reglas para el tratamiento tributario de las empresas digitales, las que incluirían las plataformas de transporte<sup>10</sup>. En resumen, la Comisión Europea propone una reforma a los códigos tributarios de los países para que las empresas digitales paguen impuestos en las jurisdicciones donde tienen una interacción importante con usuarios a través de canales digitales. En concreto, se propone que las empresas con presencia digital significativa en un país paguen impuestos por las ganancias generadas en ese país. Por presencia digital en un país se entiende: *a*) más de siete millones de euros en ingresos anuales, *b*) más de cien mil usuarios en un año tributario, o *c*) más de tres mil contratos por servicios digitales entre la empresa y clientes empresariales en un país.

Como medida transitoria, la Comisión Europea recomienda a sus miembros imponer, mientras no se apruebe una reforma más integral como la propuesta resumida más arriba, un impuesto indirecto a los ingresos de ciertas actividades digitales, como: *a*) la venta de publicidad en línea, *b*) el servicio de intermediación digital, y *c*) la venta de información generada por los propios usuarios.

Las recomendaciones anteriores son aplicables a las plataformas de transporte. Pero en el caso de estas, hay otras complicaciones adicionales. En algunas jurisdicciones, los taxis tradicionales pagan otros impuestos y tasas cuya recaudación se utiliza para financiar el transporte público o con otros fines generales. Este es el caso en la ciudad de Nueva York, donde se reconoce que las aplicaciones han erosionado una fuente importante de financiación del sistema de transporte público (carga especial a los viajes en taxis tradicionales), aun cuando los viajes en aplicaciones deben pagar el impuesto a las ventas de 8,875 por 100, de los cuales un 0,375 por 100 va directo a financiar la Autoridad Metropolitana de Transportes (City of New York, 2016).

### 4.4. *Calidad, seguridad, discriminación y acceso universal*

Otros temas que surgen con las plataformas tienen relación con la calidad de servicio y la seguridad. Tradicionalmente, estos temas fueron una justificación impor-

---

<sup>10</sup> Ver European Union (2018). *Fair Taxation of the Digital Economy*, press release 21/3/2018. [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/business/company-tax/fair-taxation-digital-economy\\_en](https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/company-tax/fair-taxation-digital-economy_en).

tante para la regulación a la industria de los taxis (Rogers, 2015). Aparte de limitar la flota en muchas jurisdicciones, estas regulaciones tenían por objetivo garantizar un cierto nivel de calidad para los usuarios, especificando el tipo y características del vehículo, la identificación del vehículo (color, logos, etc.), que exista información fácilmente disponible para el cliente de la identidad del conductor, oficina o teléfono de reclamo, requisitos para ser conductor, incluyendo revisión de antecedentes, seguros para los pasajeros, y en muchos casos las tarifas que podían cobrar<sup>11</sup>.

En la industria tradicional de taxis, donde un cliente se sube a un vehículo sin tener información del conductor, la calidad del vehículo o las tarifas que potencialmente le podrían cobrar, entre otros asuntos, todas estas regulaciones tenían sentido. Era una forma de proteger al consumidor ante la asimetría de información con respecto a la calidad del servicio que le estaban ofreciendo y evitar también abusos en cuanto a las tarifas<sup>12</sup>. Otra pregunta es si estas regulaciones eran efectivas para lograr los objetivos planteados. También, no cabe duda de que estas regulaciones generaron rentas de escasez para los taxistas autorizados, lo que se capitalizó en el valor de los permisos o autorizaciones. Con el tiempo, el *lobby* de los actores de esta industria probablemente influyó en introducir regulaciones que beneficiaban más a los operadores que a los pasajeros. También se debe señalar que parte de las rentas creadas por la limitación de entrada se disipaban mediante exigencias cada vez mayores por parte de la autoridad, particularmente con respecto al tipo y calidad de los vehículos, encareciendo los costos de los taxis.

Las plataformas de transporte hacen obsoletas e innecesarias todas estas regulaciones (Rogers, 2015; Albert *et al.*, 2017). Mediante las aplicaciones un cliente tiene información *ex-ante* sobre el conductor, el tipo de vehículo, el comportamiento pasado del conductor (a través de un sistema de puntuación de los usuarios), y una estimación del valor del viaje. El efecto reputacional de la información de la aplicación, más el riesgo para un conductor de que la plataforma lo desvincule de la aplicación por malas evaluaciones de los clientes, genera los incentivos correctos a los conductores y, en principio, es una forma mucho más efectiva de regular la calidad de servicio que las regulaciones tradicionales. Incluso, hay evidencia de que la competencia de las plataformas de transporte ha inducido una mejor calidad de servicio por parte de los taxistas, al menos en el caso de Nueva York y Chicago (Wallsten, 2015).

Sin embargo, hay varios aspectos donde la nueva tecnología no sustituye la regulación tradicional. Un caso son los seguros. Como muchos vehículos ligados a las plataformas son privados, solo cuentan con seguros obligatorios privados. Ante un

---

<sup>11</sup> Si bien la regulación de precios de los servicios de taxis tradicionales es lo más común en las ciudades de países desarrollados, esto no es siempre el caso en países en desarrollo. Por ejemplo, en Chile, la tarifa de los taxis sólo está regulada (como un precio máximo) en su capital Santiago, siendo la tarifa libre (y mucho más alta) en el resto de las ciudades del país.

<sup>12</sup> Rogers (2015) señala que los intentos de desregularización en Estados Unidos en los años 80 y 90 generaron un aumento de oferta, pero no una bajada de tarifas. Es probable que los costos de espera hagan que las tarifas de taxis sean insensibles a la baja, como describe Gómez-Lobo (2007) para el caso de los buses.

**CUADRO 3**  
**LEGISLACIÓN COMPARADA SOBRE ESTATUS DE CONDUCTORES**  
**DE PLATAFORMAS DE TRANSPORTE**

Ciudad, región o país	Estatus laboral	Comentarios
Cataluña, España	Trabajadores por cuenta ajena y no autónomos	Informe de la Inspección del Trabajo y Seguridad Social de Cataluña, 9 de marzo, 2015 (Beltrán, 2018)
Estados Unidos	Difiere por Estado	Por ejemplo, en abril del 2018 una Corte del Este del Estado de Pennsylvania, determinó que Uber no ejerce control sobre los conductores y estos no estarían sujetos a la Fair Labor Standards Act. Por otro lado, el Unemployment Insurance Appeal Board del Estado de Nueva York determinó en julio de 2018 que los conductores de Uber son trabajadores dependientes
Reino Unido	Trabajadores con derechos a salario mínimo, vacaciones y licencia por enfermedad	La decisión de la Corte de Apelaciones de Londres de diciembre 2018 está en apelación ante la Corte Suprema
Australia	Trabajadores Independientes	Determinación de la Fair Work Commission, diciembre de 2017
Brasil	Vínculo de empleo entre conductores y Uber	Una sentencia del 33 Juzgado del Trabajo de Belo Horizonte, febrero 2017
Francia	Trabajador no asalariado o dependiente	En febrero de 2018, el Conseil de Prud'hommes de Paris12, denegó la condición de trabajador asalariado a un conductor de Uber

**FUENTE:** BCN (2018) y fuentes de prensa en el caso del Reino Unido. Ver <https://www.theguardian.com/technology/2018/dec/19/uber-loses-appeal-over-driver-employment-rights>.

accidente es posible que las empresas de seguro no cubran los siniestros si es que resulta que el viaje tenía un fin comercial. En esta situación, tanto los pasajeros como terceros afectados podrían quedar sin cobertura. Este es un tema donde se necesita algún tipo de regulación de las plataformas de transporte, aunque es muy específico a los casos particulares de cada jurisdicción.

Otros temas que han surgido en el debate de las plataformas tienen relación con la discriminación y el acceso universal. En algunas jurisdicciones, las regulaciones han impuesto normas que prohíben a una empresa de transporte o un conductor, discriminar a un potencial cliente por razones de raza, género u otro motivo. También en algunas ciudades (por ejemplo, Nueva York) se han impuesto crecientes normativas y exigencias a los taxis tradicionales para garantizar el acceso a personas con discapacidad física. No está claro cómo van a abordar estos temas las nuevas plata-

formas de transporte. La exigencia de obligaciones de servicio público para los taxis tradicionales se justificaba en que estos operaban gracias a un permiso o licencia de la autoridad y que existía una limitación de entrada. Una pregunta abierta es si se deberían imponer requisitos similares para garantizar la no discriminación en el caso de los servicios de plataformas. Por otro lado, Rogers (2015) cuestiona la efectividad de las regulaciones tradicionales aplicadas a los taxis y argumenta que las plataformas, por la gran cantidad de información que acumulan sobre sus conductores y pasajeros, más la competencia entre distintas plataformas, tienen el potencial de superar la discriminación en forma más efectiva que las regulaciones tradicionales.

#### *4.5. Estándares laborales*

En muchos países desarrollados ha surgido un debate en torno a los estándares laborales de los conductores de plataformas (Brishen, 2015; Todolí, 2015). En general, los conductores son considerados como contratistas o consignatarios de las plataformas, y no como empleados dependientes de la misma. Esto significa que no hay imposiciones sociales o de otra índole, al igual que ocurre con otros trabajadores autónomos o independientes. Esta situación ha generado una acusación de «precarización» de estos trabajadores que no cuentan con derechos sociales como empleados dependientes.

La jurisprudencia en este tema aún es muy reciente y está en desarrollo, como demuestra el reciente fallo de la Corte de Apelaciones de Londres que sostiene que los conductores sí son empleados de las aplicaciones y, por tanto, tiene derecho a un salario mínimo, vacaciones y otras prestaciones sociales. El Cuadro 3 muestra un resumen del estado actual de la jurisprudencia en distintos países. Se puede ver que hasta la fecha aún no hay muchos fallos y existe disparidad de criterios, incluso dentro de un mismo país, como demuestra el caso de Estados Unidos.

En el caso de Chile al igual que en otros países en desarrollo, los conductores de taxis tradicionales son independientes y muchos no son propietarios de los vehículos, sino que trabajan como arrendatarios de los mismos sin ningún vínculo de dependencia laboral con los propietarios. Por tanto, la situación en cuanto a los estándares laborales de los conductores no cambia entre la industria de taxi tradicional y las nuevas plataformas, al menos en estos países.

Para el caso de España, Todolí (2015) hace una propuesta para adaptar la legislación laboral a la realidad de los nuevos servicios mediados por plataformas digitales.

#### *4.6. Privacidad y acceso a información*

Otro tema que es transversal a la economía digital es la privacidad y acceso a la información. Como ya se ha mencionado más arriba en la discusión sobre aspectos tributarios, una parte importante del valor económico de las plataformas digitales tie-

ne relación con la información detallada que generan los propios usuarios respecto a sus preferencias, hábitos y actividades. En el caso de plataformas de transporte, esta información tiene relación también con la localización y horarios del desplazamiento de los individuos por la ciudad.

Aquí surgen una serie de preguntas respecto a derechos de propiedad y derechos civiles que aún no están satisfactoriamente abordadas en las legislaciones de los distintos países. ¿A quién pertenece la información generada por el individuo? ¿A la empresa propietaria de la información o al individuo? ¿Qué puede o no puede hacer la empresa dueña de la aplicación con la información de sus usuarios sin su consentimiento? ¿Qué resguardos debe tomar la aplicación para garantizar la privacidad de la información de un usuario?

#### 4.7. Congestión

Un tema que sí es específico a las plataformas de transporte es su posible impacto sobre la congestión en las ciudades. Al fin de cuentas, las plataformas son una forma indirecta de aumentar los servicios de taxis, servicios que en la mayoría de las jurisdicciones del mundo han estado fuertemente limitados por cuotas al número de vehículos autorizados para operar como taxis en cada ciudad.<sup>13</sup> Pero las cosas no son tan simples. El impacto de las plataformas sobre los kilómetros viajados (VKT o *Vehicle Kilometer Traveled*, una medida estándar utilizada en la literatura) va a depender de una serie de factores.

Las plataformas pueden reducir los VKT por los siguientes motivos:

- a) Eliminan por completo los VKT destinados a encontrar estacionamientos, un componente importante que contribuye a la congestión (Shoup, 2006).
- b) Los servicios de las plataformas cobran por viaje y distancia, mientras que los propietarios de vehículos privados pagan un coste de capital fijo alto, pero luego un costo marginal de uso bajo. Esto significa que una persona propietaria de un vehículo privado tenderá a hacer más viajes y estos serán más largos, que si paga por el servicio a través de una plataforma. En la medida que los viajes en plataformas sustituyan viajes en automóvil privado (o incluso reduzca la propiedad de estos vehículos entre los hogares) entonces tenderá a reducir los VKT por este factor.
- c) Comparado con los taxis, los servicios de plataformas tienen la ventaja de reducir el número de kilómetros en que un conductor viaja sin pasajeros (Cramer y Krueger, 2016).

---

<sup>13</sup> Al menos en el caso de Chile, las cuotas o cupos de taxis se introdujeron en el año 1997 como reacción a la creciente congestión que estos servicios estaban (y siguen) generando en las ciudades grandes e intermedias del país. Naturalmente que otro factor fue la presión de los taxistas ya autorizados, y que se beneficiaban de esta regulación. Esta limitación creó, al igual que en el resto del mundo, una renta de escasez que se capitalizó en el precio de estos permisos que se pueden ceder junto al vehículo.

- d) Las plataformas podrían inducir el uso de transporte público si es que permiten a las personas resolver el problema de «la última milla» cuando usan servicios masivos. Esto es, como una solución práctica para acceder desde el origen del viaje al lugar de acceso al servicio de transporte público y viceversa (por ejemplo, del hogar a una estación de trenes)<sup>14</sup>. Si por este motivo hay individuos que usan menos su vehículo privado y más el sistema de transporte público en combinación con una aplicación, entonces se reducen los VKT.
- e) La tasa de ocupación promedio de un viaje en un servicio de plataforma puede ser mayor a la de un viaje en automóvil privado o taxi, si es que las plataformas inducen la compartición de un vehículo<sup>15</sup>.

Sin embargo, también hay factores que van en un sentido contrario, aumentando los VKT. Entre estos:

- a) Las plataformas pueden inducir viajes que antes no se hacían.
- b) Las plataformas pueden sustituir viajes que de otro modo se habrían hecho en modos sustentables como la bicicleta, la caminata o el transporte público masivo.

¿Qué efecto domina? Recientemente, Tirachini y Gómez-Lobo (2019) utilizan un modelo con simulaciones de Montecarlo para examinar este asunto. Los resultados indican que, con probabilidad muy alta, la irrupción de las plataformas ha aumentado los VKT y, dependiendo de la zona y horario de este efecto, la congestión en las ciudades. El resultado proviene del impacto de los viajes que, de no existir las plataformas, se habrían realizado en transporte público, caminando o en bicicleta, y de los viajes inducidos. Estos dos factores dominan sobre cualquier beneficio de las plataformas en reducir los VKT.

El Cuadro 4 muestra los resultados de varios estudios donde se investiga la procedencia de los viajes en plataformas. En otras palabras, ¿qué modo de transporte hubiese utilizado el encuestado de no existir un servicio de plataforma? Lo primero que destaca es que un porcentaje no menor de los viajes no se hubiesen hecho, entre un 5,4 por 100 en el caso de Santiago de Chile hasta un 12,2 por 100 en el caso de Denver (EE. UU.). Esto implica que las plataformas inducen tráfico. Por otro lado, es preocupante que entre un 30 por 100 a 40 por 100 de los viajes se hubiesen hecho en transporte público, bicicleta o caminando, modos más eficientes espacialmente y que reducen la congestión.

---

<sup>14</sup> Hall *et al.* (2017) presentan evidencia consistente con esta hipótesis.

<sup>15</sup> Tirachini y Gómez-Lobo (2019) revisan la literatura empírica que sugiere que este es el caso.

**CUADRO 4**  
**¿QUÉ MODO DE TRANSPORTE SE HUBIESE USADO SI NO EXISTIERAN LAS PLATAFORMAS?**

Referencia	Rayle <i>et al.</i> (2016)	Henao (2017)	Tirachini y Gómez-Lobo (2019)	CNP (2018)
Ciudad	San Francisco, EE. UU.	Denver, EE. UU.	Santiago, Chile	Santiago, Chile
Tamaño muestra	313	308	1.474	1.311
Taxi	36%	9,6%	40,7%	39,2%
Transporte público	31%	22,2%	32,5%	37,6%
Automóvil particular	6%	32,8%	12,1%	13,2%
Bicicleta	2%	11,9% (*)	1,3%	0,8%
Caminata	7%	–	2,4%	0,8%
Otros modos	10%	11,3%	5,6%	14,1%
No habría hecho el viaje	8%	12,2%	5,4%	5,4%
Total	100%	100%	100%	100%
Combinación con otros modos	s/i	5,5%	s/i	3,6%

**FUENTE:** Tabla 3.5 de CNP (2018). (\*) En Henao (2017), la tasa de 11,9 por 100 representa la sustitución conjunta de caminata y bicicleta. En CNP (2018), los usuarios podían señalar más de alguna alternativa a cómo habrían hecho los viajes. s/i = Sin información.

Hay una creciente literatura que intenta medir el efecto empírico de las plataformas sobre la congestión. City of New York (2016) y Schaller (2017) en el caso de Nueva York, Nie (2017) en Shenzhen, China, Clewlow y Mishra (2017) para varias ciudades en Estados Unidos, Henao (2017) en Denver, Colorado, entre otros. Hall *et al.* (2017) presentan evidencia empírica para Norteamérica de que las plataformas pueden ayudar a resolver el problema de la «última milla» del uso de transporte público, por lo que estas aplicaciones pueden ser complementarias y no necesariamente sustitutivas de los sistemas de transporte público masivo<sup>16</sup>.

Li *et al.* (2016) utilizan un estimador de diferencia en diferencia usando datos de tráfico en varias zonas urbanas de Estados Unidos. Encuentran que la irrupción de *Uber* está asociada a una reducción en la congestión a escala metropolitana. No está claro cómo estos resultados son consistentes con Tirachini y Gómez-Lobo (2019),

<sup>16</sup> En el caso de San Francisco, un estudio del San Francisco County Transport Authority señala que *Uber* y *Lyft* han contribuido en un 50 por 100 al aumento en la congestión en esa ciudad entre 2010 y 2016. Ver «Uber, Lyft cars clog SF streets, study says», *San Francisco Chronicle*, October 16, 2018.

por lo que aún quedan muchas preguntas por contestar para aclarar la relación entre las plataformas y la congestión<sup>17</sup>.

#### 4.8. Efectos distributivos

Finalmente, también hay otro tema relacionado con la irrupción de las plataformas de transporte que no tiene relación con temas económicos propiamente dichos, sino con cuestiones distributivas o político-sociales.

Durante décadas la industria del taxi ha sido fuertemente regulada, con cuotas de vehículos en casi todas las ciudades del mundo. Estas eran las «reglas del juego» con que muchos actores invirtieron en esta industria. Las cuotas generaron un valor de escasez de las patentes de taxi, las cuales podrían valer mucho más que el propio vehículo (hasta un millón de dólares en el caso de la ciudad de Nueva York).

Con la irrupción de las plataformas, estos permisos se han desvalorizado. Esto impone una pérdida de capital no menor a quienes invirtieron en esta industria bajo las condiciones anteriores. Naturalmente que esta situación va a generar una reacción política, que incluso se ha tornado violenta en algunos casos, por parte de quienes ven sus intereses afectados, o sea, de parte de los taxistas convencionales. Esto ha provocado intentos por limitar o prohibir los servicios de estas plataformas en algunas ciudades<sup>18</sup>.

Una respuesta a esta situación es simplemente reconocer que es parte del riesgo del negocio y la pérdida de capital de los taxistas no es un asunto que justifique una intervención del Estado. Pero esta respuesta no es satisfactoria por dos razones. Primero, porque las regulaciones de los taxis, incluyendo las rentas de escasez por limitar los cupos de vehículos, fueron creadas por el propio Estado y fiscalizadas durante décadas hasta la irrupción de las plataformas. El riesgo del negocio en esta industria, por expresa voluntad del Estado, no incorporaba la posibilidad de un cambio tecnológico que tornara inefectiva las regulaciones de taxis. Por tanto, aunque discutible, se podría argumentar que alguna responsabilidad le cabe al Estado en la generación de estas rentas en primer lugar; rentas que ahora se disipan por la irrupción de los servicios ligados a las plataformas.

Segundo, y relacionado con el punto anterior, muchos taxistas, particularmente en países en desarrollo, son de ingresos medios o bajos. En algunos casos, personas que se han jubilado han invertido sus ahorros en la compra de un cupo de taxis. Con

---

<sup>17</sup> Li *et al.* (2016) conjeturan que el aumento en la tasa de ocupación promedio de los servicios tipo Uber podría explicar la reducción en la congestión. Sin embargo, Tirachini y Gómez-Lobo (2019) muestran que la tasa de ocupación promedio debe aumentar mucho para que exista una probabilidad significativa de bajar los VKT. Otra explicación podría ser que la mayoría de los viajes en plataformas ocurren en horarios donde no hay congestión, pero esto no explicaría por qué la congestión disminuyó según el trabajo de Li *et al.* (2016).

<sup>18</sup> En Santiago de Chile, por ejemplo, las plataformas son ilegales y se fiscaliza, aunque sin mucho éxito en la práctica. En Buenos Aires también son ilegales. Varias ciudades europeas han intentado limitar estos servicios, sin mucho éxito en la práctica. Más adelante se revisan las regulaciones en algunos países o ciudades.

la desvalorización de estos, se genera un problema social que no es menor en cuanto a su magnitud. Por ejemplo, en el caso de Chile hay 100.000 cupos de taxis básicos o taxis colectivos, por lo que es un problema social de magnitud importante.<sup>19</sup>

Como ya se ha señalado, una respuesta a este problema es simplemente reconocer que es un problema distributivo. Con la irrupción de las plataformas, algunos individuos ganan y otros pierden. Pero esto puede generar un conflicto social no menor en algunas ciudades. Como también resulta deseable acomodar las nuevas plataformas para beneficiar a los usuarios, lo ideal sería implementar políticas que faciliten la transición hacia una nueva industria de servicios de transporte, pero reduciendo el impacto social y la conflictividad que genera la pérdida patrimonial que implica el cambio repentino «en las reglas del juego» para los taxistas convencionales. En las conclusiones de este artículo se presentará una recomendación concreta al respecto.

## 5. La respuesta regulatoria en el mundo

Las plataformas están generando un cambio importante en la movilidad en las diversas ciudades del mundo, en algunos casos haciendo caso omiso de las normas o leyes vigentes para transporte remunerado de pasajeros. Es indudable que han logrado entrar a un mercado fuertemente regulado y provocar una reacción por parte de las autoridades.

Las reacciones regulatorias han sido muy dispares, desde la autorización legal (varias ciudades de EE UU e Inglaterra), la prohibición (Buenos Aires, varios países europeos), hasta un acomodo parcial (Francia, España).

Beer, Brakewood, Rahman y Viscardi (2017) presentan una revisión de las regulaciones de plataformas en 15 ciudades en Estados Unidos<sup>20</sup>. Las regulaciones las dividen en dos grandes categorías: las que tienen relación con el conductor y vehículo, y las que tienen relación con las aplicaciones propiamente dichas (ver Cuadro 5). En la primera categoría, consideran cinco tipos de regulación: *a*) si los conductores requieren realizar una revisión de antecedentes (vía control de huella digital), *b*) si se requiere una licencia de conducir del Estado a la que pertenece la ciudad<sup>21</sup>, *c*) si se requiere que el vehículo esté registrado en el Estado donde se ubica la ciudad, *d*) si hay exigencias adicionales al tipo de licencia de conducir que debe tener un conductor (profesional, por ejemplo) o un permiso especial para los vehículos, y *e*) si el vehículo debe exhibir algún signo distintivo de la aplicación. En la segunda categoría de

---

<sup>19</sup> Los taxis colectivos, son vehículos que llevan hasta cuatro pasajeros y recorren una ruta determinada. En cierta forma, se puede asemejar a un bus pequeño con asiento para cuatro pasajeros. Los taxis básicos son los taxis tradicionales como en otros países del mundo.

<sup>20</sup> Las quince ciudades son: Atlanta, Nueva Orleans, Nueva York, Portland, San Antonio, Chicago, Columbus, Dallas, Minneapolis, Nashville, Seattle, Miami y Washington D.C., más dos ciudades donde las plataformas optaron por no operar, Austin y Houston.

<sup>21</sup> En una república federal como Estados Unidos, los cincuenta estados del país tienen leyes y regulaciones propias y cada Estado emite su propia licencia de conducir, sin perjuicio de que esta licencia es válida en los otros estados de la nación.

**CUADRO 5**  
**TIPOS DE REGULACIÓN EN 15 CIUDADES DE ESTADOS UNIDOS**

Regulaciones del conductor y vehículo		Regulaciones de las plataformas	
<i>Norma específica</i>	<i>Número de ciudades</i>	<i>Norma específica</i>	<i>Número de ciudades</i>
Conductores requieren revisión de antecedentes (control de huella digital)	3	Límites cuantitativos al número de vehículos que puede operar una plataforma	1*
Licencia de conducir del Estado	7	Entregar lista de conductores a la autoridad	5
Vehículo registrado en el Estado	5		
Exigencias adicionales al tipo de licencia de conducir o permiso especial para el vehículo	8	Obligación de compartir información y estadísticas con la autoridad de los viajes clientes, horarios, etc.	12
Vehículo debe exhibir signo distintivo de la aplicación	12		

**FUENTE:** Beer *et al.* (2017). (\*) Solo para viajes del aeropuerto (Atlanta).

regulación hay tres tipos: *a*) si hay un límite cuantitativo al número de vehículos que puede operar la plataforma, *b*) si se requiere entregar una lista de conductores a la autoridad, y *c*) si la plataforma está obligada a compartir información y estadísticas con la autoridad de los viajes, clientes, horarios, etc.<sup>22</sup>.

Los resultados indican que las regulaciones han sido bastante variadas en Estados Unidos, pero hay ciertos patrones. Por ejemplo, solo tres ciudades imponen la necesidad de que los conductores se sometan a revisión de antecedentes con la huella digital (Nueva York, Austin y Houston), pero justamente es en dos de estas ciudades donde las plataformas han optado por no operar. Casi la mitad impone el requisito de tener una licencia de conducir del Estado de cada ciudad (7 de las 15), mientras que solo 5 el registro del vehículo en el Estado. En 8 de las 15 ciudades hay requisitos adicionales a los conductores (licencias profesionales o especiales) y/o permisos para los vehículos. Lo que es más típico (12 de las 15 ciudades) es el requisito de que los vehículos muestren un logo de la aplicación o una patente especial que los identifique.

En cuanto a las regulaciones a las plataformas en Estados Unidos, muy pocas ciudades limitan el número de vehículos (siendo Atlanta la única excepción y solo para los viajes del aeropuerto) y solo 5 requieren que la plataforma entregue un listado de sus conductores a la autoridad. Pero casi todas las ciudades (12 de 15) obligan a las plataformas a compartir información, datos y estadísticas con las autoridades.

<sup>22</sup> Estos autores no analizan otro tipo de regulación, como los requisitos de seguros, entre otros.

En el caso de España, las plataformas están operando bajo la modalidad de licencia VTC (licencias para alquilar vehículos con conductor). Sin embargo, el Real Decreto 1057/2015 del 20 de noviembre aprobado por el Consejo de Ministros y la Orden FOM/2799/2015 del 18 de diciembre del Ministerio de Fomento, impone una serie de restricciones a las licencias VTC que limitan la capacidad de las plataformas para competir con los taxis tradicionales (CNMC, 2016). La más importante es la posibilidad de denegar una licencia adicional cuando se supera el límite de una licencia VTC por cada treinta licencias de taxi en una comunidad autónoma o municipio.<sup>23</sup> La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia ha estimado que estas restricciones impusieron un costo de 324 millones de euros al año a los consumidores, sin incluir mayores tiempos de espera o ganancias de eficiencia productiva, y en consecuencia determinó que estas limitaciones normativas a la competencia deben ser eliminadas (CNMC, 2016).

Otra característica interesante es que en varias jurisdicciones se introdujeron cargos especiales para viajes en servicios de plataformas que permiten financiar fondos de movilidad. Este es el caso de Seattle, Chicago y Portland en Estados Unidos y Ciudad de México (Ngo, 2015). Más interesante aun es que en algunos casos, hay una tendencia de asociar estos cobros a la congestión. Este es el caso de Sao Paulo, Brasil, donde las autoridades municipales introdujeron en mayo 2016 una regulación de las plataformas de transporte que incluía un cargo por kilómetro viajado con la intención explícita de diferenciar este cargo según la congestión por zona y horario.<sup>24</sup> Algo similar se propuso en un proyecto de ley en Chile en el año 2016 que legalizaba la operación de estas plataformas. La intención era que los cargos por kilómetro los fijaba una comisión de expertos según la congestión en el horario y zona de cada viaje. Luego los recursos de este cobro financiarían un fondo de movilidad que, entre otras cosas, permitía financiar la compra de cupos de taxis tradicionales<sup>25</sup>.

## 6. Conclusiones

En este artículo se ha presentado una breve revisión de los temas, tanto positivos como negativos, que surgen a partir de la irrupción de las plataformas de transporte en el mundo.

---

<sup>23</sup> En enero 2016 el número de licencia VTC en España era de 4.296, mientras que el número de licencias de taxi era de 70.509, por lo que no parece que se esté respetando el límite de 1 a 30 (CNMC, 2016). Esto se debe a que las Comunidades Autónomas pueden conceder licencias adicionales o por orden judicial. Otras restricciones incluyen edad mínima y otras características del vehículo, flota mínima de siete vehículos, entre otras.

<sup>24</sup> En Sao Paulo también se limitan los kilómetros totales de viajes que pueden ofrecer las plataformas por período de tiempo. En marzo 2018 el Congreso de Brasil aprobó una ley más amplia para regular estas aplicaciones que incluye el requisito de identificar en la licencia del conductor que este ejerce una labor remunerada de pasajeros, así como ciertas exigencias sobre los vehículos, como antigüedad.

<sup>25</sup> Las nuevas autoridades que asumieron con el cambio de gobierno en marzo 2018 han descartado este mecanismo de cobro y fondo en un nuevo proyecto de ley que se ha presentado en sustitución del anterior de 2016.

Estas plataformas han generado un claro beneficio a los usuarios, los cuales han manifestado, a través de su elección modal, que las plataformas de transporte ofrecen una alternativa atractiva para movilizarse. La comodidad de pago, rapidez, seguridad e información que brindan las plataformas han demostrado ser atributos valorados por los pasajeros. La reducción de accidentes causados por la conducción bajo la influencia del alcohol o en estado de ebriedad demuestra que estos servicios brindan una ventaja no solo privada, sino que también tienen un efecto colateral social (externalidad positiva).

A su vez, sería necesario regular o contrarrestar aquellos aspectos problemáticos que generan estas plataformas. Entre estos, algunos son más amplios que solo las plataformas de transporte, como son los temas tributarios, de privacidad e información, y deben ser abordados dentro de una estrategia general de modernización de normas tributarias e informacionales frente a los desafíos que presenta la nueva economía digital.

Otros son muy específicos de las normas de cada país, como los de seguros y laborales. Estos deben analizarse según las normas que se aplican actualmente a los taxis tradicionales en cada jurisdicción.

Los dos asuntos que son transversales a todos los países y que es conveniente abordar como política del sector de transporte son el potencial impacto de las plataformas sobre la congestión y la forma de facilitar una transición ordenada hacia una nueva industria de transporte de pasajeros frente a la oposición de los actores (taxistas) que ven en esta dinámica una pérdida patrimonial importante<sup>26</sup>.

Como se discutió en este trabajo, las plataformas tienen el potencial de aumentar la congestión urbana, ya que la evidencia indica que una fracción importante de los viajes en estos servicios proviene de modos más sustentables (transporte masivo, bicicleta o caminata) o son viajes inducidos. La limitación cuantitativa de la oferta (cuotas o limitación al número de licencias) no es una regulación eficiente para este problema, ya que no discrimina por diferentes condiciones de congestión en la zona y horario en que se realiza un viaje. En la noche, por ejemplo, o zonas u horarios donde no hay problemas de congestión, no existe ninguna justificación para limitar la oferta de estos servicios. Una propuesta técnicamente mucho más adecuada sería implementar algún sistema de cobro por kilómetro de viaje en servicios de plataformas dependiendo del horario y zona de los viajes<sup>27</sup>. Esto permite modificar la conducta de los usuarios para así alinear los objetivos individuales (movilidad) con los sociales (evitar congestión) de forma mucho más fina de acuerdo a las condiciones de congestión de cada ciudad. Sao Paulo ha im-

---

<sup>26</sup> En una discusión en la OECD/ITF (2016) se concluyó que como los VKT de los servicios de plataformas representan una fracción menor de los VKT totales en una ciudad, no parece equilibrado abordar regulatoriamente los temas de congestión asociados a estas plataformas sin abordar el tema de la congestión que genera el uso del automóvil privado.

<sup>27</sup> *The Economist* (agosto 25, 2018: «The right way to handle congestion») recomienda algo similar para combatir la congestión: un sistema de tarificación vial para todos los vehículos, pero con un cargo más alto para los vehículos asociados a plataformas.

plementado un esquema de cobros como el sugerido aquí pero aún es muy reciente para evaluar sus resultados.

Los cobros por viaje o kilómetro tienen la ventaja adicional sobre un sistema de cuotas, en que permiten a la autoridad recaudar recursos que luego pueden financiar un fondo que posibilite, entre otras cosas, recomprar cupos de taxis tradicionales, facilitando de esta forma la transición hacia una industria de transporte de pasajeros que aproveche al máximo las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías, pero minimizando sus externalidades y sus impactos sociales.

## Referencias bibliográficas

- Albert, R., Biazzi, R., & Cabrillo F. (2017). Taxi Driver 2.0. ¿Por qué UBER ya ha ganado la batalla? *Papeles de Economía Española* (151), 172-188.
- Beltrán, I. (2018). *Economía de las plataformas (platform economy) y contrato de trabajo*. Ponencia XXIX Jornades Catalanes de Dret Social. Recuperado de [https://www.academia.edu/35855236/BELTRAN\\_I.\\_2018\\_.Econom%C3%ADa\\_de\\_las\\_plataformas\\_platform\\_economy\\_y\\_contrato\\_de\\_trabajo\\_.Ponencia\\_XXIX\\_Jornades\\_Catalanes\\_de\\_Dret\\_Social\\_marzo18\\_.Pendiente\\_de\\_publicación](https://www.academia.edu/35855236/BELTRAN_I._2018_.Econom%C3%ADa_de_las_plataformas_platform_economy_y_contrato_de_trabajo_.Ponencia_XXIX_Jornades_Catalanes_de_Dret_Social_marzo18_.Pendiente_de_publicación).
- Brazil, N., & Kirk, D. S. (2016). Uber and Metropolitan Traffic Fatalities in the United States. *American Journal of Epidemiology*, 184(3).
- Brishen, R. (2015). *The Social Costs of Uber*. University of Chicago Law School, Chicago, Illinois, USA.
- City of New York (2016, January). *For-Hire Vehicle Transportation Study*. Bill de Blasio, Mayor, Office of the Mayor.
- Clewlow, R. R., & Mishra, G. S. (2017). *Disruptive Transportation: The Adoption, Utilization, and Impacts of Ride-Hailing in the United States*. Research Report – UCD-ITS-RR-17-07, UC Davis Institute of Transportation Studies.
- CNMC (2016). *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*. Comisión Nacional de Mercados y la Competencia, Subdirección de Análisis Económico, 8 de junio, 2016.
- Coase, R. (1973). The nature of the firm. *Economica*, 4 (16), 386-405.
- Cramer, J., & Krueger, A. B. (2016). *Disruptive change in the taxi business: the case of Uber*. NBER Working Paper 22083.
- Dills, A. K., & Mulholland, S. E. (2018). Ride-Sharing, Fatal Crashes, and Crime. *Southern Economic Journal*, 84, 965-991. doi:10.1002/soej.12255
- Felson, M., & Spaeth, J. (1978). Communitive structure and collaborative consumption. *American Behavioral Scientist*, 21(4), 614-624.
- Gómez-Lobo, A. (2007). Why Competition Does Not Work in Urban Bus Markets: Some New Wheels for Some Old Ideas. *Journal of Transport Economics and Policy*, 41(2), May, 283-308.
- Greenwood, B. N., & Wattal, S. (2017). Show me the way to go home: An empirical investigation of ride-sharing and alcohol related motor vehicle fatalities. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 41(1), 163-187.

- Hall, J., Palsson, C., & Price, J. (2017). *Is Uber a substitute or complement to public transit?* Working paper, University of Toronto.
- Hansen, A., & Windekilde, I.M. (2016). Transaction costs and the sharing economy. *INFO*, 18(1), 1-15. doi: 10.1108/info-09-2015-0044
- Henao, A. (2017). *Impacts of ridesourcing –LYFT and UBER—on transportation including VMT, Mode replacement, parking and Travel Behavior* (Ph.D. Thesis). University of Colorado.
- Li, Z., Hong, Y., & Zhang, Z. (2016). An empirical analysis of on-demand ride sharing and traffic congestion. *Thirty Seventh International Conference on Information Systems*, Dublin.
- Ngo, V. (2015). *Transportation Network Companies and the Ridesourcing Industry: A Review of Impacts and Emerging Regulatory Frameworks for Uber*. Report prepared for the City of Vancouver, October.
- Nie, Y. (2017). How can the taxi industry survive the tide of ridesourcing? Evidence from Shenzhen, China. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 79, 242-256. doi: 10.1016/j.trc.2017.03.017
- OECD/ITF (2016). *App-Based Ride and Taxi Services: Principles for Regulation*. International Transport Forum.
- Rayle, L., Dai, D., Chan, N., Cervero, R., & Shaheen, S. (2016). Just a better taxi? A survey-based comparison of taxi, transit and ridesourcing services in San Francisco. *Transport Policy*, 45, 168-178.
- Rogers, B. (2015). The Social Costs of Uber. *The University of Chicago Law Review Dialogue*, 82, 85-102.
- Schaller Consulting (2017). *UNSUSTAINABLE? The Growth of App-Based Ride Services and Traffic, Travel and the Future of New York City*. Report.
- Shoup, D. C. (2006). Cruising for parking. *Transport Policy*, 13, 479-486.
- Tirachini, A., & Gómez-Lobo A. (2019). Does ride-hailing increase or decrease vehicle kilometers traveled (VKT)? A simulation approach for Santiago Chile. *International Journal of Sustainable Transport*, por aparecer.
- Todoí, A. (2015). El impacto de la ‘uber economy’ en las relaciones laborales: los efectos de las plataformas virtuales en el contrato de trabajo. *USLabor* 3/2015, 1-25, ISSN 1699-2938. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/39042693.pdf>.
- Wallsten, S. (2015). *The Competitive Effects of the Sharing Economy: how is Uber Changing Taxis?* WP Technology Policy institute. Recuperado de [www.techpolicyinstitute.org](http://www.techpolicyinstitute.org).
- Williamson, O. (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *Journal of Law and Economics*, 22 (2), 233-261.
- Williamson, O. (1981). The economics of organization: the transaction cost approach. *The American Journal of Sociology*, 87(3), 548-577.



# Economía colaborativa y regulación: un análisis prospectivo

## *Collaborative economy and regulation: a prospective analysis*

José Manuel Ordóñez de Haro

José Luis Torres

Universidad de Málaga

### **Resumen**

*La denominada economía colaborativa ha experimentado un intenso proceso de expansión durante las últimas décadas, principalmente en lo que respecta a determinados servicios en el sector turístico y el transporte. Aunque este fenómeno no es nuevo, ya que históricamente ha tenido una gran importancia en las economías anteriores a la revolución industrial, su resurgimiento en los últimos años está asociado a factores tecnológicos y a la acumulación de capital doméstico en forma de bienes duraderos. El progreso tecnológico y el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han posibilitado la eliminación de determinadas barreras de mercado y limitaciones de información, permitiendo a los hogares dedicar recursos de la producción doméstica a la producción de bienes y servicios que son ofrecidos a otros consumidores. En este trabajo proponemos un marco teórico en el que estudiar el sector de la economía colaborativa, junto con el sector productivo de mercado y el sector de producción doméstica en el hogar. Estos tres sectores presentan características diferenciadas en términos de los factores productivos que se utilizan en cada uno de ellos, definiéndose la economía colaborativa como un sector intermedio entre la producción tradicional de mercado y la producción doméstica. Sobre la base de esta propuesta, se identifican una serie de problemas que se plantean en la regulación de la economía colaborativa, así como algunas consideraciones respecto a los servicios turísticos y de transporte en este contexto.*

**Palabras clave:** economía colaborativa, producción doméstica, producción de mercado, regulación, turismo, transporte.

**Clasificación JEL:** D13, D16, L81, K2, L5.

### **Abstract**

*The so-called collaborative economy has experienced an intensive process of expansion during the last decades, mainly regarding certain tourism and transport services. Though this phenomenon is not new, since it played an important role in the economies prior to industrial revolution, its renaissance in recent years is associated with technological factors and the*

---

\* José Manuel Ordóñez de Haro desea agradecer la financiación recibida a través de la Cátedra de Política de Competencia de la Universidad de Málaga. Asimismo, José Luis Torres también desea agradecer la financiación recibida del Proyecto SEJ-122. Las opiniones expresadas por los autores son estrictamente personales y en ningún caso vinculantes para las instituciones en las que prestan sus servicios. Cualquier error u omisión es también exclusiva responsabilidad de los autores.

*accumulation of domestic capital in the form of durable goods. Technological progress and the development of information and communication technologies (ICTs) have removed market barriers and information constraints, allowing households to devote home production inputs to the production of good and services that are provided to other consumers. In this paper we propose a theoretical framework within which to study the sector of the collaborative economy, together with the market production and household production sectors. These three sectors have distinct characteristics in terms of the productive factors that are used in each of them, with collaborative economy being defined as an intermediate sector between traditional market production and domestic production. On the basis of this proposal, we finally provide a review of a number of issues that arise in the regulation of collaborative economy, and some considerations applicable to tourism and transport services within this framework.*

**Keywords:** collaborative economy, household production, market production, regulation, tourism, transport.

**JEL classification:** D13, D16, L81, K2, L5.

## 1. Introducción

En la última década hemos observado una significativa expansión en un amplio conjunto de actividades económicas que han dado lugar a la denominada economía colaborativa o consumo colaborativo. Se trata de un conjunto de actividades económicas que se realizan de forma paralela al mercado tradicional, principalmente en la prestación de servicios, y donde la oferta es realizada por los consumidores o familias, al igual que ocurre en el mercado de segunda mano, con el que comparte algunas características. Estas relaciones de consumo han sido posibles gracias al avance tecnológico y, en particular, a Internet, que ha permitido el desarrollo de una serie de servicios ofertados directamente por las familias y su acceso al mercado.

La importancia de este nuevo modelo de negocio ha hecho que la mayoría de economías modernas intenten cuantificar o, al menos, estimar su contribución a la producción total de las mismas (Coyle, 2018). En particular, la Comisión Europea ha estimado que la economía colaborativa generó en el año 2015 ingresos cercanos a los 4.000 millones de euros y facilitó transacciones dentro del territorio europeo por valor de 28.000 millones de euros (Vaughan y Daverio, 2016).

La expansión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha facilitado el que los hogares participen en nuevas clases de actividades *online* para las que, previamente, no había intermediarios del mercado, o si los había eran pocos y su capacidad para poner en contacto demandantes y oferentes muy limitada. El desarrollo de este sector ha provocado la aparición de nuevos actores en determinados mercados, lo que también ha generado ciertos problemas, debido a la inexistencia de un marco regulatorio previo. El interés académico por analizar este tipo de intercambios tiene su origen en las contribuciones realizadas por Botsman y Rogers (2010a, b) y Belk (2014), a los que han seguido un gran número de trabajos donde se abordan distintas cuestiones y problemáticas de este sector desde distintos enfoques.

El sector de la economía colaborativa presenta una serie de características particulares que lo hacen distinto al sector productivo tradicional. El concepto de economía

colaborativa (*collaborative economy*) o economía compartida (*sharing economy*) ha generado bastante controversia respecto a las actividades que englobaría, en parte porque este término ha ido ampliando su espectro, abarcando inicialmente solo las actividades no comercializadas, estrictamente colaborativas, de persona a persona (*peer-to-peer*)<sup>1</sup>, hasta incluir también las actividades comerciales<sup>2</sup>. Así, una primera definición tentativa, aunque bastante restrictiva, es la defendida por Frenken y Schor (2017) que consideran la economía colaborativa como aquella por la cual los consumidores se garantizan entre ellos el acceso temporal a determinados activos físicos que se encuentran infrautilizados, posiblemente a cambio de dinero. Frente a esta definición, existen otros autores que optan por acogerse a una definición más amplia que englobe los diferentes términos utilizados en esta materia, pero manteniendo una serie de elementos básicos presentes en todos ellos. Así, estas definiciones harían referencia a un nuevo modelo de negocio que se diferencia de los demás existentes, no por su naturaleza colaborativa sino por la existencia de intermediarios digitales con determinadas características que facilitan las transacciones<sup>3</sup>.

La Comisión Europea entiende el concepto de economía colaborativa como aquella referida a modelos de negocio en los que se facilitan actividades mediante plataformas colaborativas que crean un mercado abierto para el uso temporal de mercancías o servicios ofrecidos a menudo por particulares, no implicando estas transacciones, en general, un cambio de propiedad, y pudiendo ser con o sin ánimo de lucro (Comisión Europea, 2016a). En su definición, la Comisión caracteriza los agentes que se ven implicados en estos modelos distinguiendo entre prestadores de servicios, ocasionales («pares») o que actúan a título profesional; usuarios de dichos servicios; e intermediarios que, mediante plataformas *online* (plataformas colaborativas), conectan a prestadores y usuarios. En esta definición, por tanto, tendrían cabida tanto las personas privadas que comparten activos, recursos, tiempo y habilidades de manera ocasional, como prestadores de servicios en el ejercicio de su actividad profesional. Por ejemplo, en el sector turístico, esto tiene lugar cuando en las plataformas digitales operan como prestadores de servicios tanto las personas privadas, proporcionando acceso a bienes y recursos infrautilizados como sería ofrecer sus casas como alojamiento, sus coches como medios de transporte, o sus conocimientos a los visitantes, como empresas que ofertan las casas de su propiedad u otros recursos a los demandantes de sus servicios, permitiendo un acceso temporal a esos bienes, recursos o servicios (World Tourism Organization, 2017). Las plataformas digitales han permitido alcanzar mayores niveles de eficiencia en el emparejamiento de

---

<sup>1</sup> Desde este punto de vista, ciertas actividades como las llevadas a cabo por Airbnb no pueden ser consideradas como economía colaborativa y presentan las características de una actividad comercial de mercado. Tampoco lo serían ciertos servicios realizados por Uber.

<sup>2</sup> Asimismo, Sutherland y Jarrahi (2018) identifican en la literatura diferentes enfoques e intereses, según el campo de investigación, en el análisis de este concepto y su relación con las plataformas digitales.

<sup>3</sup> De hecho, esta definición, en la que también se incorporan transacciones entre empresas y consumidores, estaría incluyendo relaciones que ya tienen o podrían tener lugar en el mercado tradicional.

oferentes y demandantes de bienes y servicios, así como en el uso de determinados activos propiedad de los hogares (Coyle, 2018).

En este trabajo entendemos la economía colaborativa como una porción del mercado que usa factores productivos que forman parte del sector de producción en el hogar, que previamente no estaban comercializados y que permanecían sin ser utilizados por los propietarios de los mismos. Por tanto, en nuestra definición nos centramos en una de las características principales de este sector: una gran parte de los servicios que se comercian son generados por activos de capital doméstico que está formado por el gasto (o inversión) de los hogares en bienes duraderos. Además, la función de producción del sector de la economía colaborativa no solo sería una función de la dotación de capital o bienes duraderos puesta a disposición de otros consumidores, sino que también incluiría la dotación de tiempo (trabajo) que se asigna a estas actividades. Desde este punto de vista, el gasto en bienes duraderos por parte de las familias puede ser considerado como una inversión, que va a dar lugar a una dotación de capital en el hogar. Este capital tiene como objetivo fundamental ser utilizado en la producción doméstica, si bien también existe la posibilidad de que este capital se utilice, asimismo, para la producción de servicios vendidos en el mercado. Bienes típicos que pueden ser puestos en valor de mercado son los vehículos (equipos de transporte) y las viviendas (estructuras residenciales), denominados por Benkler (2004) como «bienes compartibles», aunque también pueden considerarse otros bienes duraderos.

En este artículo, pretendemos contextualizar el sector de la economía colaborativa, analizando sus características desde un punto de vista estrictamente económico, así como trazar algunos elementos que pueden determinar su evolución futura y su interacción con el resto de sectores de la economía. Para ello, presentamos un marco teórico básico que nos permite situar la economía colaborativa y su interrelación tanto con el sector productivo tradicional, como con la producción en el hogar, con los que comparte algunos elementos en común<sup>4</sup>. Este marco teórico permite determinar las principales características de este mercado y puede constituir la base teórica de partida para analizar diferentes efectos de la irrupción y desarrollo de estas actividades, así como para estudiar sus implicaciones de política económica.

El modelo desarrollado considera tres sectores productivos: el sector productivo tradicional, la producción doméstica y el sector de economía colaborativa. El análisis de la producción de bienes y servicios domésticos ha sido realizado por numerosos autores, como una producción alternativa a la del mercado. Benhabid, Rogerson y Wright (1991) han desarrollado un modelo de ciclo real para estudiar las implicaciones de la producción doméstica y su interacción con el sector productivo. Greenwood y Hercowitz (1991) estudian la asignación de tiempo y de capital entre actividades de mercado y actividades domésticas para la economía norteamericana.

---

<sup>4</sup> Los estudios teóricos que analizan las implicaciones de la economía colaborativa sobre el bienestar y sobre el sector productivo tradicional son relativamente escasos y recientes. Cabe destacar, por ejemplo, Einav *et al.* (2016), Weber (2016) o Gal-Or (2018).

Greenwood, Seshadri y Yorukoglu (2005) apuntan a que la electricidad dio lugar a un gran número de bienes duraderos que supusieron una revolución en las economías domésticas, siendo uno de los factores fundamentales en la liberación de la mujer y su incorporación al mercado de trabajo.

En este contexto teórico, la economía colaborativa surge cuando las familias utilizan su dotación de factores productivos para ponerlos a disposición del mercado, ya se trate de capital o de trabajo. En este sentido, no se diferenciaría del resto de actividades productivas de mercado existentes, ya que consiste en un alquiler de factores productivos. Sin embargo, se diferencia en el hecho de que pone a disposición del mercado factores productivos que inicialmente solo se utilizan en la producción de bienes y servicios domésticos, esto es, factores productivos que previamente no se comercializaban. Por tanto, se trataría de un sector que comparte características tanto del sector productivo de la economía (por los bienes y servicios que ofrece) como del sector de producción doméstica (por los factores productivos que utiliza).

Uno de los elementos claves de la economía colaborativa es que aumenta la cantidad de capital disponible en la economía. Así, las familias cuentan con una dotación de capital que, en términos relativos, es muy elevada, que podría cuantificarse a través del consumo en bienes duraderos. Esta dotación de capital resulta, en muchos casos, infrutilizada (Frenken y Shor, 2017), por lo que podría existir una determinada rentabilidad para poner en el mercado dicha capacidad productiva no utilizada. Las economías domésticas disponen de una dotación de capital, que en principio va destinada a la producción de bienes y servicios domésticos. Este capital está compuesto fundamentalmente por bienes de consumo duraderos, que tienen la forma bien de estructuras (como la vivienda) o equipos (como los vehículos), y que por tanto, son susceptibles de ser usados en la producción de bienes y servicios tanto domésticos como de mercado.

La economía colaborativa hace que el gasto en consumo en bienes duraderos se pueda transformar en un gasto de inversión, y que los bienes duraderos, incluyendo las estructuras residenciales, puedan considerarse como capital productivo de la economía. Teniendo en cuenta la competencia que se produce entre el sector productivo tradicional y el sector de la economía colaborativa, resulta de interés conocer las consecuencias de los posibles escenarios en los que esta competencia tiene lugar, así como sus implicaciones económicas para los diferentes actores económicos participantes. Nuestra modelización también constituye un primer paso para poder evaluar la aportación del sector colaborativo al bienestar de consumidores, familias, empresas, y de la economía en su conjunto.

Asimismo, en un contexto donde las perturbaciones que genera la competencia de los operadores de la economía colaborativa sobre los operadores del sector productivo tradicional parecen justificar la intervención de las autoridades para introducir medidas reguladoras del sector colaborativo, nuestro modelo teórico ofrece la posibilidad de contemplar los efectos que tendrían dichas medidas, y si realmente conllevan una mejora del bienestar económico global.

La estructura del resto del artículo es como sigue. En la sección segunda realizamos una breve revisión de las razones que subyacen a la evolución y rápido crecimiento de la economía colaborativa. La tercera sección plantea una serie de reflexiones sobre la relación entre el mercado productivo tradicional, las economías domésticas y la economía colaborativa. El modelo teórico que proponemos para la representación de la economía colaborativa como un tercer sector de la economía se desarrolla en la sección cuarta. La quinta sección aborda las principales tesis y cuestiones a la hora de considerar la regulación aplicable a la economía colaborativa. La sección sexta contiene las principales conclusiones del trabajo.

## **2. Del consumidor al «prosumidor»**

La economía colaborativa surge cuando el consumidor se transforma en lo que se ha venido a llamar «prosumidor». Aunque este último concepto no se encuentra siempre bien delimitado, el «prosumidor» haría referencia a un consumidor que actúa como productor<sup>5</sup>. Esta función de los consumidores no es nueva, sino que dentro del hogar, los miembros de la familia realizan una gran variedad de actividades productivas, que no forman parte del mercado. Así, parte de los bienes o servicios que consume un individuo los produce él mismo, utilizando unos factores productivos propios, frente a aquellos bienes y servicios que se pueden comprar en el mercado.

Si pensamos en una economía primitiva, poco desarrollada, la mayoría de los productos y servicios proceden del sector primario, así como de una industria manufacturera básica. En este contexto, hemos de pensar que un gran número de transacciones se realizan dentro de lo que hoy definimos como economía colaborativa. En estas economías poco desarrolladas, la economía colaborativa representa un porcentaje relativamente elevado de la actividad económica, por cuanto la mayoría de transacciones corresponden a producción doméstica que se comercia directamente en el mercado. El caso extremo sería una economía de intercambio puro o de trueque, donde simplemente se cambia un bien por otro, si bien en el estado actual la economía colaborativa se centra fundamentalmente en el comercio de servicios, estando muy limitado el correspondiente a bienes que se corresponderían con producción doméstica.

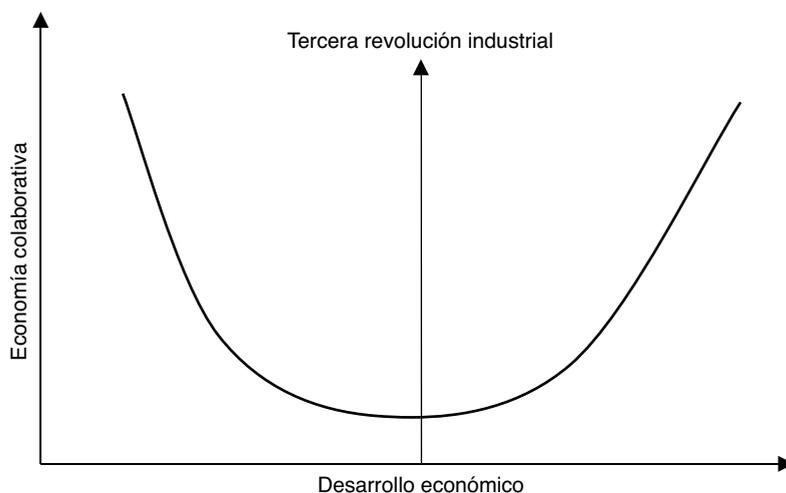
El Gráfico 1 muestra la evolución de la economía colaborativa en función del estado de desarrollo de la economía. Partiendo de un estado de desarrollo bajo, la economía colaborativa representaría un elevado número, en términos relativos, del total de transacciones que se llevan a cabo. A medida que la economía se desarrolla y adquieren peso los sectores manufactureros con tareas más mecanizadas, el peso relativo de la economía colaborativa va disminuyendo, alcanzando su mínimo en las fases de mayor desarrollo industrial. Sin embargo, el progreso tecnológico hace que

---

<sup>5</sup> En otros contextos, el concepto haría referencia a consumidores que llegan a ser semiprofesionales en el conocimiento y uso de determinados bienes, gracias a la mayor información y formación que está a su alcance.

### GRÁFICO 1

#### ECONOMÍA COLABORATIVA Y DESARROLLO ECONÓMICO



FUENTE: Elaboración propia.

a partir de un determinado nivel de desarrollo, lo que hemos denominado tercera revolución industrial, en la cual los servicios adquieren una gran importancia, el peso relativo de la economía colaborativa vuelve a aumentar. Esta sería la situación en la que se encuentran las economías desarrolladas en la actualidad, lo que nos llevaría a un desarrollo progresivo de la economía colaborativa en el futuro.

El resurgimiento de la economía colaborativa en los últimos años puede explicarse por una multitud de factores, ligados al desarrollo del sector servicios y al progreso tecnológico. Uno de los elementos clave de este desarrollo ha sido Internet y las plataformas desarrolladas para la oferta de determinados servicios, tales como Uber o Zipcar para el transporte, Airbnb para los alojamientos, TaskRabbit para compartir trabajo, EatWith para la preparación de comidas, entre otras (véase Cuadro 1). En un estudio encargado por la Comisión Europea, centrado en nueve Estados miembros de la Unión Europea<sup>6</sup>, se estimaba que, hasta el año 2016, se habían creado al menos 275 plataformas de economía colaborativa (Vaughan y Daverio, 2016).

Este elemento tecnológico ha supuesto la eliminación de barreras de entrada y segmentación de mercados, constituyendo medios de publicidad y de información de ofertas por parte de consumidores que previamente no tenían esta posibilidad. De hecho, en otro estudio realizado para la Comisión Europea, basado en una encuesta con 14.050 entrevistas llevadas a cabo en los 28 Estados miembros de la Unión Europea en marzo de 2016, el 17 por 100 de los encuestados contestó que habían utilizado

<sup>6</sup> Concretamente en Francia, Bélgica, Alemania, Reino Unido, Polonia, España, Italia, Suecia y Países Bajos.

en alguna ocasión las plataformas colaborativas, y de estos más del 30 por 100 las habían usado para prestar servicios (Comisión Europea, 2016b).

Los problemas de información asimétrica entre productores y consumidores han sido y son habitualmente planteados como la justificación para introducir medidas reguladoras que protejan a los consumidores frente a los riesgos de estas relaciones comerciales. Así, en los primeros momentos, estas transacciones de consumidores presentaban riesgos elevados, por cuanto cada una de las partes tenía una información muy limitada de la otra, y se producía un problema de confianza o fiabilidad que incluso desincentivaba la participación de los consumidores en transacciones electrónicas.

Sin embargo, los avances en Internet, proporcionando potentes herramientas de búsqueda y vigilancia, así como mecanismos reputacionales de retroalimentación han venido a solucionar o, como mínimo, reducir los problemas de información asimétrica. Estos mecanismos pueden clasificarse en términos generales en mecanismos centralizados o de terceros, donde es una tercera parte la que, además de conectar a compradores y vendedores, busca añadir confianza y validez a las transacciones, y mecanismos entre pares que directamente aumentan la confianza entre las dos partes implicadas en la transacción (Thierer *et al.*, 2016).

El desarrollo de plataformas digitales que integran estos mecanismos de reputación ha supuesto la reducción sustancial de los riesgos originalmente asociados a las transacciones *online*, lo que ha posibilitado el rápido desarrollo de la economía colaborativa. De hecho, la economía colaborativa se puede interpretar como un caso especial de un mercado de plataformas o bilateral, en el que se emplea la tecnología para poner en contacto gran número de compradores y vendedores. Los mercados bilaterales surgen cuando dos tipos diferentes de usuarios pueden beneficiarse de la interacción que se produce entre ellos a través de una o más plataformas o intermediarios<sup>7</sup>. Las plataformas que operan en la economía colaborativa obtienen, generalmente, sus ingresos en forma de comisiones que cobran a todos o a una parte de los participantes en las transacciones.

Hasta la actualidad, la economía colaborativa ha tenido una mayor expansión en una serie de sectores específicos. Como se aprecia en el Cuadro 1, uno de esos sectores en los que ha tenido mayor repercusión esta nueva forma de negocio ha sido el sector turístico. Tal y como indican Dredge y Gyimóthy (2015), la economía colaborativa, para el caso del sector turístico, engloba a un amplio conjunto de actividades, permitiendo a turistas y residentes compartir sus hogares, coches, comidas, y sus conocimientos del medio local actuando, por ejemplo, como guías turísticos.

Según Cheng (2016), una multitud de factores han impulsado la colaboración o acceso compartido en el sector del turismo: los turistas buscan una mejor calidad-precio, productos de turismo sostenible y experiencias turísticas más auténticas. La economía colaborativa, desde el punto de vista de la oferta, ha ampliado la oferta

---

<sup>7</sup> Véase, por ejemplo, Rochet y Tirole (2006) y Evans y Schmalensee (2015).

**CUADRO 1**  
**PRINCIPALES SECTORES ECONÓMICOS CON PRESENCIA**  
**DE LA ECONOMÍA COLABORATIVA**

Sector de actividad	Ejemplos de plataformas digitales intermediarias	Descripción orientativa
<b>Transporte</b>	<i>Uber, Lyft, BlaBlaCar, Rdvouz, Click&amp;Boat, GetAround, Zipcar, Avancar.</i>	Contratación de servicios de transporte de pasajeros para trayectos tanto de corta como larga distancia, así como viajes compartidos por pasajeros, mediante la puesta en común de un vehículo privado que realiza ese trayecto.
<b>Alojamiento</b>	<i>Airbnb, HomeAway, Couchsurfing, LoveHomeSwap, HomeExchange, Niumba.</i>	Transacciones para el hospedaje en camas, habitaciones, apartamentos, casas, mediante alquiler o intercambio de casas en períodos de corta duración o vacacionales.
<b>Alimentación</b>	<i>EatWith, Feastly, VizEat, ShareTheMeal, ShareFood.</i>	Transacciones entre individuos para la prestación de servicios de comidas y bebidas compartidas en un entorno privado.
<b>Otras actividades turísticas</b>	<i>ToursByLocals, BeMyGuest, Vayable, GuruWalk.</i>	Transacciones entre demandantes de rutas, excursiones, atracciones y otras actividades turísticas guiadas y/u organizadas por personas del lugar.
<b>Otros servicios</b>	<i>TaskRabbit, WeTasker, Upwork, HolterWatkin, Geniuzz.</i>	Transacciones entre demandantes de servicios domésticos o profesionales y proveedores autónomos que tienen esa capacidad o habilidades infrautilizadas.
<b>Servicios de financiación</b>	<i>FundingCircle, SyndicateRoom, LendingClub, Kickstarter, MyNbest.</i>	Financiación colaborativa por la que se ponen en contacto personas y empresas para prestar o pedir prestado dinero entre ellos, como forma alternativa a la intermediación tradicional realizada, por ejemplo, por los bancos.

**FUENTE:** Elaboración propia basada en World Tourism Organization (2017) y Vaughan y Daverio (2016).

global de opciones de turismo, facilitado el acceso de nuevos oferentes al abaratar el coste de crear un negocio turístico, así como de los consumidores a un amplio conjunto de productos y servicios mucho más asequibles que los ofrecidos por el sector turístico tradicional. Altinay y Taheri (2018) destacan que el crecimiento de la economía colaborativa en el sector turístico tiene que ver también con la forma en la que los consumidores con alto poder adquisitivo prefieren compartir y comunicarse con residentes locales para disfrutar de la cultura y tradiciones del país anfitrión, y mejorar su experiencia personal del viaje.

Otro de los sectores en el que este tipo de comercio se ha desarrollado significativamente es el de transporte (Botsman y Roger, 2010b; Bardhi y Eckhardt, 2012). También en este caso el fenómeno de compartir un vehículo para realizar desplazamientos no es nuevo, sin embargo, lo que han conseguido las nuevas innovaciones ha sido impulsar un cambio de actitud de particulares o empresas para permitir el acceso a vehículos de su propiedad (coches, bicicletas, etc.) a personas ajenas, para que hagan un uso temporal de los mismos, o para que ocupen una plaza en los mismos en los desplazamientos que realicen. Resulta importante destacar que la mayoría de estos nuevos modelos de movilidad han tenido una mayor implantación en ciudades con mayor densidad de población donde las oportunidades comerciales, así como los problemas de congestión de tráfico y de aparcamiento son más importantes, y donde han encontrado un rechazo total por parte de los prestadores privados de servicios de transporte pertenecientes a modelos tradicionales de movilidad (taxis), que consideran a la economía colaborativa una grave amenaza para la subsistencia de su modelo de negocio, al menos en su formato actual.

El hecho de que la economía colaborativa haya avanzado más en ciertos sectores vinculados con la prestación de determinados servicios, no significa que este proceso de expansión se vaya a limitar a los mismos. Es de esperar que, a medida que se produzcan mayores avances tecnológicos, se incorporen a este sector nuevos bienes y servicios.

### **3. Economía colaborativa: progreso tecnológico y bienes duraderos**

Tal y como hemos indicado anteriormente, la economía colaborativa comparte características de la economía productiva de mercado y de la economía doméstica. En este apartado, vamos a analizar un conjunto de características fundamentales que definen a la economía colaborativa. Con este fin, podemos distinguir la existencia de tres sectores productivos con características diferenciadoras.

En primer lugar, la producción de mercado, que emplea tanto trabajo como capital físico en forma de estructuras comerciales y maquinaria y equipos que tienen como destino la producción de bienes y servicios de mercado.

En segundo lugar, la economía doméstica, en la cual se usa un tiempo distinto al de trabajo, pero que no podemos considerar como ocio, y capital doméstico, que es distinto al capital productivo de mercado. Este capital doméstico está compuesto

por las estructuras domésticas (viviendas), y por bienes duraderos que constituyen equipos (equipos de transporte en el caso de los vehículos y otros equipos usados para la producción de bienes y servicios domésticos, tales como neveras, hornos, microondas, etc.).

En tercer lugar, la economía colaborativa, que produce bienes y servicios de mercado, pero utilizando los activos de capital doméstico y, en determinados casos, también tiempo de trabajo adicional al de mercado<sup>8</sup>. Esto hace que la economía colaborativa se sitúe a medio camino entre la producción de mercado y la producción doméstica. Dos son los elementos que definen la expansión de la economía colaborativa: la eliminación de barreras de entrada y problemas de información gracias al progreso tecnológico, y la existencia de un capital doméstico compuesto por bienes duraderos que pueden ser compartidos.

### *Progreso tecnológico, barreras de entrada e información*

Uno de los factores fundamentales que ha permitido el importante desarrollo que ha experimentado recientemente la economía colaborativa es, sin duda alguna, el progreso tecnológico, principalmente el relacionado con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Estas tecnologías han supuesto la eliminación de las barreras de entrada existentes en este tipo de mercado y el acceso a un mercado global. Así, por ejemplo, las viviendas han existido siempre, lo mismo que el mercado de alquileres. Sin embargo, la vivienda con fines turísticos ha tenido tradicionalmente un desarrollo más limitado, debido a las restricciones de información para poner en contacto a demandantes y oferentes de este servicio. Esta dificultad de acceso a este servicio había limitado en gran medida su desarrollo como servicio turístico de corta duración en el tiempo. Sin embargo, la irrupción de Internet y de aplicaciones específicas para este tipo de mercado, han permitido su desarrollo, especialmente importante en algunos destinos, y provocado diferentes externalidades negativas.

Estas externalidades se refieren a aquellas circunstancias en las que actividades productivas o de consumo realizadas en el contexto de la economía colaborativa afectan negativamente a agentes distintos a los que han generado esos efectos. Más concretamente, en la actividad de alojamiento de corta duración, las externalidades más evidentes provienen de los efectos adversos que provocan los inquilinos de estos alojamientos sobre el vecindario (ruido, sobresaturación de espacios públicos, daños en los recursos comunes, entre otros), así como la disminución drástica de inmuebles en el mercado del alquiler de larga duración o la subida de los precios de los alquileres, ya que la mayoría de los propietarios de esos inmuebles preferirían ahora la rentabilidad que les ofrece el alojamiento de corta duración en el marco de la economía colaborativa. También, en el sector del transporte, este nuevo modelo

---

<sup>8</sup> Un sector particular que tiene características similares al sector de la economía colaborativa es el de segunda mano.

de negocio genera externalidades que tienen que ver con los potenciales daños tanto para clientes como para no clientes, provocados por la falta de seguridad que tendrían determinados vehículos y/o sus conductores, incluyendo la que se refiere al nivel de cobertura del seguro de responsabilidad que poseen para responder por los potenciales daños que pudieran causar con su actividad (Edelman y Geradin, 2016).

Precisamente, estas externalidades a las que nos hemos referido suelen aducirse para justificar la intervención reguladora en estos nuevos mercados. No obstante, como veremos en la sección quinta del trabajo, a la justificación de la necesidad de esa regulación debería acompañar, en todo caso, la aplicación del principio de proporcionalidad y eficacia para evitar una regulación que conduzca a soluciones aún más ineficientes.

### *Bienes duraderos y bienes compartibles*

Otro de los elementos clave a la hora de analizar el sector de la economía colaborativa es el referente a la acumulación de capital doméstico. Parte de los bienes y servicios que consumen las personas, los producen esas mismas personas en sus hogares. A esta parte de la producción es a la que denominamos producción doméstica. Se trata de bienes y servicios no de mercado, que no están destinados a la venta y que suponen un autoconsumo. Para producir estos bienes y servicios en el hogar, los individuos utilizan parte de su tiempo disponible y el *stock* de capital disponible en estos hogares, que está constituido por el consumo en bienes duraderos. Desde este punto de vista, el gasto en bienes duraderos puede considerarse como un gasto en inversión de activos de capital domésticos, que van desde la nevera, los vehículos, el horno, el lavavajillas, la lavadora, hasta la propia vivienda.

La dotación de bienes duraderos disponible por las familias tiene un valor de mercado. De hecho, estos bienes duraderos pueden calificarse como bienes compartibles, ya que pueden generar unos servicios que no tienen que ser obligatoriamente consumidos por los integrantes del hogar, sino que también pueden ser utilizados por otros consumidores ajenos al mismo. El problema es cómo hacer que estén disponibles los servicios que se pueden generar con estos bienes duraderos de tal manera que sean rentables, siendo la información la principal barrera existente para el desarrollo de estas actividades.

## **4. Economía colaborativa: un marco teórico**

A pesar de la importancia que está adquiriendo la economía colaborativa, no existe un marco teórico que permita estudiar sus implicaciones sobre la economía a nivel agregado y sus interrelaciones con el resto de sectores. En la literatura existen diferentes análisis empíricos, concentrados en determinadas actividades que han experimentado un desarrollo muy elevado, tales como el de las viviendas turísticas, sector

que ha recibido una gran atención, tanto por la academia como a nivel general, y que ha supuesto importantes cambios tanto para el sector hotelero tradicional (con el que compete de forma directa), como para el desarrollo de las ciudades y la convivencia en las mismas. Sin embargo, el fenómeno de la economía colaborativa va más allá de estos sectores particulares, en los que su expansión ha sido muy significativa, y es de prever que los continuos avances tecnológicos lleven a su aparición y consolidación en otros sectores productivos, incluyendo el manufacturero.

Tal y como hemos indicado anteriormente, una de las características fundamentales de la economía colaborativa es poner en el mercado un capital, formado principalmente por bienes duraderos y estructuras residenciales, propiedad de las familias, para la producción de determinados bienes y servicios que se comercian en el mercado. Estas dotaciones de capital, por lo general se encuentran infrutilizadas (por ejemplo, ciertos estudios muestran que los vehículos solo son utilizados alrededor de un 3-4 por 100 del tiempo, estando estacionados y sin uso el tiempo restante, 97-96 por 100)<sup>9</sup>.

El marco teórico que proponemos consiste en definir la economía como tres sectores: el sector de mercado, el sector de producción doméstica y el sector de economía colaborativa. El análisis de la producción doméstica fue iniciado por Becker (1965) y Gronau (1973a, b), los cuales insisten en la importancia que tienen las actividades productivas realizadas dentro del hogar, tales como cocinar, limpiar, lavar la ropa, el cuidado de los hijos, entre otras. Así, el hogar se puede considerar como una unidad de producción que combina *inputs* de trabajo y activos de capital doméstico (vivienda, vehículos, herramientas, electrodomésticos), y compra bienes y servicios intermedios o finales, para producir una amplia gama de bienes y servicios finales que generalmente destina a su propio consumo, pero que también pueden llegar a poner en el mercado.

En la literatura existen diferentes desarrollos que han estudiado la interacción entre el mercado y el sector de producción doméstica. Ejemplos destacados de estos trabajos son Benhabid, Rogerson y Wright (1991), Greenwood y Hercowitz (1991), y McGrattan, Rogerson y Wright (1997). Estos autores han analizado la importancia de la producción doméstica, en términos de producción y de cantidad de factores productivos (tiempo y bienes duraderos), así como su interrelación con las actividades de mercado. En este contexto teórico, las familias toman dediciones de cuánto tiempo dedicar a trabajar en el mercado y cuánto tiempo dedicar a la realización de tareas domésticas. Al mismo tiempo, las familias deciden cuánto ahorran e invierten en capital de mercado y cuántos recursos destinan a la adquisición de bienes duraderos, que conformarían el *stock* de capital del sector doméstico, así como cuánto tiempo dedican a la producción de bienes y servicios domésticos. Tanto el capital doméstico como su trabajo serían susceptibles de utilizarse para ser comercializados en el sector de la economía colaborativa.

---

<sup>9</sup> Véase Bates y Liebling (2012).

### *Las familias*

El consumo de las familias estaría compuesto por tres tipos de bienes y servicios: bienes y servicios de mercado que se compran a las empresas; bienes y servicios domésticos que son producidos en el hogar; y bienes y servicios compartidos adquiridos a otros consumidores. Estos tres tipos de bienes y servicios no son homogéneos, es decir, no son perfectamente sustitutos. Si suponemos que la función de utilidad de las familias depende únicamente del consumo y del ocio, su función de utilidad la podemos definir como:

$$U = U(C_{m,t}, C_{h,t}, C_{s,t}; O_t) \quad [1]$$

Donde  $C_{m,t}$  es el consumo de bienes y servicios producidos por el mercado,  $C_{h,t}$  es la cantidad de bienes y servicios de producción doméstica,  $C_{s,t}$  es la cantidad de bienes y servicios adquiridos en el sector de economía colaborativa y  $O_t$  es el tiempo dedicado al ocio por parte de las familias.

Los hogares pueden ahorrar en la forma de dos tipos de activos de capital: activos de capital físico que van a ser utilizados por las empresas para producir, o bien pueden ahorrar a través de la compra de bienes duraderos. Si bien tradicionalmente la compra de bienes duraderos se ha considerado parte del consumo, el desarrollo de los mercados de segunda mano y de la economía colaborativa hace que estos bienes puedan ser considerados en nuestro contexto como un activo de capital y, por tanto, forman parte del proceso de inversión. En este sentido, un automóvil es considerado tradicionalmente como un activo de capital si lo adquiere una empresa, o bien como un consumo de bien duradero si lo adquiere un particular. Desde el momento en que existe la posibilidad de que el particular utilice dicho vehículo para actividades comerciales (comparta su coche con otros usuarios a cambio de un ingreso monetario), ya tendríamos que tratarlo como un activo de capital que formaría parte de la inversión. Por tanto, las familias pueden invertir en capital de mercado o en capital doméstico, y este último puede ser utilizado tanto para la producción de bienes y servicios en el hogar, como para la producción de bienes y servicios en el sector de la economía colaborativa. Por tanto, la restricción presupuestaria a la que se enfrenta la familia podríamos definirla como:

$$C_{m,t} + C_{h,t} + C_{s,t} + I_{k,t} + I_{h,t} = W_{m,t}L_{m,t} + W_{s,t}L_{s,t} + R_tK_t + R_t^sH_t \quad [2]$$

Donde  $I_{k,t}$  sería la inversión en activos de capital de mercado,  $I_{h,t}$  es la compra de bienes duraderos, que constituiría la inversión en activos de capital doméstico,  $W_{m,t}$  sería el salario en el mercado productivo tradicional,  $L_{m,t}$  el empleo (fracción de tiempo dedicada a trabajar en el mercado),  $W_{s,t}$  sería la retribución al trabajo en la producción colaborativa<sup>10</sup>,  $L_{s,t}$  el tiempo dedicado a la actividades productivas en la economía colaborativa,  $R_t$  la rentabilidad de los activos de capital de mercado,  $K_t$  el

<sup>10</sup> Esta retribución puede interpretarse como un «salario sombra» que representa el coste de oportunidad

*stock* de capital de mercado,  $R_t^s$  la rentabilidad de los activos de capital domésticos en el sector de la economía colaborativa, y  $H_t$  el *stock* de capital doméstico.

Por lo que respecta a la dotación de tiempo de las familias, podemos suponer que la asignación de tiempo se realiza entre cuatro actividades: ocio, trabajo en el mercado, tiempo dedicado a la producción de bienes y servicios en el hogar, y si el sector de la economía colaborativa requiere del mismo, tiempo asignado a la producción en la economía colaborativa. Es decir, las familias tienen que decidir cuánto tiempo van a destinar a la oferta de trabajo en el sector de mercado, cuánto tiempo van a dedicar a la producción doméstica y cuánto a la producción colaborativa, siendo el ocio un residuo del tiempo total disponible. Por tanto, la decisión del individuo respecto a la economía colaborativa se centraría en cuánto capital doméstico y cuánto tiempo van a destinar a este sector. Normalizando a la unidad la dotación inicial de tiempo tendríamos:

$$O_t = 1 - L_{m,t} - L_{s,t} - L_{h,t} \quad [3]$$

donde  $L_{h,t}$  es el tiempo dedicado a la producción doméstica.

El *stock* de capital físico de mercado se obtendría a través de la siguiente ecuación de acumulación:

$$K_{t+1} = (1 - \delta_k)K_t + I_{k,t} \quad [4]$$

donde  $\delta_k \in (0, 1)$  es la tasa de depreciación física del capital.

Por su parte, el *stock* de capital doméstico, vendría dado por:

$$H_{t+1} = (1 - \delta_h)H_t + I_{h,t} \quad [5]$$

donde  $\delta_h \in (0, 1)$  es la tasa de depreciación de los bienes duraderos que conforman el *stock* de capital doméstico. Estos bienes duraderos o capital doméstico incluyen desde la vivienda, los vehículos, hasta los juguetes de los niños.

### *Las empresas*

El sector productivo de la economía estaría formado por las empresas, que alquilan los factores productivos capital y trabajo a las familias. Estas empresas producirían unos bienes y servicios que denominamos de mercado, a partir de la siguiente función de producción:

$$Y_{m,t} = F(L_{m,t}, K_t) \quad [6]$$

---

del tiempo aplicado a las actividades productivas en la economía colaborativa y que podría considerarse implícito en el precio global por el servicio prestado o bien compartido en este sector. Este salario sombra será igual al salario en el mercado productivo tradicional en equilibrio.

donde  $Y_{m,t}$  es la producción de mercado de la economía. Esta producción puede destinarse tanto al consumo como a la inversión, tanto en activos de capital de mercado como en bienes duraderos que conforman el *stock* de capital de los hogares.

### *La producción en el hogar*

La familia obtiene también utilidad del consumo de bienes y servicios que son producidos en el hogar, tales como lavar la ropa, limpiar, cocinar, etc. Pero también podríamos incluir servicios como los que se obtienen por el uso de la vivienda, o por la utilización de los vehículos. En este caso, se trata de bienes y servicios que no son de mercado, y para los cuales la producción es equivalente a su consumo. Esto significa que en este sector productivo no existe ahorro y la producción es directamente igual al consumo. La producción doméstica de estos bienes y servicios depende de dos factores: el capital doméstico, formado por bienes duraderos, y el tiempo dedicado a la realización de actividades productivas en el hogar. La función de producción en el hogar la podemos definir como:

$$C_{h,t} = G(L_{h,t}, H_t) \quad [7]$$

Por tanto, consideramos que la producción en el hogar únicamente es consumida por los miembros de dicho hogar, siendo una producción no de mercado, y que estos bienes y servicios no tienen una contraprestación monetaria, por lo que no se pueden acumular.

### *La economía colaborativa*

El tercer sector, que es el de mayor interés para nosotros, es el correspondiente al sector de la economía colaborativa, en el cual las familias ponen a disposición de otros consumidores el *stock* de capital doméstico disponible. En este caso se trata de alquilar dicho *stock* de capital, ofreciendo unos servicios derivados del uso temporal de los mismos. Se trata de un sector que tiene unas características particulares que lo diferencian claramente de los otros dos.

Así, en primer lugar, es un sector que podemos considerar de mercado, en el sentido de que hay una prestación de servicios por parte de unas familias a otras a cambio de una contraprestación monetaria. Por tanto, se trata de un sector productivo, donde la producción no es realizada por las empresas sino por las familias.

En segundo lugar, es un sector que utiliza como factores productivos trabajo y, a diferencia del sector de producción de mercado que utiliza capital físico, capital doméstico. La idea fundamental es que el grado de utilización del capital doméstico es muy bajo. Así, los hogares propietarios de los vehículos y demás activos de capital doméstico utilizan una fracción de tiempo muy limitada, por lo que existe un exceso

de capacidad productiva respecto a la producción doméstica. Por consiguiente, la economía colaborativa implica que los bienes duraderos que conforman el *stock* de capital doméstico no solo pueden usarse para la producción de bienes y servicios en el hogar, sino que pueden ponerse a disposición del mercado, dada su baja tasa de utilización.

En tercer lugar, este sector se diferencia de la economía doméstica en el hecho de que la producción se vende en el mercado y, por tanto, los ingresos que se obtienen pueden ser usados tanto para el consumo como para la inversión.

En consecuencia, este sector viene definido por una función de producción que podemos especificar, si suponemos que hace falta que las familias productoras utilicen parte de su tiempo en la producción de estos bienes y servicios, como:

$$Y_{s,t} = S(L_{s,t}, H_t) \quad [8]$$

donde  $Y_{s,t}$  es la producción de la economía colaborativa que suponemos es una función de la dotación del trabajo dedicado a esta producción y del capital doméstico.

### *Agregación*

La consideración de la economía colaborativa supone la existencia de un sector adicional a los tradicionales que posibilita alcanzar un mayor nivel de producción y de consumo. Este hecho se deriva de poner a disposición del mercado un nivel de capital mayor, a través de la incorporación de la dotación de capital doméstico, que no solo se usa para la producción de bienes y servicios en el hogar, sino también para la producción de servicios destinados a la venta en el mercado. Si bien existe un cierto grado de sustitución de bienes y servicios producidos en el mercado por servicios producidos en el sector de economía colaborativa y pueden llegar a competir en determinados segmentos de mercado, es de esperar que la mayor cantidad de recursos productivos nos lleve a un mayor nivel de producción, por lo que el efecto agregado sería positivo.

La economía colaborativa implica la incorporación de nuevos bienes y servicios, algunos sustitutivos de otros existentes en el mercado, pero otros con nuevas características, en la cesta de consumo de las familias. El consumo total está integrado por tres tipos de bienes que son sustitutivos imperfectos, tal que:

$$C_t = C(C_{m,t}, C_{h,t}, C_{s,t}) \quad [9]$$

lo que supone una ampliación en las posibilidades de consumo. Por otra parte, el *stock* total de capital existente ahora en la economía para la realización de actividades productivas de mercado, estaría compuesto tanto por el capital físico productivo de las empresas como por el capital doméstico. Al igual que el capital doméstico tiene un grado de utilización muy bajo en la producción de bienes y servicios en el

hogar (el hecho de que tengamos equipos-herramientas en el hogar, como un taladro, no implica que lo estemos utilizando continuamente o al menos al mismo nivel que ese mismo equipo-herramienta en una empresa), es de esperar que la economía colaborativa aumente su tasa de utilización, con la consiguiente rentabilidad asociada al mismo. Esto puede dar lugar a que las decisiones de inversión de las familias se desplacen hacia estos bienes duraderos, ya que no solo pueden ser utilizados para la producción doméstica, sino que pueden trasladarse al mercado y generar una rentabilidad adicional.

Por último, el nivel de producción total de la economía, teniendo en cuenta la producción de cada uno de los tres sectores considerados vendría dada por:

$$Y_t = Y_{m,t} + C_{h,t} + Y_{s,t} \quad [10]$$

## 5. Regulación en la economía colaborativa

La aparición de nuevas formas de negocio y nuevos bienes y servicios hace que en la literatura exista cierto consenso en que la economía colaborativa puede aumentar el bienestar de los consumidores de muchas formas (Koopman *et al.*, 2015a, b; Edelman y Geradin, 2015; Muscolo y Rizzo, 2018):

- Los nuevos modelos colaborativos, a través de las plataformas en las que se sustentan, facilitan el contacto y agilizan la interacción entre un mayor número de compradores y vendedores, así como reducen las asimetrías de información mediante los mecanismos reputacionales de retroalimentación y la mayor información disponible sobre productos y servicios, lo que supone una reducción en los costes de búsqueda y de transacción.
- Por el aprovechamiento de bienes y recursos que se encuentran infrautilizados, inherente a su propia definición, la economía colaborativa representa una mejora en la eficiencia asignativa. Esta incorporación al mercado de bienes y recursos al mercado colaborativo amplía el conjunto de elección de los consumidores, en muchas ocasiones, con bienes y servicios que tienen características o condiciones que no están presentes en el mercado tradicional.
- La economía colaborativa permite que muchas personas privadas o empresas participen en el mercado como prestadores de servicios, lo que promueve mayores niveles de competencia, lo que se traduce en servicios con mejores precios y mayor calidad en comparación con los existentes en la economía productiva tradicional. Estas mejores condiciones en los precios también permiten ampliar el conjunto de bienes y servicios que, gracias a la economía colaborativa, son asequibles para los consumidores.

El reconocimiento de las mejoras en términos de bienestar que conlleva la economía colaborativa debería servir para que las autoridades competentes evitaren la

aplicación de una regulación estricta y restrictiva de las actividades que se realizan en este ámbito. Sin embargo, existen una serie de circunstancias que motivan que la decisión adoptada no sea siempre la que seguiría de considerar únicamente esas ganancias asociadas a la economía colaborativa.

### *¿Economía colaborativa regulada o desregulada?*

En los últimos tiempos, las medidas reguladoras introducidas parecen responder más a las exigencias planteadas por los operadores establecidos, pertenecientes a la economía productiva tradicional, que a solucionar los posibles fallos de mercado que podría haber ocasionado el resurgimiento y expansión de la economía colaborativa<sup>11</sup>. Estos operadores del sector productivo tradicional influyen o ejercen presión sobre los responsables de las políticas para que las medidas reguladoras que estos adopten limiten la competencia que ejercen los nuevos prestadores de servicios de la economía colaborativa, produciéndose el fenómeno conocido como «captura del regulador» (Dal Bó, 2006).

En ciertos casos, las regulaciones implantadas son manifiestamente proteccionistas del sector tradicional, como, por ejemplo, establecer un plazo de pre-contratación mínimo entre la contratación del servicio de coche compartido (*car sharing*) y la prestación efectiva del servicio, o determinados requisitos exigidos a las viviendas de uso turístico ofertadas en las plataformas colaborativas como, por ejemplo, una entrada independiente de la utilizada por los vecinos del inmueble al que pertenezcan, o también el hecho de que tenga que darse una estancia mínima para estas viviendas.

En otros casos, la introducción de medidas reguladoras a la actividad desarrollada en la economía colaborativa se ampara en la necesidad de proteger a los consumidores, por ejemplo, exigiendo que los bienes y servicios que se comparten en las plataformas cumplan una serie de requisitos. Además, se suelen alegar criterios de justicia para tratar de imponer un tratamiento regulador a los operadores de la economía colaborativa equivalente al que estarían sometidos los operadores de la economía tradicional, afectados por la competencia de los primeros, introduciendo restricciones o trabas al acceso al mercado, por ejemplo, requiriendo licencias o autorizaciones para operar, así como al ejercicio de la actividad, estableciendo límites de espacio o tiempo en el que puede desarrollarse o sobre los precios que pueden fijarse. Estas restricciones constituyen un serio obstáculo para la difusión y expansión de las ventajas que generan las nuevas innovaciones para el mercado, en particular la consecución de un mercado más competitivo.

Respecto a esta última justificación para regular la economía colaborativa, tal como señala Koopman *et al.* (2015b), ante las demandas legítimas de solución de

---

<sup>11</sup> Fundamentalmente externalidades negativas y problemas de información asimétrica, a los que hemos hecho referencia a lo largo del trabajo.

los problemas generados por las asimetrías reguladoras entre economía tradicional y colaborativa, no parece que lo más acertado sea desalentar el desarrollo de nuevas innovaciones aplicando los regímenes reguladores antiguos a las nuevas tecnologías y sectores. La mejor alternativa consistiría en poner al mismo nivel de regulación a todos los sectores afectados reduciendo la regulación existente para el sector tradicional, en lugar de aumentar la regulación en el sector colaborativo. Salvadas las diferencias reguladoras entre ambos sectores, manteniendo solo aquellas restricciones al acceso o ejercicio de la actividad que estén justificadas por razones imperiosas de interés general (por ejemplo, salud, seguridad pública, protección del consumidor o del medio ambiente)<sup>12</sup>, los operadores del sector productivo tradicional deberían adaptar sus modelos de negocio, aprovechando el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías, para poder competir en el mercado<sup>13</sup>.

Otra cuestión relevante que concierne al establecimiento o no de medidas reguladoras a los prestadores de servicios en la economía colaborativa, se refiere a la aplicación del principio de proporcionalidad. Sobre este particular, los prestadores de servicios que participan ocasionalmente, y no profesionalmente, en la economía colaborativa no deberían estar sometidos al cumplimiento de requisitos reguladores para el acceso o ejercicio de su actividad; y de ser necesario por razones de interés general, que estos fuesen menos estrictos que los exigidos a los prestadores profesionales de servicios. Al fin y al cabo, estos últimos simplemente estarían desarrollando distintos formatos de venta para una actividad comercial que ya ejercían, y para la que ya existe una normativa reguladora (Hatzopoulos y Roma, 2017).

La clave, entonces, es distinguir entre prestadores ocasionales y profesionales, ya que serán estos últimos los que deberán cumplir la regulación aplicable a la actividad económica de prestación de servicios. La Comisión Europea propone el establecimiento de umbrales razonables sobre determinadas variables como indicadores que ayuden a reconocer a los prestadores no profesionales o prosumidores (Comisión Europea, 2016a). En particular, plantea una combinación de variables como la frecuencia de los servicios, si existe ánimo de lucro con la actividad o el nivel de ingresos que se obtiene con la misma. En cualquier caso, independientemente de lo acertadas que serían estas variables para clasificar a los prestadores de servicios en la economía colaborativa, esta propuesta no está exenta de las pegadas achacables a la discrecionalidad en el establecimiento de los umbrales en cada caso.

---

<sup>12</sup> Las razones imperiosas de interés general en España vienen contempladas en el artículo 3.11 de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio.

<sup>13</sup> Akbar y Tracogna (2018) clasifican las plataformas en plataformas *peer-to-peer*, donde una empresa desarrolla y gestiona las transacciones entre usuarios y proveedores independientes, y plataformas «integradas», en las que una empresa administra varios mecanismos incluyendo transacciones entre proveedores y usuarios independientes y pueden también poseer su propio stock de activos que se pondría a disposición de los usuarios bajo demanda. Estos autores recomiendan que las cadenas hoteleras lleven a cabo una revisión de sus modelos negocios y desarrollen plataformas «integradas» para hacer frente a los retos competitivos planteados por las plataformas de la economía colaborativa.

Precisamente, este poder discrecional del que dispondrían las administraciones públicas puede llegar a dificultar o impedir que se alcance la unidad de mercado, situación mucho más probable cuanto más descentralizada y ausente de criterios comunes o consenso se encuentre la potestad reguladora. Diferencias en el marco regulador aplicado en distintos ámbitos (locales, nacionales o internacionales) implican que los operadores se vean sometidos a normas discriminatorias por razón del territorio en el que pretenden llevar a cabo su actividad, lo que restringe claramente el derecho básico de libertad de empresa.

En numerosas ocasiones, la aparición de la economía colaborativa ha promovido que las autoridades planteen modificaciones de la legislación existente o la introducción de nuevas normas para adaptarlas a los nuevos problemas que se presentan en este nuevo contexto. No obstante, muchos de esos problemas a los que se alude ya tendrían respuesta en la normativa existente de protección del consumidor o de defensa de la competencia. Por tanto, las autoridades competentes deberían analizar la conveniencia de introducir medidas innecesarias, dados los instrumentos que existen ya a su alcance para regular los nuevos modelos de negocio.

### *Autorregulación en la economía colaborativa*

Una de las posibles alternativas que pueden considerarse para regular la economía colaborativa es la autorregulación. Esta consistiría en la reasignación de la responsabilidad reguladora a otras partes distintas a las autoridades públicas (Cohen y Sundararajan, 2015). En este sentido, la mayoría de las propuestas defienden el papel que deberían desempeñar las plataformas digitales colaborando de manera voluntaria u obligatoria con las autoridades (Vitkovic, 2016). De hecho, en los últimos tiempos, se observan soluciones a los posibles efectos adversos de la economía colaborativa basadas en acuerdos alcanzados entre el sector y las administraciones públicas. Un ejemplo de esta última situación es la propuesta realizada por Airbnb, fruto del acuerdo con el Ayuntamiento de París, para limitar el tiempo de alquiler de las viviendas turísticas en esa ciudad, que se ofertan en esa plataforma, con el objeto de luchar contra el fraude y reducir los efectos que esta oferta estaría teniendo sobre el mercado tradicional de alquiler de viviendas.

Aun cuando esta opción reguladora supone una opción menos distorsionadora del sector que la intervención directa de las autoridades, hay que tener presente que esta autoregulación puede llegar a pervertirse, de manera que los mecanismos reguladores creados sirvan a fines distintos a los que motivaron su implantación, perjudicando a operadores y/o usuarios. De ahí que sea necesario una revisión continua de esos sistemas reguladores para que sean los más adecuados, transparentes y eficaces en la protección del consumidor y la prevención del fraude (Stemler, 2017).

### *Economía colaborativa y economía sumergida*

Otro de los problemas objeto de preocupación que ha llevado aparejada la economía colaborativa es el crecimiento de la economía sumergida, incluyendo todas aquellas actividades retribuidas que no se declaran a las autoridades públicas a efectos fiscales, de la seguridad social o de la legislación laboral. Piénsese que cuando la principal o única fuente de rentas proviene de la economía colaborativa, esto se traduce en la existencia de empleo o autoempleo en el que los trabajadores carecerían de la cobertura de la seguridad social. Lógicamente esta situación resulta más preocupante en aquellas actividades donde la economía colaborativa ha alcanzado un mayor éxito, como son aquellas relacionadas con el sector del turismo o del transporte.

Los operadores pertenecientes al mercado productivo tradicional consideran competencia desleal los servicios ofertados en las plataformas no solo por no estar sometidos a la misma regulación, sino también porque muchos de ellos encuentran en estas plataformas una forma de eludir la normativa y sus obligaciones fiscales, lo que los coloca en una situación de ventaja al tener que soportar menos cargas.

Williams y Horodnic (2017) señalan que para hacer frente a la expansión de la economía sumergida en el sector de la hostelería las autoridades deberían aplicar políticas que combinaran tanto controles directos como indirectos.

En el caso de los controles directos, el acceso de las autoridades a la información recabada por las plataformas sobre los ingresos obtenidos en las transacciones que allí se realizan permitiría determinar qué actividades habrían sido declaradas y cuáles no, imponiendo sanciones que superen los beneficios de pertenecer a la economía sumergida. Además, si las plataformas advirtieran a los usuarios del acceso a esta información por parte de las Administraciones Públicas, se produciría un efecto disuasorio para estas transacciones no declaradas<sup>14</sup>. Estas medidas se podrían complementar con otras que hicieran más atractivo a los prestadores de servicios operar en el sector formal de la economía.

Por otro lado, los controles indirectos tendrían como objetivo conseguir modificar la percepción que los usuarios tienen de los participantes en la economía sumergida, de manera que, a través de una mayor información sobre las obligaciones de todas las partes y consecuencias de su incumplimiento, se logre una mayor concienciación y sean los propios agentes los que reduzcan este sector mediante una auto-regulación.

En todo caso, las consideraciones previas sobre la necesidad de tener presente el principio de proporcionalidad a la hora de imponer obligaciones (o sanciones en caso de incumplimiento) respecto a los ingresos obtenidos a través de transacciones reali-

---

<sup>14</sup> En España, por ejemplo, el Real Decreto 1070/2017, de 29 de diciembre, por el que se modifican el Reglamento General de las actuaciones y los procedimientos de gestión e inspección tributaria y de desarrollo de las normas comunes de los procedimientos de aplicación de los tributos, aprobado por el Real Decreto 1065/2007, de 27 de julio, y el Real Decreto 1676/2009, de 13 de noviembre, por el que se regula el Consejo para la Defensa del Contribuyente, introduce como novedad la obligación de información específica para las personas o entidades, en particular, las denominadas «plataformas colaborativas», que intermedien en la cesión del uso de viviendas con fines turísticos, con el objetivo de prevenir el fraude fiscal.

zadas en el marco de la economía colaborativa no puede obviarse. Concretamente, no deberían tener el mismo tratamiento aquellos prestadores de servicios que participan de forma ocasional, y aquellos otros que lo hacen profesionalmente con una actividad continua o habitual. El problema, tal y como hemos analizado previamente, es establecer las líneas divisorias que distingan entre prestadores ocasionales y profesionales.

## 6. Conclusiones

En los últimos años se ha producido un desarrollo de lo que hemos venido a denominar economía colaborativa, impulsada fundamentalmente por la aparición de Internet y el desarrollo de aplicaciones que permiten conectar de forma directa a consumidores oferentes y demandantes de determinados bienes y servicios. La economía colaborativa no es un fenómeno nuevo, sino que siempre ha existido, e incluso puede llegar a constituir el principal segmento del mercado en economías poco desarrolladas. En etapas de desarrollo económico primitivo, la economía colaborativa ha sido una de las principales actividades económicas. La revolución industrial dio lugar a un desarrollo de la economía de mercado en la que la oferta de bienes y servicios se realiza principalmente a través de empresas, disminuyendo de forma considerable el peso de la economía colaborativa. Sin embargo, el progreso tecnológico ha permitido de nuevo un avance en la economía colaborativa, posibilitando el uso de bienes duraderos, que constituyen el *stock* de capital de los hogares, para la producción de servicios de mercado.

El desarrollo de la economía colaborativa no está exento de problemas, principalmente derivados de determinadas externalidades negativas que pueden generar, su competencia con determinadas actividades económicas de mercado, así como por la falta de un adecuado marco regulador.

Aunque realizar una proyección sobre el futuro resulte un tanto arriesgado, desde nuestro punto de vista la economía colaborativa va a ser un sector que va a seguir experimentando una gran expansión, incorporándose a la misma nuevos bienes y servicios de forma paulatina, proceso que irá de la mano del desarrollo tecnológico. Concretamente, aunque la vivienda sea el mayor activo, en términos de valor, que posean los hogares, muchas actividades de la economía colaborativa incluyen el uso de los automóviles, ordenadores personales, maquinaria, herramientas y, muy probablemente en el futuro, las impresoras 3-D, que supondrán el acceso de los hogares a la producción de un gran número de bienes. En este sentido, Petersen y Pearce (2017) realizan un interesante análisis sobre la implantación de las impresoras 3-D en los hogares para la producción de bienes manufacturados. De acuerdo con este estudio, el desarrollo de esta tecnología con el consiguiente abaratamiento de los costes permitirá más adelante extender la economía colaborativa al sector industrial. Así, bastaría con que una familia adquiriese una impresora 3-D y la utilizase para producir determinados productos industriales que podrían ser vendidos a otros consumidores.

En este contexto, las autoridades competentes deben poner en marcha nuevos marcos reguladores, con objeto de minimizar el impacto negativo que estas actividades puedan tener sobre el bienestar social, pero sin suponer un obstáculo al desarrollo de estas nuevas actividades económicas. Así, este marco regulador tiene que adaptarse a las nuevas realidades, no siendo válidos, en la mayoría de los casos, los marcos reguladores existentes en la actualidad.

Los bienes y servicios que se comercian dentro de la economía colaborativa son productos diferenciados, aunque altamente sustitutivos, respecto a bienes y servicios similares producidos por el mercado, aumentando su variedad conforme avanza la tecnología. En este sentido, las autoridades deben adoptar una nueva perspectiva, adaptándose a esta nueva realidad, con el objeto de integrar a la economía colaborativa dentro de la estructura productiva de la economía, eliminando o al menos mitigando los problemas que puedan generarse en su proceso de desarrollo, con el objetivo final de aumentar el bienestar social.

## Referencias bibliográficas

- Akbar, Y. H., & Tracogna, A. (2018). The sharing economy and the future of the hotel industry: Transaction cost theory and platform economics. *International Journal of Hospitality Management*, 71, 91-101.
- Altinay, L., & Taheri, B. (2018). Emerging themes and theories in the sharing economy: a critical note for hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-02-2018-0171>.
- Bardhi, F., & Eckhardt, G. M. (2012). Access-based consumption: The case of car sharing. *Journal of Consumer Research*, 39(4), 881-898.
- Bates, J., & Leibling, D. (2012). *Spaced Out. Perspectives on parking policy*. London: Royal Automobile Club Foundation.
- Becker, G.S. (1965). A theory of allocation of time. *Economic Journal*, 75(299), 493-517.
- Belk, R.W. (1988). Possessions and the extended self. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 139-168.
- Belk, R. (2014). You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online. *Journal of Business Research*, 67(8), 1595-1600.
- Benhabid, J., Rogerson, R., & Wright, R. (1991). Homework in Macroeconomics: Household production and aggregate fluctuations. *Journal of Political Economy*, 99(6), 1166-1187.
- Benkler, Y. (2004). Sharing nicely: On shareable goods and the emergence of sharing as a modality of economic production. *Yale Law Journal*, 114(2), 273-358.
- Botsman, R., & Rogers, R. (2010a). *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*. London: HarperCollins.
- Botsman, R. & Rogers, R. (2010b). Beyond Zipcar: Collaborative consumption. *Harvard Business Review*, 88(10), 30.
- Cheng, M. (2016): Sharing economy: A review and agenda for future research. *International Journal of Hospitality Management*, 57, 60-70.
- Cohen, M., & Sundararajan, A. (2015). Self-regulation and innovation in the peer-to-peer sharing economy. *University of Chicago Law Review Dialogue*, 82, 116-133.

- Comisión Europea (2016a). *Una Agenda Europea para la economía colaborativa*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. COM(2016) 356 final. Bruselas, 2 de junio de 2016.
- Comisión Europea (2016b). *The use of collaborative platforms*. Flash Eurobarometer Report 438- March 2016. Survey requested by the European Commission, Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs and co-ordinated by the Directorate-General for Communication.
- Coyle, D., (2018). Do-it-yourself digital: the production boundary, the productivity puzzle and economic welfare. *Economica*. doi: 10.1111/ecca.12289.
- Dal Bó, E. (2006). Regulatory capture: a review. *Oxford Journal of Economic Policy*, 22 (2), 203–25.
- Dredge, D., & Gyimóthy, S. (2015). The collaborative economy and tourism: Critical perspectives, questionable claims and silenced voices. *Tourism Recreation Research*, 40(3), 286-302.
- Edelman, B. G., & Geradin, D. (2015). Efficiencies and regulatory shortcuts: How should we regulate companies like Airbnb and Uber. *Stanford Technology Law Review*, 19, 293-328.
- Einav, L., Farronato, C., & Levin, J. (2016): Peer-to-peer markets. *Annual Review Economics*, 8, 615–635.
- Evans, D., & Schmalensee, R. (2015). The Antitrust Analysis of Multisided Platform Businesses. *The Oxford Handbook of International Antitrust Economics*, 1 (pp. 404-447). London: Oxford University Press.
- Frenken, K., & Schor, J. (2017). Putting the sharing economy into perspective. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23(1), 3-10.
- Gal-Or, E. (2018). Peer-to-peer sharing in the lodging market: Evaluating implications for social welfare and profitability. *Journal of Economics & Management Strategy*, 27(4), 686-704.
- Greenwood, J. & Hercowitz, Z. (1991). The allocation of capital and time over the business cycle. *Journal of Political Economy*, 99(6), 1188-1214.
- Greenwood, J., Seshadri, A., & Yorukoglu, M. (2005). Engines of liberation. *Review of Economic Studies*, 72, 109-133.
- Gronau, R. (1973a). The intrafamily allocation of time: The value of the housewives' time. *American Economic Review*, 63(4), 634-651.
- Gronau, R. (1973b). The effect of children on the housewife's value of time. *Journal of Political Economy*, 81(2), S168-S199, Part II.
- Hatzopoulos, V., & Roma, S. (2017). Caring for sharing? The collaborative economy under EU law. *Common Market Law Review*, 54(1), 81-127.
- Koopman, C., Mitchell, M., & Thierer, A. (2015a). The sharing economy and consumer protection regulation: The case for policy change. *Journal of Business, Entrepreneurship & the Law*, 8 (2), 529-545.
- Koopman, C., Mitchell, M.D., & Thierer, A. D. (2015b). *The sharing economy: Issues facing plat-forms, participants, and regulators*. George Mason University: Mercatus Center Working Paper.
- Mcgrattan, E., Rogerson, R., & Wright, R. (1997). An equilibrium model of the business cycle with household production and fiscal policy. *International Economic Review*, 38(2), 267-290.

- Muscolo, G., & Rizzo, A. M. (2018). Sharing Economy: a Multifaceted Phenomenon. *Rivista Italiana di Antitrust/Italian Antitrust Review*, 5(1), 95-111.
- Petersen, E.E., & Pearce, J. (2017). Emergence of home manufacturing in the developed world: Return on investment for open-source 3-D printers. *Technologies*, 5(7), 1-15.
- Rochet, J. C., & Tirole, J. (2006). Two-sided markets: a progress report. *The RAND journal of economics*, 37(3), 645-667.
- Stemler, A. (2017). Feedback loop failure: Implications for the self-regulation of the sharing economy. *Minnesota Journal of Law, Science & Technology*, 18, 673-712.
- Sutherland, W., & Jarrahi, M. H. (2018). The sharing economy and digital platforms: A review and research agenda. *International Journal of Information Management*, 43, 328-341.
- Thierer, A., Koopman, C., Hobson, A., & Kuiper, C. (2016). How the Internet, the Sharing Economy, and Reputational Feedback Mechanisms Solve the «Lemons Problem». *University of Miami Law Review*, 70, 830-878.
- Vaughan, R., & Daverio, R. (2016). *Assessing the size and presence of the collaborative economy in Europe*. PwC UK, impulse paper for the European Commission.
- Vitkovic, D. (2016). The sharing economy: regulation and the EU competition law. *Global Antitrust Review*, 9, 78-118.
- Weber, T. (2016). Product pricing in peer-to-peer economy. *Journal of Management Information Systems*, 33(2), 573-596.
- Williams, C. C., & Horodnic, I. A. (2017). Regulating the sharing economy to prevent the growth of the informal sector in the hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(9), 2261-2278.
- World Tourism Organization (2017). *New Platform Tourism Services (or the so-called Sharing Economy) – Understand, Rethink and Adapt*. Madrid, UNWTO.

# Competencia y plataformas

## *Competition and platforms*

Mateo Silos Ribas  
Principal Economist en Ofwat\*

### **Resumen**

*Las plataformas siempre han estado presentes en la economía, al menos desde que los seres humanos comenzaron a comerciar en las primeras ciudades hace miles de años. Más recientemente, el progreso tecnológico, la globalización y la economía de la atención han intensificado su presencia y relevancia en nuestra sociedad, con la aparición de plataformas digitales como eBay, Amazon, Twitter, Google o Uber. Las plataformas reducen los costes de transacción y conectan a distintos grupos de usuarios cuyas demandas se encuentran relacionadas. En la actualidad, están teniendo un impacto fundamental y disruptivo en distintos sectores de la economía y transformando para siempre nuestra sociedad. El objetivo de este artículo es analizar los aspectos económicos fundamentales de las plataformas, explorar los factores que afectan a la competencia entre ellas, y valorar algunas implicaciones para la política de competencia.*

**Palabras clave:** progreso tecnológico, mercados de varios lados, efectos de red, contestabilidad, competencia.

**Clasificación JEL:** D40, L11, L40.

### **Abstract**

*Platforms have existed in the economy for a long time, at least since human beings began trading in cities thousands of years ago. More recently, technological progress, globalization and the economics of attention have further increased their presence and relevance in our society, with the development of digital platforms such as eBay, Amazon, Twitter, Google or Uber. Platforms lower transactions costs and connect different groups of users with interrelated demands. Currently, they are having a crucial and disruptive impact across sectors in the economy and are changing our society forever. The aim of this article is to analyze the main economic properties of platforms, explore the main factors which are relevant to platform competition and assess some of the implications of platform markets for competition policy.*

**Keywords:** technological progress, multi-sided markets, network effects, contestability, competition.

**JEL classification:** D40, L11, L40.

---

\* Ofwat es el organismo regulador y autoridad de competencia en el sector del agua en Inglaterra y Gales. Las opiniones expresadas en este artículo son personales del autor y no representan necesariamente las de la organización en la que trabaja.

## 1. Introducción

En la vida real existen multitud de situaciones en las que dos o más grupos de agentes desean interactuar de forma productiva. Pensemos en los desarrolladores de aplicaciones informáticas y quienes las usan, los propietarios de pisos y los inquilinos, o los conductores de Uber o Lyft y los pasajeros a quienes transportan. Las plataformas reducen los costes de transacción y conectan a distintos grupos de usuarios cuyas demandas se encuentran relacionadas. El objetivo de este artículo es analizar los aspectos económicos fundamentales de las plataformas, explorar los factores que afectan a la competencia entre ellas, y valorar algunas implicaciones para la política de competencia.

A pesar de la creciente popularidad de las plataformas, estas se encuentran presentes en la sociedad desde hace mucho tiempo, al menos desde que los seres humanos comenzaron a comerciar en las primeras ciudades hace miles de años. En la actualidad, las plataformas han adquirido mucha más relevancia con el desarrollo y la expansión de plataformas digitales como Amazon, eBay, Twitter, Google o Uber, presentes en la vida diaria de millones de personas. Estas plataformas están teniendo un impacto fundamental y disruptivo en distintos sectores de la economía y transformando para siempre nuestra sociedad, afectando a nuestra forma de interacción social y política. Dos son los factores que han resultado fundamentales en el crecimiento y predominancia de las plataformas digitales. En primer lugar, el progreso tecnológico y científico, en particular todas las tecnologías que han acompañado al desarrollo y a la expansión de Internet. En segundo lugar, la creciente importancia de la economía de la atención. En la actualidad, la distancia se ha reducido y las economías se encuentran mucho más integradas. La escasez del pasado ha sido sustituida por la abundancia del presente. Nuestro problema actual es que tenemos «demasiado» entre lo que elegir y, por tanto, debemos decidir cómo asignar nuestro tiempo y nuestra atención a toda esa gama de bienes, servicios o relaciones que se encuentran ante nosotros. Las plataformas permiten a la demanda analizar, procesar y navegar entre una oferta más densa y diversa.

Las plataformas prestan servicios en mercados de dos o más lados, que reúnen una serie de características específicas. En primer lugar, en estos mercados existen dos o más grupos de usuarios, cuyas demandas se encuentran relacionadas, y que se apoyan en la plataforma para realizar transacciones. En segundo lugar, existen efectos indirectos de red entre los grupos de usuarios. En tercer lugar, la estructura de precios no es neutral. El nivel de precio agregado o total en la plataforma no es lo único relevante. La plataforma puede afectar al volumen total de transacciones cargando un precio relativamente mayor a un lado que a otro. Por tanto, la estructura, es decir, qué proporción de ese precio se establezca en cada lado, también es crucial. El éxito de la plataforma dependerá de que esta consiga un balance adecuado en términos de precio, que garantice que la plataforma resulta atractiva y que todos los lados «suben a bordo». Normalmente, la estructura de precios en los mercados de varios lados no es simétrica, y uno de los lados suele pagar relativamente menos, nada o

incluso un precio negativo (es decir, recibe una subvención directa) por participar en la plataforma.

La razón fundamental por la que una plataforma aumenta el bienestar es porque facilita intercambios que no tendrían lugar si no existiese la plataforma. En esencia, una plataforma facilita el intercambio eficiente eliminando o mitigando barreras al mismo. En muchas ocasiones, las plataformas dinamizan la competencia en mercados tradicionales de forma disruptiva. Un ejemplo lo brindan las plataformas propias de la economía colaborativa, como UberX o Aibnb, que facilitan la entrada e intensifican la contestabilidad y la competencia en los mercados del transporte y el alojamiento, generando beneficios para los consumidores y el conjunto de la sociedad.

Los mercados de varios lados tienen especificidades en términos de dinámica competitiva. Un factor esencial para analizar la competencia en los mercados de varios lados son los patrones de pertenencia a las plataformas por parte de los usuarios en cada lado. Los usuarios pueden recurrir solo a una plataforma o a varias, y esto puede variar dependiendo del lado del mercado. Los distintos tipos de configuraciones tienen un impacto diferente en términos de competencia. A su vez, en los mercados de varios lados existen determinados factores que pueden favorecer una tendencia a que existan pocos proveedores en el mercado, o incluso un único proveedor, algo que no obstante ocurre con muy poca frecuencia. Un factor que goza de cierta popularidad son los efectos de red. De hecho, es uno de los que subyace a una preocupación generalizada, no solo en los medios de comunicación sino también en los círculos académicos, por la «concentración» en estos mercados y el «poder de mercado» del que podrían disfrutar las plataformas, en particular las del entorno digital.

Como en cualquier otro mercado, en los mercados de plataforma pueden llegar a existir problemas de competencia en casos concretos. No obstante, esta preocupación generalizada sobre una falta de competencia y una tendencia al monopolio por la mera existencia de efectos de red resulta de difícil justificación desde la óptica del análisis económico. Por un lado, en los mercados de varios lados, al igual que en los mercados de un lado, suele existir diferenciación vertical y horizontal, lo que contribuye a mitigar o contrarrestar el efecto de red. Por otro lado, los usuarios suelen recurrir a distintas plataformas, en uno o en varios lados del mercado. Por último, puede existir congestión, u otro tipo de externalidades negativas, directas o indirectas, que actúen en una dirección contraria a los efectos de red. Frente a la idea de que los mercados de red tienden de forma general al monopolio, existe además una abundante evidencia empírica que indica lo contrario. La norma suele ser la convivencia de varios proveedores que compiten entre sí.

Dentro de las plataformas digitales, que muchas veces son el foco de esta preocupación, la existencia de competencia entre proveedores suele ser también la norma, y en la mayoría de los casos las barreras de entrada y los costes de cambio son bajos. Por su parte, los mercados digitales se caracterizan por un intenso ritmo de progreso tecnológico y por la capacidad de los operadores establecidos para moverse fácilmente a mercados digitales relacionados o a otros mercados, lo que intensifica la

competencia. La evidencia empírica también pone en cuestión que los efectos de red sean tan determinantes. La historia de Internet y de los mercados digitales muestra que la entrada y la competencia son intensas, los beneficios para el consumidor muy significativos, y los operadores que parecen disfrutar de una posición cómoda en el mercado son frecuentemente desplazados por entrantes innovadores que introducen en el mercado un producto o servicio atractivo.

Los mercados de varios lados tienen especificidades en cuanto a sus propiedades económicas y la dinámica competitiva. Por este motivo, tienen implicaciones para la política de competencia, entre otros, en materia de definición del mercado relevante, análisis del poder de mercado o prácticas exclusionarias. En los últimos años, las autoridades de competencia han aumentado de forma considerable su interés por estos mercados, en especial en el entorno digital. A pesar de que los mercados de varios lados no ponen en cuestión la esencia del marco conceptual y analítico propio de la política de competencia, sí requieren que dicho marco y algunas de las herramientas que lo conforman se adapten a la naturaleza económica de estos mercados cuando ello sea preciso. Esta tarea no es fácil, y a las autoridades de competencia todavía les queda camino por recorrer en esta empresa intelectual.

Este artículo se estructura del modo siguiente. En la sección 2 se analizan los aspectos económicos esenciales de las plataformas. En la sección 3 se exploran los factores que afectan a la competencia entre ellas. En la sección 4 se valoran algunas implicaciones para la política de competencia. En la sección 5 se concluye.

## **2. Aspectos económicos esenciales de las plataformas**

En la vida real existen multitud de situaciones en las que dos o más grupos de agentes desean interactuar de forma productiva. Pensemos en los desarrolladores de aplicaciones informáticas y quienes las usan, los propietarios de pisos y los inquilinos, los conductores de Uber o Lyft y los pasajeros a los que transportan, o las tiendas y los consumidores finales en un centro comercial. Las plataformas reducen los costes de transacción que obstaculizan o impiden que grupos de agentes como los anteriores puedan encontrarse e interactuar de forma productiva (Evans y Schmalensee, 2017a). Por ejemplo, una plataforma como Amazon, a través de Amazon Marketplace, pone en contacto, entre otros, a distribuidores de libros, sillas de bebé, lavadoras o servicios de supercomputación con usuarios o consumidores finales que quieren adquirir estos bienes y servicios. Algunas de las transacciones que tienen lugar en Amazon Marketplace podrían tener lugar sin que esta plataforma existiese. Sin embargo, muchas de ellas no. Amazon Marketplace intensifica de forma extraordinaria el número de transacciones.

A pesar de la creciente popularidad de las plataformas, estas han estado presentes en la sociedad desde hace mucho tiempo, al menos desde que los seres humanos comenzaron a comerciar en las primeras ciudades hace miles de años. En Atenas ya existía un mercado de intermediación de seguros en el que los propietarios de barcos

negociaban con los inversores, dispuestos a asumir el riesgo y a prestarles recursos monetarios para financiar sus aventuras en el Mediterráneo (Evans, 2009). Las radios y los periódicos, que conectan a anunciantes con oyentes o lectores, las consolas de Sega y Nintendo de los años ochenta y noventa, que conectaban a desarrolladores de juegos con jugadores, o las tarjetas de crédito, que facilitan la interacción entre usuarios y comerciantes, constituyen ejemplos de plataformas tradicionales más recientes.

En la actualidad, las plataformas han adquirido mucha más relevancia con el desarrollo y la expansión de plataformas digitales como Amazon, eBay, Twitter, Google o Uber, presentes en la vida diaria de millones de personas. Dos son los factores que han resultado fundamentales en el crecimiento y predominancia de este tipo de plataformas. En primer lugar, el progreso tecnológico y científico. Una plataforma como eBay o Uber no existiría sin el desarrollo de Internet, los sistemas de pago modernos, los mecanismos de valoración y evaluación *online*, las tecnologías de *big data* o el progreso experimentado por la disciplina de diseño de mecanismos, fundamental en la creación de auténticos mercados virtuales como eBay o Uber.

En segundo lugar, la creciente importancia de la economía de la atención (Tirole, 2018). En las últimas dos décadas, el mundo se ha transformado de forma considerable. La distancia se ha reducido y las economías se encuentran mucho más integradas. En los años cincuenta del siglo xx, los mercados se encontraban más fragmentados a nivel geográfico. Los catálogos de bienes y servicios a nuestra disposición eran mucho más limitados. Por ejemplo, si alguien quería escuchar música o leer un libro, tenía acceso a un conjunto relativamente reducido de artículos. Para encontrar pareja, normalmente se recurría a algún tipo de vínculo social, en el entorno cercano, local. No obstante, a lo largo de las últimas décadas, los costes de transporte se han reducido significativamente. Para los bienes digitales, los costes de transporte son nulos. Para los bienes físicos, son mucho menores que en el pasado, principalmente a raíz del progreso tecnológico, pero también gracias a los cambios institucionales que han facilitado una mayor integración de las economías e intensificado el proceso globalizador.

De la escasez del pasado hemos pasado a la abundancia del presente. Tenemos «demasiadas» alternativas entre las que elegir. Por tanto, nuestro problema actual radica en decidir cómo asignar, del mejor modo posible, nuestro tiempo y nuestra atención a toda esa gama inmensa de bienes, servicios o relaciones que se encuentran ante nosotros. En la actualidad, los costes más relevantes y significativos ya no son los costes de transporte, sino aquellos vinculados a analizar todo ese abanico de posibilidades, saber escoger entre alternativas y poder asegurar la confianza en las transacciones. Esta es la razón por la cual las plataformas tienen un mayor protagonismo en nuestra sociedad y se han convertido en un fenómeno tan popular y exitoso. En esencia, las plataformas permiten que la demanda pueda navegar entre una oferta mucho más densa y diversa, en un mundo donde los costes de transacción tradicionales han perdido importancia.

## 2.1. *Propiedades económicas de los mercados de varios lados*

Las plataformas prestan servicios en mercados de varios lados. La economía lleva analizando estos mercados durante casi dos décadas. Esta rama de la literatura comenzó de forma contemporánea al desarrollo de Internet, que condujo a la emergencia y expansión de las plataformas digitales, como eBay o Google (Evans, 2018).

Rochet y Tirole (2003) se considera el artículo seminal en esta rama de la literatura, al ser el primero en usar el término «mercado de dos lados» en su título. No obstante, también es necesario mencionar otros artículos muy importantes, previos o contemporáneos a este, pero también seminales, como Caillaud y Julien (2001 y 2003). A partir de estos artículos, la literatura se ha desarrollado muchísimo, de forma paralela al éxito que han alcanzado las plataformas digitales en la actualidad.

Rochet y Tirole (2006) definen un mercado de dos lados como aquel en el que el volumen de transacciones entre los usuarios depende de la estructura del precio total o agregado establecido en la plataforma, y no únicamente de su nivel. Es decir, la distribución del precio total entre cada lado –qué precio se establezca en cada lado– incide en el volumen total de transacciones. Si no lo hiciese, el mercado sería de un lado. Apoyándose en los trabajos seminales de Rochet y Tirole (2003 y 2006), Evans (2009) enumera tres características esenciales de los mercados de varios lados<sup>1</sup>.

En primer lugar, existen dos o más grupos de usuarios, que se necesitan de algún modo, y que se apoyan en la plataforma para realizar transacciones. La plataforma hace posible o facilita la interacción entre las partes, en un contexto en el que falla el teorema de Coase (1960), condición necesaria, aunque no suficiente, para la aparición de un mercado de dos o más lados (Rochet y Tirole, 2006). Los usuarios pueden ser siempre de una entidad distinta (hombres y mujeres en un club o portal de citas) o pertenecer a una u otra categoría dependiendo del propósito de la transacción. En el ámbito de la economía colaborativa<sup>2</sup> abunda más la segunda clase, dado que los usuarios de las plataformas son en muchos casos prosumidores: en algún momento son oferentes, en otros demandantes. Los conductores de Uber o los anfitriones de Airbnb son en ocasiones también pasajeros o huéspedes.

---

<sup>1</sup> Estos mercados pueden ser de dos o más lados. Rochet y Tirole (2006) mencionan de forma explícita que los resultados obtenidos para mercados de dos lados se extienden también a mercados de más de dos lados.

<sup>2</sup> De acuerdo con Silos (2018), las plataformas de la economía colaborativa utilizan una miríada de innovaciones tecnológicas aparecidas en los últimos años para crear mercados virtuales que permiten a los individuos (*peers*) compartir activos de forma sencilla, eficiente y fiable. Las transacciones que tienen lugar en estos mercados son de corto plazo, de naturaleza *spot* y con frecuencia liberan activos infrautilizados, sacándolos de su estado ocioso. Los activos se intercambian cuando su propietario no está utilizándolos para su consumo personal. Estas plataformas solucionan los costes de transacción y los problemas de información tradicionales en los mercados de intercambio o alquiler de activos, históricamente poco densos y centrados en transacciones de largo plazo circunscritas a amigos o familiares. El resultado ha sido un aumento extraordinario de este tipo de transacciones, antes muy escasas.

En segundo lugar, en un mercado de dos o más lados existen efectos indirectos de red entre los grupos de usuarios, en la medida en que el beneficio que los usuarios de un grupo obtienen de la plataforma aumenta con el número de usuarios del otro grupo. Existen distintos tipos de externalidades entre grupos en el seno de una plataforma. Las principales son las externalidades de pertenencia –si un grupo se beneficia de que los miembros del otro grupo estén en la plataforma– y las externalidades de uso –si un grupo se beneficia de que los miembros del otro grupo usen la plataforma. Es posible que la externalidad de uso no sea positiva en ambos lados: basta que solo un lado se beneficie de forma directa con el uso de la plataforma por miembros del otro grupo (Filistrucchi, Geradin y van Damme, 2013). Lo importante es que el valor neto de estas externalidades sea positivo (Evans y Schmalensee, 2015). En el caso de un periódico, por ejemplo, los lectores no se benefician, de forma directa, con el número de anunciantes. Más bien, querrían contenido sin anuncios. La plataforma (periódico) facilita una interacción valiosa para los grupos subsidiando a los lectores, de tal modo que «deseen» ver un anuncio a cambio de contenido. Este es un aspecto esencial de los mercados de la atención (Evans, 2017), analizados con más detalle más adelante, en los que las plataformas compiten para captar audiencia y canalizarla hacia anunciantes y creadores de contenidos (Facebook, el *New York Times* o YouTube compiten en el mercado de la atención, entendido de forma amplia).

También pueden existir externalidades de conducta (Evans y Schmalensee, 2017a). Por ejemplo, determinados comportamientos en la plataforma pueden hacer que la plataforma pierda valor para el conjunto de sus usuarios. Por este motivo, la plataforma puede optar por penalizar estos comportamientos.

En tercer lugar, en un mercado de varios lados la estructura de precios no es neutral. Esta es una de las contribuciones esenciales de Rochet y Tirole (2003, 2006) y es una característica básica, definitoria, de los mercados de varios lados. El nivel de precios en la plataforma no es lo único relevante. La estructura, es decir, qué proporción se cargue a cada lado, es también crucial. La distribución del precio total entre cada lado del mercado afecta al volumen total de transacciones. Por este motivo, el fallo del teorema de Coase no constituye una condición suficiente para la aparición de un mercado de dos o más lados. Este teorema puede fallar en mercados donde la estructura de precios es neutral. El principio de no neutralidad de la estructura de precios implica que el éxito de la plataforma dependerá de que esta consiga un balance adecuado en términos de precio que garantice que la plataforma resulta atractiva para los distintos lados del mercado. Normalmente, la estructura de precios no es simétrica (Evans, 2003b), y un lado suele pagar relativamente menos –en comparación con lo que contribuye al coste de la plataforma–, nada o incluso un precio negativo –recibir una subvención directa– por participar en la plataforma.

A pesar de la demarcación anterior, no existe una definición totalmente consensuada de un mercado de dos o más lados en la literatura (Filistrucchi *et al.*, 2013; Rysman, 2009). En cualquier caso, las características enunciadas anteriormente se encuentran en los mercados de varios lados. Piénsese por ejemplo en cómo estas tres características están presentes en una plataforma que ha crecido de forma extraordi-

naria en los últimos años, convirtiéndose en un verdadero símbolo de la economía colaborativa o *gig*: UberX<sup>3</sup>.

En primer lugar, UberX es una plataforma que conecta a conductores que desean prestar servicios de transporte de pasajeros con pasajeros que desean realizar un trayecto en vehículo, generalmente en áreas urbanas. UberX reduce distintos costes de transacción entre conductores y pasajeros para facilitar una interacción productiva y valiosa entre ambos<sup>4</sup>.

En segundo lugar, los efectos indirectos de red son claros. En UberX, el beneficio que un conductor obtiene de la plataforma aumenta a medida que aumenta el número de potenciales viajeros, puesto que ello aumentará la probabilidad de que encuentre trayectos y rentabilice su vehículo y su tiempo. A su vez, el beneficio para los usuarios de UberX aumenta a medida que aumenta el número de conductores, puesto que su tiempo de espera se reducirá. Las externalidades son de pertenencia, uso e incluso de conducta<sup>5</sup>.

En tercer lugar, la estructura de precios en UberX no es neutral. En la actualidad, Uber obtiene ingresos principalmente de la comisión que establece para los conductores –aproximadamente, un 25 por 100 del precio del trayecto<sup>6</sup>. Si Uber intentase reducir la comisión a los conductores, y subir el precio que pagan los pasajeros, eso haría que la plataforma fuese menos atractiva para los pasajeros, lo que podría a su vez hacerla menos atractiva para los conductores. Del mismo modo, si Uber bajase los precios a los pasajeros, y subiese la comisión a los conductores, la plataforma

---

<sup>3</sup> UberX es el servicio principal de la compañía Uber en Estados Unidos. Uber es una plataforma que utiliza las nuevas tecnologías para conectar a conductores y usuarios de servicios de transporte urbano. Uber se encuentra presente en más de 600 ciudades a nivel mundial (Wikipedia). Su lanzamiento oficial tuvo lugar en San Francisco en el año 2011. Los pasajeros pagan una tarifa que se basa en la distancia del trayecto y en el tiempo necesario para completarlo. Los conductores reciben esta tarifa menos una comisión que pagan a Uber. En muchas ciudades, Uber emplea un mecanismo de precio dinámico: a través de este mecanismo, Uber ajusta sus precios recurriendo a un algoritmo dinámico que funciona en tiempo real y que también se conoce como *surge pricing*. Cuando la demanda aumenta en un área concreta, el precio cambia para emparejar oferta y demanda. Dependiendo de la ciudad, Uber ofrece distintas tipologías de servicios. El modelo de negocio UberX presente en Estados Unidos, también conocido como UberPop en algunas ciudades europeas, es el formato mediante el cual Uber permite que conductores individuales compartan sus coches particulares y transporten a personas. UberX utiliza un sistema de evaluación bidireccional mediante el cual los conductores puntúan y evalúan a los pasajeros y viceversa, así como otros mecanismos –requisitos que los conductores deben cumplir– para garantizar la calidad de los servicios prestados. Uber está disciplinado por la competencia de otras aplicaciones similares. Una de las más conocidas es Lyft, que principalmente opera en Estados Unidos. Uber y Lyft compiten por los conductores y los pasajeros en muchas ciudades. Para esta descripción de Uber y UberX se ha seguido a Silos (2018).

<sup>4</sup> Entre otros, permite localizar a conductores y pasajeros en una zona geográfica, proporciona un mecanismo para contratar el vehículo de forma rápida y segura, provee información sobre el conductor, el vehículo y el pasajero, informa sobre las condiciones de precio, proporciona información sobre el trayecto realizado, facilita el pago mediante distintos medios, remite información sobre el pago y el trayecto realizados, y permite que conductores y usuarios se valoren mediante un sistema de doble vía, que facilita la generación de mecanismos de reputación digital. Todos estos elementos contribuyen a reducir los costes de búsqueda y de información y facilitan de forma extraordinaria las transacciones.

<sup>5</sup> Uber utiliza distintos mecanismos para mitigar o corregir las externalidades de conducta, por ejemplo, puede expulsar a usuarios (conductores o pasajeros) de su plataforma si su valoración es muy negativa o establece una penalización monetaria si el cliente cancela el viaje pasado un tiempo.

<sup>6</sup> Fuente: <https://www.uber.com/en-GH/drive/resources/payments/>

sería menos atractiva para los conductores, lo que podría a su vez hacerla menos atractiva para los pasajeros.

Las plataformas no son meros intermediarios, como los que se encuentran presentes en muchos mercados de un lado (Caillaud y Julien, 2001). Piénsese en un supermercado, que compra productos a un fabricante a un precio mayorista dado, y después establece un precio minorista que pagará el consumidor final. En este caso, el fabricante genera ingresos en función del precio mayorista, y es indiferente con respecto al éxito del supermercado en la comercialización del bien (Rysman, 2009). El supermercado, u otro distribuidor minorista, basa su actividad en comprar y revender, algo que difiere de lo que hace una plataforma<sup>7</sup>.

Más allá de las características nucleares enunciadas más arriba, las plataformas o mercados de varios lados se caracterizan por su diversidad. Existen tres tipos principales de plataformas (Evans, 2003a). En primer lugar, las plataformas creadoras de mercados, que ponen en contacto a vendedores y a compradores, facilitando que realicen transacciones. Un centro comercial se inscribe dentro de esta categoría, pero también Airbnb, Uber, las bolsas de valores, o un portal de citas *online* como Tinder.

En segundo lugar, los creadores de audiencias (*audience makers*), que ponen en contacto a anunciantes con «ojos» (audiencias). Un periódico impreso sería un ejemplo tradicional de esta categoría, puesto que su modelo de negocio se basa en poner en contacto a los anunciantes con los lectores. Los lectores pueden no estar interesados en los anuncios, motivo por el cual el periódico tiene que ofrecerles contenidos, de tal forma que les compense ver algún anuncio entre página y página. Google o Twitter también constituyen claros ejemplos de esta categoría. Las plataformas en los «mercados de la atención» compiten por captar audiencia y venderla en un mercado competitivo de «publicidad», entendido de forma muy amplia (Evans, 2017).

En tercer lugar, los coordinadores de demanda, que producen bienes y servicios que generan o intensifican el efecto de red entre los lados del mercado. Un caso tradicional son las consolas o las tarjetas de crédito, plataformas tecnológicas que facilitan la interacción entre los grupos, que pueden llegar a conocerse a través de otros medios<sup>8</sup>. Facilitar la interacción, conseguir que sea más eficiente o hacerla más amable es un elemento esencial en estas plataformas (Tirole, 2018).

Por su parte, Filistrucchi, Gerardin, van Damme y Affeld (2014) categorizan las plataformas entre transaccionales y no transaccionales. Las primeras son aquellas en las que existe una transacción observable, y en las que pueden existir tasas de acceso y tasas por uso (aplicadas a cada transacción). En este primer grupo se encontrarían las plataformas que crean mercados y las que coordinan demanda, puesto

---

<sup>7</sup> Es cierto que Armstrong (2006) modeliza un supermercado como un mercado de dos lados. Pero lo hace asumiendo que el distribuidor establece un precio por consumidor y que los ingresos del fabricante dependen de cuántos consumidores acudan al establecimiento. En el ejemplo de Rysman (2009), el fabricante vende una cantidad de producto a un precio determinado al distribuidor y este lo vende a su voluntad. Al fabricante le importa poco si al final el distribuidor vende muchas unidades o no.

<sup>8</sup> Un caso claro sería el del consumidor y el comerciante en el caso de la tarjeta de crédito. La tarjeta no les empareja ni les pone en contacto, sino que facilita su interacción.

que las transacciones están presentes y son observables en ambas. Las plataformas no transaccionales incluyen los mercados de la atención. Según Filistrucchi *et al.* (2014), en este segundo caso no existe una transacción como tal. Sí que tiene lugar una interacción, pero esta no es observable. Por este motivo, en estos mercados las tasas por uso no son posibles.

Un elemento diferencial en los mercados de plataforma en comparación con otros mercados es que, al tener que facilitar la interacción entre compradores y vendedores, las plataformas tienen más en cuenta al consumidor, jugando un cierto papel de regulador (Tirole, 2018). La razón por la que esto ocurre no se explica por un motivo altruista, sino porque se torna necesario para el éxito de la plataforma. En este sentido, las plataformas tienen un modelo de negocio específico, con una serie de implicaciones. En primer lugar, las plataformas no son generalmente reacias a que exista competencia entre vendedores en el seno de la plataforma. La competencia entre vendedores aumenta la calidad y baja los precios, lo que resulta atractivo para los consumidores. Un caso tradicional es Windows, una plataforma a la que pueden acceder aplicaciones que compiten entre sí, incluso con las propias aplicaciones de Windows. En segundo lugar, las plataformas tienen incentivos a monitorizar la calidad de los proveedores, así como a proporcionar información al consumidor final, mitigando o solucionando los problemas de información y de costes de búsqueda de cara a facilitar las transacciones. Las plataformas de la economía colaborativa o *gig* constituyen un buen ejemplo. Lo anterior no quiere decir que no sea necesaria ningún tipo de regulación para las plataformas, sino que por sus propiedades económicas, en los mercados de plataforma existe un elemento de regulación por el propio mercado que no existe en mercados de un lado más tradicionales.

## 2.2. Problemas de coordinación y estrategias de precio

Las plataformas se enfrentan a dos problemas económicos esenciales. El primero es el de la coordinación. Una plataforma necesita miembros de los dos grupos para poder prestar servicios. Por ejemplo, para atraer a vendedores necesita compradores, pero para atraer a compradores necesita vendedores. No obstante, ¿cómo conseguirlos? ¿cómo lograr disponer de una masa crítica que desencadene el efecto de red? Este es el conocido «problema del huevo y de la gallina» en los mercados de dos o más lados (Caillaud y Julien, 2003). El segundo problema radica en establecer una estrategia de precios que resulte atractiva para «cortejar» a los lados del mercado, es decir, que consiga que todos los lados «suban a bordo» de la plataforma.

Para resolver el problema de la coordinación existen distintas estrategias. Una estrategia conocida a la que en muchas ocasiones recurren las plataformas es la de «dividir y conquistar» (Caillaud y Julien, 2001 y 2003; Julien, 2011). Esta estrategia consiste en proporcionar el producto de forma gratuita a uno de los lados del mercado —el lado más sensible al precio— para subirlo a bordo de la plataforma y así atraer a usuarios en el otro lado del mercado. Un caso muy conocido, citado por Evans y

Schmalensee en varios de sus artículos, es el de Diners Club, la primera tarjeta de pago de propósito general, aparecida en Estados Unidos en 1950<sup>9</sup>. ¿Cuál fue la estrategia de Diners Club para resolver el problema de coordinación entre restaurantes y clientes? Básicamente, Diners Club repartió de forma gratuita la tarjeta de pago entre unos centenares de clientes de barrios acomodados de Manhattan, muchos de ellos amigos y conocidos de McNamara. Después, utilizó este hecho para convencer a 14 restaurantes para que aceptasen la tarjeta. Los clientes podrían utilizar la tarjeta de forma gratuita, mientras que los restaurantes pagarían una tasa por la transacción. En los meses posteriores, más restaurantes se unieron a la plataforma para llegar a más consumidores, y a su vez, más consumidores se unieron a la plataforma para tener más opciones de pago en un restaurante. En su primer aniversario en 1951, Diners Club tenía 42.000 clientes y 330 restaurantes en los que se podía pagar con la tarjeta. Cinco años más tarde, el número de restaurantes ascendía a 9.000, y el volumen total de transacciones ascendía a 54 millones de dólares al año. Diners Club utilizó una estrategia de «dividir y conquistar», común en los mercados de varios lados.

Existen otras estrategias para solucionar el problema de coordinación. Algunas plataformas comienzan siendo de un lado y con el tiempo se transforman en plataformas de dos o más lados cuando se ya se han consolidado de forma suficiente (Rysman, 2009). Solucionan el problema del huevo y de la gallina mediante la provisión de bienes complementarios, lo que muchas veces implica la realización de inversiones considerables. Amazon es un ejemplo. Comenzó siendo un mero distribuidor *online* de libros antes de introducir Amazon Marketplace y convertirse en una plataforma que facilita la interacción entre distribuidores y consumidores. De hecho, estos dos modelos siguen conviviendo en Amazon.

El otro problema fundamental que tiene que resolver una plataforma es establecer una estrategia de precios que haga que la plataforma sea atractiva para todos los lados, es decir, que consiga que todos los lados «suban a bordo». El éxito de una plataforma no está garantizado, y muchas de ellas fracasan (Evans y Schmalensee, 2010). Acertar con una estructura adecuada de precios es crucial.

La determinación de los precios en los mercados de varios lados es más compleja que en los mercados de un lado, porque no importa únicamente el nivel del precio total, sino también la estructura, es decir, su distribución en cada lado (Rochet y Tirole, 2003 y 2006). A diferencia de un mercado de un lado, el precio en un lado del mercado no depende únicamente de los costes y de la demanda en dicho lado, sino también de la demanda en el otro lado del mercado, por los efectos indirectos de red. Por tanto, en la determinación del precio en cada lado, inciden fundamentalmente la elasticidad de la demanda en cada lado y el beneficio externo que cada lado impone sobre el otro (Tirole, 2018). El precio por utilizar la plataforma será mayor en el lado

---

<sup>9</sup> La idea de la tarjeta Diners Club surgió en un restaurante de la ciudad de Nueva York en 1949. Frank McNamara, que más tarde sería uno de los fundadores, se encontraba cenando en un restaurante con unos clientes y, por lo que se cuenta, se percató de que se había dejado la cartera en otro traje. En ese momento pensó que una tarjeta de pago de propósito general podría resultar útil. Frank McNamara y su abogado Ralph Schneider fundaron Diners Club en febrero de 1950 (Wikipedia).

del mercado en el que más inelástica sea la demanda y que obtenga un mayor beneficio por participar en la plataforma. Rochet y Tirole (2006) construyen un modelo unificado de mercado de dos lados en el que existen tasas de acceso y tasas por uso y muestran que el precio en cada lado del mercado sigue los principios del índice de Lerner, sólo que adaptado al marco de las particularidades de un mercado de dos lados. En concreto, el coste marginal en cada lado ha de interpretarse en términos de coste de oportunidad: es un coste neto del beneficio que el lado aporta al otro lado. El lado que más beneficio aporte al otro lado, tenderá a pagar un precio menor.

La determinación de los precios en los mercados de varios lados genera dinámicas de interrelación entre los lados. Supóngase que se baja el precio en el lado A. Esto aumentará la demanda en ese lado del mercado y, por el efecto de red, la demanda en lado B del mercado. A su vez, esto conducirá a un aumento adicional de la demanda en el lado A, donde tuvo lugar la reducción original del precio. Es, por tanto, posible que una reducción del precio tenga un efecto mayor, por la interrelación de la demanda entre los lados, que en un mercado de un lado. Este efecto será más intenso en un contexto en el que existe competencia entre plataformas (Rysman, 2009).

La interrelación entre los lados conduce también a estructuras sesgadas de precio, que siguen el «principio del balancín» (*seesaw principle*; Rochet y Tirole, 2006). Un factor que incida en que un lado pague un precio relativamente alto, en la medida en que aumente el margen de la plataforma en ese lado, tenderá a contribuir también a que el precio en el otro lado sea relativamente bajo, dado que atraer miembros a este segundo lado resulta muy rentable. Las estructuras de precio donde un lado no paga nada o incluso paga un precio negativo (recibe un subsidio directo) y el otro lado paga un precio relativamente elevado son muy comunes en los mercados de varios lados (Schmalensee, 2011). Ocurre en casos de plataformas como los periódicos gratuitos, los portales de empleo, los portales de búsqueda de pisos o Google. Este es un elemento que, como más tarde se analiza, resulta muy relevante para la política de competencia. En un lado del mercado el precio óptimo puede situarse por debajo del coste marginal o evitable. No obstante, ello no implica que el precio tenga un efecto predatorio.

### 2.3. La forma en la que las plataformas crean valor

La razón fundamental por la que una plataforma aumenta el bienestar es porque facilita intercambios que no tendrían lugar si no existiese la plataforma. En esencia, una plataforma facilita el intercambio eficiente (Evans, 2018). Una plataforma reduce o mitiga barreras al intercambio de dos formas distintas. En primer lugar, crea un lugar en el que los agentes interactúan, resolviendo un problema de acción colectiva. En segundo lugar, proporciona un canal para facilitar la búsqueda, el emparejamiento, el intercambio y el pago, reduciendo los costes de encontrar un buen emparejamiento. Al reducir los costes de transacción entre las partes, las plataformas facilitan más y mejores emparejamientos, contribuyendo a aumentar la eficiencia económica.

Esta es la forma esencial de crear valor de plataformas como Google, Tinder, Uber o Amazon Marketplace.

En muchas ocasiones, al facilitar este intercambio eficiente, las plataformas dinamizan la competencia de forma disruptiva en mercados tradicionales, lo que genera un enorme valor para los consumidores. Un ejemplo lo brindan las plataformas propias de la economía colaborativa, como UberX o Aibnb<sup>10</sup>, que facilitan la entrada en los mercados a través de distintos canales. En primer lugar, reducen las barreras de entrada y permiten que los productores individuales (*peers*) compitan con los operadores incumbentes. Por un lado, permiten que los productores individuales puedan compartir costes fijos, como los publicitarios, reduciendo la escala mínima eficiente. Por otro lado, los sistemas de valoración y generación de reputación, contribuyen a mitigar o solucionar los problemas de información y facilitar la entrada de operadores. En segundo lugar, reducen los costes de búsqueda y otros costes de transacción, como los vinculados a la realización y gestión de los pagos. En tercer lugar, permiten a los individuos disponer de los recursos que tradicionalmente solo tenían las empresas (Horton y Zeckhauser, 2016), como la realización de un contrato, la contratación de una póliza de seguro o incluso poder disponer de una marca. En suma, hacen que sea más fácil convertirse en un oferente. Por este motivo, tienen un enorme potencial para expandir la oferta de forma significativa.

Al facilitar la expansión de la oferta, aumentan la presión competitiva (Maudes, Sobrino e Hinojo, 2017; Stallibrass y Fingleton, 2016; FTC, 2013). Estas plataformas se convierten en un proveedor alternativo e innovador en el mercado, intensificando la competencia y beneficiando a los consumidores de múltiples maneras, y en concreto a través de unos precios menores o de una mayor cantidad, variedad o innovación. Un nivel de entrada mayor a raíz de la entrada de las plataformas desencadena reacciones competitivas beneficiosas por parte de los operadores incumbentes. Estos pueden responder de varias maneras, ya sea reduciendo sus precios, aumentando su eficiencia productiva o innovando más a través de la introducción de nuevos bienes y servicios.

Algunos estudios empíricos recientes intentan cuantificar el valor de las plataformas en términos de bienestar del consumidor. En el ámbito de la economía colaborativa o *gig*, un estudio interesante es Cohen, Hahn, Hall, Levitt y Metcalfe (2016)<sup>11</sup>. Estos autores realizan estimaciones del excedente del consumidor generado por UberX en cuatro ciudades de Estados Unidos y, extrapolando los resultados, un cálculo para el conjunto del país. El análisis explota una base de datos sobre viajes individuales en UberX y recurre al algoritmo de *surge pricing* de Uber para identificar cambios en los precios<sup>12</sup>. Los autores aplican la técnica de diseño de discontinuidad en la regresión para estimar la elasticidad de la demanda a nivel local utilizando todo

---

<sup>10</sup> En este párrafo y el siguiente se sigue a Silos (2018).

<sup>11</sup> Este artículo fue resumido en Silos (2018), y se sigue parcialmente el texto.

<sup>12</sup> La base de datos tiene aproximadamente 50 millones de observaciones de consumidores (sesiones) durante las primeras 24 semanas de 2015 en las ciudades de Chicago, Los Ángeles, Nueva York y San Francisco.

un rango de *surge prices* para Chicago, Los Ángeles, Nueva York y San Francisco. A partir de estas estimaciones de la elasticidad, los autores calculan que el excedente del consumidor derivado de utilizar UberX en dichas ciudades representó en torno a 2,88 billones de dólares en 2015. Asumiendo una relación proporcional entre excedente del consumidor y reservas brutas en la plataforma UberX, el artículo extrapola los resultados y estima que el excedente del consumidor derivado de UberX para la economía de Estados Unidos asciende a 6,76 billones de dólares.

### 3. Competencia entre plataformas

Los mercados de varios lados tienen especificidades en términos de dinámica competitiva. En esta sección se repasan algunos aspectos fundamentales de la competencia entre plataformas, y en particular se analiza una cuestión muy debatida en la actualidad: la supuesta tendencia al monopolio en estos mercados. A pesar de que esta estructura de mercado es posible en los mercados de varios lados, es muy poco frecuente. La norma general, tanto en plataformas tradicionales como en aquellas propias del entorno digital, es la existencia de competencia en la provisión de servicios a los distintos grupos de usuarios.

Un factor esencial para analizar la competencia en los mercados de varios lados son los patrones de pertenencia a plataformas por parte de los usuarios (Rochet y Tirole, 2003), en concreto si los usuarios en un lado cualquiera del mercado utilizan solo una plataforma (*single-homing*) o varias plataformas (*multi-homing*). El *multi-homing* se origina en el deseo de los usuarios de obtener los beneficios de los efectos de red en un entorno de plataformas incompatibles o no conectadas (Rochet y Tirole, 2006). Por ejemplo, en el mercado de sistemas operativos, los desarrolladores de aplicaciones pueden tener un deseo de acceder a todos los potenciales usuarios. No obstante, si la tendencia en los usuarios es a utilizar únicamente un sistema operativo, los desarrolladores de aplicaciones no tendrán más remedio que recurrir a distintas plataformas de sistemas operativos para acceder a un *pool* amplio de usuarios. Además de la incompatibilidad, también existen otros factores que inciden en la posibilidad de que exista *multi-homing*, como los condicionantes técnicos o físicos, contractuales (por ejemplo, cláusulas de exclusividad), la diferenciación horizontal y vertical, o el coste de acceder a la plataforma.

Las posibles configuraciones de un mercado de dos o más lados según el patrón de pertenencia de los usuarios a la plataforma son fundamentalmente tres (Armstrong, 2006). En primer lugar, que en ambos lados exista *single-homing*. En segundo lugar, que en ambos lados exista *multi-homing*. En tercer lugar, que en un lado exista *single-homing* y en el otro *multi-homing*. Existen ejemplos reales de estas tres posibles configuraciones.

La primera de las configuraciones (*single-homing* en ambos lados) no es muy común (Armstrong, 2006), si bien existen casos en los que se da, ya sea por cuestiones de tipo físico (indivisibilidades o recursos limitados) –piénsese en los mercados

locales tradicionales para ganado o productos agrícolas, el *single-homing* era habitual en ambos lados— o por cuestiones contractuales en concreto, por la existencia de exclusividades (Belleflame y Peitz, 2010). Las páginas amarillas tradicionales, también serían otro ejemplo, posiblemente motivado por, entre otros factores, el monopolio tradicional de los operadores tradicionales de telecomunicaciones, dado que la competencia era posible en este mercado (Rysman, 2004).

La segunda de las configuraciones (*multi-homing* en ambos lados) probablemente no ocurrirá si lo que desea un lado sea «únicamente» acceder al otro lado. Si en el lado A ya existe *multi-homing*, y el lado B simplemente quiere acceder al otro lado, la probabilidad de que haya *multi-homing* en el lado B será más baja (Armstrong, 2006). En cualquier caso, es una estructura que siempre ha estado presente en los mercados de varios lados, por ejemplo, el de las tarjetas de crédito: tanto comerciantes como tenedores de tarjetas recurren a varios tipos de tarjetas. Por tanto, hay *multi-homing* en ambos lados. Más recientemente, se observa con frecuencia en las plataformas digitales, donde los costes de acceso son reducidos y existe diferenciación horizontal y vertical. Un ejemplo es el de las plataformas de transporte en la economía colaborativa o *gig* (Hovenkamp, 2019). En muchas ciudades de Estados Unidos, tanto conductores como pasajeros pertenecen y utilizan las plataformas Uber y Lyft, que compiten por los conductores y por los pasajeros. De hecho, el *multi-homing* en ambos lados es también la norma en las plataformas de la economía colaborativa en otros ámbitos de actividad.

La tercera de las configuraciones (*multi-homing* en un lado, *single-homing* en otro) también se observa en los mercados de varios lados. Un mercado tradicional en el que esto ocurriría es el de los periódicos. Los anunciantes tenían tendencia a estar presentes en varios periódicos, pero los usuarios tendían a tener un periódico preferido. Esto está cambiando con la digitalización de este medio. Otro ejemplo son los sistemas operativos: el usuario final suele utilizar uno, mientras que los proveedores de aplicaciones utilizan varios.

Los distintos tipos de configuraciones tiene un impacto diferente en términos de competencia. Por un lado, si existe *multi-homing* en ambos lados la competencia será intensa, dado que ninguna plataforma tendrá un acceso privilegiado a ningún grupo de usuarios y existe una sustituibilidad fuerte. Si una plataforma en un lado concreto pierde a un usuario, este usuario puede ir a otra plataforma para acceder a los usuarios del otro lado del mercado. Por otro lado, si existe *single-homing* en un lado y *multi-homing* en el otro, es posible que puedan llegar a darse cuellos de botella competitivos (*competitive bottlenecks*), como destacó de forma pionera Armstrong (2006). La predicción del modelo de Armstrong es que la competencia será muy intensa en el lado del mercado donde hay *single-homing* (la sustituibilidad entre plataformas es fuerte en este lado), y la competencia será menor en el lado del mercado donde hay *multi-homing* (las plataformas son sustitutos más imperfectos). Al tener cada plataforma un acceso exclusivo a los usuarios de un lado del mercado (el lado donde hay *single-homing*) los usuarios en el otro lado del mercado tendrán menos poder de negociación frente a la plataforma. Esta configuración del mercado

puede exacerbar el sesgo en la estructura de precios en ambos lados del mercado, con descuentos agresivos y subvenciones directas (precios negativos) en el lado del mercado donde hay *single-homing*.

En los mercados de varios lados existen determinados factores que pueden favorecer una tendencia a que existan pocos proveedores en el mercado, o incluso un único proveedor, algo que no obstante es poco frecuente en los mercados de varios lados. Uno serían las economías de escala (Tirole, 2018 y 2019). El otro, posiblemente mucho más popular, son los efectos de red. De hecho, este factor es uno de los que subyace a una preocupación generalizada, no solo en los medios de comunicación (The Economist, 2018a y 2017), sino también en círculos académicos (Khan, 2018; Stucke, 2018) por la «concentración» en estos mercados y el «poder de mercado» del que podrían gozar las plataformas. Como en cualquier otro mercado, en los mercados de plataforma pueden llegar a existir problemas de competencia en casos concretos. No obstante, esta preocupación generalizada y apriorística sobre una falta de competencia y una tendencia al monopolio en los mercados de varios lados por la mera existencia de efectos de red resulta de difícil justificación desde la óptica del análisis económico. A continuación, se presentan con más detalle las razones.

La economía industrial lleva décadas analizando los efectos de red, y su impacto en la competencia (Motta, 2004). Los efectos de red pueden ser de dos tipos. Por un lado, están los efectos directos de red, que tienen lugar cuando la utilidad de un consumidor por consumir un bien o servicio aumenta a medida que aumenta el número de consumidores que consumen dicho bien o servicio. Un ejemplo sería el correo electrónico: a medida que más gente tiene y utiliza el correo electrónico, el usuario de correo electrónico obtiene una mayor utilidad por tener y utilizar el correo electrónico porque puede comunicarse con más personas a través de este medio. Los efectos indirectos de red, definidos en la primera sección, son aquellos que tienen lugar cuando la utilidad de un consumidor por consumir un bien o servicio aumenta a medida que aumenta el número de usuarios de un grupo distinto que utiliza dicho bien o servicio. Las expectativas juegan un rol fundamental en los mercados con efectos de red, puesto que el éxito potencial de un nuevo producto depende de las expectativas de los consumidores sobre si otros consumidores lo usarán. Esto tendrá un papel determinante en el éxito o fracaso del producto.

Los efectos de red pueden dificultar la entrada y la expansión en un mercado y reducir el nivel de competencia. La principal razón estriba en que la utilidad que los consumidores obtienen de un bien o servicio depende, en parte, del número de usuarios que el producto o servicio tenga (Motta, 2004). Un entrante que desee desafiar a un incumbente en un mercado con efectos de red, no sólo tendrá que tener un buen producto o un precio atractivo, sino que también habrá de enfrentarse al hecho de que su producto carece de una masa de consumidores como la del incumbente. Esto es lo que subyace a la idea, muchas veces presente en los debates sobre los mercados con efectos de red, relativa a la tendencia al monopolio de estos mercados, basada en el concepto de *market tipping*. Supóngase que existen distintos sistemas competidores, y que uno de ellos consigue tener cierta ventaja en las preferencias de los consu-

midores –por haber sido el primero, por ejemplo. Este sistema puede devenir más y más popular, intensificando el efecto de red, hasta el punto de conseguir expulsar a los competidores y convertirse en el sistema dominante.

En los mercados de varios lados, las ideas de *market tipping* y de que el que gana lo gana todo (*winner takes all*) son un tema recurrente y que normalmente se asocia a la existencia de efectos indirectos de red (Evans y Schmalensee, 2017b). En particular, es una idea a la que suele aludirse en relación con las plataformas en el entorno digital. El argumento es simple. Una plataforma que consiga una masa crítica de usuarios, se volverá más atractiva para otros usuarios. Las plataformas que se adelanten y consigan una masa crítica de usuarios, conseguirán más y más usuarios, lo que conducirá a que solo una empresa exista en el mercado. Este argumento se ha vuelto muy popular en los debates sobre los mercados de plataforma. No obstante, pensar que de forma general la mera existencia de efectos indirectos de red conducirá al establecimiento de barreras insuperables que tiendan a la monopolización de un mercado, en especial en el caso de las plataformas digitales, resulta de difícil justificación. Existen otros factores que es preciso tener en cuenta.

En primer lugar, en los mercados de varios lados, al igual que los mercados de un lado, suele existir diferenciación vertical y horizontal (Evans y Schmalensee, 2015). Las plataformas pueden seleccionar determinados atributos de sus servicios y elegir distintos niveles de calidad para diferenciarse de sus competidores. En los mercados de varios lados la decisión de diferenciación se decide en función de las interdependencias de demanda entre los lados, y en particular puede implicar distintas estrategias de selección de usuarios. La diferenciación horizontal y vertical predomina en los mercados de varios lados. Piénsese en los casos de los periódicos, los portales de citas o las plataformas para emparejar oferta y demanda en el mercado laboral. Su diversidad es inmensa.

En segundo lugar, en los mercados de varios lados suele existir *multi-homing*, en uno o en varios lados del mercado. Como se ha argumentado con anterioridad, el modelo de *single-homing* en ambos lados es muy poco común, e incluso en este caso suelen existir distintos proveedores. Lo normal es que exista *multi-homing* en al menos un lado y ello implica que en el mercado convivirán distintas plataformas (Evans y Schmalensee, 2015). Por otro lado, en un contexto de *multi-homing* en todos los lados, los usuarios estarán generalmente presentes en las distintas plataformas, por lo que los efectos indirectos de red no resultan tan relevantes.

En tercer lugar, en los mercados de varios lados puede existir congestión, u otro tipo de externalidades negativas, directas o indirectas (Belleflamme y Peitz, 2019; Evans y Schmalensee, 2007). La congestión puede llegar a aumentar los costes de búsqueda y de transacción, o reducir el valor que un grupo de usuarios obtiene de la plataforma, lo que puede contrarrestar el efecto de red y contribuir a que su tamaño no siga creciendo. Un caso tradicional es el de una discoteca. Normalmente, las discotecas limitan el número de personas que pueden entrar e incluso, en ocasiones, seleccionan quién puede entrar y quién no. Demasiadas personas o personas inadecuadas incrementan los costes de búsqueda, contribuyen a que la experiencia sea me-

nos amable y dificultan el emparejamiento. Un exceso de anuncios en un periódico puede hacer que los lectores no obtengan tanta utilidad de su lectura. En este sentido, el número de anuncios puede llegar a ser excesivo y generar congestión.

Frente a la idea de que los mercados de red tienden de forma general al monopolio, existe además una abundante evidencia empírica que indica lo contrario. En los mercados de varios lados, la norma suele ser la convivencia de varios proveedores que compiten entre sí. Periódicos, radios, televisiones, portales para comparar y adquirir billetes, plataformas que ofrecen la posibilidad de disfrutar de un videojuego, centros comerciales, o aplicaciones para contratar servicios de transporte urbano en vehículos de turismo, son solo algunos ejemplos de plataformas, donde existen efectos indirectos de red y existen múltiples proveedores. Dentro de las plataformas digitales, la existencia de varios proveedores suele ser la norma también, piénsese en los portales para comprar billetes de avión, escuchar música o ver películas, o las redes sociales. Incluso en el ámbito de los motores de búsqueda existen Google, Bing, o Yahoo!, entre otros.

La evidencia empírica también pone en cuestión que los efectos de red sean tan determinantes. La historia de Internet y de los mercados digitales indica que la entrada y la competencia son intensas, los beneficios para el consumidor muy significativos, y los operadores que parecen disfrutar de una posición cómoda en el mercado son frecuentemente desplazados por entrantes innovadores con un producto atractivo. Algunos éxitos y fracasos ponen en duda que los efectos de red sean tan determinantes (Tucker, 2018; Evans y Schmalensee, 2017b; Wright y Dorsey, 2016). Los casos son numerosos. Nadie se acuerda ya de MySpace, la red social mayoritaria hace una década, y sobre cuyo presunto monopolio algunos llegaron a preocuparse (Keegan, 2007). Los efectos indirectos de red no salvaron a esta plataforma de desaparecer. Los efectos indirectos de red tampoco ayudaron a Google+<sup>13</sup> a poder competir fácilmente en el segmento de redes sociales, donde no ha sido muy exitoso. A pesar de todos los usuarios de Gmail, Google+ no pudo conseguir competir de forma intensa y eficaz contra Facebook. Tinder, uno de los portales de citas más populares en la actualidad, nació en 2012, y en el año 2014 ya tenía un millón de «deslizamientos» (*swipes*) diarios<sup>14</sup>. La propia historia de Google muestra cómo un pequeño entrante en el mercado de buscadores, con un producto innovador y atractivo, pudo competir eficazmente con los primeros buscadores de la era de Internet, que a pesar de tener una masa de usuarios muchísimo mayor –y por tanto un efecto indirecto de red muy intenso– quedaron relegados en un proceso de competencia dinámica.

La discusión sobre los efectos de red llega incluso al caso de las plataformas de economía colaborativa, donde la competencia es intensa en países y ciudades donde no existen restricciones a la entrada y a la capacidad de competir de las plataformas. Piénsese en el caso de Uber. En ocasiones se sugiere que por la existencia de

---

<sup>13</sup> Esta es la red social que intentó lanzar Google, apoyándose en todos los usuarios que ya tenía en Gmail.

<sup>14</sup> Fuente: Wikipedia.

efectos indirectos de red podría convertirse en un monopolio. ¿Es esta tesis plausible? Por las características del mercado, la respuesta es que no. En este mercado existen efectos indirectos de red, pero hay cierto margen para la diferenciación y, sobre todo, existe *multi-homing*, tanto en el lado de los conductores como de los pasajeros, entre otras razones porque tener varias aplicaciones en un móvil o tener varios móviles en un coche no es muy costoso, es muy fácil para los usuarios de las plataformas en ambos lados.

La evidencia en Estados Unidos, donde Uber y Lyft compiten entre sí (Hovenkamp, 2019; Lam y Liu, 2017; Huet, 2014), pone de relieve que existe *multi-homing* en ambos lados del mercado y que la competencia es intensa, tanto en la prestación de servicios a conductores como a pasajeros, con ofertas diferenciadas a ambos grupos y subvenciones recurrentes para captar o mantener masa crítica. Por tanto, una preocupación por que Uber se convierta en un monopolio por la existencia de efectos de red carece de justificación desde la óptica del análisis económico.

El mayor riesgo para la competencia en relación con estas plataformas es la imposición de restricciones normativas a su entrada, o a la entrada de los vehículos que pueden prestar servicio en ellas, y límites a su capacidad de competir. Eso sí podría reducir la entrada y la contestabilidad, otorgando poder de mercado a una plataforma incumbente, que podría utilizarlo y reforzarlo adicionalmente mediante otras prácticas –por ejemplo, contratos de exclusividad con los conductores. En España existen restricciones al número de vehículos que pueden estar presentes en estas plataformas (Silos, 2018), además de limitaciones a la capacidad de competir. Estas restricciones, y no los efectos indirectos de red, son los que podrían contribuir a reforzar el poder de mercado de una plataforma y repercutir negativamente en el nivel de competencia en la prestación de servicios de transporte urbano de pasajeros.

La discusión relativa a la preocupación general sobre una potencial falta de competencia en los mercados de plataforma, va unida en ocasiones a una preocupación general sobre una creciente concentración en la economía (The Economist, 2018b). Este asunto merecería otro artículo adicional, por lo que en este caso solo se anticipan algunas observaciones. En primer lugar, no existe un consenso sobre si el nivel de concentración, a nivel de mercado relevante desde la óptica de la política de competencia ha aumentado o no (Shapiro, 2018; Werden y Froeb, 2018). Las tendencias generales sobre concentración, a nivel muy agregado de la economía, no son demasiado informativas sobre la evolución de la concentración en mercados de producto y geográficos relevantes. En segundo lugar, en caso de que hubiese aumentado, ello no se vincula necesariamente a un problema de competencia (Syverson, 2019). La concentración es un resultado de la dinámica del mercado, es un elemento endógeno, no exógeno, y es compatible tanto con una escasa presión competitiva como con una intensa presión competitiva –por ejemplo, con que una empresa haya competido, innovando o aumentando su eficiencia, y eso le haya permitido incrementar su cuota de mercado (Demsetz, 1973). En sí mismo, la concentración es un indicador de poder de mercado poco informativo. En sede de política de competencia, el análisis de la concentración es en todo caso necesario realizarlo atendiendo a elementos que

sí afectan al grado de competencia en un mercado, como los costes de cambio, las barreras de entrada, o el poder de negociación de la demanda. Los apriorismos y los análisis superficiales sobre la concentración llevarán a conclusiones equivocadas en materia de política de competencia y a la imposición de remedios ineficientes que reducirán el bienestar social.

#### **4. Algunas implicaciones de los mercados de plataforma para la política de competencia**

En los mercados de plataformas, como en otros mercados de la economía, pueden existir problemas de competencia. El instrumento fundamental que la sociedad tiene a su disposición para defender y garantizar la competencia en un mercado donde esta pueda existir es la política de competencia. Los mercados de varios lados tienen especificidades en cuanto a sus propiedades y a la dinámica competitiva, que a su vez tienen implicaciones para la aplicación de la política de competencia.

Desde los artículos seminales de Caillaud y Julien y Rochet y Tirole, la economía ha venido analizando las implicaciones que los mercados de varios lados para la política de competencia. Después de los artículos seminales en esta área por parte de Evans (2003a) y Wright (2004), la literatura ha crecido muchísimo. Por su parte, las autoridades de competencia e instituciones internacionales han aumentado de forma considerable su interés por estos mercados, en especial en el entorno digital, a través de una mayor actividad y del fomento del debate y la discusión en torno a estas materias (véase, por ejemplo, OCDE, 2018). Esta mayor atención a los mercados de varios lados se explica, en parte, porque estos mercados plantean cuestiones novedosas (y no fáciles de resolver) para la política de competencia y porque juegan un papel cada día más relevante en las economías modernas y en la vida diaria de millones de personas. En la actualidad, muchas autoridades de competencia han establecido como una de sus prioridades los mercados de plataformas digitales<sup>15</sup> y los casos sobre esta tipología de plataformas han sido numerosos, y recientemente se observa una tendencia ascendente. En el ámbito de la Unión Europea, casos recientes son la concentración Facebook/WhatsApp<sup>16</sup>, la concentración Microsoft/LinkedIn<sup>17</sup> o el caso Google Android<sup>18</sup>, entre otros.

Los mercados de varios lados no ponen en cuestión la esencia del marco conceptual y analítico propio de la política de competencia. No obstante, sí requieren que dicho marco se adapte a la naturaleza de estos mercados y logre incorporar esa interrelación entre lados, adoptando una aproximación conjunta o integrada. Esta última sección discute algunas cuestiones de interés que los mercados de varios la-

---

<sup>15</sup> Un ejemplo muy reciente es la creación de un grupo especialmente dedicado a mercados tecnológicos, en especial plataformas digitales, en la Federal Trade Commission de Estados Unidos (FTC, 2019).

<sup>16</sup> Case M.8228-Facebook/WhatsApp.

<sup>17</sup> Case M.8124-Microsoft/LinkedIn.

<sup>18</sup> Case AT.40099-Google Android.

dos pueden plantear para la política de competencia desde la óptica del *enforcement*, principalmente en materia de definición del mercado relevante, análisis del poder de mercado y prácticas exclusionarias. El análisis no pretende hacer un repaso exhaustivo de todas las implicaciones que los mercados de varios lados tienen para la política de competencia, sino solamente destacar algunas de las que se consideran relevantes.

#### 4.1. Definición del mercado relevante

Un aspecto importante en la política de competencia es la definición del mercado relevante, que principalmente consiste en identificar las presiones competitivas que confronta un proveedor de un bien o servicio (OFT, 2004). La definición del mercado relevante no es un fin en sí mismo, sino una de las primeras etapas para identificar las restricciones competitivas que puede afrontar un proveedor y analizar el poder de mercado.

La primera dificultad en un mercado de varios lados sería definir cuántos mercados existen. La teoría económica revisada en la primera parte de este artículo sugeriría que, por la existencia de externalidades cruzadas de grupo, habría que definir un único mercado, aquél en el que la plataforma presta el servicio de emparejar y/o facilitar la interacción de los lados del mercado. Sin embargo, todavía no existe un consenso sobre esta cuestión en la literatura.

Filistrucchi *et al.* (2014) consideran que solo debería definirse un único mercado en el caso de las plataformas en mercados transaccionales, en los que la plataforma permite o facilita que dos partes realicen una transacción y esta es observable. El producto es una transacción y no puede tener lugar si uno de los lados no participa. Por su parte, en las plataformas no transaccionales, deberían definirse mercados distintos, pero «interrelacionados». Por ejemplo, según Filistrucchi *et al.* (2014) en el mercado de las tarjetas de crédito, existe una transacción. Por tanto, tendría sentido hablar de un solo mercado. Sin embargo, en mercados de la atención, como el de televisiones en abierto, habría que definir un mercado para los anunciantes y otro para los espectadores. Una consecuencia de definir varios mercados es que la plataforma puede tener un competidor en uno de los mercados que no tiene en otro, por los diferentes patrones de sustituibilidad de oferta y demanda. Por ejemplo, la televisión podría competir con los periódicos en el mercado de los anunciantes –si los anunciantes perciben estos productos como sustitutivos– pero no en el de los espectadores –si los espectadores no perciben la televisión en abierto y los periódicos como sustitutivos.

Por su parte, Katz (2019) argumenta que tanto en el caso de plataformas transaccionales como no transaccionales deberían definirse mercados distintos, dado que los servicios prestados en cada lado no son sustitutivos, los distintos grupos de usuarios en una plataforma tienen intereses distintos y los lados del mercado pueden estar sujetos a condiciones competitivas distintas.

Otros autores en la literatura cuestionan un tratamiento distinto entre plataformas transaccionales y no transaccionales. Wright y Yun (2018) consideran que, desde la

óptica del análisis económico, el hecho de que una plataforma sea transaccional o no es poco relevante para definir dos mercados o uno, y argumentan que la principal razón para definir un mercado o varios es la magnitud y la relevancia de los efectos indirectos de red, que pueden ser intensos o no. De forma general, sin particularizar de forma explícita en materia de mercado relevante, Motta (2018) se muestra escéptico sobre un tratamiento diferenciado entre los mercados de plataformas transaccionales y no transaccionales en política de competencia, puesto que en ambos casos se trata de un mercado de dos lados.

En un caso muy reciente, el Tribunal Supremo de Estados Unidos<sup>19</sup> se ha decantado por definir un único mercado en el caso de mercados transaccionales (tarjetas de crédito), y ha definido como un único mercado el mercado transaccional en el que opera American Express. En todo caso, la práctica en el seno de las autoridades de competencia es muy variada, y no existe un consenso todavía sobre cómo realizar la definición de mercado en mercados de plataforma. En el caso de la Comisión Europea, incluso en el ámbito de las plataformas transaccionales, en ocasiones se han definido varios mercados y en otros solo uno (Robles, 2016).

Los mercados de varios lados también pueden dificultar la aplicación de las técnicas cuantitativas comunes para la definición del mercado relevante. Por ejemplo, en muchos mercados de varios lados un lado no paga un precio por poder utilizar los servicios de la plataforma, al menos no un precio explícito. Esto dificulta el cálculo de elasticidades cruzadas de precios, la utilización de correlaciones de precios o, más generalmente, una aplicación inmediata del test SSNIP<sup>20</sup> (Motta, 2018). Esta última es una herramienta utilizada en ocasiones por las autoridades de competencia para definir un mercado y para la cual los mercados de varios lados plantean algunas dificultades (Evans y Schmalensee, 2015; Filistrucchi *et al.*, 2014; Evans y Noel, 2005).

Recuérdese que el test SSNIP define un mercado de producto como el conjunto más pequeño de productos sustitutivos tal que un aumento pequeño, aunque significativo (de entre un 5 por 100 y 10 por 100, véase por ejemplo OFT, 2004) y no transitorio del precio por parte de un monopolista hipotético resultaría rentable. El test se implementa de forma iterativa. Se parte de un grupo focal y, suponiendo que el aumento de precio para ese grupo no es rentable, se van incorporando otros tipos de productos. Cuando el aumento de precios es rentable, entonces los tipos de productos que se han incorporado al análisis constituyen el mercado de producto relevante. El test SSNIP también se utiliza para definir mercados geográficos relevantes.

La existencia de un vínculo entre los distintos lados de un mercado plantea cuestiones interesantes para la aplicación de este test. Existe un cierto consenso en la literatura en torno a la idea de que en mercados de varios lados el test SSNIP debería tener en cuenta los beneficios en todos los lados para medir el efecto de un cambio en los precios en materia de rentabilidad. La existencia de efectos indirectos de red hace menos rentable un aumento de precios en un lado, por la interrelación entre las

<sup>19</sup> Ohio v. American Express Co., 25 de junio de 2018.

<sup>20</sup> Por Small but Significant Non-Transitory Increase in Price (SSNIP).

demandas. Por tanto, aplicar una lógica de un mercado de un lado al implementar el test SSNIP, podría aumentar el riesgo de definiciones de mercado demasiado estrechas. Existe un menor consenso en cómo aplicar el test, si utilizando los precios de cada lado o el precio total en la plataforma, o permitiendo que el monopolista pueda optimizar la estructura de precios o no. Una cuestión interesante es la implementación del test cuando en un lado no existe un precio –el precio es cero, como ocurre en muchos mercados de la atención. La literatura ha sugerido distintas opciones, como un test SSNDQ<sup>21</sup>, basado en una reducción de la calidad (Filistrucchi, 2017) o la utilización de otros parámetros (Motta, 2018), como por ejemplo: ¿haría un aumento significativo del espacio ocupado por la publicidad o del tiempo que tenemos que dedicar a ver publicidad en una página web que una porción relevante de usuarios se fuese a un proveedor alternativo? En estos mercados también se puede recurrir a otros instrumentos para definir el mercado utilizados en mercados más tradicionales. En concreto, los *shocks* exógenos pueden proveer información valiosa sobre patrones de sustituibilidad (Motta, 2018). En la concentración Facebook/WhatsApp, la Comisión Europea valoró los patrones de sustituibilidad entre Whatsapp y otros proveedores (como Telegram o LINE) a través de una interrupción inesperada en el servicio de Whatsapp, detectando un movimiento masivo de usuarios a otras aplicaciones<sup>22</sup>, lo que revela una incidencia reducida de los costes de cambio y un nivel bajo en términos de barreras de entrada.

#### 4.2. Análisis del poder de mercado

Una empresa disfruta de poder de mercado si puede elevar los precios por encima del nivel que tendrían en un entorno competitivo (Motta, 2004). El análisis del poder de mercado es un elemento esencial en el análisis económico de la competencia, y por la interrelación entre lados, los mercados de varios tienen implicaciones y plantean retos para la realización de este análisis.

En primer lugar, los mercados de varios lados afectan a varios de los indicadores en los que suele apoyarse este análisis, que en sí mismos ya son problemáticos en mercados más estándar. Un indicador muy popular son las cuotas de mercado. En sí mismo, este indicador tiene una difícil interpretación en sede de política de competencia. Por este motivo, es preciso analizarlo junto con otros factores vinculados a las restricciones competitivas que un operador puede afrontar, como las barreras de entrada, los costes de cambio o el poder de negociación de la demanda (CC, 2003). Sin barreras de entrada ni costes de cambio, una cuota de mercado elevada probablemente indicará que existe un operador eficiente en el mercado, que ha ganado su posición

---

<sup>21</sup> Por Small but Significant Non-Transitory Decrease in Quality (SSNDQ).

<sup>22</sup> Después de la interrupción del servicio durante 4 horas el 22 de febrero de 2014, el movimiento a otras aplicaciones fue masivo. Después de 24 horas, Telegram y LINE habían ganado 5 millones y 2 millones de nuevos usuarios respectivamente (Case No COMP/M.7217-FACEBOOK/WHATSAPP).

compitiendo en los méritos. Por ejemplo, ofertando un producto innovador y atractivo para los consumidores. En un mercado de varios lados, el análisis de la cuota de mercado se vuelve más problemático y puede tener incluso menos valor (Hovenkamp, 2017). La cuota puede ser relativamente alta en un lado y relativamente baja en el otro lado, donde es posible que el operador obtenga la mayoría de sus rentas. El cálculo de la cuota de mercado también resulta problemático, puesto que podría ser necesario tener en cuenta a todos los lados, donde las cuotas pueden ser desiguales (Evans y Schmalensee, 2015). Es más, existen mercados donde un lado no paga nada o mercados donde un lado incluye competidores de la plataforma<sup>23</sup> (Collyer, Mullan y Timan, 2017), lo que puede plantear dificultades al cálculo de cuotas.

Otro indicador problemático en política de competencia, que presenta problemas adicionales en los mercados de varios lados, son los márgenes de precio sobre el coste, como el clásico índice de Lerner. Este índice plantea siempre dificultades de implementación e interpretación en el análisis de la política de competencia pero estas resultan más acuciantes en los mercados de varios lados. Por un lado, existen versiones del índice para mercados de varios lados (Rochet y Tirole, 2003 y 2006; Weyl, 2010). No obstante, su computación y cálculo pueden ser más complicados (Collyer, Mullan y Timan, 2017). Por otro lado, los mercados de plataformas digitales son mercados tecnológicos, de altos costes fijos, lo que limita la utilización del índice de Lerner (Hovenkamp, 2017). Finalmente, la relación entre costes y precios en mercados de varios lados es débil, lo que hace todavía más difícil utilizar indicadores de precio-coste en estos mercados. En un lado puede existir un precio muy por encima del coste sin que exista poder de mercado (Weyl, 2010; Wright 2004; Evans 2003a).

A su vez, los mercados de varios lados también plantean especificidades para el análisis de las barreras de entrada. Las barreras de entrada que pueden existir en estos mercados son similares a las que pueden existir en otros mercados, como los efectos directos o indirectos de red o los costes de cambio, cuya relevancia dependerá siempre del contexto y del caso particular que se esté analizando. Los apriorismos sobre un impacto generalizado y significativo de estas barreras en los mercados de varios lados carecen de fundamento sólido. Es más, la evidencia empírica pone de relieve que, en particular en los mercados de plataformas digitales, ahora mismo bajo un mayor escrutinio público, las barreras de entrada, los costes de cambio o los efectos indirectos de red no son un factor que, de forma general, impida la entrada, la competencia intensa y la contestabilidad. De hecho, de forma general son mercados caracterizados por un intenso ritmo de progreso tecnológico y por la capacidad de los operadores establecidos para moverse fácilmente a mercados digitales relacionados o a otros mercados, lo que intensifica la competencia. En un caso concreto, las conclusiones podrían ser diferentes, pero es necesario huir de los apriorismos, que llevarán a conclusiones equivocadas y a remedios ineficientes que reducirán el bienestar social. La necesidad de disponer de una masa crítica que se encuentra unida a

---

<sup>23</sup> Este es el caso de una plataforma como Booking, que intermedia entre usuarios finales y hoteles. Los hoteles compiten por reservas con la plataforma.

los efectos indirectos de la red puede ser especialmente relevante en los mercados de varios lados. En casos recientes de la Comisión Europea en plataformas digitales –como las concentraciones de Facebook/Whatsapp o Microsoft/LinkedIn– no se ha considerado la mera existencia de efectos de red como una barrera a la competencia (Robles, 2016).

Otro elemento al que algunos autores (véase, por ejemplo, Stucke y Grunes 2015) y medios de comunicación (véase, por ejemplo, *The Economist*, 2017) han otorgado una notable consideración en los mercados de plataformas digitales son los datos. Los datos son un activo y, en principio, pueden ser intercambiados. Los datos siempre han estado presentes en el análisis de competencia y pueden ser relevantes en algunos casos (Motta, 2018; Valletti, 2016; Wright y Dorsey, 2016). No obstante, el que de forma general los datos generen un problema de competencia en los mercados digitales, en particular el que permitan a los operadores establecidos reforzar su posición en el mercado y excluir a los entrantes, resulta de difícil justificación desde la óptica del análisis económico. Más bien, lo que se observa es que los datos generalmente tienen un componente pro-competitivo (Sokol y Comerford, 2017; Chisholm, 2015), y en la mayoría de los casos facilitan la búsqueda y la comparabilidad entre proveedores, y permiten que los proveedores puedan adaptarse mejor a la demanda o que puedan mejorar la calidad (Motta, 2018). De forma general, en los mercados digitales se observa que las barreras de entrada son bajas, la entrada y la contestabilidad intensas y los beneficios para los consumidores elevados.

A pesar de estos beneficios, los medios de comunicación y algunos autores ven riesgos en los datos y en particular en el *big data* propio de las plataformas digitales. El argumento es que un operador que disponga de una cantidad de datos relevante dispone de una ventaja considerable frente a competidores efectivos o potenciales que carezcan de dichos datos, lo que facilita la exclusión. No obstante, las características económicas de los datos mitigan generalmente este riesgo. Los datos son un bien no rival, no exclusivo y suelen estar disponibles para terceras partes, puesto que como usuarios dejamos nuestro rastro en Internet de distintas maneras. Además, su valor tiende a reducirse rápidamente con el tiempo (Chisholm, 2015; Wright y Dorsey, 2016). Al igual que con los efectos indirectos de red, la evidencia empírica en Internet, citada con anterioridad, confirma que entrantes con muy pocos datos son capaces de desplazar a operadores establecidos con muchísimos más datos. Si bien no es descartable que en algún caso concreto de política de competencia en plataformas digitales los datos puedan llegar a tener cierta relevancia en el análisis de las barreras de entrada, una suposición generalizada de que plantean un problema de competencia en el ámbito digital resulta de difícil justificación.

#### 4.3. *Prácticas exclusionarias*

Los mercados de varios lados también plantean cuestiones de interés y retos intelectuales para el análisis de las prácticas exclusionarias, como los precios predatorios

o la vinculación de productos o servicios, entre otras. Estas prácticas pueden dar lugar a una expulsión ineficiente de competidores que reduzca el bienestar.

En los mercados de varios lados no existe una relación tan directa entre el precio y el coste como en otros mercados (Wright, 2004). En un lado del mercado el precio puede situarse por debajo del coste marginal o el coste evitable y en el otro lado muy por encima, de cara a conseguir una estructura eficiente de precios que haga que todos los lados se «suban a bordo» de la plataforma. Por tanto, el que un precio se encuentre por debajo del coste en un lado cualquiera del mercado no constituye una presunción válida de un posible caso de precios predatorios (Wright, 2004; Evans y Schmalensee, 2007). En cualquier caso, los precios predatorios son posibles en los mercados de varios lados, tanto a nivel general –el precio total no cubre el coste total– como, de forma más marginal, en un lado del mercado, mediante determinadas estructuras asimétricas de precios (Fletcher, 2007). Parte de la literatura reciente considera que la probabilidad de que existan precios predatorios, una práctica difícil de valorar en la práctica de la política de competencia, puede ser mayor en un mercado de varios lados que en un mercado de un lado. La principal razón estriba en que los efectos de red pueden exacerbar el efecto del precio predatorio en términos de exclusión en comparación con lo que ocurriría en un mercado de un lado, donde este efecto aumentador no está presente (Amelio, Karlinger y Valletti, 2017). Esto afecta a los incentivos de un operador dominante a practicar la predación. Dada la interrelación entre los lados, el análisis de precios predatorios debe siempre tener en cuenta la estructura de precios completa y los distintos efectos entre grupos en el seno de la plataforma (Tirole, 2018).

Por la existencia de externalidades indirectas de red, las prácticas consistentes en la vinculación de productos o servicios (*tying*), de por sí difíciles de analizar en un mercado estándar, presentan todavía más dificultades en un mercado de varios lados. En determinadas circunstancias, este tipo de restricciones podría estar justificada para asegurar un funcionamiento adecuado de la plataforma. El reciente caso Google Android de la Comisión Europea resulta interesante desde esta óptica. Al licenciar su sistema Android a fabricantes de móviles, Google establecía la condición de que si el fabricante quería incluir Google Play (tienda de aplicaciones de Google) también tenía que instalar el motor de búsqueda de Google (Google Search) y el navegador (Google Chrome). Esta condición no incorporaba exclusividad, es decir, no impedía que los usuarios finales de móviles instalasen después otras tiendas de aplicaciones para sistema Android, u otros motores de búsqueda y navegadores. La Comisión Europea consideró esta práctica de vinculación un abuso de posición de dominio exclusionario<sup>24</sup>. De acuerdo con la Comisión Europea, Google utilizaba dicha práctica para reforzar su posición en las búsquedas en Internet. El hecho de que Android sea una plataforma, aconseja tener en cuenta elementos vinculados a las potenciales

---

<sup>24</sup> «Antitrust: Commission fines Google €4.34 billion for illegal practices regarding Android mobile devices to strengthen dominance of Google's search engine», 18 de julio de 2018, nota de prensa de la Comisión Europea [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-18-4581\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4581_en.htm).

eficiencias derivadas de la práctica de vinculación (Tirole, 2018). En principio, la plataforma tiene un interés en atraer a los usuarios finales y los desarrolladores de aplicaciones, que si no están satisfechos con Google Android tienen otros sistemas operativos para móviles disponibles en el mercado. Atraer a más usuarios finales de su sistema operativo aumentará la atractividad de la plataforma para los desarrolladores de aplicaciones, lo que a su vez atraerá a más usuarios finales. Si Google Play, así como Google Chrome y Google Search, fuesen de mala calidad, Google tendría incentivos a inducir a los fabricantes a instalar en dichas categorías productos competidores, mejores que los de Google. Si Google no lo hace y decide inducir a los fabricantes a que instalen los productos de Google, puede ser porque resultan útiles para ofrecer una experiencia mejor al usuario final y hacer que la plataforma Google Android sea más atractiva para todos los lados. Por su parte, la plataforma también puede querer controlar la calidad percibida de su sistema operativo, su motor de búsqueda o de su buscador, de nuevo, para competir mejor con otras plataformas. Si incluye su navegador y su motor de búsqueda, puede controlar la experiencia de búsquedas en Internet del usuario más que si no incluye uno de ellos. Si por ejemplo incluyese otro navegador y este fallase, el usuario podría quizá atribuir al sistema de búsqueda –en lugar de al navegador competidor– una mala experiencia en materia de búsquedas. Esto afectaría a la capacidad de la plataforma para explotar de forma eficiente los efectos indirectos de red.

Por supuesto, los elementos anteriores no serían los únicos a tener en cuenta en este caso. Pero sí ponen de relieve cómo las especificidades de los mercados de plataforma pueden afectar al análisis de las prácticas de vinculación.

## 5. Conclusiones

A pesar de la creciente popularidad de las plataformas, estas se encuentran presentes en la sociedad desde hace mucho tiempo, al menos desde que los seres humanos comenzaron a comerciar en las primeras ciudades hace miles de años. En la actualidad, las plataformas han adquirido mucha más relevancia con el desarrollo y la expansión de plataformas digitales como Amazon, eBay, Twitter, Google o Uber, presentes en la vida diaria de millones de personas. Estas plataformas están teniendo un impacto fundamental y disruptivo en distintos sectores de la economía y están transformando para siempre nuestra sociedad, afectando a nuestra forma de interacción social y política.

Las plataformas prestan servicios en mercados de varios lados. Estos mercados tienen especificidades en términos de dinámica competitiva. Un factor esencial para analizar la competencia en los mercados de varios lados son los patrones de pertenencia a plataformas por parte de los usuarios. Los usuarios pueden recurrir solo a una plataforma o a varias, y esto puede ser diferente dependiendo de lado del mercado. Los distintos tipos de configuraciones tienen un impacto diferente en términos de competencia. A su vez, en los mercados de varios lados existen determinados

factores que pueden favorecer una tendencia a que existan pocos proveedores en el mercado, o incluso un único proveedor, algo que no obstante ocurre con muy poca frecuencia.

Como en cualquier otro mercado, en los mercados de plataforma pueden llegar a existir problemas de competencia en casos concretos. No obstante, esta preocupación generalizada sobre una falta de competencia y una tendencia al monopolio por la mera existencia de efectos de red resulta de difícil justificación desde la óptica del análisis económico. Existe además una abundante evidencia empírica que indica lo contrario. La norma suele ser la convivencia de varios proveedores que compiten entre sí.

Dentro de las plataformas digitales, que muchas veces son el foco de esta preocupación, la existencia de competencia entre proveedores suele ser también la norma, y en la mayoría de los casos las barreras de entrada y los costes de cambio son bajos. Por su parte, los mercados digitales se caracterizan por un intenso ritmo de progreso tecnológico y por la capacidad de los operadores establecidos para entrar y competir en otros mercados digitales u otros mercados. La evidencia empírica también pone en cuestión que los efectos de red sean tan determinantes. La historia de Internet y de los mercados digitales muestra que la entrada y la competencia son intensas, los beneficios para el consumidor muy significativos, y los operadores que parecen disfrutar de una posición cómoda en el mercado son frecuentemente desplazados por entrantes innovadores que introducen en el mercado un producto o servicio atractivo.

Los mercados de varios lados tienen especificidades en cuanto a sus propiedades económicas y la dinámica competitiva. Por este motivo, tienen implicaciones para la política de competencia, entre otros, en materia de definición del mercado relevante, análisis del poder de mercado o prácticas exclusionarias. En los últimos años, las autoridades de competencia han aumentado de forma considerable su interés por estos mercados, en especial en el entorno digital. A pesar de que los mercados de varios lados no ponen en cuestión la esencia del marco conceptual y analítico propio de la política de competencia, sí requieren que dicho marco y algunas de las herramientas que lo conforman se adapten a la naturaleza económica de estos mercados cuando ello sea preciso. Esta tarea no es fácil, y a las autoridades de competencia todavía les queda camino por recorrer en esta empresa intelectual.

## Referencias bibliográficas

- Amelio, A., Karlinger L., & Valletti, T. (2017). Exclusionary practices and two-sided platforms. Documento de trabajo presentado para la mesa redonda de competencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) en *Re-thinking the use of traditional antitrust enforcement tools in multi-sided markets*.
- Armstrong, M. (2006, 1 de octubre). Competition in Two-Sided Markets. *The RAND Journal of Economics*, 37(3), 668-691.
- Belleflame, P., & Peitz, M. (2010). *Industrial Organization: Markets and Strategies*. Cambridge University Press.

- Belleflame, P., & Peitz, M. (2019). Managing competition on a two-sided platform. *Journal of Economics & Management Strategy*, 28(1), 5-22.
- Caillaud, B., & Jullien, B. (2001). Competing cybermediaries. *European Economic Review*, 45(4), 797-808.
- Caillaud, B., & Jullien, B. (2003). Chicken & Egg: Competition among Intermediation Service Providers. *The RAND Journal of Economics*, 34(2), 309-328.
- CC – Competition Commission (2003). *Market Investigation References: Competition Commission Guidelines*.
- Chisholm, A. (2015). *Data and trust in digital markets: what are the concerns for competition and for consumers?* Discurso impartido la Conferencia Annual del UEA Centre for Competition Policy.
- Coase, R. H. (1960, 1 de octubre). The Problem of Social Cost. *The Journal of Law & Economics*, 3, 1-44.
- Cohen, P., Hahn, R., Hall J., Levitt S., & Metcalfe R. (2016, septiembre). *Using Big Data to Estimate Consumer Surplus: The Case of Uber*. NBER Working Paper (22627).
- Collyer, K., Mullan H., & Timan N. (2017, 15 de septiembre). Measuring Market Power in Multi-sided Markets. *Competition Policy International*.
- Demsetz, H. (1973). Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy. *The Journal of Law and Economics*, 16(1), 1-9.
- Evans, D. S. (2003a). The antitrust economics of multi-sided platform markets. *Yale Journal on Regulation*, 20(2), 325-381.
- Evans, D. S. (2003b). Some Empirical Aspects of Multi-Sided Platform Industries. *Review of Network Economics*, 2(3), 191-208.
- Evans, D. S. (2009). *Two-Sided Markets*. Nota de síntesis preparada para la mesa redonda de competencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) en Two Sided Markets.
- Evans, D. S. (2017, 31 de octubre). *The Economics of Attention Markets*. SSRN.
- Evans, D. S. (2018, 18 de octubre). *Essential Principles for the Design of Antitrust Analysis for Multisided Platforms*. SSRN.
- Evans, D. S., & Noel M. (2005). Defining Antitrust Markets When Firms Operate Two-Sided Platforms. *Columbia Business Law Review* (667).
- Evans D. S., & Schmalensee R. (2007). The Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms. *Competition Policy International*, 1(3), 151-179.
- Evans, D. S., & Schmalensee R. (2010). Failure to Launch: Critical Mass in Platform Businesses. *Review of Network Economics*, 9(4), 1-28.
- Evans, D. S., & Schmalensee R. (2015). The Antitrust Analysis of Multisided Platform Businesses. En R. D. Blair y D. D. Sokol (Eds.), *The Oxford Handbook of International Antitrust Economics*, 1.
- Evans, D. S., & Schmalensee R. (2017a). Multi-Sided Platforms, en L. E. Blume y S. N. Durlauf (Eds.), *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Londres, Reino Unido: Palgrave Macmillan.
- Evans, D. S., & Schmalensee R. (2017, 27 de agosto). *Network Effects: March to the Evidence, Not to the Slogans*. SSRN.
- Filistrucchi L., Geradin D., & van Damme, E. (2013). Identifying Two-Sided Markets. *World Competition*, 36(1), 33-59.

- Filistrucchi, L., Gerardin D., van Damme E., & Affeld P. (2014). Market Definition in Two-Sided Markets: Theory and Practice. *Journal of Law and Economics*, 10(2), 293-339.
- Filistrucchi, L. (2017). Market definition in multi-sided markets. En *Re-thinking the use of traditional antitrust enforcement tools in multi-sided markets*. Documento de trabajo presentado para la mesa redonda de competencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE).
- Fletcher, A. (2007). Predatory Pricing in Two-Sided Markets: A Brief Comment. *Competition Policy International*, 3(1), 221-224.
- FTC – Federal Trade Commission (2013). *FTC Staff Comments Before the District of Columbia Taxicab Commission Concerning Proposed Rulemakings on Passenger Motor Vehicle Transportation Services*.
- FTC – Federal Trade Commission (2019, febrero). *FTC's Bureau of Competition Launches Task Force to Monitor Technology Markets*.
- Horton, J. J., & Zeckhauser R. J. (2016). *Owning, Using, Renting: Some Simple Economics of the 'Sharing Economy'*. NBER Working Paper Series.
- Hovenkamp, E. (2019). Platform Antitrust. *Journal of Corporation Law*, 2019 (en prensa), pp. 2-49.
- Hovenkamp, H. (2017). Antitrust and Information Technologies. *Florida Law Review*, 68(2), 419-465.
- Huet, E. (2014, 30 de mayo). How Uber And Lyft Are Trying To Kill Each Other. *Forbes*.
- Jullien, B. (2011). Competition in Multi-Sided Markets: Divide and Conquer. *American Economic Journal: Microeconomics*, 3(4), 186-210.
- Katz, M. L. (2019). Platform economics and antitrust enforcement: A little knowledge is a dangerous thing. *Journal of Economics & Management Strategy*, 28(1), 138-152.
- Keegan, V. (2007, febrero). Will MySpace Ever Lose Its Monopoly? *The Guardian*.
- Khan, L. (2018). Sources of Tech Platform Power. *Georgetown Law Tech Review* (325), 325-334.
- Lam, C. T., & Liu M. 2017. *Demand and Consumer Surplus in the On-demand Economy: the Case of Ride Sharing*, mimeo.
- Maudes, A., Sobrino M., & Hinojo P. (2017). Fundamentos Económicos de la Economía Colaborativa. En Lluís Cases (Ed.), *Anuario de la Competencia 2016*, pp. 167-186. Madrid: Marcial Pons.
- Motta, M. (2004). *Competition Policy: Theory and Practice*. Cambridge University Press.
- Motta, M. (2018, mayo). Online Platforms and Antitrust. Entrevista con *Competition Policy International*.
- OCDE – Organización Para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2018). *Rethinking Antitrust Tools for Multi-Sided Platforms*.
- OFT – Office of Fair Trading (2004). *Guidelines for Market Definition*.
- Robles Martín-Laborda, A. (2016). Merger Control and Online Platforms: The Relevance of Network Effects. *Market and Competition Law Review*, 2.
- Rochet, J. C., & Tirole J. (2003). Platform Competition in Two-Sided Markets. *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 990-1029.
- Rochet, J. C., & Tirole J. (2006). Two-Sided Markets: A Progress Report. *RAND Journal of Economics*, 37(3), 645-667.
- Rysman, M. (2009). The Economics of Two-Sided Markets. *Journal of Economic Perspectives*, 23(3), 125-143.

- Rysman, M. (2004). Competition Between Networks: A Study of the Market for Yellow Pages. *Review of Economic Studies*, 71(2), 483-512.
- Schmalensee, R. (2011). Why is Platform Pricing Generally Highly Skewed? *Review of Network Economics*, 10(4), 1-11.
- Shapiro, C. (2018). Antitrust in A Time of Populism. *International Journal of Industrial Organization*, 61, 714-748.
- Silos Ribas, M. (2018). The Economics of the Gig Economy: with an Application to the Spanish Taxi Industry. En J. J. Ganuza y G. Llobet (Eds.), *The Economic Analysis of the Digital Revolution*. Madrid: FUNCAS.
- Sokol, D. D., & Comerford R. (2017). Does Antitrust Have a Role to Play in Regulating Big Data? En . R. D. Blair y D. D. Sokol (Eds.), *The Cambridge Handbook of Antitrust, Intellectual Property, and High Tech*. Cambridge University Press.
- Stallibrass, D., & Fingleton J. (2016). *Disruptive innovation in Latin America and the Caribbean: Competition enforcement challenges and advocacy opportunities*, Latin American and Caribbean Competition Forum.
- Stucke, M. (2018). Should We Be Concerned About Data-opolies. *Georgetown Law Tech Review*, 275, pp. 275-334.
- Stucke, M. E., & Grunes A. P. (2015, mayo). Debunking the Myths over Big Data and Antitrust. *Competition Policy International, Antitrust Chronicle* (2).
- Syverson, C. (2019). Macroeconomics and Market Power: Facts, Potential Explanations and Open Questions. *Economic Studies at Brookings*.
- The Economist* (2017, 6 de mayo). The world's most valuable resource is no longer oil, but data.
- The Economist* (2018a, 15 de noviembre). Technology Firms Are Both the Friend and the Foe of Competition.
- The Economist* (2018b, 20 de noviembre). Competition is withering on both sides of the Atlantic.
- Tirole, J. (2018). *Economics for the Common Good*. Princeton University Press.
- Tirole, J. (2019, 9 de enero). Regulating the Disrupters. *Project Syndicate*.
- Tucker, C. (2018). Network Effects and Market Power: What Have We Learned in the Last Decade. *Antitrust* 32(2), 72-79.
- Valletti, T. (2016). *Big data, digital platforms and market competition*. Conferencia organizada por Bruegel en la que intervino T. Valletti.
- Werden, G., & Froeb L. M. (2018). *Don't Panic: A Guide to Claims of Increasing Concentration*. Vanderbilt Owen Graduate School of Management Research Paper No. 3156912.
- Weyl, E. G (2010). A Price Theory of Multi-Sided Platforms. *American Economic Review*, 100(4), 1642-1672.
- Wright, J. (2004). One-sided Logic in Two-sided Markets. *Review of Network Economics*, 3(1), 44-64.
- Wright, J. D., & Dorsey, E. (2016). Antitrust Analysis of Big Data. *Competition Law & Policy Debate* 4(2), 35-41.
- Wright, J. D., & Yun, J. M. (2019). Ohio v. American Express: Implications for Non-Transaction Multisided Platforms. En A. Bavasso, D. S. Evans y D. H. Ginsburg (Eds.), *Media Markets and Competition Law*, en prensa.



# Economía de plataformas y turismo en España a través de Airbnb\*

## *Platform economy and tourism in Spain: The Airbnb case*

Armando Ortuño  
Universidad de Alicante

Juan Luis Jiménez  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

### **Resumen**

*Las plataformas online de alquiler de viviendas turísticas han experimentado un crecimiento destacado en España durante el último lustro, al igual que alrededor del mundo. Ello ha modificado en buena medida las pautas de consumo alojativo turístico y, en adaptación a ello, la normativa de aplicación. En el presente trabajo realizamos una aproximación cualitativa y descriptiva a la expansión de Airbnb en España, especialmente en los dos modelos de desarrollo turísticos predominantes en España (cultural en centros urbanos de grandes ciudades y residencial de «sol y playa»), al análisis de la literatura que evalúa sus efectos y a los cambios regulatorios aplicados en cada Comunidad Autónoma. Finalmente, se propone una metodología de second-best que podría reducir los efectos adversos que la regulación actual está generando.*

**Palabras clave:** Airbnb, regulación, economía de plataformas.

**Clasificación JEL:** L83, Z31, Z38.

### **Abstract**

*On-line touristic rent platforms have experienced a relevant growth in Spain (and all over the world) during the last five years. These platforms have modified to a large extent the patterns of tourist accommodation and, in adaptation to this, the regulations. In the present paper we conduct a qualitative and descriptive approach to the expansion of Airbnb in Spain, especially in the two predominant tourism development models in Spain (cultural in urban centers of large cities and residential «sun and beach»). We also describe the academic literature that evaluates its effects and the regulatory changes applied in each Autonomous Community. Finally, a second-best methodology is proposed that could reduce the adverse effects that the current regulation is generating.*

**Keywords:** Airbnb, regulation, platform economy.

**JEL classification:** L83, Z31, Z38.

---

\* Los autores agradecen la financiación recibida por FEDEA para realizar el proyecto de investigación titulado «Las viviendas turísticas ofertadas por plataformas *online*: estado de la cuestión y evaluación de efectos en turismo y alquileres en España», del que se ha nutrido el presente artículo. Armando Ortuño desea agradecer también la financiación para el trabajo «Diagnóstico de potencialidades plataformas P2P de alquiler de uso turístico. Municipios turístico-residenciales de la Costa Blanca», recibida de la Excm. Diputación Provincial de Alicante. No obstante, cualquier error es entera responsabilidad de los autores.

## 1. Motivación

La conjunción en el tiempo del auge de las plataformas *online* de economía colaborativa en el sector del alojamiento turístico, junto con la modificación en 2013 de la Ley de arrendamientos urbanos (LAU), está alterando las condiciones de los mercados turísticos, modificando los períodos de oferta y demanda, ampliando los destinos casi a cualquier localización posible y modificando las redes y sistemas de contratación de los servicios (Ortuño *et al.*, 2018b).

Efectivamente, uno de los fenómenos impulsores de estas importantes alteraciones se encuentra en el desarrollo de la economía colaborativa definida por la Comisión Europea como «aquellos modelos de negocio en los que se facilitan actividades mediante plataformas colaborativas que crean un mercado abierto para el uso temporal de mercancías o servicios ofrecidos a menudo por particulares. La economía colaborativa implica a tres categorías de agentes: I) prestadores de servicios que comparten activos, recursos, tiempo y/o competencias –pueden ser particulares que ofrecen servicios de manera ocasional («pares») o prestadores de servicios que actúen a título profesional («prestadores de servicios profesionales»); II) usuarios de dichos servicios; y III) intermediarios que –a través de una plataforma en línea– conectan a los prestadores con los usuarios y facilitan las transacciones entre ellos («plataformas colaborativas»). Por lo general, las transacciones de la economía colaborativa no implican un cambio de propiedad y pueden realizarse con o sin ánimo de lucro» (COM, 2016, pág. 3).

Tal y como señalan Ortuño y Jiménez (2019), la economía colaborativa ha tenido su expansión a partir del desarrollo y la democratización en el uso de internet y las aplicaciones necesarias para conectar a ambos lados del mercado (*two-sided markets*). Este cambio en el modelo de consumo, la propiedad y las relaciones sociales ha tenido su expansión hacia el mercado del alojamiento.

Junto al fenómeno de la economía colaborativa, se ha añadido la citada modificación de la Ley de Arrendamientos Urbanos (LAU) mediante la Ley 4/2013, de 4 de junio, de medidas de flexibilización y fomento del mercado de alquiler de viviendas que, entre otras cosas, supuso la exclusión del ámbito de regulación de la LAU de un determinado tipo de arrendamiento. En concreto, la exclusión se regula con la introducción de una nueva letra e) dentro del artículo 5, relativa a «la cesión temporal de uso de la totalidad de una vivienda amueblada y equipada en condiciones de uso inmediato, comercializada o promocionada en canales de oferta turística y realizada con finalidad lucrativa, cuando esté sometida a un régimen específico, derivado de su normativa sectorial».

Como consecuencia de este cambio, el alquiler de viviendas que cumpla todos los requisitos del artículo 5.e), queda regulado a través de la normativa turística, competencia que pertenece, en exclusiva, a las Comunidades Autónomas. Estas han comenzado a legislar sobre la materia de manera dispar, lo que incluso ha dado lugar a la nulidad determinadas normativas autonómicas y al conflicto acusado entre estas legislaciones y los organismos de competencia tanto autonómicos como estatales (casos de Canarias, Madrid o Cataluña, entre otros).

Según Ortuño *et al.* (2018a), el crecimiento del número de turistas en España durante los últimos años está provocando una serie de reacciones y debate social sobre cuál debería ser el modelo de gestión turística del país, centrándose buena parte de ese debate en los impactos y regulación de los arrendamientos de estas viviendas de usos turísticos ofertadas a través de plataformas tecnológicas.

Sin duda, una de las principales plataformas que ha propiciado el auge de la economía colaborativa en el sector del alojamiento colaborativo es Airbnb. Desde su creación en 2008, el crecimiento de la actividad de la plataforma se ha disparado en todo el mundo de forma que, en diciembre de 2016, disponía de más de 2 millones de viviendas para alquilar en 34.000 ciudades de 191 países y 60 millones de consumidores. En 2016, Airbnb se situaba como la cuarta plataforma mundial, indiscutiblemente la primera en su sector, con una valoración por encima de los 22.000 millones de euros (Centre for Global Enterprise, 2016).

La plataforma y, de igual forma el resto de sus principales competidoras, está abierta para uso particular y profesional y dentro de ella se pueden alquilar viviendas, habitaciones, hoteles, reservar servicios denominados de *bed and breakfast* o apartamentos de vacaciones. Los servicios incluidos pueden variar desde el mero alojamiento hasta guías turísticas, planificación del viaje, pasando por la mayor parte de los servicios hoteleros (limpieza, desayunos, etc.).

Uno de los elementos más destacados de su actividad es la ausencia de alojamientos en propiedad, lo que le aleja del tradicional sistema de inmobiliarias u hoteles, sino que, como se ha descrito, se trata de una plataforma que pone en contacto la oferta y la demanda y que, por ello, obtiene unos ingresos asimilables a los de la clásica comisión por transacción (Ortuño *et al.*, 2018a). En definitiva, las plataformas *online* como Airbnb están cambiando los modelos tradicionales de acceso al alojamiento turístico (Jimeno *et al.*, 2018).

En este marco, el presente trabajo realizará una aproximación cualitativa al desarrollo de las plataformas *online* aplicadas a viviendas turísticas en España, centrados en Airbnb por ser la de mayor relevancia. Para ello, y tras esta introducción, se resumen algunas de las principales referencias académicas existentes sobre el sector (sección 2) y se describe cuáles han sido las principales actuaciones legislativas de las Comunidades Autónomas en España para afrontar este fenómeno (sección 3). La sección cuarta muestra la evolución de la oferta alojativa de Airbnb en el país, para posteriormente concluir con una serie de conclusiones y recomendaciones de actuación que podrían mejorar la eficiencia en la gestión municipal de estas actividades, fundamentalmente basadas en la disparidad de criterios y los efectos negativos que, presumiblemente, las restricciones de la competencia puedan tener sobre este sector.

## 2. ¿Qué efectos se han cuantificado sobre el desarrollo de Airbnb?

La literatura académica que analiza los efectos de la irrupción de plataformas como Airbnb es relativamente reciente e incipiente. Como resumen Ortuño y Jiménez (2019), la mayoría de trabajos (además de los documentos de estudio realizados por alguna de las partes interesadas) son empíricos y centrados en el mercado de Estados Unidos, donde la expansión de esta empresa ha sido mayor y más rápida que en el resto del mundo.

Hasta donde conocemos, no existen estudios que analicen si el tamaño del mercado turístico varía ante la llegada de estos operadores, salvo el propio Ortuño y Jiménez (2019). En este documento, realizado para 38 ciudades españolas que acaparan más del 14 por 100 de la población total, apuntan a que no hay un efecto homogéneo en todas las ciudades y, en concreto, resaltan que el número de turistas aumenta principalmente en las grandes ciudades.

Uno de los principales efectos podría encontrarse también sobre las empresas ya instaladas en el sector, particularmente hoteles. Tal y como apuntan Zervas *et al.* (2017), en este caso, el nuevo operador se muestra como un competidor, de forma que afecta menos a hoteles de mayor categoría y precio, al contrario que a los hoteles independientes frente a los que pertenecen a cadenas hoteleras.

En cuanto a los efectos que la entrada de Airbnb tiene sobre el mercado inmobiliario, los artículos de Sheppard y Udell (2016), Horn y Merante (2017) y Barron, Kung y Proserpio (2017), justifican impactos de incremento en precios de alquileres y precios de venta de viviendas. Todos estos trabajos, como antes mencionamos, están centrados en el mercado de Estados Unidos.

El Cuadro 1, extraído de Ortuño y Jiménez (2019), muestra un breve resumen de esta literatura y sus principales conclusiones.

En concreto, y para el caso español, se dispone de los artículos realizados por Gutiérrez *et al.* (2017) y Eugenio-Martín *et al.* (2019), quienes se centran en la relación espacial entre la oferta alojativa de Airbnb y los hoteles. El primer caso utiliza datos de la ciudad de Barcelona, mientras que el segundo aplica a los mercados insulares canarios. El análisis de la oferta permite a Gutiérrez *et al.* (2017) encontrar una relación espacial con acentuada tendencia al centro-periferia, capitalizando el modelo Airbnb las ventajas que concede la proximidad al centro turístico de la ciudad, cuestión no lograda por los hoteles dadas las restricciones en su desarrollo.

**CUADRO 1**  
**RESUMEN DE LA LITERATURA ACADÉMICA EMPÍRICA DE EFECTOS**  
**DE AIRBNB SOBRE EL MERCADO HOTELERO E INMOBILIARIO**

Autor/es	Ámbito geográfico	Resultados
Fang, Ye y Law (2016)	Idaho (EE. UU.)	Tras la aparición de Airbnb aumentó el empleo en el sector turístico
Sheppard y Udell (2016)	Nueva York (EE. UU.)	La presencia de Airbnb incrementa los precios de las viviendas vendidas entre un 6-11 por 100, y hasta un 32 por 100 (dependiendo de la metodología).
Horn y Merante (2017)	Boston (EE. UU.)	El aumento de una desviación estándar en la oferta alojativa de Airbnb incrementa los precios de los alquileres un 0,4 por 100 y reduce la oferta alojativa de alquiler un 5,9 por 100.
Barron, Kung y Proserpio (2017)	Toda la oferta alojativa de Airbnb en EE. UU.	[Entre otros resultados] El aumento de Airbnb en las ciudades explica el 0,27 por 100 de crecimiento de precios de alquiler y 0,49 por 100 de precios de venta.
Farronato y Fradkin (2017)	50 mayores ciudades EE. UU.	[Entre otros resultados] La elasticidad de la oferta de Airbnb duplica la de los hoteles. Su presencia reduce ingresos hoteleros y aumenta el excedente de los consumidores.
Zervas, Proserpio y Byers (2017)	Texas (EE. UU.)	[Entre otros resultados] Un aumento de la oferta de Airbnb en un 10 por 100 reduce los ingresos hoteleros un 0,39 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

### 3. Marco legal de las plataformas *online* de arrendamiento de viviendas en España

La Constitución española marca el reparto de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas en materia de regulación de la vivienda turística (artículo 148.1.18). Así, reserva a las Comunidades Autónomas la competencia exclusiva en materia de «promoción y ordenación del turismo en su ámbito territorial». En ejercicio de esta previsión constitucional, todas las Comunidades han aprobado su propia normativa turística.

Ello ha significado que, tras la exclusión de la regulación de la vivienda turística por la Ley de Arrendamientos urbanos modificada por la Ley 4/2013, de 4 de junio, de medidas de flexibilización y fomento del mercado de alquiler de viviendas, el fenómeno colaborativo en el sector del alojamiento haya pasado a estar regulado por diecisiete ordenamientos distintos. La modificación introducida por el Real Decreto Ley 21/2018, de 14 de diciembre, de medidas urgentes en materia de vivienda y alquiler, que especifica la exclusión del artículo 5.e) de la Ley de Arrendamientos Urbanos, señalando que será de aplicación «su normativa turística sectorial», apenas ha confirmado aquello que ya se estaba aplicando.

Sin embargo, si bien la normativa turística es competencia autonómica, es competencia estatal exclusiva en virtud del artículo 149.1.6ª la legislación mercantil que afecta a la defensa de la competencia, servicios de la sociedad de la información, comercio electrónico y protección de los consumidores y usuarios (Ortuño *et al.*, 2018).

El Estado se reserva también constitucionalmente, artículo 149.1.8, la competencia en la legislación civil (salvo para aquellas Comunidades Autónomas con derechos forales en las materias que posean esos derechos) y la relación contractual entre las partes, así como la planificación general de la economía recogida en el artículo 149.1.13.

Por tanto, la regulación administrativa-turística de las viviendas turísticas queda bajo la regulación autonómica, que se ha venido caracterizando por el carácter restrictivo del fenómeno, mientras que aspectos propios del contenido jurídico obligatorio derivado de los contratos, o aspectos en los que resulte de aplicación la normativa mercantil en relación con el sujeto que realiza la actividad, quedan en manos de la regulación estatal y en cuya regulación y actividad, sobre todo a través de los organismos de defensa de la competencia, se han decantado más por la apertura del mercado de la vivienda turística a estas plataformas.

En el Cuadro 2 se recoge una síntesis de la legislación autonómica en la actualidad (diciembre de 2018), que da idea de la dispersión legislativa y criterios aplicados.

Con este escenario legislativo básico, determinados agentes sociales así como instituciones, entre las cuales se encuentra la patronal Exceltur (institución formada por 25 de las principales empresas españolas en turismo y con presencia internacional), consideran que existen una serie de externalidades negativas que se habrían de mitigar y que emanan del masivo volumen de capacidad que las viviendas dedicadas al alquiler turístico han alcanzado en algunos de los principales destinos españoles, fomentadas por el desarrollo de estas plataformas colaborativas (Exceltur, 2016). Argumentos que se contraponen a los expuestos por la propia Airbnb, que justifica una complementariedad en el consumo<sup>1</sup>.

Sin embargo, no en todos los modelos de desarrollo turístico el efecto es el mismo. Así, en las zonas de mayor atracción turística de las grandes ciudades pueden aparecer externalidades negativas que, sin embargo, pueden llegar a convertirse en

---

<sup>1</sup> <https://www.airbnb.com/economic-impact/>.

**CUADRO 2**  
**COMUNIDADES AUTÓNOMAS CON REGULACIÓN ESPECÍFICA PARA VIVIENDAS TURÍSTICAS EN DICIEMBRE DE 2018**

	Permitido alquilar por estancias	Comunicación responsable + Registro	Estancia máxima	Incompatibilidad residencia permanente	Número de registro en la publicidad	Placa distintiva	Posibilidad prohibición estatutos
Andalucía	X	X	X	-	X	-	-
Aragón	-	X	X	-	X	X	X
Asturias	X	X	-	-	X	X	X
Baleares	X	X	X	-	X	X	X
Canarias	-	X	X	-	X	X	X
Cantabria	X	X	-	-	-	X	-
Cataluña	-	X	X	-	X	-	X
Comunidad Foral de Navarra	X	X	-	-	X	X	-
Comunidad de Madrid	X	X	X (*)	X	-	X	X
Comunidad Valenciana	-	X	X	-	X	X	-
Galicia	-	X	X	-	X	X	-
País Vasco	X	X	-	-	X	X	-

**FUENTE:** Elaboración propia. \* Solo afecta a la ciudad de Madrid.

positivas allá donde predomine el turismo residencial de «sol y playa», tal y como afirman Ortuño *et al.* (2018a). En concreto, detallan las siguientes potenciales externalidades negativas en las grandes ciudades, y su visión contrapuesta en las viviendas de «sol y playa»:

1. Deterioro de la calidad de vida y de los niveles de convivencia. En los destinos de «sol y playa», en realidad se puede producir un aprovechamiento de recursos ociosos, haciendo más sostenible el destino.
2. Tendencia a la desvalorización de los elementos de identidad de la vida de barrio. En destinos que son esencialmente turísticos pero que se «vacían» la mayor parte del año, este fenómeno no produce una sustitución sino una mayor continuidad.
3. Expulsión de la población residente por encarecimiento de la vivienda. Se trata de incrementar el uso de las viviendas en zonas con escasa ocupación fuera del periodo estival, es decir, donde existe un claro excedente de viviendas para ser ocupadas.

Se podría mencionar un efecto adicional, el relacionado con la posible falta de garantía en el cumplimiento de los derechos básicos del consumidor, que sería común a ambos modelos turísticos. Para tratar este último efecto, conviene acudir a la comunicación de Comisión Europea (COM, 2016), donde se señala que «los sistemas de calificación y reputación u otros mecanismos para desalentar el comportamiento nocivo de los participantes en el mercado pueden en algunos casos reducir los riesgos para los consumidores derivados de asimetrías en materia de información. Esto puede contribuir a aumentar la calidad de los servicios y reducir posiblemente la necesidad de determinados elementos reguladores, siempre que pueda confiarse adecuadamente en la calidad de las evaluaciones y las calificaciones».

Con ello se sugiere que la convergencia en la regulación de los alojamientos reglados y las viviendas de uso turístico, se acerque más a una menor intervención administrativa pura de los alojamientos reglados, otorgándole más peso a los sistemas de reputación, que a una hiperregulación de las viviendas de uso turístico.

En definitiva, los diferentes efectos externos según modelos de desarrollo turístico motivan una legislación que debería adaptarse a esa distinta casuística, incluso a nivel de barrios, y todo ello previo diagnóstico que permita el diseño de políticas públicas con evaluación de sus efectos.

Sin embargo, en términos generales se ha puesto el acento en las restricciones al desarrollo del fenómeno en centros urbanos, coartando otros beneficios también generados en esos entornos, como en los casos de Madrid, Barcelona, Valencia o Palma de Mallorca. Estas restricciones se refieren a limitaciones o incluso reducciones de la oferta alojativa, accesos separados a viviendas turísticas respecto del resto de residentes o exclusividad de viviendas turísticas en bajos y primeras plantas, entre otras.

#### 4. Desarrollo de Airbnb en España

En esta sección describiremos la expansión de Airbnb en España a través de los datos facilitados por Airdna, empresa que centraliza y suministra datos sobre la gestión y localización de todos los oferentes en esta plataforma *online*. A partir de dicha información de origen, hemos configurado una base con periodicidad mensual, conteniendo como unidad de observación el municipio. En concreto, este panel consta de todas las capitales de provincia españolas, incluyendo las ciudades de Ceuta y Melilla, para el periodo 2014-2017.

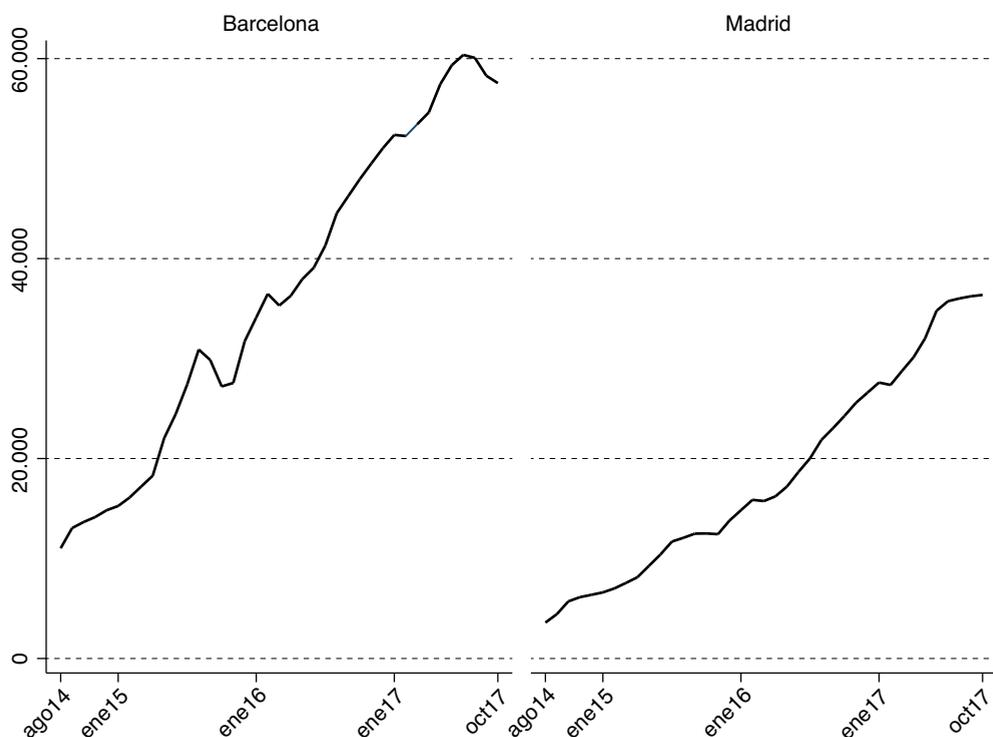
La entrada de Airbnb en España ha sido relativamente gradual y la información disponible al respecto varía según las ciudades, siendo Madrid y Barcelona las de mayor experiencia en esta materia además de mayores niveles de oferta alojativa en la plataforma Airbnb respecto al resto. Así, se utiliza el número total de camas ofertadas por Airbnb en cada municipio y mes como indicador de esta oferta. No obstante, resaltamos que su cálculo se ha realizado utilizando la oferta disponible un mes determinado según Airdna, pero la agregación de tales valores puede incluir cierto sesgo alcista, al no ser considerados aquellos días en los que el anfitrión bloquea (por los motivos que fuera) el uso de las camas que dispone en la aplicación. En cualquier caso, la tendencia de esta variable es lo relevante.

Dadas las diferencias de tamaño entre provincias, se ha separado la información en cinco niveles, en función de la cuantía en el número de propiedades que estas presentan al final del periodo estudiado (octubre de 2017). En concreto, los niveles en orden de prelación son:

- Nivel 1. Madrid y Barcelona. Ambas superan las 30.000 camas.
- Nivel 2. Entre 10.000 y 30.000 camas: Málaga, Palma de Mallorca, Sevilla y Valencia.
- Nivel 3. Entre 3.000 y 10.000 camas: Alicante, Córdoba, Granada, Las Palmas de Gran Canaria y San Sebastián.
- Nivel 4. Entre 1.000 y 3.000 camas: A Coruña, Almería, Bilbao, Cádiz, Girona, Murcia, Oviedo, Pamplona, Salamanca, Santa Cruz de Tenerife, Santander, Tarragona y Zaragoza.
- Nivel 5. Menos de 1.000 camas: Albacete, Ávila, Badajoz, Burgos, Castellón, Ceuta, Ciudad Real, Cuenca, Cáceres, Guadalajara, Huelva, Huesca, Jaén, León, Lleida, Logroño, Lugo, Melilla, Ourense, Palencia, Pontevedra, Segovia, Soria, Teruel, Toledo, Valladolid, Vitoria y Zamora.

Los gráficos 1 a 5 describen cómo ha sido esta expansión. Respecto a la evolución del número de camas (Gráfico 1), se observa cómo Barcelona dispone en el último mes de la base de datos (octubre 2017) de mayor oferta, concretamente un 58 por 100 superior a la de Madrid. No obstante, la tendencia es claramente positiva en Madrid, en tanto que Barcelona ha tenido varias disminuciones relevantes en el periodo.

**GRÁFICO 1**  
**NÚMERO DE CAMAS DE AIRBNB (AGOSTO 2014-OCTUBRE 2017)**



FUENTE: Elaboración propia a partir de información obtenida de Airdna.

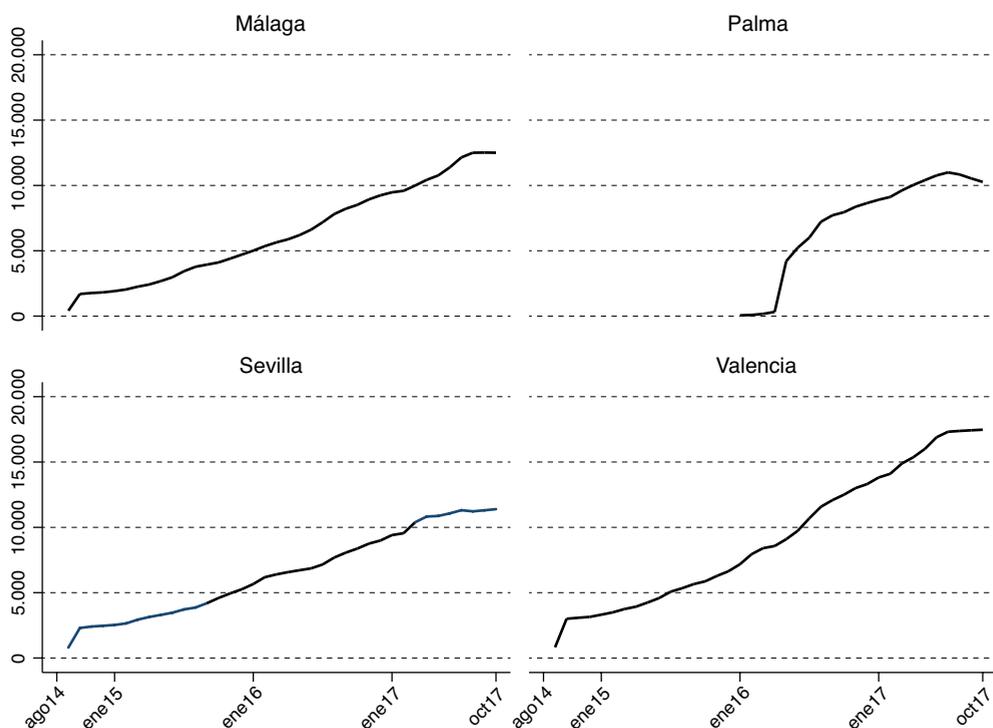
En el Gráfico 2 se lleva a cabo el mismo análisis gráfico para el nivel 2. La tendencia en todos ellos es igualmente positiva, aunque se intuye un ligero estancamiento al final del periodo muestral, sobre todo en Palma de Mallorca.

Un tercer grupo de municipios en esta clasificación inicial de oferta, la conforman aquellas situadas entre tres y diez mil camas (Gráfico 3). El comportamiento tendencial en todas ellas es positivo, aunque mucho mayor en Alicante que el resto. En el nivel 4 destacan tendencialmente Pamplona, Cádiz, Bilbao y Santander (Gráfico 4).

Y, por último, las ciudades con menos de mil camas ofertadas, donde son más reseñables aquellas en las que su crecimiento ha sido más moderado que el resto, como son Ceuta, Melilla, Guadalajara, Huesca, Lleida, Palencia, Soria, Teruel y Zamora (Gráfico 5).

## GRÁFICO 2

### NÚMERO DE CAMAS OFERTADAS (ENTRE 10.000 Y 30.000) EN AIRBNB

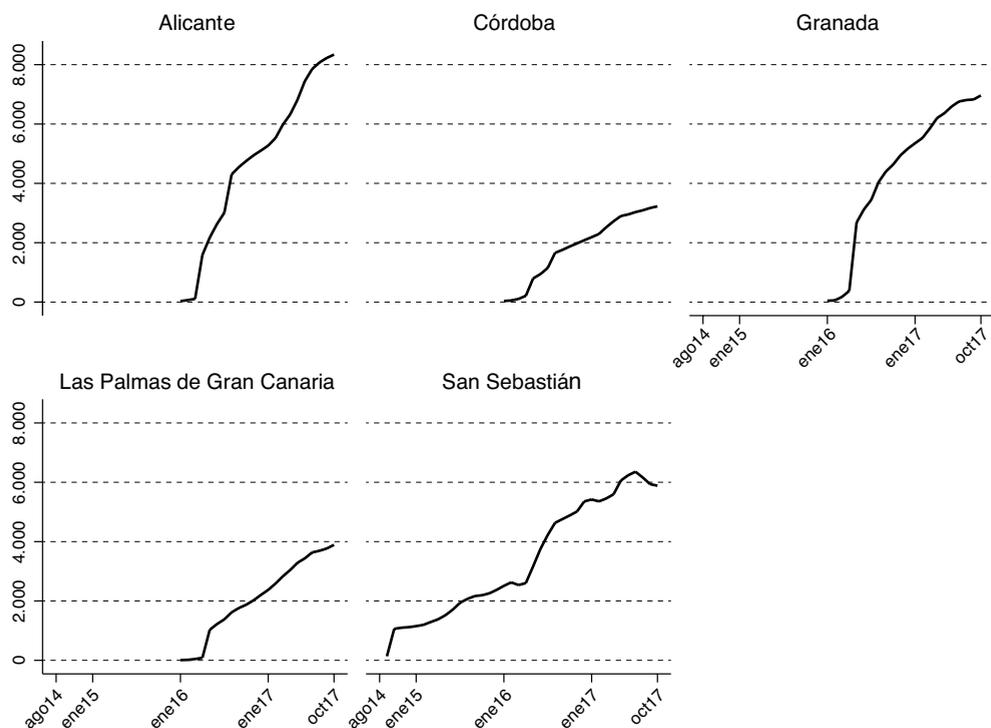


FUENTE: Elaboración propia a partir de información obtenida de Airdna.

Una forma de relativizar esta evolución es dividiendo el número de camas ofertadas por Airbnb en cada capital entre la población de derecho. Aunque estos datos sean anuales permiten mostrar una imagen comparativa entre ciudades. Además, hemos obtenido esta variable relativa en dos momentos del tiempo: abril de 2016 y octubre de 2017. El primero supone el primer mes en el que todas las capitales presentan datos. Por cuestiones de dimensión espacial, excluimos Ceuta, Melilla y el Archipiélago Canario (véanse gráficos 6 y 7). El crecimiento de camas Airbnb per cápita (por cada 10.000 habitantes) es considerable en todas las ciudades, sobre todo en las ciudades de niveles 3 y 4 antes descritas.

Por último, otro indicador de la penetración de Airbnb en las ciudades consistiría en compararlo con la oferta hotelera existente. De esta forma, hemos considerado

**GRÁFICO 3**  
**NÚMERO DE CAMAS OFERTADAS (ENTRE 3.000 Y 10.000)**  
**EN AIRBNB**



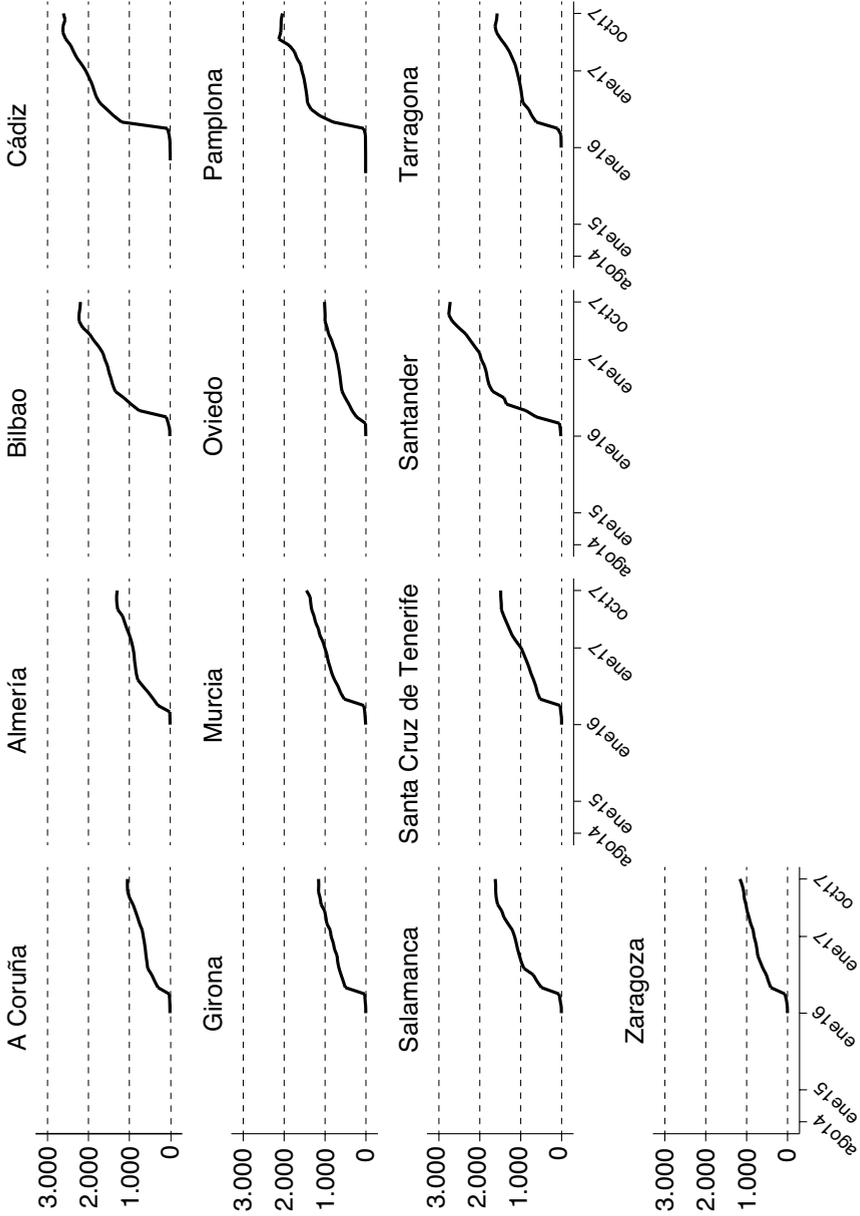
**FUENTE:** Elaboración propia a partir de información obtenida de Airdna.

solamente las ciudades incluidas en las estadísticas del INE denominadas «puntos turísticos», que se ciñe a 38 ciudades españolas, no necesariamente capitales de provincia.

Como se puede comprobar en el Gráfico 8, los municipios de mayor penetración de Airbnb respecto de la oferta hotelera a finales de 2017 son Málaga (las camas Airbnb son el 121 por 100 de las hoteleras), Alicante (105 por 100) y San Sebastián (103 por 100). En el lado opuesto del *ranking* se encuentran Badajoz (10 por 100), Teruel (9,6 por 100) y Lleida (7 por 100).

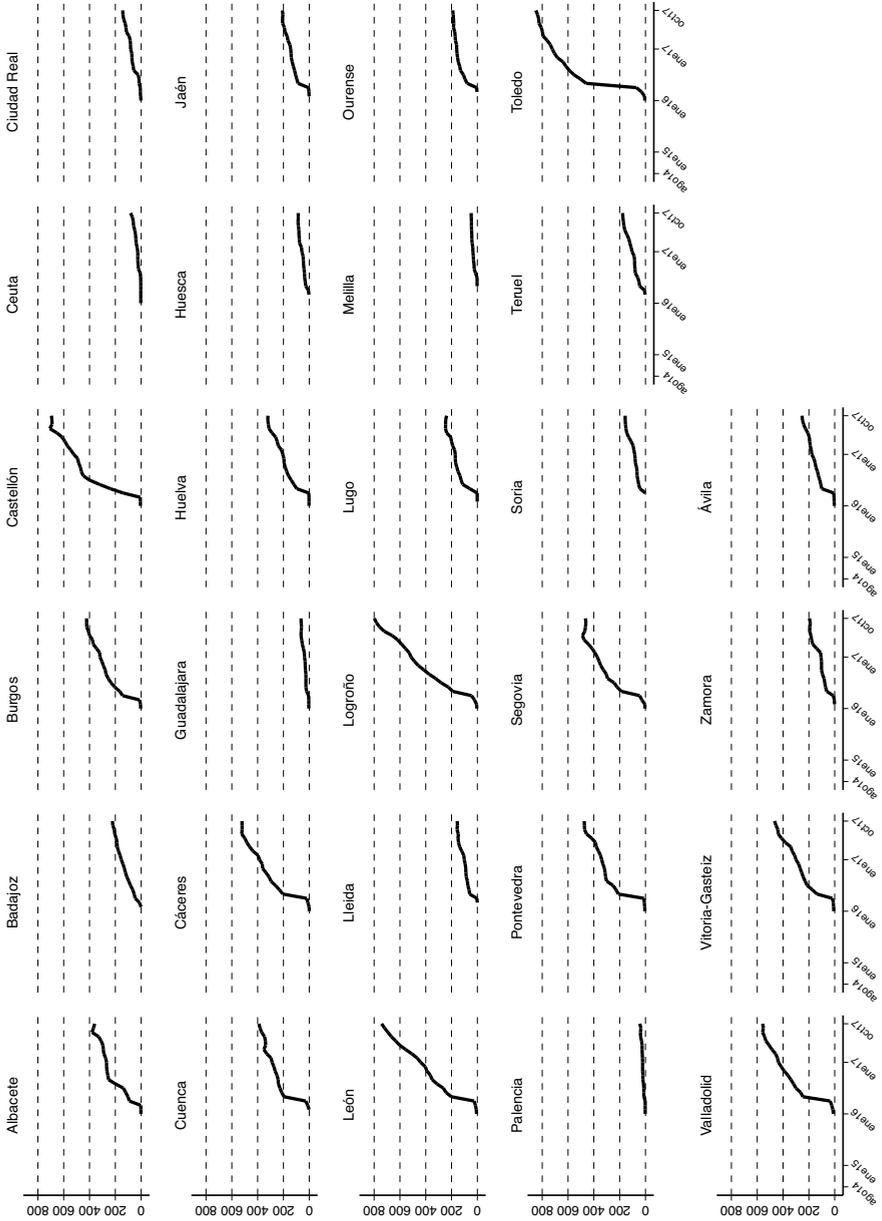
Los datos mostrados en este apartado apuntan a un crecimiento importante en esta oferta alojativa en España, con ratios sobre la oferta hotelera existente que llegan incluso a superarla. Evaluar sus efectos sobre el turismo atraído, sobre los propios hoteles o sobre el mercado inmobiliario son líneas de investigación a considerar, tal y como realizan Ortuño y Jiménez (2019). Tales análisis y resultados deberían condicionar las políticas aplicadas al sector.

**GRÁFICO 4**  
**NÚMERO DE CAMAS OFERTADAS (ENTRE 1.000 Y 3.000) EN AIRBNB**



FUENTE: Elaboración propia a partir de información obtenida de Airdna.

**GRÁFICO 5**  
**NÚMERO DE CAMAS OFERTADAS (INFERIOR A 1.000 CAMAS) EN AIRBNB**



FUENTE: Elaboración propia a partir de información obtenida de Airdna.

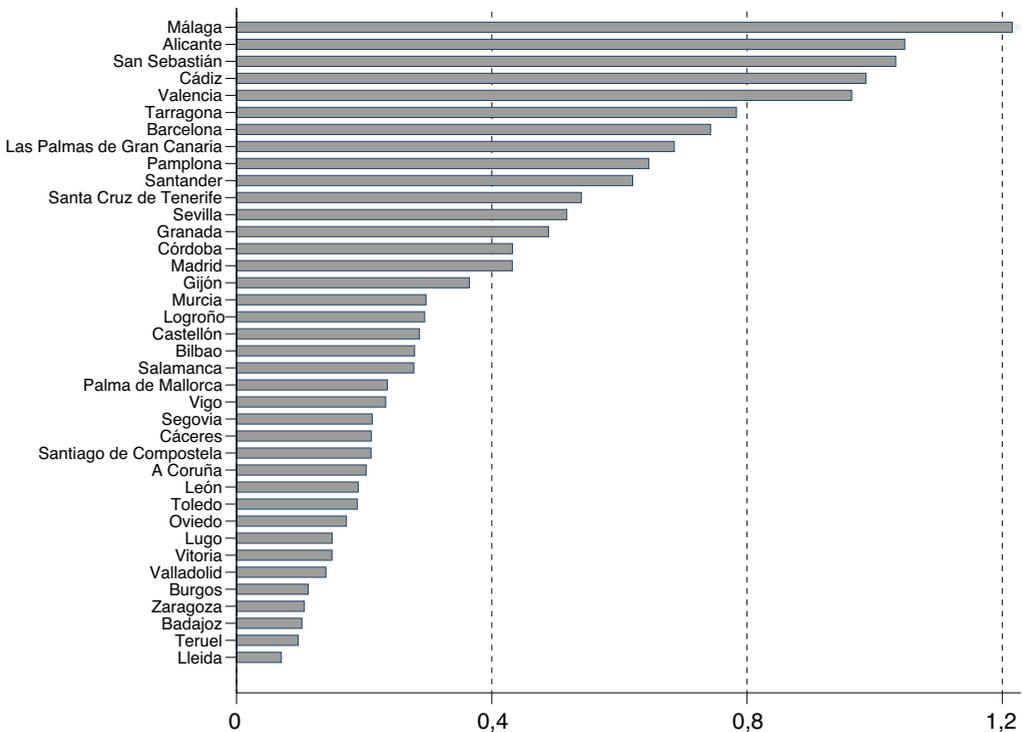
**GRÁFICO 6**  
**NÚMERO DE CAMAS AIRBNB POR CADA 10.000 HABITANTES. ABRIL 2016**



**FUENTE:** Elaboración propia con *Tableau desktop* a partir de Airdna e INE.



**GRÁFICO 8**  
**RATIO CAMAS AIRBNB / CAMAS HOTELES. OCTUBRE DE 2017**



FUENTE: Ortuño y Jiménez (2019).

## 5. A modo de conclusión: algunas ideas acerca de cómo gestionar (los efectos de) las plataformas *online*

A lo largo de este artículo se ha relatado la entrada de la plataforma Airbnb como oferente de viviendas de uso turístico durante los últimos años y sus efectos sobre distintos modelos turísticos, de manera descriptiva. Así, se han evidenciado las diferentes externalidades generadas según se trate de centros urbanos de gran tamaño o de municipios turísticos de «sol y playa», advirtiendo que la mayor parte de las externalidades negativas en esos centros urbanos pueden transformarse en positivas en zonas residenciales con elevada estacionalidad de «sol y playa».

En estos entornos litorales convendría aprovechar las posibilidades que aporta la economía colaborativa con base tecnológica para que, combinándolas con una propuesta integral de desarrollo urbano y turístico que maximice el uso de los recursos disponibles y de la oferta complementaria, tanto la captación como la gestión del

turismo captado sean lo más eficientes posible. El turismo de golf, náutico, restauración, oferta cultural y un adecuado uso de los espacios de alto valor ambiental (Ortuño *et al.*, 2018a) puede ayudar a la creación de sinergias positivas en los diferentes sectores, comenzando por el turístico, y, en definitiva, ayudar a la dinamización económica de unos municipios que han dependido en exceso de la construcción de segundas residencias.

Otro de los defectos mencionados en la regulación actual, además de su rigidez, es su dispersión que, si bien puede ser imprescindible en puntos concretos o en zonas concretas, parece adecuado que cuente con una base común protagonizada por el Estado que pueda dar coherencia y simplificar la normativa aplicable. De hecho, la aprobación de la conocida como «Directiva de Servicios» persigue precisamente este fin, al amparo de la cual se promulgan en España dos leyes de singular importancia en esta materia: La ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y la Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de Garantía de Unidad de Mercado.

Abundando en esta idea, y tal como señalan Ortuño y Jiménez (2019), este fenómeno que antes de su irrupción se podía regular desde un punto de vista meramente turístico, tiene ahora un impacto multisectorial en vivienda, arrendamientos, revitalización y rehabilitación de centros históricos, turismo, fiscalidad, organización de la economía, urbanismo, libertad de empresa, protección de usuarios y consumidores, protección de la propiedad privada, etc. Todo ello requiere de una mayor coordinación y cooperación desde los tres estamentos competenciales (Estado, Comunidades Autónomas y Ayuntamientos), para garantizar una mayor eficiencia de las políticas públicas respecto de la situación actual y previsible para los próximos años.

De esta forma, el Estado podría establecer las bases de la regulación de las viviendas turísticas sin perjuicio de la necesaria complementariedad de las políticas de urbanismo, de vivienda y turística propias de las Comunidades Autónomas y Ayuntamientos atendiendo a la singularidad de los diferentes municipios, modelos de desarrollo urbano y su problemática asociada (externalidades negativas en centros históricos, zonas de segundas residencias, etc.).

En este marco, con el objetivo de flexibilizar la regulación y que pueda adaptarse en cada momento a las necesidades de ciudades y barrios mitigando las externalidades negativas y aprovechando las positivas, se propone la creación (como un claro *second best*) de un «Mercado de derechos de arrendamiento de vivienda a corto plazo» (TSR, *Transfer Sharing Rights*) frente a la aplicación de las medidas restrictivas que se están imponiendo en las grandes ciudades y que, como se señaló previamente, pueden eliminar la mayor parte de los posibles beneficios socioeconómicos que también acarrea el nuevo fenómeno.

Este mercado está basado en el concepto de las TDR (transferencias de derechos de aprovechamiento) aplicado en Estados Unidos, similar al contemplado en el sistema urbanístico español a través de las TAU (transferencias de aprovechamiento urbanístico) y con base en el estudio de Miller (2015).

En resumen, se trataría de proporcionar a cada vivienda del municipio un derecho de alquiler a corto plazo transmisible y con características distintas según zona o barrio, por un periodo de tiempo determinado. Este sistema podría desarrollarse de la siguiente manera:

- Asignación de TSR. El plazo de un TSR debería ser distinto dependiendo del mercado turístico en cada ciudad o barrio, por ejemplo, limitando el número de personas, de días permitidos, etc., a través de la zonificación. En las nuevas construcciones, se asignaría un valor a los TSR de las nuevas viviendas que se transmitirían al comprador final de las mismas.
- Evitar manipulaciones. Para evitar manipulaciones, solo se otorgarían derechos TSR a los propietarios de una vivienda para evitar que una sola persona física o jurídica pudiera intervenir decisivamente en el mercado. Es probable que esta propuesta se pudiese ampliar a aquellas personas físicas o jurídicas que no tuvieran más de dos viviendas, lo que permitiría ampliar el mercado de las TSR sin que su comportamiento fuera decisivo en el comportamiento general del mercado TSR.
- Canjes de los TSR. Un TSR no tiene valor intrínseco y no transmite ningún derecho, a menos que se establezca un mercado sobre los mismos regulado por la propia ciudad. El propietario de la vivienda usaría una plataforma de internet controlada por la ciudad –ya existe la tecnología para aplicarlo– para canjear un TSR. Estos TSR deberían proporcionar información que permita a la ciudad mejorar su propuesta para el mercado de alquiler a corto plazo: ubicación de alquiler, duración de la estancia, precio cobrado, número de visitantes, etc. Como resulta lógico, el canje debe requerir el pago de una tasa TSR, que será producto de la monetización de externalidades que surgen de la operación de los mercados de alquiler a corto plazo.
- El mercado TSR. Un mercado TSR permitiría a aquellos que no desean utilizar los TSR venderlos a otras personas que quieran participar en el mercado a corto plazo más allá de su asignación inicial. Para evitar que terceros puedan comprar TSR y manipulen el mercado, solo los propietarios de vivienda podrán comprar TSR. El Mercado de derechos de arrendamientos aporta flexibilidad, zonificación e internalización de costes externos.
- Equilibrio entre oferta y demanda interbarrios. Si el mercado TSR está diseñado correctamente, habrá escasez en áreas «receptoras» de alojamientos de corta estancia y un excedente en áreas de «envío» de alojamientos de corta estancia.
- Medios para asegurar el cumplimiento. Fundamentalmente, tres medios servirían para asegurar que este sistema se cumple. El primero es la aplicación de todas aquellas medidas propias de los municipios de resolución de conflictos como, por ejemplo, las mediaciones o los apercibimientos por parte de la administración municipal. El segundo es a través de un sistema de sanciones coercitivas que desalienten el incumplimiento. El tercero es un sistema de incentivos para denunciar las violaciones del sistema, de tal manera que el denunciante

pueda tener determinadas ventajas de índole económica por su contribución al beneficio social.

Una vez establecido correctamente un mercado de TSR, el ayuntamiento podría utilizar este mercado como una herramienta de desarrollo económico y cohesión social con asignaciones de más TSR a unos barrios frente a otros en función de las temporadas del año, del interés de revitalizar determinados barrios, etc.

Como se observa, este sistema evita, por ejemplo, los problemas relativos a la discriminación sufrida por los residentes, que ya no podrían acceder a ofertar su vivienda como turística bajo la prolija regulación municipal que se está aprobando en tantas ciudades, o el beneficio en forma de situación monopolística para los incumbentes, y además posibilita la internacionalización de los costes externos o el desvío de la demanda de alojamiento hacia zonas menos requeridas turísticamente, lo que favorecería la cohesión social y espacial a nivel del conjunto de la ciudad.

De manera muy sintética, se trata de la aplicación dinámica de un sistema de zonificación en que se internalicen los costes externos negativos mediante su tarificación. Puesto que se trata de una propuesta innovadora, se propone su puesta en marcha mediante un proyecto piloto en un entorno urbano acotado que sirva como experiencia y palanca para su exportación a ámbitos territoriales superiores, y siempre que este sea considerado como un mecanismo de mejor resultado potencial que la regulación estricta que reduce las potencialidades del desarrollo de las plataformas *online*.

En conclusión, España, como gran potencia turística, debería aspirar a convertirse en ejemplo de gestión turística de este fenómeno, lo que requeriría de análisis y estudios que permitiesen la formulación de sistemas de gestión innovadores y basados en las ventajas de la digitalización frente a la aplicación de medidas regulatorias convencionales con dudosos resultados favorables para el interés general.

## Referencias bibliográficas

- Barron, K., Kung, E., & Proserpio, D. (2017). *The sharing economy and housing affordability: evidence from Airbnb*. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=3006832>.
- Centre for Global Enterprise (2016). *The rise of the platform Enterprise. A global survey*. Recuperado de [https://www.thecege.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey\\_01\\_12.pdf](https://www.thecege.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf).
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. *Una Agenda Europea para la economía colaborativa* (European agenda for the collaborative economy - supporting analysis). SWD (2016) 184 final, Bruselas, 2.6.2016 COM (2016) 356 final.
- Eugenio-Martín, J. L., Cazorla-Artiles, J. M., & González-Martel, C. (2019). On the determinants of Airbnb location and its spatial distribution. *Tourism Economics*, 1-21.
- Fang, B., Ye, Q., & Law, R. (2016). Effect of sharing economy on tourism industry employment. *Annals of Tourism Research*, 57, 234-278.

- Farronato, C., & Fradkin, A. (2017). *The welfare effects of peer entry in the accommodation market: the case of Airbnb* (Mimeo).
- Gutiérrez, J., García-Palomares, J. C., Romanillos, G., & Salas-Olmedo, M.H. (2017). The eruption of Airbnb in tourist cities: comparing spatial patterns of hotels and peer-to-peer accommodation in Barcelona. *Tourism Management*, 62, 278-291.
- Horn, K., & Merante, M. (2017). Is home sharing driving up rents? Evidence from Airbnb in Boston. *Journal of Housing Economics*, 38, 14-24.
- Jimeno I., Aledo, A., & Ortuño, A. (2018). Airbnb on the Costa Blanca. Diagnosis and proposal of social and tourist integration. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 13(7), 1008-1019.
- Miller, S. R. (2015). First principles for regulating the sharing economy. *Harvard Journal on Legislation*.
- Ortuño, A., Aledo, A., Casares, J., Climent, E., Fernández, N., Jimeno I., Moreno, F. & Ortuño, R. (2018a). *Diagnóstico de potencialidades plataformas P2P de alquiler de uso turístico. Municipios turístico-residenciales de la Costa Blanca*. Excma. Diputación Provincial de Alicante.
- Ortuño, A., Iborra, V., Serrano, S., & Fernández, J. (2018b). Una primera aproximación al impacto de la plataforma Airbnb en la localización del alojamiento de larga duración en la ciudad de Benidorm. En T. M. Mazón (Ed.), *Turismo residencial. Nuevos estilos de vida: de turistas a residentes* (pp. 317-332). Universidad de Alicante: Ponencias IV Congreso Internacional de Turismo.
- Ortuño, A., & Jiménez, J. L. (2019). *Las viviendas turísticas ofertadas por plataformas online: estado de la cuestión*. Documento de Trabajo FEDEA, 2019/4.
- Ortuño, A., & Moreno, F. (2018). *Las viviendas de uso turístico, impactos urbanos y propuestas regulatorias* (Mimeo).
- Sheppard, S., & Udell, A. (2016). *Do Airbnb properties affect house prices?* (Mimeo).
- Zervas, G., Proserpio, D., & Byers, J. W. (2017). The rise of the sharing economy: estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Journal of Marketing Research*, 54(5), 687-705.



# Un futuro para la economía colaborativa y los nuevos modelos de negocio en las plataformas digitales\*

## *A future for the sharing economy and the new business models on digital platforms*

Miguel Ferrer

Abogado. Asesor en políticas públicas

Antonio Maudes

Técnico Comercial y Economista del Estado

### **Resumen**

La «economía colaborativa», economía de plataformas o economía P2P, constituye un modelo de negocio relativamente reciente basado en una utilización más eficiente de recursos económicos infrautilizados –bienes o servicios– a través de plataformas digitales dotadas de ambientes sociales que incentivan la confianza. A través de la colaboración digital entre expertos en la materia, este artículo pretende proporcionar al lector una previsión informada de las posibles líneas de evolución de la economía colaborativa en diversos sectores económicos. Asimismo, se proponen unas conclusiones para el mejor empleo y comprensión de esta nueva familia de modelos de negocio por parte del sector privado y del sector público.

**Palabras clave:** economía colaborativa, plataformas, era digital, cuarto sector, modelos de negocio.

**Clasificación JEL:** K20, O33, O35, O38.

### **Abstract**

The “sharing economy”, platform economy or P2P economy is a recent business model based on a more efficient use of underutilized economic resources –goods or services– through digital platforms with social environments that encourage trust. Through digital collaboration between experts in the field, this article aims to provide the reader with an informed forecast of the possible lines of evolution of the “collaborative economy” in various economic sectors. Likewise, some

---

\* Este artículo es un trabajo colaborativo, coordinado por Miguel Ferrer y Antonio Maudes, en el que han participado los siguientes expertos: Fernando Benito Sánchez (Asesor en estrategia e innovación), Javier Creus (Fundador Ideas For Change), Fernando de la Rosa (Fundador de Foxize.com, profesor vocacional), Javier García Toni (Adjunto, Secretaría de Programas y Áreas Sectoriales, Ciudadanos. Opiniones personales), Manuel Giménez Rasero (Abogado), Susana Grau Arnau (Abogada. Autoritat Catalana de la Competència. Opiniones personales), Guirado (Abogada y economista. Fundadora de LegalSharing.eu), Pedro Hinojo (Técnico Comercial y Economista del Estado. Opiniones personales), Francisco Rodríguez Bautista (Consultor, autor y fundador de startupscolaborativas.com). No todos los colaboradores están necesariamente de acuerdo con todo lo indicado en el artículo, pero sí aprecian lo suficiente el resultado final para considerar conveniente incluir su nombre como participante. Se agradecen los comentarios de la evaluadora o evaluador anónimo. Para correspondencia con los coordinadores en referencia a este artículo puede escribirse a: buzono-academia@yahoo.com.

*recommendations are proposed for the best use and understanding of this new family of business models by the private sector and the public sector.*

**Keywords:** *sharing economy, platforms, digital era, fourth sector, business models.*

**JEL classification:** *K20, O33, O35, O38.*

## 1. Introducción

Durante las próximas décadas seguiremos participando, de forma acelerada, en una de las revoluciones tecnológicas más profundas de nuestra Historia: la revolución digital. Por su capacidad de transformar la práctica totalidad de las actividades humanas, es una innovación solo comparable con la revolución agrícola o la revolución industrial.

El tsunami tecnológico en el que nos encontramos alcanza a las infraestructuras digitales y analógicas, a los productos y servicios que recibimos, a los conceptos de consumidor y empresa y, por supuesto, a los modelos de negocio. Este es el caso de la economía de plataformas o la economía colaborativa. Estos nuevos modelos de negocio se han convertido en sinónimo de innovación y disrupción. Si bien, en ocasiones, se encuentran rodeados de polémica, trasladan la sensación de inevitabilidad y una nueva y provechosa fuente de oportunidades para mejorar el bienestar social. Hay consenso en que van a ser esenciales para la economía del futuro.

La economía colaborativa del presente, o economía *P2P* –de *Peer to Peer* o entre iguales– modifica cualitativa y cuantitativamente los tradicionales préstamos o alquileres entre familiares y amigos. La economía de plataformas configura mercados de varios lados que están cambiando la forma de compartir alojamiento, desplazarse en las ciudades y fuera de ellas o comunicarse con amigos y conocidos. Afectará a las formas por las que aprendemos, obtenemos energía, financiación o contratamos un seguro. Las plataformas cambian nuestro sistema de elegir partido político o incluso encontrar pareja. La Era Digital modifica la sociedad, la cultura, la política y, por supuesto, la economía y el derecho.

Las definiciones no son pacíficas y la rápida evolución de la economía de plataformas puede originar mutaciones y mezclas, modificando rápidamente sus fronteras. En este artículo se ha considerado que, también en el futuro, la economía colaborativa constituirá un conjunto de modelos de negocios, de producción o consumo, que permitirá a los usuarios de una plataforma digital compartir de forma social –generalmente en un ambiente de confianza– activos, bienes o servicios infrautilizados, a cambio o no de dinero<sup>1</sup>. Las repercusiones de esta innovación son inmensas también para el sector público y las administraciones. Los cambios en las personas y los mercados –la tecnología y las preferencias– obligan a adaptar las políticas públicas y la prestación de servicios sociales.

¿Hacia dónde puede ir este modelo de negocio en distintos sectores económicos? ¿Cómo afectará a los ámbitos privado y público? Este artículo busca simultáneamente ofrecer alguna respuesta a estas preguntas e innovar en el proceso de redacción del propio texto, como aportación académica, construyendo sobre el propio espíritu de la economía colaborativa.

---

<sup>1</sup> Maudes, Sobrino e Hinojo (2016).

Los coordinadores de este artículo hemos propuesto a diversos expertos, un experimento colaborativo, sujeto a doble *peer review* (revisión por pares). El resultado del experimento es este artículo prospectivo y de opinión. Se pretende resumir, de forma «colaborativa» y con la visión contrastada de cada experto, cuáles son las tendencias de la economía colaborativa en diversas materias. Una «plataforma» dentro de la plataforma que representa ya el propio monográfico, gracias a la cual los autores proponen y comparten su saber, optimizando la «utilización» de su escaso tiempo. Como en la economía colaborativa, este artículo exige menor esfuerzo a cada colaborador individual y aprovecha la era digital y las economías de red. No han existido reuniones físicas ni contactos no digitales. Asimismo, se han aprovechado los principios de funcionamiento de las plataformas digitales, preparando una «infraestructura» informática en Google docs para minimizar el trabajo y que cada proveedor/usuario del artículo pudiese realizar su aportación como autor y opinar sobre otros apartados. También como en la economía colaborativa, el artículo se basa en las cadenas de confianza y en un mejor entendimiento mutuo sin necesidad, en algunos casos, de habernos conocido personalmente.

Este trabajo tiene diversos apartados, cada uno escrito por uno o varios autores, que, cuando así lo ha deseado, se le menciona como coautor del artículo. El texto ha sido sometido a los comentarios y críticas de las personas que han participado, antes de presentar el resultado colectivo al *peer review* que realiza el propio Cuadernos Económicos de ICE.

Nuestro objetivo es que cada sección aporte opiniones actualizadas sobre el futuro, indicando hacia dónde podría evolucionar la economía de plataformas en diversos sectores económicos, privados o públicos. En cada uno de ellos se analizan cuáles son sus oportunidades y retos. En los siguientes tres apartados, se valoran los tres sectores en los que la economía de plataformas está mostrando una penetración inicial en el mercado más rápida y disruptiva: el alojamiento, el transporte y la financiación. A continuación, se analizan tres sectores en los que las características de las plataformas digitales podrían implicar, e incluso estar ya iniciando, cambios tecnológicos revolucionarios a corto plazo: educación, sanidad y energía. Las implicaciones de las redes *P2P* para la política y las administraciones públicas<sup>2</sup>, configuran los siguientes apartados. El artículo se cierra con un decálogo destinado a facilitar la adaptación de la economía y la sociedad a estos nuevos modelos de negocio y la bibliografía consolidada que han aportado los diversos autores.

## 2. Alojamiento. Oportunidades y retos del sector

El *hospitium*<sup>3</sup>, o pacto de hospitalidad, es una figura procedente de la época prerromana y posteriormente adoptada por los romanos bajo ese nombre. Consiste en un

---

<sup>2</sup> Maudes y Silos Ribas (2016).

<sup>3</sup> Rodríguez (2018).

tipo de acuerdo por el que una comunidad asimilaba a miembros de otras comunidades a la suya como si perteneciesen a ella bajo condiciones de igualdad. La tésera de hospitalidad era el objeto que simbolizaba dicho pacto, mediante el cual se adquiría un compromiso hereditario de acogida y protección del extranjero.

A comienzos del siglo xx, con motivo de la boda de Alfonso XIII, los nobles europeos hicieron uso de la hospitalidad de otros nobles debido a la escasez de oferta en Madrid. A pesar de que algunos de esos nobles sí optaron por alojarse en hoteles de la capital, como fue el caso de la delegación danesa, que se alojó en el hotel Roma, otros hicieron uso de los hogares ofrecidos por sus pares.

En los años sesenta, un grupo de catedráticos de California crearon una red universitaria para el intercambio de casas de cara a alojarse y ceder sus hogares. Además de con el objetivo de reducir los costes vacacionales, la red de intercambio de casas buscaba una experiencia diferente a la hora de viajar.

Como vemos, el alojamiento en casas de desconocidos no es ni mucho menos algo novedoso, y durante toda la historia se ha hecho uso de esta opción, ya sea para suplir la falta de oferta profesional o para complementarla. La gran novedad es la escala que alcanzan las actuales plataformas de alojamiento –en sus múltiples modalidades<sup>4</sup>– y la eficiencia que representan a la hora de cuadrar oferta y demanda.

Estas plataformas digitales<sup>5</sup>, además de la escalabilidad que permiten gracias a un coste marginal de casi cero por cada usuario nuevo, reducen a su vez la asimetría de la información debido al mayor acceso a la misma, viéndose, a su vez, reducida así la incertidumbre del consumidor a la hora de contratar productos y servicios. En buena parte esto es debido a la reputación generada en las mismas y a los sistemas de validación de los perfiles que realizan las propias plataformas. En el caso del turismo, y en concreto de la actividad alojativa, esta menor asimetría informativa aumenta la necesaria confianza que requiere una actividad tan sensible como es esta. Por otra parte, los efectos de red que se producen permiten generar valor con cada nuevo usuario que forma parte de ellas. En las plataformas de alojamiento esto se traduce en una mayor oferta con cada nuevo anuncio –y mayor competencia– y mayor demanda potencial con cada nuevo usuario, aportando así mayor liquidez a las transacciones.

Entre otras, las externalidades positivas que presentan estas plataformas de alojamiento en la industria turística son las siguientes 4D's<sup>6</sup> (Rodríguez, 2018):

- Distribución de los beneficios del turismo, pudiendo rentabilizar habitaciones libres, la casa propia mientras no se está utilizando o una segunda vivienda.
- Descentralización de la demanda, permitiendo que esta encuentre alojamiento donde no existe oferta hotelera, contribuyendo así a la menor saturación de los destinos.

---

<sup>4</sup> Intercambio de casas (*GuestoGuest*), *homesharing* (Airbnb), compartir sofá de manera gratuita (*Couchsurfing*).

<sup>5</sup> Tirole (2017).

<sup>6</sup> Rodríguez Marín y Muñoz García (2018).

- Desestacionalización en algunos destinos con temporadas fuertemente marcadas debido al cierre de hoteles, permitiendo la llegada de turistas en temporada baja gracias a que los hogares están abiertos todo el año debido a los menores costes fijos.
- Desestandarización de la oferta gracias a la variedad y autenticidad frente a una oferta tradicional mucho más estandarizada, especialmente en grandes cadenas hoteleras.

A la hora de regular, se han de tener en cuenta estas externalidades positivas y buscar su aplicación a través de las políticas públicas y los planes de desarrollo. Ya se están viendo las consecuencias de algunas regulaciones limitativas que se enfocan únicamente en las externalidades negativas que supuestamente produce esta actividad<sup>7</sup>. Tal es el caso de Palma de Mallorca, donde el Ayuntamiento de la ciudad ha prohibido la actividad en viviendas plurifamiliares y donde el comercio local ya ha visto el impacto de dicha prohibición, calculando el sector las pérdidas económicas en hasta un 30 por 100<sup>8</sup>.

Respecto a la sostenibilidad de la actividad turística, un turismo sostenible implica satisfacer las necesidades de los turistas actuales sin poner en peligro la satisfacción de las necesidades de generaciones futuras. Existen una serie de variables para medir la sostenibilidad de un destino<sup>9</sup>. Dentro de estas variables, podemos encontrar apartados donde las plataformas de alojamiento turístico son esenciales para su cumplimiento. Entre ellas, los apartados 2 (prosperidad local), 4 (equidad social), 5 (satisfacción del visitante), 6 (control local), 7 (bienestar de la comunidad) y 11 (eficiencia de los recursos). Todos estos apartados se encuentran íntimamente relacionados con las 4D's comentadas en puntos anteriores sobre las externalidades positivas de las plataformas de alojamiento turístico.

Respecto a las externalidades positivas, según Cleantech Group, 2014, en los Estados Unidos los huéspedes de plataformas como Airbnb usan un 63 por 100 menos de energía que los turistas que se hospedan en hoteles. Además, en cuanto al consumo de agua, se ahorraron el equivalente a 270 piscinas olímpicas. Asimismo, evitaron la emisión de gases de efecto invernadero por una cantidad equivalente a 33.000 coches circulando. Por último, menos de la mitad de los anfitriones pone a disposición de sus huéspedes productos de baño de un solo uso, reduciendo así los residuos generados en un 32 por 100.

A este impacto por un uso más racional de los recursos básicos, hay que unir la menor necesidad de construir nuevas unidades de alojamiento para acoger a turistas,

---

<sup>7</sup> El estudio «Mito y realidad del alquiler vacacional en las Islas Baleares» ofrece una visión muy interesante sobre el impacto de las viviendas de alojamiento turístico y desmiente muchas de las externalidades que se achacan a esta modalidad de alojamiento. [http://dea.uib.cat/digitalAssets/430/430024\\_w84.pdf](http://dea.uib.cat/digitalAssets/430/430024_w84.pdf).

<sup>8</sup> Por ejemplo, en el artículo: «El comercio en zonas turísticas de Mallorca cae hasta un 30 por ciento en pleno verano». Recuperado en 2018 de [www.mallorcadiario.com/el-comercio-en-zonas-turisticas-de-mallorca-cae-hasta-un-30-por-ciento-en-pleno-verano](http://www.mallorcadiario.com/el-comercio-en-zonas-turisticas-de-mallorca-cae-hasta-un-30-por-ciento-en-pleno-verano)

<sup>9</sup> Tal y como se propone en Mendoza y Hernández (2017).

constituyendo esto un menor impacto medioambiental en los paisajes de los destinos. Este punto es especialmente interesante para destinos emergentes, cuya necesidad de nuevas construcciones para hacer crecer su oferta se ve reducida de manera drástica, teniendo este hecho impacto tanto medioambiental como económico.

El aumento de aplicaciones basadas en *Blockchain*<sup>10</sup> supondrá un reto para las actuales plataformas, siempre y cuando estos nuevos modelos cumplan con la función para la que se creó este libro contable abierto, distribuido, transparente y descentralizado. Si a viajar de manera más económica no se le une hacerlo de manera eficiente –costes de transacción– y la seguridad durante el viaje gracias a un servicio 24/7, difícilmente estaremos frente a un modelo competidor. De cualquier manera, las externalidades negativas de la actividad subyacente, comunes estas a la actividad turística y fuente de los conflictos actuales, continuarán siendo las mismas independientemente del medio utilizado por la oferta para llegar a la demanda.

### 3. Transporte

Las plataformas tecnológicas han revolucionado el panorama de la movilidad (especialmente, la urbana), posibilitando la aparición de servicios fundamentados en la noción de compartir: el *sharing* (de coches, motos, bicicletas, patinetes, plazas de aparcamiento, etc.), el *car pooling* (vehículo compartido) y el transporte *peer to peer* (P2P) (*ride-hailing*)<sup>11</sup>. En cualquiera de estos servicios, el *marketplace* es punto de encuentro entre oferentes y demandantes y el papel de la plataforma consiste en reducir significativamente los costes de transacción y generar efectos de red en atención a su volumen de usuarios<sup>12</sup>; en resumen, tecnológicamente introducir eficiencia al máximo en el *matxing* entre oferta y demanda.

Pero ¿cuáles son las razones de este boom de servicios/bienes compartidos en el sector del transporte que tienen como soporte plataformas digitales?<sup>13</sup> En primer lugar, el desarrollo y penetración de la tecnología ha abierto unas posibilidades que hasta hace muy poco eran inimaginables. En segundo lugar, tanto la congestión del tráfico urbano como la contaminación son problemas graves, ávidos de soluciones. En tercer lugar, los recursos de movilidad se encuentran en general muy infrautilizados (el vehículo privado no se utiliza durante una parte muy importante del tiempo, cuando se utiliza es frecuente que transporte solo al conductor y eso mismo sucede con los taxis, puesto que en la mayoría de trayectos se transporta a un único pasajero). Por tanto, compartir supone una forma efectiva de aumentar la utilización de los recursos de movilidad y, en consecuencia, introduce eficiencia en el transporte: cuanto mayor sea el factor de utilización de los vehículos, menor será el número de

<sup>10</sup> Sistema de seguridad formado por bloques alojados en una base de datos compartida.

<sup>11</sup> American Public Transportation Association (2016).

<sup>12</sup> A más conductores tiene un *marketplace*, más posibilidades tienen los usuarios demandantes del servicio de encontrar un prestador del mismo más rápido y mejor ubicado, por ello las plataformas digitales constituyen un *two sided-market* que se retroalimenta positivamente.

<sup>13</sup> OCDE 2007 (2018).

vehículos en circulación, lo que debería traducirse de manera agregada en menor congestión y contaminación<sup>14</sup>.

Y ¿cómo responde nuestro marco regulatorio esta realidad? Hasta ahora las iniciativas de *sharing* no han encontrado muchos problemas legales –de hecho, no deja de ser un servicio de alquiler de un vehículo por un período muy corto de tiempo y con mucha flexibilidad–; el *car pooling* ha tenido que hacer frente a alguna reclamación judicial por competencia desleal<sup>15</sup>, pero estas no han prosperado, dado que los jueces se han mostrado favorables a la posibilidad de compartir trayecto sin que constituya un servicio de transporte sujeto a la LOTT<sup>16</sup>; y claramente, el que más controversia ha provocado ha sido el servicio de transporte *peer to peer* (*P2P*) (*ride-hailing*), por no encajar adecuadamente ni en la regulación del taxi ni en la del alquiler de vehículos con conductor (VTC) y, en consecuencia, ha sido objeto de importantes acciones judiciales<sup>17</sup>. El Tribunal de Justicia de la UE consideró que esta actividad constituye un servicio de transporte y la legislación estatal exige contar con un título habilitador para ejercer la actividad (de taxi o de VTC), lo que ha provocado que no existan plataformas de servicios de transporte de viajeros *peer to peer* en España.

En otros términos, la normativa actual de transporte de viajeros en vehículos de hasta nueve plazas está cargada de ineficiencias que persiguen un «supuesto» y artificial equilibrio entre el sector del taxi (configurado como servicio de interés general) y el del VTC y que no contempla en modo alguno la realidad de la economía digital en el mercado de transporte de viajeros.

Más allá de su configuración legal, las plataformas digitales en el mundo del transporte introducen eficiencias en el uso de los recursos, facilitan la entrada de nuevos operadores en el mercado y generan un incremento de competencia con los beneficios tradicionalmente asociados a esta<sup>18</sup>: variedad de oferta, mejores precios y/o condiciones comerciales, innovación...

Por ello, la actuación de los poderes públicos debería encaminarse a propiciar un entorno de mercado que posibilite el desarrollo de la actividad de las plataformas de transporte reconociendo derechos y obligaciones a sus operadores; de manera que las limitaciones legales para operar (entendidas como barreras a la entrada o requisitos de ejercicio) respeten el principio de necesidad, proporcionalidad, no discriminación y de mínima distorsión, de acuerdo con las exigencias de la política *better regulation*<sup>19</sup>.

Sin embargo, los operadores tradicionales sienten presiones competitivas provocadas por la irrupción de las plataformas y reaccionan de manera organizada y eficaz a fin de mantener las ineficiencias de la legislación actual, puesto que tienen

<sup>14</sup> Comisión Europea (2016).

<sup>15</sup> Sentencia del Juzgado Mercantil n.º 2 de Madrid, n.º 30/2107, de 2 de febrero de 2017.

<sup>16</sup> Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.

<sup>17</sup> Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 20 de diciembre de 2017 (asunto Elite Taxi/Uber).

<sup>18</sup> Vid. ACCO (2012, 2014, 2016, 2018a, 2018b) y CNMC (2016a, 2016b, 2017a).

<sup>19</sup> AFI (2017).

dificultad para adaptarse a las nuevas exigencias del mercado. Recientes actuaciones regulatorias no dejan lugar a duda de cuál es la línea en la que trabaja el legislador. Vamos a exponer dos ejemplos:

- Limitación de la capacidad operativa de los VTC. Esta intención es clara si tenemos en cuenta: *a)* la elevación a rango legal de la ratio 1 VTC / 30 TAXIS mediante el Real Decreto Ley 3/2018<sup>20</sup> –se trata de una regulación preventiva, dictada por si el Tribunal Supremo hubiera anulado la previsión infra legal de la referida ratio (cosa que no sucedió<sup>21</sup>)–; *b)* el intento de exigencia de un segundo título, de carácter local, habilitante del ejercicio de la actividad de VTC, capitaneada por el Área Metropolitana de Barcelona (AMB)<sup>22</sup>; *c)* la expulsión (diferida o no) de los VTC en el ámbito urbano, a través de la aprobación del Real Decreto Ley 13/2018<sup>23</sup> y (iv) la reciente apertura de un nuevo proceso regulatorio, también por parte de la AMB, para regular la actividad de los VTC's<sup>24</sup>, ahora ya sí al amparo de una norma, a saber, el Real Decreto Ley 13/2018. Así, a pesar que las plataformas digitales, que gestionan flotas de vehículos que cuentan con autorización VTC, introducen presiones competitivas claras en el sector del taxi que benefician a los usuarios, puesto que recordemos: el precio es libre, la calidad es notable –o así lo aprecian los usuarios– y además actúan en régimen de pre-contratación, es decir, no circulan vehículos vacíos a la caza del cliente, la opción del legislador está claramente encaminada a hacer desaparecer, más o menos rápido según el caso, esta modalidad de transporte a nivel urbano.
- Restricciones a la actividad de *sharing*. El Ayuntamiento de Barcelona: *a)* modificó, en febrero de 2017, la Ordenanza de Circulación de Peatones y Vehículos<sup>25</sup> prohibiendo la actividad de *sharing* de patinetes eléctricos<sup>26</sup>, y *b)* ha presentado el Proyecto de regulación de la actividad de *sharing* de bicicletas y motocicletas que limita el número de vehículos destinados a esta actividad<sup>27</sup>, además de gravar con una tasa a cada una de las bicis o motos compartidas, por la ocupación de la vía pública. ¿Será que el resto de vehículos (pensemos en los privados o los de alquiler desde un establecimiento) no ocupa la vía pública?<sup>28</sup>.

<sup>20</sup> Real Decreto-ley 3/2018, de 20 de abril, por el que se modifica la LOTT, en materia de VTC.

<sup>21</sup> Sentencia Tribunal Supremo n.º 921/2018, de 4 de junio de 2018 (Roj: STS 1913/2018 - ECLI: ES:TS:2018:1913).

<sup>22</sup> Nos referimos a intento, en tanto que el Tribunal Superior de Justicia de Catalunya ha concedido medida cautelar de suspensión del Reglamento de la AMB por considerar que concurre *fumus boni iuris* en la extralimitación competencial de la norma.

<sup>23</sup> Real Decreto-ley 13/2018, de 28 de septiembre, por el que se modifica la LOTT.

<sup>24</sup> <http://www.amb.cat/es/web/amb/actualitat/sala-de-premsa/notes-de-premsa/detall/-/notapremsa/l-amb-obre-un-proces-participatiu-per-a-l-aprovacio-d-una-norma-reglamentaria/7308457/11696>.

<sup>25</sup> <https://bop.diba.cat/scripts/ftpisa.aspx?fnew?bop2017&02/022017003086.pdf&1>

<sup>26</sup> <http://ajuntament.barcelona.cat/bicicleta/ca/regulacio-de-vehicles-de-mobilitat-personal-i-cicles-de-mes-de-dues-rodes>

<sup>27</sup> <https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/2018/11/13/proposta-de-regulacio-dels-serveis-de-bici-i-moto-de-vehicle-compartit/>

<sup>28</sup> <https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/2018/11/23/saprova-provisionalment-la-taxa-docupacio-de-lespai-public-per-regular-el-serveis-de-bici-i-moto-compartits/>

Por tanto, aunque se trata de servicios que fomentan la eficiencia por vehículo (más rotación por vehículo), no generan contaminación (son vehículos eléctricos o pulmonares), contribuyen decididamente al transporte de última milla favoreciendo así el uso del transporte público y numéricamente constituyen una porción minúscula del parque total de estas tipologías de vehículos en la ciudad, la opción del legislador es prohibirlos –caso de los patinetes eléctricos– o establecer un número máximo de vehículos dedicados a esta actividad –caso de las motocicletas o bicicletas.

Como vemos, la reciente realidad regulatoria en el mundo del transporte urbano de viajeros no deja mucho espacio al optimismo; sin embargo, en atención al interés general, no hay opción a paralizar la innovación en la movilidad. Por tanto, es precisa una transición de modelo regulatorio que permita superar las ineficiencias del actual marco normativo y aprovechar los beneficios inherentes a las innovaciones de base tecnológica. Es decir, si la digitalización es potente y disruptiva, ¿por qué la vamos a dejar de lado en el sector del transporte? No es de recibo. Existe amplio recorrido para la mejora en este sector –precios, calidades, tiempos de espera, servicios novedosos, etc.–, pero, además, introducir eficiencia en el sector transporte impacta directamente en aspectos que repercuten en la calidad de vida de todos: congestión, medio ambiente, uso del espacio público, etc. ¿Por qué hay que esperar para mejorar el bienestar social? ¿No podemos contrastar hipótesis ya con pruebas piloto?

Un nuevo entorno de mercado más flexible y digital, que garantice las condiciones de competencia, la seguridad del servicio y la protección del usuario, debería asentarse sobre estos pilares:

- Compartir vehículos y servicios de transporte, usando eficientemente los recursos disponibles. Se trata de hacer entrar al mercado bienes de uso privativo, de manera que se transite del paradigma de la propiedad hacia el del uso, con el objetivo de reducir los vehículos en circulación y así mejorar en términos de congestión, polución, uso del espacio público, etc. Sin olvidar, los beneficios directos para los usuarios.
- Complementar el transporte público mediante movilidad compartida. Va a ser necesario unir esfuerzos con la iniciativa privada, a fin de poder poner a disposición del ciudadano la mejor oferta posible de servicios de transporte.
- Promover al máximo la intermodalidad en el servicio de transporte, poniendo en valor la agregación –de información, medios de pago y servicios– de todas modalidades de transporte, ya sean públicas o privadas, a fin de ofrecer la respuesta más idónea para cada demanda de servicio (*mobility as a service*).
- Abastecer de datos a los poderes públicos referentes a: movilidad, incidentes de seguridad, orden público, etc., para facilitar un mejor diseño e implementación de políticas y decisiones públicas, así como su evaluación *ex post*. Fomentar los datos públicos abiertos y API (interfaz de programación de aplicaciones), para promover soluciones integradas de movilidad, así como apoyar el desarrollo y adopción de estándares de información de movilidad.

- Regular de manera innovadora, de manera que cuando sea necesario restringir una actividad, por la existencia de fallos de mercado, para garantizar la accesibilidad y/o la equidad o por otros motivos de interés general –no confundir con interés de un colectivo–, se establezcan limitaciones temporales, dinámicas, por zonas, etc. Esto es: restricciones proporcionadas para evitar sacrificios injustificados a la competencia.

Las plataformas pueden contribuir decididamente a la transformación de la movilidad creando un ecosistema de vehículos limpios y servicios de movilidad compartida<sup>29</sup> que complementen el transporte público. La afectación al transporte público (servicios urbanos de autobús, concesiones de transporte regular interurbano, etc.) constituye una oportunidad magnífica de redefinir servicios, de acuerdo con las nuevas necesidades, y prestar nuevos servicios más eficientes (*bus on demand*). Así, las diferentes formas de transporte público han de aprender, beneficiarse e interactuar con los servicios de transporte de base tecnológica.

En resumen, los decisores públicos deben evaluar y aprovechar las posibilidades que ofrecen las plataformas digitales como elemento dinamizador de la economía, la eficiencia, el servicio al ciudadano, el empleo y la modernización del país. Y es que, más allá de la irrupción de las plataformas tecnológicas, el sector del transporte experimentará en los próximos tiempos una profunda transformación provocada por: el cambio del modelo energético y la automatización e implantación progresiva del coche eléctrico autónomo.

Debe reconocerse la dificultad de abordar esta transformación, dado que se mezclan, por una parte, intereses contrapuestos que hay que tratar con habilidad, de forma equilibrada y a un ritmo idóneo –pero huyendo de políticas proteccionistas– y de otra, los retos de la regulación de esta nueva forma de organización industrial: la digitalización.

#### 4. Finanzas

La aplicación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) al ámbito de finanzas (*Fintech*) y seguros (*Insurtech*) supone una auténtica disrupción por dos vías (CNMC, 2018):

- Por un lado, una transformación en la forma de negocio y de organización de transacciones, fundamentalmente a través de la irrupción del modelo de plataforma. Esto supone una «desintermediación» de la tradicionalmente muy inter-

---

<sup>29</sup> Para maximizar el potencial transformador de las plataformas va a ser necesaria la adopción de políticas públicas de diversa índole que persigan, por ejemplo: *a)* potenciar los vehículos limpios y la creación de puntos de recarga; *b)* establecer precios de congestión; *c)* implantar precios dinámicos para los servicios de transporte público (precios más reducidos en episodios de contaminación); *d)* evitar desplazamientos innecesarios (fomentando el teletrabajo y flexibilidad horaria), etc.

- mediada actividad financiera, que en el caso más extremo podría ser la implantación del modelo *P2P* (*peer-to-peer* o transacciones entre iguales).
- Por otro lado, aunque relacionado con lo anterior, la involucración del consumidor (Nicoletti, 2017) y una mayor orientación a la satisfacción de sus necesidades (*customer centricity*). Esto supone una «disgregación» (*unbundling*) del sector financiero, pudiéndose optar por diversos operadores «de nicho» en función de cuál ofrezca el servicio más competitivo en cada caso en lugar del tradicional modelo de ventanilla única (*one-stop shop*).

Esta disrupción en el sector financiero se ha iniciado de manera más tardía y más lenta que en otros ámbitos (como alojamiento o transporte), por diversas razones:

- En primer lugar, el sector financiero es muy sensible para el consumidor, que puede mostrar aversión al riesgo ante cambios de proveedor (WEF, 2017) hacia nuevos operadores o hacia oferentes atomizados o no puramente profesionales. La señal de marca de grandes e históricos operadores ya instalados puede ser una poderosa herramienta de fidelización.
- En segundo lugar, por esta sensibilidad del sector financiero y la incidencia de crisis con enormes costes fiscales, económicos y sociales, la regulación tiende a ser sumamente restrictiva, en cuanto a requisitos de entrada y a barreras de ejercicio. Sobre todo por las reservas de actividad, que en ocasiones abocan al modelo de ventanilla única (*one-stop shop*) e impiden a competidores de nicho aprovechar eficiencias y economías de alcance en ciertos segmentos.
- En tercer lugar, los operadores tradicionales en el sector financiero están mejor equipados para adaptarse a esta disrupción en comparación con operadores tradicionales de otros sectores, por causas adicionales a las dos anteriores. Aunque hereden infraestructuras costosas, se benefician de economías de red en ciertos ámbitos (WEF, 2017), especialmente mayoristas (como sistemas de compensación o plataformas de negociación). Además, los operadores instalados ya estaban acostumbrados, o al menos sensibilizados, al manejo de datos, una de las grandes ventajas comparativas de nuevos entrantes.
- En cuarto lugar, precisamente por la importancia vital del manejo de datos en el sector, la competencia a los operadores tradicionales emana no tanto de «prosumidores» sino de empresas especializadas en este ámbito (Zetzsche *et al.*, 2017), que aplican su *expertise* a finanzas al igual que en otros sectores (*TechFin*). Esto apunta a la entrada generalizada de las grandes empresas tecnológicas (*Bigtech*), que, por los antedichos factores tanto regulatorios como económicos, pueden optar por la prestación directa y no tanto por la labor pura de plataforma de intermediación (*matchmaker*) entre «prosumidores». El ámbito donde esto es más visible a corto plazo es el de los pagos (Deutsche Bundesbank, 2016), aunque este marco es fácilmente generalizable a otros servicios como la financiación (*crowdfunding*) o el asesoramiento.

No obstante, aunque haya factores que ralenticen la disgregación y la desintermediación del sector financiero, los modelos colaborativos y de plataforma tienen un enorme potencial (en algunos casos, ya materializado), especialmente en el segmento minorista:

- El ejemplo más claro sería el de los microseguros (con seguros entre particulares y a demanda) y el de las microfinanzas (con financiación entre particulares o hacia proyectos concretos a través de plataformas de *crowdfunding*).
- Otros servicios de mayor valor añadido son los de asesoramiento financiero y gestión de carteras. En este caso, se pueden utilizar herramientas propias de la economía colaborativa y las redes sociales, como los mecanismos de reputación para permitir a proveedores atomizados generar esa señal de marca que atraiga a consumidores y genere externalidades de red (siendo el ejemplo más paradigmático el del *social trading*).
- Las tecnologías de registro distribuido (DLTs, *distributed ledger technologies*) pueden aplicarse de manera horizontal al sector financiero, como en las áreas de pagos y financiación, contribuyendo a la desintermediación y la disgregación.

En definitiva, los nuevos modelos de economía colaborativa y plataformas digitales también están transformando el sector financiero. Y ello es clave para que se desarrollen otros ámbitos sectoriales cubiertos en este artículo. Gracias a la desintermediación y la disgregación en el sector financiero, los nuevos negocios pueden captar financiación por vías alternativas al tradicional canal bancario o bursátil (costoso y no muy abierto a empresas pequeñas, nacientes o innovadoras), facilitando el nacimiento y desarrollo de innovaciones en todos los sectores.

## 5. Educación en la era de las plataformas

La «economía de las plataformas» dejará, sin ningún tipo de duda, su huella en la sociedad y de la misma manera lo hará sobre la educación. Lo que no queda claro es en qué aspecto. ¿Será un cambio positivo o, por lo contrario, nos encontraremos con monopolios mundiales que dominen la educación? Puede suceder que las personas compartan más y mejor su conocimiento o también puede ocurrir que la profesión docente se precarice del mismo modo que ha ocurrido con los conductores de Uber. En las próximas líneas pretendo dar un punto de vista muy personal sobre el impacto de la economía de las plataformas en la educación y con algunas ideas que espero que ayuden a la reflexión en un tema tan importante para la sociedad.

Hablar del mercado de la educación –en toda su amplitud– requiere de un esfuerzo de precisión para evitar errores conceptuales. Para contextualizar el cambio que se avecina, creo que es necesario entender cuatro características importantes de este sector:

- Multiciclos: El mercado de la educación es uno de los sectores más importantes de la sociedad al que estamos vinculados en menor o mayor medida a lo largo de toda nuestra vida. Cada contacto con el sector pertenece a un ciclo con características singulares. Por ejemplo, la educación primaria –que está regulada– no tiene nada que ver con la formación profesional. Por tanto, toca precisar a qué ámbito nos referimos cuando hablamos de los cambios que afectan o afectarán a la educación.
- Un mercado atomizado: En el sector de la educación participan muchísimos actores y muy variados. Para que haya un cambio significativo sería necesario agrupar los intereses de todos estos actores y, sobre todo, romper los frenos que imponen. Esta atomización implica que el cambio no sea rápido.
- Formación vs. aprendizaje. La industria de la formación nunca antes ha generado tanto volumen de negocio como a día de hoy, pero también es cierto que nunca antes ha habido una crisis tan grande en la forma de aprender. Por desgracia, cuando un negocio va bien tiene pocos incentivos para cambiar.
- Lento retorno de inversión. Cualquier proyecto que quiera demostrar una mejora en el aprendizaje de las personas requiere de tiempo, justamente lo que no tienen los fondos de inversión. Los ciclos en educación son largos y lamentablemente desincentivan la inversión en el sector. Esto provoca que los cambios también sean más lentos.

Viendo la complejidad de este mercado se antoja poco probable que pueda aparecer una meta-plataforma educativa que transforme el sector. La mayoría de las iniciativas que van surgiendo en este contexto y ámbito están enfocadas a solucionar un problema concreto dentro de uno de los mencionados ciclos. Además, como hemos visto, se trata de un sector relativamente lento y con pocos incentivos para lograr cambios significativos a corto plazo. Parece *a priori* que habrá poca disrupción en el sector.

Pero quizá este enfoque no es el que nos sirva para entender por dónde pueden aparecer realmente los cambios. Quizá deberíamos observar el mercado de la educación desde otro ángulo: desde la revolución digital y su impacto en él.

La economía de las plataformas a mi entender no es más que una fase extra dentro de la revolución digital en la que estamos inmersos. Una revolución que ya está transformando la base en la que se moverá el mercado de la educación. Estos son algunos de los impactos que ya se pueden observar:

- Formación continua: A mayor innovación tecnológica, más necesidad tendremos de estar al día para poder mantenernos en el mercado laboral. En consecuencia, irán aumentando paulatinamente los contactos con el sector.
- Experiencias educativas personalizadas: Los hábitos de consumo de la sociedad han cambiado –y mucho– en los últimos años. Hoy por hoy, las personas buscan la personalización a la hora de consumir contenidos. Y estamos ante un fenómeno que no solo afecta a los contenidos de entretenimiento, también se

ha extrapolado a otros terrenos como el de la educación. Sin personalización, el interés de los alumnos irá bajando cada vez más. Pero además, desde mi punto de vista, lo peor es que puede provocar un sentimiento de «fracaso» en ellos por ser incapaces de hacer ese esfuerzo extra por aprender.

- El problema de la atención: Frente a la abundancia de contenidos, el recurso cada vez más escaso será la atención y el foco. Existen ya en la actualidad innumerables casos de déficit de atención. Y evidentemente, la solución no pasa por medicar a la sociedad.
- Nuevas formas de aprender: Si cualquier información, a día de hoy, la podemos encontrar a través de los buscadores, entonces, ¿qué deberíamos o no aprender? El acceso a la información nos plantea un reto enorme en educación, ya que tenemos que crear nuevas metodologías de aprendizaje.
- La certificación perderá peso: El valor de un proyecto educativo reside hasta ahora en tres variables: acceso a conocimiento relevante, acceso a experiencias educativas transformadoras y en el valor de su certificación. Las dos primeras variables se han estandarizado; la tercera, sin embargo, creemos que será la que más presión soportará en un futuro próximo. ¿Por qué digo esto? Porque el valor de la certificación solo se podrá mantener estable hasta que el mercado laboral exija un cambio en la forma de contratar candidatos, y esto irá mucho más allá que el currículum académico.
- Modas digitales: En educación, como en otros muchos ámbitos, se recogen las novedades que proporciona la tecnología con la esperanza que sean la solución a nuestros problemas. Pero, en general, estas modas tienen escaso impacto a corto plazo. Un ejemplo, los famosos MOOC (*Massive Online Open Courses*), que llegaron con fuerza como alternativa a la enseñanza profesional, pero que no han conseguido altas tasas de finalización entre los alumnos.

Vemos que el reto en educación es mayúsculo, pero hay una pregunta clave que nos falta por responder: ¿hacia dónde vamos?

La palabra formación implica dar una «forma». Pero, ¿qué forma debemos dar a los alumnos? ¿Les ayudamos a formarse para tener un empleo concreto que existe a día de hoy, pero que no sabemos si existirá mañana? La crisis actual del sector educativo radica precisamente en este punto: No sabemos qué futuro nos espera, y por tanto no sabemos cómo hay que preparar a los alumnos. Frente a este dilema, nos encontramos con dos visiones contrapuestas sobre la educación del futuro:

Visión 1.–La educación sirve para mejorar la empleabilidad y encontrar un mejor trabajo. Una mejor educación debería garantizar un mejor empleo.

Visión 2.–La educación debería ayudar a las personas a ser más libres para poder abordar los retos del futuro que viene con la mejor preparación ética posible y con mayor conciencia social. En una sociedad en la que no habrá empleo para todos a causa de la robotización, necesitaremos aprender a pensar de forma diferente, más allá del interés individual.

En la actualidad, el sector educativo no tiene clara la visión a seguir frente a un mundo tan complejo como el que viene en los próximos años. Creo que se encuentra en plena transformación, pero sin una dirección clara de hacia dónde debería ir. La velocidad –sumamente lenta– de los cambios en este sector provoca una profunda preocupación, sobre todo en el ámbito empresarial que se pregunta dónde conseguirá el talento tan necesario para su crecimiento. Por otro lado, a nivel individual, la gente se plantea cómo estudiar y trabajar para no perder su trabajo. Y por último, aunque no menos importante, debemos preguntarnos qué tipo de sociedad estamos creando.

Respecto al impacto de las plataformas digitales en el sector de la educación, como ya hemos visto, la irrupción de la economía de las plataformas no ha provocado un cambio significativo. Los problemas con los que nos encontramos en este mercado a día de hoy son tan estructurales que la lógica de compartir recursos infrutilizados que plantean las plataformas digitales no es capaz todavía de abordar las principales cuestiones y problemáticas de fondo del sector.

No obstante, el que no exista una gran plataforma educativa, no significa que el mercado de la educación no pueda verse afectado por la economía de las plataformas. Existe un efecto colateral: la precarización del mercado laboral, aprovechado por algunas plataformas digitales, romperá en algún momento la relación estudio/trabajo. Hay muchas personas preparadas, con estudios, que no encuentran el trabajo para el que han sido formados. En muchas ocasiones, el mercado laboral no les deja otra alternativa que aceptar trabajos por debajo de su nivel de estudios. Y es aquí donde puede surgir, si la situación no mejora, un efecto significativo: La ruptura en la confianza del sector educativo como mecanismo de acceso al trabajo. Un efecto que podría convertirse en la gota que colme el vaso, y que obligue a acelerar la transformación de la educación que a día de hoy no llega.

## **6. Sanidad: los ciudadanos y sus datos, las claves de la transformación**

Nuestro sistema de sanidad está bajo una enorme presión: la población envejece, las enfermedades mentales crecen y el resto se cronifican. Una demografía decreciente, el paro estructural y la precariedad del trabajo no permiten anticipar la disponibilidad de nuevos fondos públicos para atención sanitaria.

Mientras, los avances tecnológicos y la innovación social abren un nuevo horizonte de lo posible. En la reducción de costes: aplicaciones, pulseras, collares, *tablets*, implantes que generan datos que pueden ser monitorizados y quizá accionados a distancia. Análisis genéticos de bajo coste, análisis específicos de usar y tirar. Algoritmos que leen radiografías o anticipan ataques de epilepsia mejor que cualquier médico<sup>30</sup>. Información disponible en todos los medios, foros de pacientes, tele-seguros médicos, robots de compañía. En sistemas de apoyo a los ciudadanos: vecinos y comercios se organizan para cuidar de sus mayores. Equipos de cuidadores

---

<sup>30</sup> <https://www.elperiodico.com/es/sanidad/20181025/epilepsia-audifono-aviso-movil-7110230>

que se autoorganizan para atender un barrio. Establecimientos clínicos que se alquilan equipos mutuamente. Redes de intercambio de artículos ortopédicos.

Vamos a enfocarnos en la salud y no estrictamente en la sanidad. El estado de salud de una persona depende un 20 por 100 de lo clínico y un 10 por de lo genético; un 40 por 100 de los hábitos de vida –lo que más– y otro 30 por 100 del nivel socio económico<sup>31</sup>. Las enfermedades de nuestro tiempo tienen tanto que ver al menos con los virus y las bacterias como con el aire que respiramos, el lugar en el que habitamos, lo que comemos y caminamos o si lo hacemos solos o en compañía.

Nuestro reto colectivo es combinar el potencial de la innovación científica y tecnológica con las aspiraciones y necesidades de una ciudadanía con capacidades aumentadas, capaces de generar datos y evidencias, de producir alojamiento, transporte, financiación, conocimiento, comunidad. El objetivo es diseñar sistemas de lógica colaborativa que nos permitan hacer más con menos para proveer de condiciones y atenciones de salud al conjunto de la población. Contamos con la precisión y anticipación de la inteligencia artificial; la confianza mutua y en lo común de la inteligencia social; y el gobierno de los datos de nuestra inteligencia colectiva. Un nuevo sistema operativo social para la salud.

Con datos clínicos desde luego, pero con muchos otros datos de la actividad y la circunstancia personal que antes eran difíciles de obtener fuera de un ambiente artificial, y que ahora generamos de forma muchas veces involuntaria a través de sensores en nuestro cuerpo, pegados a nuestra piel o en los objetos y el ambiente que nos rodean. Pasos y actividad física, sueño y pulsaciones. Miles de personas viven ya con un chip implantado que les permite abrir puertas y acelerar gestiones de la vida cotidiana<sup>32</sup>, *cyborgs* sin *glamour*. Gotas de datos en un océano de datos en el que los edificios, las instalaciones, la maquinaria, los vehículos, los profesionales de la medicina, los familiares y los vecinos y comercios cercanos también participan.

Son los flujos de datos los que empujan la frontera de lo posible. Los sistemas de inteligencia artificial necesitan datos para visibilizar lo infrautilizado; para optimizar ocupaciones, rutas y turnos; para leer e interpretar pruebas e informes clínicos, anticipar crisis episódicas y dosificar medicamentos en tiempo real; para emparejar necesidades, encontrar personas cercanas o afines, o para educar a los robots. Pero la salud no depende solo de los datos, depende en buena medida también de la relación con uno mismo y con los demás: la depresión, el suicidio, la soledad, las trampas de la sociedad del cansancio<sup>33</sup>.

La atención al individuo aislado de su comunidad –los derechos individuales del estado del bienestar– no ha conseguido tras cincuenta años de su implantación en Suecia evitar una alarmante epidemia de soledad<sup>34</sup>. La salud necesita también de personas integradas –activas en la medida de sus posibilidades– en una red humana

---

<sup>31</sup> Sevilla y Riesgo (2018).

<sup>32</sup> [www.npr.org/2018/10/22/658808705/thousands-of-swedes-are-inserting-microchips-under-their-skin](http://www.npr.org/2018/10/22/658808705/thousands-of-swedes-are-inserting-microchips-under-their-skin)

<sup>33</sup> Byung-Chul (2014).

<sup>34</sup> [https://elpais.com/elpais/2018/02/19/opinion/1519045037\\_011714.html](https://elpais.com/elpais/2018/02/19/opinion/1519045037_011714.html)

de afecto y apoyo mutuo. La familia extensa con capacidad y voluntad de acoger y apoyar a los miembros de más de dos generaciones es una excepción entre las familias pequeñas, des o reestructuradas, dispersas geográficamente de nuestro tiempo. Por otra parte, la familia se acepta, no se escoge. Acoge en su techo, pero no necesariamente permite el pleno desarrollo de cada uno de sus miembros.

Necesitamos complementar los lazos familiares por lazos civiles, una familia de adopción, y aquí es donde la lógica colaborativa cobrará protagonismo como generadora de encuentros y relaciones. Hacer juntos, intercambiar capacidades, ensayar nuevas fórmulas de cohabitar las viviendas y para la organización de cuidados vecinales, para la pacificación medioambiental –aire, ruido, olores– de las ciudades, para la conquista y habilitación del espacio para el uso público, la dinamización cultural y social del territorio.

La presión de los costes de los sistemas de salud invita a reasignar los roles que ejercen cada uno de sus participantes en función de sus capacidades propias y disponibles en los sistemas de apoyo a los que tenga acceso. Ciudadanos con capacidad para la realización de pruebas clínicas y generación de información sobre su estado de salud: viviendas habilitadas sanitariamente funcionan como satélites de hospitales cercanos; redes mixtas de ciudadanos y cuidadores atienden a colectivos en los barrios; la atención primaria se desplaza cada vez más al teléfono y al hogar, algunos diagnósticos especializados se pueden ofrecer en consulta virtual; las máquinas de curar quedan en el hospital.

Es la energía de los datos –generados por los propios ciudadanos– la que determina la velocidad a la que la transformación del sistema será posible. Serán los derechos sobre los datos los que determinen hasta qué punto los ciudadanos podrán afectar a los fines y valores de la transformación. Angela Merkel afirmó en la Cumbre de Davos 2018 que: «La respuesta a la pregunta ¿De quién son los datos? determinará si la democracia, un modelo social participativo y el progreso económico son compatibles». Nuevas fórmulas organizativas como cooperativas de datos en las que los ciudadanos deciden en qué condiciones comparten sus datos para la investigación en salud<sup>35</sup> pueden, aplicando la lógica colaborativa, encontrar soluciones viables a la ecuación que Merkel nos plantea.

## 7. Energía

Antes de entrar a valorar cuáles pueden ser las perspectivas político-regulatorias en el sector energético desde el punto de vista de la economía de plataformas, conviene hacer una breve introducción sobre las peculiaridades de este sector<sup>36</sup>, y más concretamente, del sector eléctrico, que es en el parece serán viables realmente las transacciones *P2P* entre consumidores.

---

<sup>35</sup> [www.saluscoop.org](http://www.saluscoop.org)

<sup>36</sup> Vives (2006) y Guirado (2006).

El sector eléctrico se compone de cuatro actividades: la actividad de generación [con tecnologías diversas como fuentes renovables (fotovoltaica, eólica, etc.), hidroeléctrica o térmica (con combustible nuclear, de carbón o fuel)]; la actividad de transporte de la electricidad producida en redes de alta tensión; la actividad de distribución (transmisión de energía eléctrica desde las redes de transporte / distribución o desde la generación conectada a la propia red de distribución, hasta los puntos de consumo u otras redes de distribución, con el fin último de suministrarla a los consumidores) y la actividad de comercialización<sup>37</sup>. Las fases de transporte y distribución son un monopolio natural, sujeto a regulación, mientras que las fases de generación y comercialización están abiertas a la competencia.

Como principal peculiaridad del sector eléctrico, destaca el que, con carácter general, la electricidad no es almacenable (salvo en las presas hidráulicas y, ahora también, vía baterías) y, por tanto, debe generarse mayormente en el momento en el que se consume. Ello trae consigo la necesidad de la figura del «operador del sistema», que supervisa que se case la oferta y demanda de energía eléctrica, minuto a minuto, al precio de mercado o «precio marginal», que es el precio que fija la última central en entrar al «*pool* eléctrico» para atender a la demanda que se ha solicitado para ese día. Ese precio marginal, junto con el resultante de la entrada en funcionamiento de determinadas centrales, que se ponen en marcha, por seguridad de suministro, debido a la existencia de «restricciones técnicas», para evitar que haya cortes de electricidad, constituyen el precio del mercado mayorista.

Ello coincide con que se trata de un sector que, desde el lado de la oferta, cuenta con enormes costes, debido a: *a*) el encarecimiento de las fuentes primarias de energía (combustibles fósiles); *b*) la presencia, cada vez mayor, de generación renovable solar y eólica, cuya producción depende de la disponibilidad instantánea e impredecible de las fuentes renovables primarias, sol y viento; *c*) la instalación de generación distribuida (renovable y no renovable), con características de estar próxima al consumo y de baja controlabilidad; y *d*) como consecuencia de los dos últimos, el aumento de la proporción de generación «tradicional» que actúa como *backup* de generación, sufriendo estos activos una gran infrautilización, lo que se traduce en un coste adicional para el sistema. A su vez, se trata de un sistema, falto de transparencia, tanto en la fijación de los costes marginales que llevan a la determinación final del precio de la energía, como en cuestiones tan sencillas, como la simple lectura de la factura de la luz<sup>38</sup>.

En este contexto, tanto demanda como oferta son prácticamente inelásticas a corto plazo. La demanda es inelástica porque los consumidores, especialmente los domésticos, suelen acogerse a una tarifa regulada, ahora denominada PVPC (Precio Voluntario al Pequeño Consumidor), y porque, además, la renta apenas influye en la factura eléctrica, lo que permite definir a la electricidad como un bien de primera necesidad, con una elasticidad próxima a cero; mientras que las variables que sí influ-

---

<sup>37</sup> Anales de Mecánica y Electricidad (2013).

<sup>38</sup> CNMC (2017b).

yen en la factura eléctrica de un hogar, son el número de miembros y de la vivienda ( $m^2$ ). De igual modo, la oferta es relativamente inelástica, dado que la electricidad no puede mayormente almacenarse y existen restricciones de capacidad de oferta en el corto plazo.

A pesar de esa inelasticidad de la demanda, se trata de un sector en el que los consumidores son especialmente sensibles al precio y a sus variaciones.

A la luz de todo lo anterior, podemos aventurar que la evolución del sector se presenta vía mayor involucración del consumidor, para la satisfacción de sus necesidades, y mayor intermediación en la gestión activa de su demanda. Y todo ello, tiene sentido gestionarlo desde cooperativas y/o plataformas *P2P* de intercambio de energía entre consumidores, que es el punto al que queríamos llegar.

A estos efectos, conviene distinguir entre los conceptos de Gestión de la Demanda Eléctrica (GDE) y Gestión Activa de la Demanda Eléctrica (GADE). La Gestión de la Demanda Eléctrica (GDE) es el conjunto de acciones cuyo objetivo común es influir sobre el uso que los consumidores hacen de la electricidad, de forma que se produzcan los cambios deseados, tanto para producir un ahorro de energía como para aumentar la eficiencia<sup>39</sup>. La Comisión Europea, en un análisis realizado para diseñar la estrategia a seguir para garantizar la seguridad de suministro energético concluye que, ante las escasas posibilidades para actuar en el suministro, esta debe concentrarse en la actuación sobre la demanda<sup>40</sup>.

La combinación de la GDE con tecnologías de generación fotovoltaica de última generación (inversores conectados a red con sistemas de almacenamiento de pequeña escala y control activo de la interfaz de red) permite llegar a un nuevo concepto llamado Gestión Activa de la Demanda Eléctrica (GADE), que no solo permite optimizar el uso de la generación fotovoltaica, sino que puede proporcionar beneficios para otros consumidores conectados a la red eléctrica (a través de estrategias cooperativas), así como para la propia red. Los consumidores residenciales pueden ser los primeros beneficiados del uso de estrategias de GADE mediante el uso de tecnologías de control que faciliten (automaticen) las tareas de gestión de la demanda sin comprometer la satisfacción de necesidades y preferencias del usuario<sup>41</sup>.

La GADE también recibe el nombre de «agregador de la demanda» y se trata de una figura que podría agrupar distintos agentes del sistema eléctrico, como consumidores, autoconsumidores, mini-productores, prosumidores, baterías, puntos de recarga de vehículos eléctricos, o cualquier combinación de todos estos, para actuar como una sola entidad y participar en el mercado eléctrico (tanto mayorista como minorista) o vender servicios al operador del sistema.

Esta gestión activa de la demanda eléctrica es esencial puesta en coordinación con la eficiencia energética, el fomento de la generación de electricidad a través de fuentes de energía renovables y el autoconsumo. Hacia todo ello, se mueven y se

---

<sup>39</sup> Pérez *et al.* (2005).

<sup>40</sup> Comisión Europea (2002).

<sup>41</sup> Hinnells (2008).

moverán en 2019, las políticas y regulaciones tanto a nivel europeo, como nacional.

A nivel europeo, en abril de 2018, entró en vigor la Directiva 2018/844/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo, por la que se modifican las Directivas 2010/31/UE y 2012/27/UE relativas a la eficiencia energética. Entre sus fortalezas, figuran las de promover las ayudas para la rehabilitación de los edificios, el certificado de eficiencia energética y la instalación de estaciones de recarga para vehículos eléctricos en los edificios, además de la lucha contra la pobreza energética. Se fijan los siguientes compromisos: 1) de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de al menos el 40 por 100 de aquí a 2030, en comparación con 1990; 2) de aumentar a un 27 por 100 la cuota de aprovechamiento de las fuentes de energía renovable, y 3) de reducir el consumo energético mediante la mejora de la eficiencia energética en un 27 por 100.

Mientras que, en noviembre de 2018, el Parlamento Europeo aprobó la Propuesta de Directiva del Parlamento y del Consejo, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, que tendrá que transponerse a las normativas nacionales antes del 30 de junio de 2021. Su objetivo es duplicar la actual tasa de renovables, aumentar la seguridad jurídica y simplificar los procedimientos administrativos, crucial todo ello para favorecer las inversiones. La Directiva sobre energías renovables establece un objetivo vinculante del 32 por 100 en el uso de energías renovables para 2030, lo que va a tener impacto en la lucha contra la contaminación y el cambio climático, e incluye una cláusula de revisión en 2023. Además, consagra el autoconsumo como un derecho.

Por su parte, a nivel nacional, el 5 de octubre de 2018, se promulgó el Real Decreto-ley 15/2018, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores que, entre otras cuestiones, regula el autoconsumo y elimina el denominado «impuesto al sol» (que no eran sino los cargos asociados a los costes y otros servicios del sistema eléctrico, por el uso de las redes), que recogía el Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo<sup>42</sup>.

Por autoconsumo, se entiende el consumo por parte de uno o varios consumidores de energía eléctrica proveniente de instalaciones de producción próximas a las instalaciones de consumo y asociadas a las mismas. A falta de desarrollo reglamentario, son dos los tipos de autoconsumo (ex. art. 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico): 1) Modalidad de suministro con autoconsumo sin excedentes: cuando los dispositivos físicos instalados impiden la inyección alguna de energía excedentaria a la red de transporte o distribución. En este caso existe un único tipo de sujeto: el sujeto consumidor. 2) Modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes: cuando las instalaciones de generación pueden, además de suministrar energía para autoconsumo, inyectar energía excedentaria en las redes de transporte y distribución. Existen dos tipos de sujetos: el sujeto consumidor y el productor.

---

<sup>42</sup> Consejo Económico y Social (2017).

Una de las cuestiones más interesantes en 2019, será comprobar el desarrollo reglamentario concreto que se haga del Real Decreto-Ley 15/2018, convalidado por el Congreso de los Diputados mediante resolución de 18 de octubre de 2018.

También resultará relevante, para el intercambio *P2P* de energía, atender al juego que se dé: 1) al autoconsumo compartido, que el RD 900/2015 prohibía en origen y, sin embargo, es permitido por el RD-Ley 15/2018, no solo entre las instalaciones que estén conectadas en la red interior de los consumidores asociados, o unidas a estos a través de líneas directa, sino también las conectadas a la red de baja tensión derivada del mismo centro de transformación; 2) a cómo varias instalaciones de autoconsumo independientes van a poder compartir, de forma práctica, elementos de acumulación (baterías), tal y como les permitía el RD 900/2015; y 3) a la figura del «agregador de la demanda», ya referido.

La realidad es que, a medida que vaya desarrollándose la normativa pendiente, en 2019 podremos empezar a asistir al desarrollo de proyectos de intercambios de energía *P2P* entre consumidores, especialmente sobre tecnología *blockchain*, para garantizar la trazabilidad de las transacciones.

## 8. Política

La «dinámica de plataformas» está ampliando y redefiniendo el espacio de lo político y la forma de actuar en él. Las plataformas, como lugar y como mecánica, someten también a los sujetos a un replanteamiento generalizado de las figuras intervinientes, sus relaciones y objetivos. Nos explicamos: la economía colaborativa, de base digitalizadora, horizontal, multidireccional e inmediata, ha provocado la activación política de sujetos que permanecían al margen de las cadenas de toma de decisiones, inventando y reinventando nuevos sujetos políticos, nuevos vehículos de expresión de ideas y nuevos espacios para el encuentro –y también para el desencuentro–. Las oportunidades que esta expansión y aceleración del espectro político ofrecen son difícilmente sobreestimables.

Anudado a lo anterior, la atomización que provoca el crecimiento de sujetos y espacios hará cada vez más difícil de identificar el valor inherente a cada propuesta o «plataforma», y por tanto, la decisión informada menos accesible, a la par que más sencilla la manipulación. En paralelo, la difuminación del control último de las plataformas ante la superposición de capas de colaboradores no centralizados, opaca el conocimiento de este control, pero en absoluto lo extingue. La opacidad de las plataformas no permite identificar a los propietarios o promotores, que ejercen un poder no sujeto a rendición de cuentas. Además, las nuevas formas de articulación y organización (tecnológica) permiten la extensión de tácticas, como la de guerrillas, que, si bien no son ajenas a la política, exigen una transparencia máxima para evitar que los derechos sociales y políticos del resto de ciudadanos resulten violentados.

Encontramos que las oportunidades y los riesgos o desafíos, son dos caras de una misma moneda, una tensión aún por resolver: El crecimiento y proliferación de

sujetos políticos en plataformas tendrá que evitar, para ser valioso, que una excesiva atomización o radicalización impidan un conocimiento suficiente de dos preguntas esenciales: cuál es la propuesta política y quién es el sujeto proponente.

Encontramos así que la dinámica de plataformas se propone como colaborador/competidor de la política tradicional y como amigo/enemigo de los modos de participación política.

Nos referiremos siempre a la «mecánica o dinámica de plataformas», para englobar el conjunto de efectos que posee, en el ámbito del ejercicio de la política o su estudio, el empleo de los razonamientos y soluciones que articula la economía de plataformas, es decir, los espacios que crea y las formas de participación que inventa.

De manera preliminar, puede plantearse lo que sigue: La dinámica de plataformas permite incorporar a la «arena» política una serie de elementos y técnicas que provocan la superación de las formas de participación existentes, articulando nuevos sujetos y formas de participación política, a la vez que aporta dimensiones –adicionales o alternativas– a la forma clásica de intervención política: el partido. Y lo hace de forma descentralizada, tecnológica, de bajo coste pero opaca y carente de herramientas para asegurar la dación de cuentas.

Vamos a referirnos a estos nuevos sujetos y vías de participación, primero. A continuación, lo haremos a las nuevas posibilidades para el mensaje y la reducción de costes, después. Son oportunidades, en todo caso. Apuntaremos finalmente el desafío de combatir la opacidad y la falta de rendición de cuentas.

La dinámica de plataformas se reproduce en la política para superar las manifestaciones conocidas de participación, que se extienden a sujetos que permanecían ajenos a la política, creando nuevos sujetos.

Las nuevas formas de participación, cuya clasificación sería inútil<sup>43</sup>, comparten ciertas características: *a)* son de coste reducido; *b)* articulan intercambios multidireccionales y recurrentes de información; *c)* se despliegan en entornos tecnológicos; *d)* aparentemente descentralizados; *e)* con representatividad perfecta.

Si bien es un fin inequívoco de todas ellas el de incidir en la articulación del poder político, estas plataformas comparten dos dimensiones que las definen: *a)* no es necesario que pretendan alcanzar ese poder político; *b)* este no es su único fin, pudiéndose constatar otros muchos propósitos igualmente valiosos, no ajenos a la política.

Estas dos circunstancias no son meramente secundarias porque:

- Primero, han «atraído» a sujetos y grupos sociales tradicionalmente excluidos o desinteresados de la política.
- Segundo, han configurado nuevos sujetos políticos, que son tenidos en consideración para la fijación de la agenda política y, en última instancia, para la toma de decisiones políticas.

---

<sup>43</sup> En los últimos años, observamos el nacimiento y crecimiento de numerosas plataformas políticas que evidencian las antedichas características. El Movimiento 15-M, Podemos, Ciudadanos, En Marche, el Movimiento 5 Estrellas, el movimiento STOP Desahucios, Occupy Wall Street, #Metoo o los Comités de Defensa de la República, o CDR. Son una pequeña muestra de organizaciones surgidas.

Debe concluirse que la reproducción de la «dinámica de plataformas» en el ámbito de lo político ha ampliado el mapa político, articulando políticamente sujetos inactivos y llegando a crear sujetos en el ámbito político.

Nos encontramos ante una gran oportunidad: en el futuro próximo, este nuevo «mapa» tendrá cada vez mayor relevancia no solo por resultar imprescindible para entender cómo se forma y ejerce el poder, sino porque este proceso expansivo no está agotado; ni las fuentes de cambio están restringidas. Es decir: la capacidad efectiva de ampliar el espectro político y de activar y crear nuevos sujetos será el elemento que distinga a los modelos políticos de éxito. Y no cabe anticipar desde dónde brotarán estas nuevas propuestas.

En segundo lugar, la «dinámica de plataformas» ha impactado en todos los niveles del mensaje político: nos hemos referido a los sujetos, pero todas las dimensiones del mensaje (desde el contenido al canal), están experimentando un proceso de renovación que llega a «revalorizar y cambiar en gran medida la cultura política» (Miró, 2015).

El proceso de transformación del mensaje político ha sido un continuo desde el comienzo del siglo XXI, cuando «el ejercicio de la política se somete a procesos horizontales y transversales que propician una democracia participativa desconocida hasta ahora» (Morcillo, 2015), sin que pueda atribuirse este fenómeno, imparable, a la dinámica de plataformas.

La dinámica de plataformas, en cambio, ha propiciado dos revoluciones de no menor calado:

- Primero, ha generalizado el fenómeno de la escucha masiva. Se trata de la creación del mensaje por medio de la apertura a la recolección del criterio, de forma masiva, por cada uno de quienes habían sido considerado como destinatarios y no como emisores.
- Segundo, la emancipación del mensaje con respecto de la organización que lo articula, y en concreto, cuando es un partido político el que lo origina. Esto es: los partidos políticos (aunque no solo, también otras instituciones) tenían una relación bidireccional con las ideas y el mensaje que presentaban al mercado, estableciéndose una doble identificación. El partido determinaba su mensaje, y su mensaje define al partido. La articulación de mensajes total o parcialmente incompatibles con la percepción ideológica de un determinado partido provoca una pérdida de confianza del electorado, y su consecuencia necesaria es la esclerotización del catálogo de propuestas de valor del partido. En síntesis: por temor a defraudar, o a confundir, al potencial electorado, los partidos políticos renuncian a lanzar mensajes innovadores, renunciando a soluciones innovadoras.

La dinámica de plataformas supera esta deficiencia, en tanto que permite a estas instituciones lanzar propuestas de valor y mensajes a través de plataformas creadas *ad hoc* para un determinado problema o contexto. Estas plataformas gozan de todos

los elementos de imagen y contenido que les permiten definirse como independientes del partido. Incluso aunque el votante sea consciente de su pertenencia al partido, su vinculación con este es más débil, y por tanto, el coste de oportunidad que le supone plantearlo es muy inferior.

Esto permite, por un lado, al partido lanzar ideas y propuestas de valor no totalmente coincidentes, e incluso contradictorias, con su ideología formal, propiciando la evolución ideológica del conjunto de algunas de esas ideas, teóricamente, las mejores de ellas. En segundo lugar, permite la construcción de propuestas de valor con el apoyo de poblaciones no íntegramente coincidentes con su *corpus* de simpatizantes o afiliados.

Para instituciones y sujetos ajenos a la iniciativa, el coste de apoyar a la plataforma es muy inferior, precisamente por razón de no proceder, directamente, de un partido. Se genera de esta forma un espacio adicional de convivencia o diálogo, de propiedad compartida, con menor coste de pertenencia y aportación. Pensemos por un momento en el coste que entrañó para el PSOE el apoyo –velado– que articuló a la entrada española en la OTAN y en lo sencillo que resultaría hoy evitar este coste mediante la articulación de sujetos y mensajes en forma de plataforma.

Sin duda, la dinámica de plataformas provoca un incremento tanto del volumen innovador en el proceso político, como de la probabilidad de acuerdos y puntos de encuentro entre diferentes actores políticos, sean partidos políticos como otras instituciones, tradicionales o específicamente nacidas en el seno de la dinámica de plataformas.

La permeabilidad de ideas y poblaciones favorece la generación de puntos de encuentro, mejorando la calidad democrática y de las instituciones que las componen.

La economía de plataformas, allá donde opera, genera una considerable reducción de costes<sup>44</sup>, fenómeno que se reproduce en el caso de la política. En esencia, este ahorro nace de la escasa necesidad de bienes de equipo de las plataformas y de la reducción de los costes fijos y operativos, sustituidos por contribuciones desinteresadas y descentralizadas de los usuarios<sup>45</sup>.

Un ejercicio de la política con menores costes habrá de conducir, aún más, a una completa reordenación de por quién y cómo se hace la política. En primer lugar, es de esperar que continúe acrecentándose el número de propuestas políticas, y por razón de su mayor número, mejor especialización y especificidad, es decir, ordenación a un fin concreto, medible y, por tanto, alcanzable. Segundo, y por lo anterior, una mayor atomización del espectro político, donde los ejes tradicionales para la categorización política<sup>46</sup> pierden su valor analítico y, en consecuencia, la identificación de principios, premisa para toda decisión informada, se dificulta.

Debemos señalar que toda plataforma política es tributaria de una voluntad de influir, cuando no de controlar. Todo sujeto posee un promotor que, en el caso de la

---

<sup>44</sup> Rodrik (2018).

<sup>45</sup> Loi (2016).

<sup>46</sup> Estes (1971).

dinámica de plataformas se hace invisible por razón de una aparente (y no tan aparente) descentralización. Que la intención existe es tan indudable como que también existe el control, por personas, en las plataformas. Los riesgos –desafíos– de una invasión del ámbito político por sujetos consagrados a la destrucción del espacio, o aún más, de la convivencia, son evidentes. Un compendio, siquiera superficial, de los peligros de legitimar por esta vía actuaciones incardinables en lo vandálico incluso delictivo se observa en la dinámica de los CDR en el modelo de convivencia español<sup>47</sup>.

Si bien el análisis de estos riesgos excede el alcance de este estudio, en ningún caso deben ser ignorados o preteridos, pues de su control –y examen– depende que la dinámica de plataformas no se erija en una oportunidad de mejora de la convivencia, frustrada.

## 9. Administraciones Públicas

Las Administraciones Públicas (AA. PP.) pueden y deben ser una figura clave dentro del ecosistema digital, estableciendo sinergias con la economía colaborativa y los nuevos modelos de negocio en las plataformas digitales. Antes de centrarse en el «cómo» convertirse en esta pieza esencial, el sector público debe poner el foco en el «qué» entiende por ecosistema digital, y para ello debe analizar sus necesidades actuales y futuras, debe reflexionar sobre cómo va a impactar la tecnología en este ámbito y debe construir relaciones sólidas y simbióticas con agentes del cambio como *startups*, emprendedores, *hubs* tecnológicos u otras corporaciones e instituciones.

Por otro lado, es imprescindible hacer hincapié en algo tan necesario como es la formación. Sin ella, el proceso de transformación en la que se encuentran las AA. PP. será un fiasco. Hoy por hoy –y probablemente no cambiará– existe una necesidad imperiosa de formarse constantemente e ir adquiriendo nuevas habilidades y capacidades digitales, algo que no se potencia en el sector público. Además, esta brecha se irá agrandando si se tiene en cuenta el último informe de World Economic Forum sobre el futuro del trabajo. Según el estudio, dos de las tres principales habilidades para el 2020 –tener pensamiento crítico y creatividad– en 2015 estaban en posiciones mucho menos relevantes.

En esta etapa del cambio, la responsabilidad de las AA. PP. es doble. Por un lado, tienen que abordar internamente el proceso de transformación digital, como hemos comentado. Y por el otro, tienen un papel importantísimo para combatir aspectos tan negativos, fruto de la innovación tecnológica, como es la brecha digital entre personas, ciudades y regiones, donde en muchos casos la era digital lejos de ser inclusiva, social y justa, está generando diferencias significativas en las sociedades entre los que están capacitados y los que no. Además, como bien apunta Manuel Muñoz en su tribuna «Tecnología y orden global» en el diario El País, la concentración de talento

---

<sup>47</sup> Puede consultarse la guía de los errores que se pueden cometer en Costa (2018).

sofisticado en *hubs*, *clusters* o ecosistemas digitales de determinadas zonas geográficas del mundo están provocando, inequívocamente, una grave fractura social.

Las AA. PP., como muchos otros sectores, tienen la necesidad de 1) digitalizarse para mejorar procesos, ser más ágiles y operar de manera más eficientemente y 2) de transformarse para seguir aportando valor a la sociedad y a la economía. En ambos casos las administraciones precisan de una estrategia que defina por un lado qué tecnologías e innovaciones deben adoptar para digitalizarse y, por otro, algo que requiere mayor trabajo y reflexión: una estrategia para transformarse y adaptarse a los nuevos tiempos.

Es muy común –y no solo en las Administraciones Públicas– cuando se define una estrategia de transformación digital caer en el error de querer incorporar las nuevas tecnologías sin haber pasado antes por un proceso de análisis y estudio de las necesidades y de los requerimientos que se precisan de ellas. La transformación conlleva muchos aspectos que a veces poco tienen que ver con la tecnología. Más bien requiere de pensamiento crítico y profundo dado que afecta a la cultura de la propia empresa, a las habilidades de las personas que la conforman, a las metodologías utilizadas y al modelo con el que se ha estado operando durante años. Hay que tener en cuenta, pues, que el proceso de transformación digital es un proceso de cambio cultural empresarial.

Dada la complejidad que conlleva la transformación digital, es necesario que cada administración defina su hoja de ruta y un marco de trabajo para desarrollar una estrategia óptima. Por ello, entender en qué punto está una administración en concreto resulta clave para empezar a trabajar. De no ser así, ¿cómo se puede saber qué aspectos hay que cambiar? ¿Qué tecnología es la que se tiene que adoptar para seguir aportando valor? ¿Cómo atraer la innovación y potenciar el talento que hay en la empresa pública para responder a las expectativas de los ciudadanos?

Si se evalúan y se analizan las necesidades se puede llegar a la conclusión de que quizá lo que se tiene que hacer es redefinir el cómo se está utilizando una tecnología, y empezar a hacerlo de manera correcta. O quizá lo que se necesita es establecer sinergias con modelos colaborativos y/o de plataforma para mejorar en eficiencia y costes. Pero sin duda, sea la opción que sea, para poder sacar buenas conclusiones se tiene que realizar una auditoría y un análisis previamente.

Las Administraciones Públicas y otros sectores –como el privado– deben seguir colaborando para el beneficio de todos, pero también entre la propia Administración debe existir mayor colaboración y adquirir nuevas formas de cooperación entre miembros, departamentos y áreas de trabajo, incorporando así metodologías ágiles, la cocreación o la innovación abierta. Estas formas de colaboración pueden ser de manera presencial o en remoto a través de plataformas digitales.

Introducir metodologías *Lean* o *Agile*, empezando con grupos pequeños testando los resultados de un proyecto colaborativo donde se ha introducido una innovación o tecnología (por ejemplo una nueva plataforma de gestión) y evaluando los resultados para obtener aprendizajes es algo muy valioso para un proceso de innovación y/o de transformación. Crear redes de intercambio de conocimiento a través de plataformas

digitales entre homónimos, departamentos o entidades públicas, son formas de generar inteligencia colectiva y de estimular una cultura colaborativa entre *peer to peer* dentro de la Administración.

Afortunadamente en España hay cada vez más colaboración público-privada. Una de las líneas principales de colaboración que debe seguir trabajando las AA. PP. es la de aprovechar los datos que generan empresas o *startups* de la economía colaborativa o de plataforma como son Cabify o Airbnb. Siendo esta última una de las que más está colaborando con diferentes administraciones locales en España para la regulación y registro de pisos turísticos. Por otro lado, *hubs* tecnológicos como Barcelona Tech City se están aliando a través de plataformas digitales con Ayuntamientos e iniciativas públicas para atraer y retener talento en una zona geográfica determinada.

Y ya por último, otro punto interesante es cómo las AA. PP. han entendido el poder de las plataformas digitales y han desarrollado proyectos como Sentilo (plataforma para la gestión de datos públicos) o Decide (plataforma para la participación e inteligencia ciudadana).

Además, al ser de código libre y abiertas, se reducen los costes a la hora de implementar el proyecto, pero también se pueden mejorar y actualizar de manera ágil y sin coste con la ayuda de la comunidad de desarrolladores. En definitiva, inteligencia colectiva y resiliencia tecnológica pública como nunca se había visto antes y al servicio de toda la sociedad.

## 10. Conclusiones

En la introducción y las diversas secciones de este artículo podemos observar como la economía colaborativa y los elementos que la conforman tienen una enorme aplicación práctica en nuestra sociedad y economía. Si pensamos en su proyección futura, su creciente integración en nuevos ámbitos públicos y privados resulta evidente, a lo que contribuirá el constante impulso de la conectividad y de la reducción de la brecha digital en determinados ámbitos geográficos y grupos sociales.

Para que se logre un desarrollo, maximización de bienestar social y mejora del modelo colaborativo, debemos adelantarnos y analizar sus potenciales problemas y externalidades positivas, a la prospectiva de tendencias. Se requerirá una combinación de competencia dentro del mercado y regulación, facilitando un diálogo estructurado entre los protagonistas para la determinación de las mejores reglas de juego en aspectos horizontales y sectoriales: competencia, normativa laboral, privacidad e impuestos<sup>48</sup>. Para contribuir en lo anterior, la presente conclusión, a modo de cierre de este artículo «experimental», que quiere sumar claves o líneas de trabajo para promover el mejor futuro para la economía colaborativa.

---

<sup>48</sup> Tirole (2017, 2018).

La economía colaborativa tiene como una de sus cuestiones características el debate público y regulatorio que viene suscitando. Aunque resulta compleja una aproximación de ordenación general al fenómeno, sí que existen elementos que deben tenerse en cuenta por los poderes públicos a la hora de contribuir al encaje de las actividades que engloba. Entre estos debemos destacar: su constante variabilidad y evolución, algo que exige replantear como las Administraciones deben relacionarse con las plataformas y las comunidades de usuarios que abarcar, las que, recíprocamente, precisan también de una adecuada interacción con sus reguladores; la transparencia y trazabilidad que caracteriza al modelo, algo que las Administraciones no solo pueden ver cómo una vía de incrementar su «control público» sino como una vía para dinamizar la gestión pública para los ciudadanos y la actividad económica; y, finalmente, prestar mayor atención al papel de las ciudades, como estas deben jugar un papel protagonista extrayendo valor del modelo de plataforma y colaborando con aquellas en pilotos (*sandbox*) para probar nuevos modelos colaborativos o en nuevas metodologías para perfeccionar aspectos complejos. Un ejemplo reciente es el manifiesto de 48 ciudades internacionales para reivindicar mayor soberanía regulatoria en materia de tecnología y servicios digitales, lo que puede abrir líneas de regulación colaborativa y de testeo.

Diversos organismos públicos y grandes empresas están impulsando proyectos usando elementos de la economía colaborativa, tanto para generar nuevos productos o servicios como, también, para mejorar sus dinámicas internas. Este es solo el principio, la plataformización y la interacción entre iguales (*peers*) facilita el crecimiento y conocimiento de las organizaciones. Algo que ha sido desarrollado por uno de los contribuidores a este artículo, Javier Creus, quien en 2016 diseñó el sistema Pentagrowth para ayudar a grandes organizaciones a incorporar dinámicas colaborativas en su crecimiento.

En todos los sectores analizados, el crecimiento exponencial de las plataformas digitales permite el aprovechamiento de externalidades positivas, pero también ha acelerado externalidades negativas, reacciones del sector público restrictivas del mercado y la identificación de aspectos de mejora del fenómeno. El diagnóstico está hecho mayormente, lo que representa una oportunidad para un entorno digital que quiere construir soluciones en ambientes de competencia y en colaboración con los decisores públicos o privados de los que depende y a los que sirve.

A día de hoy ya se han identificado algunos de los aspectos que podrían ser objeto de desarrollo. Entre los que destaca el impulso de sistemas para la portabilidad de la reputación de los usuarios, medidas para salvaguardar la privacidad, maneras de desincentivar la discriminación por sexo, raza, religión y, también, edad. Asimismo, encontramos posibles mejoras de la normativa laboral para facilitar la protección y contribución de las nuevas formas de trabajo, incorporando cuestiones vinculadas a las condiciones laborales de las personas que trabajan a través de plataformas o el impulso de sistemas para facilitar la contribución impositiva de las plataformas, garantizando una adecuada declaración fiscal de los ingresos que se generen.

Los diferentes apartados del artículo muestran que la economía colaborativa y modelos similares representan una oportunidad para «re-descentralizar» internet y el sistema económico no digital, mejorando su funcionamiento. El poder de la colaboración en línea, tanto *crowd* o *peer*, potenciado con tecnologías *blockchain*, es un posible camino para conseguirlo.

Es discutible si la tecnología tiene o no ideología. En el caso de la economía colaborativa, la batalla de las ideas se está manifestando a diversos niveles. La tensión económica, social e ideológica que supone, a nivel mundial, debería ayudar a encontrar múltiples soluciones y comparar entre ellas. Las administraciones en España están eligiendo una de las vías más restrictivas entre todos los países del mundo. En los próximos años vamos a ser partícipes, voluntarios o involuntarios, de un costoso experimento natural. Será de importancia seguir observando la evolución de estos modelos en los diversos países y analizar si la regulación ineficiente y los obstáculos a la competencia ralentizan la innovación tecnológica en la economía colaborativa. O si, por el contrario, la tecnología mantiene su ritmo de evolución y permite ayudar a determinar el marco legal, la economía y, en último término, revelar las elecciones de los ciudadanos y sus preferencias sociales.

## Referencias bibliográficas

- ACCO (2012). *Reflexiones procompetitivas sobre el modelo regulador del taxi y del arrendamiento de vehículos con conductor* (Ref. OB 11/2011). Recuperado de [http://acco.gencat.cat/web/.content/80\\_acco/documents/arxius/actuacions/reflexiones\\_taxi\\_vtc\\_esp.pdf](http://acco.gencat.cat/web/.content/80_acco/documents/arxius/actuacions/reflexiones_taxi_vtc_esp.pdf)
- ACCO (2014). *Transacciones entre iguales (p2p) y competencia* (Ref. ES 7/2014). Recuperado de [http://acco.gencat.cat/web/.content/80\\_acco/documents/arxius/actuacions/ES\\_7\\_2014\\_TRANSACCIONES\\_ENTRE\\_IGUALES\\_Y\\_COMPETENCIA\\_CAST.pdf](http://acco.gencat.cat/web/.content/80_acco/documents/arxius/actuacions/ES_7_2014_TRANSACCIONES_ENTRE_IGUALES_Y_COMPETENCIA_CAST.pdf)
- ACCO (2016). *Transacciones entre iguales (p2p). Un paso adelante*. (Ref. ES 10/2015). Recuperado de [http://acco.gencat.cat/web/.content/80\\_acco/documents/arxius/actuacions/P2P-Un-pas-endavant\\_DEF\\_es-vX.pdf](http://acco.gencat.cat/web/.content/80_acco/documents/arxius/actuacions/P2P-Un-pas-endavant_DEF_es-vX.pdf)
- ACCO (2018a). *Estudio sobre el sector del transporte de viajeros en vehículos de hasta nueve plazas: el taxi y los vehículos de alquiler con conductor* (Ref. ES 15/2108), junio. Recuperado de [http://acco.gencat.cat/web/.content/80\\_acco/documents/arxius/actuacions/20180628\\_estudi\\_taxi\\_veh\\_lloguer\\_esp.pdf](http://acco.gencat.cat/web/.content/80_acco/documents/arxius/actuacions/20180628_estudi_taxi_veh_lloguer_esp.pdf)
- ACCO (2018b). *Valoración, desde una óptica de competencia, del Real Decreto-Ley 13/2018, de 28 de septiembre, por el cual se modifica la LOTT* (Ref.: OB 40/2018), octubre. Recuperado de [http://acco.gencat.cat/web/.content/80\\_acco/documents/arxius/actuacions/ES-OB-40-2018-Valoracio-RDL-13-2018\\_23102018cast.pdf](http://acco.gencat.cat/web/.content/80_acco/documents/arxius/actuacions/ES-OB-40-2018-Valoracio-RDL-13-2018_23102018cast.pdf)
- AFI (2017). *Impacto socioeconómico de la modernización de los servicios VTC*. Recuperado de [http://www.afi.es/afi/libre/pdfs/grupo/documentos/completo%20170510\\_informe.pdf](http://www.afi.es/afi/libre/pdfs/grupo/documentos/completo%20170510_informe.pdf)
- American Public Transportation Association (2016). *Shared Mobility and the transformation of public transit*. Recuperado de <https://www.apta.com/resources/reportsandpublications/Documents/APTA-Shared-Mobility.pdf>
- Byung-Chul H., (2014). *La sociedad del cansancio*. Barcelona: Pensamiento Herder.
- Cleantech Group, (2014). *Homesharing Greener Than a Usual Hotel*. Recuperado de <https://cleantechnica.com/2014/08/11/homesharing-airbnb-greener-usual-hotel/>

- Comisión Europea, (2002). *Towards a EU strategy for the security of energy supply*, COM (2002) 321.
- Comisión Europea (2016). *Study on passenger transport by taxi, hire car with driver and ridesharing in the EU*. Recuperado de <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2016-09-26-pax-transport-taxi-hirecar-w-driver-ridesharing-final-report.pdf>
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) (2016a). Estudio sobre los nuevos modelos de prestación de servicios y la economía colaborativa. Resultados preliminares (E/CNMC/004/15). Recuperado de <https://docs.google.com/document/d/1n-65MjUaTmRLuZCqTIlqyWvobVqreR-iApsz1mhxy2y0/edit>
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) (2016b). *Informe económico sobre las restricciones en la competencia incluidas en el Real Decreto 1057/2015 y en la Orden FOM/2799/2015, en materia de vehículos de alquiler con conductor*. Recuperado de <https://www.cnmc.es/file/107176/download>
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) (2017a). *Estimación del daño ocasionado por el régimen de monopolio en los servicios de taxi en España*. Recuperado de [https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor\\_contenidos/Promocion/CNMC\\_001\\_2017.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Promocion/CNMC_001_2017.pdf).
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) (2017b). ¿No entiendo nada! ¿Cómo se fija el precio de la luz? CNMC Blog. 20 diciembre 2017. Recuperado de <https://blog.cnmc.es/2017/12/20/no-entiendo-nada-como-se-fija-el-precio-de-la-luz/>
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) (2018). *Estudio sobre el impacto en la competencia de las nuevas tecnologías en el sector financiero (FINTECH)*. E/CNMC/001/18, Madrid.
- Consejo Económico y Social (2017). *El sector eléctrico en España*. Informe 04/2017.
- Costa, D. (2018). *Los CDR nueva herramienta política*. Recuperado de <http://kaosenlared.net/los-cdr-nueva-herramienta-politica/>
- Deutsche Bundesbank (2016). Technology-enabled financial innovations: a source of opportunities and risks. *Financial Stability Review*, 67-77.
- Estes, N. (1971). The Concept of Shared Power. *The Bulletin of the National Association of Secondary School Principals*, 55(355), 69-75. <https://doi.org/10.1177/019263657105535508>
- García F., Treballe D., Gaudó M., Galán J. M., Linares P., & Conchado A. (2013). Gestión de la demanda eléctrica. *Anales de Mecánica y Electricidad*, 90(4), 26-32.
- Groizard, J. L., & Nilsson, W. (2017). *Mito y realidad del alquiler vacacional en las Islas Baleares*. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears. Recuperado en noviembre 2018 de [http://dea.uib.cat/digitalAssets/430/430024\\_w84.pdf](http://dea.uib.cat/digitalAssets/430/430024_w84.pdf)
- Guirado, R. et al. (2006). *Energía en España y desafío europeo. Seguridad de suministro. Concentración. Regulación y Competencia*. Grandad: Editorial Comares.
- Hinnells, M. (2008). Technologies to achieve demand reduction and microgeneration in buildings. *Energy Policy*, 36(12).
- Loi, M. (2016). The Uberization of Politics: the success of the Five Stars Movement explained by 10 analogies with the sharing economy. Recuperado de <https://www.academia.edu/>.
- Maudes, A., & Silos, M. (2016). Una regulación económica más eficiente en el mundo digital. Las autoridades independientes de productividad. *Revista ICE* (891), 61-79. Recuperado de <http://www.revistasice.com/index.php/ICE/article/view/1865/1865>
- Maudes, A., Sobrino, M., & Hinojo, P. (2016). Fundamentos económicos de la economía colaborativa. *Anuario de la competencia* (pp. 167-186). España: Marcial Pons.

- Mendoza, J. & Hernández R. (2017). Una propuesta metodológica para la medición de la sostenibilidad del turismo a escala local. Cuadernos Económicos de ICE (93), 69-90.
- Miró, M. (2015). *La comunicación política en la era digital: El papel de Facebook en la ciberdemocracia y como espacio de diálogo entre políticos y ciudadanía en España*. Repositorio Universidad Jaume I.
- Morcillo, G. (2015). *Discursos políticos del siglo XXI: De la elocutio a la inventio*. Recuperado de <https://compolitica.com/la-revista/tendencias>
- Nicoletti, B. (2017). *The Future of Fintech: Integrating Finance and Technology in Financial Services*. London: Palgrave Macmillan.
- OCDE (2007). *Taxi services: Competition and Regulation* DAF/COMP(2007)42. Policy Roundtable. Recuperado de <http://www.oecd.org/regreform/sectors/41472612.pdf>
- OCDE (2018). *Taxi, ride-sourcing and ride-sharing services - Background Note by the Secretariat*. Working Party No. 2 on Competition and Regulation, DAF/COMP/WP2. Recuperado de [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/WP2\(2018\)1/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP/WP2(2018)1/en/pdf)
- Ojea, L. (2018). Un nuevo agente entra en el mercado eléctrico español: el 'agregador' de la demanda. *El periódico de la energía*.
- Pérez J. I., Sánchez, L.J., & Pardo, M. (2005). *La gestión de la demanda de electricidad*. Madrid: Fundación Alternativas.
- Rodríguez, F. (2018). *Del hospitium al turismo 4.0*. Madrid: Libros.com.
- Rodríguez S., & Muñoz A., (2018). *Aspectos legales de la economía colaborativa y bajo demanda en plataformas digitales*. Madrid: Bosch.
- Rodrik, D. (2018). Populism and the Economics of Globalization. *Journal of International Business Policy*, 1, 12-33.
- Seeman, M. (2017). Was ist Plattformpolitik? Grundzüge einer neuen Form der politischen Macht. Zeitschrift für sozialistische Politik und Wirtschaft (SPW).
- Segond, R. (2016). *Vers la plateformisation de la politique*. Recuperado de <https://medium.com/@Romain2nd>
- Sevilla, J. & Riesgo, A. (2018). *Qué está pasando con tu sanidad*. Barcelona: Bresca.
- Tirole, J. (2017). *La economía del bien común*. España: Taurus.
- Tirole, J. (2018). *Regulating the disrupters*. LiveMint Project Syndicate.
- Vives, X. (2006). El reto de la competencia en el sector eléctrico. En *Del monopolio al mercado. La Comisión Nacional de Energía: diez años en perspectiva*. IESE Business School Occasional Papers.
- World Economic Forum (2017). *Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment Of Disruptive Potential In Financial Services*. Prepared in collaboration with Deloitte.
- Zetsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W., & Barberis, J. N. (2017). *From FinTech to TechFin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance*. EBI Working Paper Series, n. 6.



# *TRIBUNA DE ECONOMÍA*



# Impacto de las competencias en el empleo de los titulados universitarios en España

## *Impact of competences on the employment of university graduates in Spain*

Martín Martín-González  
Universidad Politécnica de Madrid

Daniel Ondé  
Universidad Complutense de Madrid

Violeta de Vera  
Universidad Isabel I de Castilla

Carmen Pérez-Esparrells  
Universidad Autónoma de Madrid

### **Resumen**

*El fomento de la empleabilidad y la adquisición de competencias se han convertido en una de las prioridades de la educación superior para los países pertenecientes al Espacio Europeo de Educación Superior. Este artículo tiene el objetivo de evaluar el impacto de las competencias genéricas y otras variables sociodemográficas, académicas y laborales en la probabilidad de tener un empleo de los titulados universitarios en España. La fuente de datos utilizada es la encuesta de 2015 del Observatorio de Empleabilidad y Empleo Universitarios. Entre los resultados obtenidos destaca que las competencias más relevantes son las sistémicas y que algunas variables, como el sexo o el ciclo de los estudios cursados, condicionan notablemente dicha probabilidad. De esta forma, se ofrece información que puede contribuir a mejorar la adecuación de los planes de estudio en las universidades y a aplicar políticas públicas más efectivas para facilitar el acceso al empleo.*

**Palabras clave:** competencias, empleabilidad, capital humano, graduados universitarios, Espacio Europeo de Educación Superior.

**Clasificación JEL:** I21, I23, J24, J68.

### **Abstract**

*The promotion of employability and the acquisition of competences have become one of the priorities of higher education for the countries that belong to the European Higher Education Area. The objective of this paper is to evaluate the impact of generic competences and other sociodemographic, academic and work-related variables on the probability of having a job for university graduates in Spain. This analysis uses data from the 2015 survey by the Observatory for University Employability and Employment. The results reveal that the most relevant competences are the systemic ones, and that the rest of variables, such as sex or the cycle of studies, condition notably that probability. Thus, the findings of this article can contribute to improve the adaptation*

DOI: <https://doi.org/10.32796/cice.2019.97.6802>

*of academic programs in universities and to enact more effective public policies to facilitate the access to employment.*

**Keywords:** *competences, employability, human capital, graduates, European Higher Education Area.*

**JEL classification:** *I21, I23, J24, J68.*

## 1. Introducción

Durante los últimos años, los conceptos de empleabilidad y competencias han ido ganando importancia en los ámbitos académico, político y empresarial. Como han reconocido numerosos organismos internacionales, entre ellos la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la UNESCO o el Banco Mundial, el fomento de la empleabilidad y la adquisición de competencias pueden contribuir notablemente a enfrentar problemas tales como el desempleo, la inestabilidad o la precariedad laboral, así como a reducir la brecha entre la formación que ofrecen las instituciones educativas y los requisitos de las empresas. De esta forma, han pasado a considerarse como uno de los ejes prioritarios de las políticas públicas laborales y educativas europeas, dentro de una estrategia más amplia de competitividad internacional en el marco de la sociedad del conocimiento (Comisión Europea, 1995, 2003).

En el ámbito educativo, la empleabilidad ha ocupado, en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), un lugar estratégico clave, convirtiéndose en uno de los pilares del nuevo paradigma educativo (Freire, Teijeiro y Pais, 2013; Teichler, 2007). Para las universidades, esto ha supuesto una renovación del interés y la preocupación por la inserción y la trayectoria laboral de sus titulados, y han asumido esta responsabilidad centrándose en el desarrollo de las competencias profesionales que los titulados necesitarán a lo largo de su vida laboral (Freire *et al.*, 2013; Teichler, 2007; Teijeiro, Rungo y Freire, 2013; Yorke y Knight, 2006). Esto ha conducido a importantes transformaciones en los planes de estudio y ha convertido a las competencias en la referencia a partir de la cual se organiza, planifica y evalúa el aprendizaje de los estudiantes universitarios (véanse los comunicados y las declaraciones oficiales del EEES y los cambios en las actividades de evaluación de la European Association for Quality Assurance in Higher Education [ENQA], y, para España, de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA]).

Sin embargo, no hay un consenso claro en torno a la definición de empleabilidad ni a los factores que la componen (De Grip, Van Loo y Sanders, 2004; Forrier y Sels, 2003b; Hillage y Pollard, 1998). *Grosso modo*, mientras unas definiciones identifican la empleabilidad con la tenencia de unas determinadas competencias, otras sostienen que han de incluirse factores económicos, sociales y culturales (McQuaid y Lindsay, 2005; Tamkin y Hillage, 1999; Yorke y Knight, 2006). En última instancia, esta confusión puede provocar que las políticas o las acciones emprendidas para su fomento no obtengan los resultados esperados.

Tampoco hay un acuerdo común sobre cuáles son las competencias concretas que los estudiantes necesitarán en su trayectoria laboral y, por tanto, en cuáles de ellas es más importante incidir a lo largo de su formación. Consiguientemente, buena parte del debate sobre la empleabilidad en la educación superior se ha centrado, por un lado, en identificar estas competencias y determinar qué impacto producen sobre el empleo (por ejemplo, Biesma, Pavlova, Van Merode y Groot, 2007; García-Aracil y Van der Velden, 2008; Heijke, Meng y Ramaekers, 2003; Kelly, O'Connell y Smyth, 2010) y, por otro lado, en evaluar los desajustes entre las competencias que se adquieren en las instituciones educativas y las competencias que requieren de las empresas (por ejemplo, Freire *et al.*, 2013; Kellerman, 2007). Además, este ha sido uno de los propósitos fundamentales de varios proyectos europeos sobre la inserción laboral de los universitarios, tales como el REFLEX (The Flexible Professional in the Knowledge Society: New Demands on Higher Education in Europe) o el CHEERS (Higher Education and Graduate Employment in Europe, Carrers After Graduation. An European Research Study). En España, entre los proyectos centrados en evaluar las competencias destaca el Observatorio de Empleabilidad y Empleo Universitarios (OEEU).

El objetivo de la presente investigación es evaluar el impacto de las competencias genéricas y otras variables sociodemográficas, académicas y laborales en el empleo de los titulados universitarios en España. La fuente de datos utilizada es el «Barómetro de empleabilidad y empleo de los universitarios en España, 2015» del OEEU. En primer lugar, se realiza un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con las treinta y cuatro competencias genéricas analizadas por el OEEU, con el objetivo de evaluar su estructura interna y reducir su dimensionalidad. En segundo lugar, se aplica un modelo *logit* con las puntuaciones factoriales obtenidas y el resto de factores de empleabilidad, para contrastar el impacto de estas variables predictoras en la probabilidad de tener un empleo tras cinco años desde la finalización de los estudios.

El artículo se organiza en cinco secciones. Tras esta introducción, en el apartado 2 se expone un breve marco conceptual y teórico en relación al concepto de empleabilidad y los factores que lo integran, así como al impacto que las competencias tienen en la trayectoria laboral. En el apartado 3 se describe la fuente de datos, las variables utilizadas y los métodos estadísticos y econométricos aplicados. Seguidamente, en el apartado 4, se presentan los principales resultados del análisis realizado. El apartado 5 contiene las principales conclusiones que se pueden extraer del artículo, extrayendo algunas recomendaciones para los responsables políticos y las universidades, y proponiendo algunas líneas de investigación futuras.

## **2. Marco teórico y conceptual**

### *2.1. Los conceptos de empleabilidad y competencias*

Aunque la literatura sobre empleabilidad ha aumentado notablemente en los últimos años, aún no existe una base teórica ni un modelo conceptual claro y consensuado (De Grip *et al.*, 2004; Forrier y Sels, 2003a; Hillage y Pollard, 1998). Existen

múltiples definiciones de empleabilidad, que varían en función de la disciplina académica y la perspectiva desde la que se aborde, así como del contexto socioeconómico al que hacen referencia (Forrier y Sels, 2003a, 2003b; Gazier, 1999; Hillage y Pollard, 1998; McQuaid y Lindsay, 2005).

Gazier (1999) expone cómo el concepto ha ido evolucionando desde su utilización por primera vez en Reino Unido a principios del siglo xx, conduciendo a distintos enfoques: empleabilidad dicotómica, empleabilidad sociomédica, empleabilidad de flujo, empleabilidad como política de mano de obra, empleabilidad de los resultados del mercado de trabajo, empleabilidad de la iniciativa y empleabilidad interactiva. Una exhaustiva revisión de cada uno de estos enfoques se puede encontrar en los trabajos de McQuaid y Lindsay (2005). De Grip *et al.* (2004) y Sanders y de Grip (2004) también presentan una excelente síntesis sobre la evolución del concepto desde su origen en los años cincuenta. A partir de los años noventa el concepto evoluciona en múltiples direcciones y aparecen nuevos enfoques (De Grip *et al.*, 2004; McQuaid y Lindsay, 2005). A pesar de esta disparidad, Hillage y Pollard (1998) señalan que una gran parte de las definiciones actuales coinciden al afirmar que la empleabilidad está relacionada con la habilidad para obtener un primer empleo tras los estudios, para mantener el empleo y poder rotar entre distintos trabajos y puestos en la misma organización, y para obtener un nuevo empleo cuando sea necesario o cuando se quiera, así como con la calidad del puesto.

En cambio, a la hora de determinar los factores de los que depende la empleabilidad hay menos consenso, y no todos los autores ponen el foco de atención en las mismas variables (De Grip *et al.*, 2004; Forrier y Sels, 2003a, 2003b; McQuaid y Lindsay, 2005; Tamkin y Hillage, 1999). Al menos hasta los años noventa, una gran parte de las definiciones que se manejaban tendieron a considerar solo los conocimientos, habilidades y actitudes individuales, excluyendo otros aspectos relacionados con las características y circunstancias personales o el contexto laboral (Gazier, 1999; McQuaid y Lindsay, 2005). Aunque en la actualidad la mayoría de las definiciones están influenciadas por el «enfoque interactivo» –según el cual la empleabilidad no depende solo de las capacidades individuales y la iniciativa personal, sino que tiene en cuenta otros aspectos relacionados con las oportunidades laborales, el funcionamiento del mercado de trabajo y el papel de las instituciones, de los empleadores y del resto de agentes implicados–, en la práctica se le presta poca importancia a las variables «contextuales», especialmente cuando se trata de aplicar alguna política pública para mejorar el acceso al empleo o desarrollar algún programa o acción para mejorar la empleabilidad entre los estudiantes o los desempleados (De Grip *et al.*, 2004; McQuaid y Lindsay, 2005; Moreau y Leathwood, 2006; Morley, 2001). Una posible explicación a este hecho está relacionada con las dificultades para medir algunas de estas variables y, por tanto, con los inconvenientes que surgirían para realizar un seguimiento o evaluación de estas medidas (ver Knight, 2001).

Incluso si se decide optar por una definición de empleabilidad «estrecha», que según McQuaid y Lindsay (2005) sería aquella que la reduce a la mera posesión de una serie de competencias profesionales, a la hora de evaluar su impacto en el empleo

han de tenerse en cuenta todos los factores contextuales y personales que afectan a la demanda y la oferta de trabajo (Knight, 2001; Moreau y Leathwood, 2006). En esa dirección también apuntaban Evans, Nathan y Simmonds (1999) cuando afirmaban que la empleabilidad se halla condicionada por una serie de factores externos, entre ellos: la actitud de los empleadores, la oferta y calidad de la formación y la educación, la disponibilidad de ayudas para desfavorecidos, el sistema de impuestos o la oferta de puestos de trabajo. De no reconocer la importancia de estas variables, determinadas políticas para fomentar la empleabilidad resultarían inefectivas desde el punto de vista laboral, es decir, no incrementarían el acceso al empleo, la estabilidad laboral o la calidad del trabajo (De Grip *et al.*, 2004; Moreau y Leathwood, 2006). Lógicamente, esto imposibilitaría también alcanzar el objetivo de reducir los desajustes entre las competencias que se adquieren durante los estudios y los requisitos de las empresas, e impediría tomar decisiones acertadas sobre cuáles son las competencias en las que han de formarse los estudiantes, dado que la información en la que se basarían estas decisiones sería incompleta o estaría distorsionada.

Así, hay autores que abogan por utilizar una definición de empleabilidad «amplia», que incluya además de las capacidades individuales y la disposición a trabajar, las características y circunstancias personales, los factores contextuales y, en general, todos aquellos elementos que facilitan o perjudican el desarrollo profesional (por ejemplo, De Grip *et al.*, 2004; McQuaid y Lindsay, 2005; Sanders y De Grip, 2004; Thijsen, Van der Heijden y Rocco, 2008). Por ello, de forma general, en este artículo adoptamos la «definición global» propuesta por Hillage y Pollard (1998, pág. 12):

«Empleabilidad es la capacidad de desenvolverse con autosuficiencia en el mercado de trabajo para desarrollar el potencial con un empleo sostenible. Para el individuo, la empleabilidad depende del conocimiento, las habilidades y actitudes que posee, la forma como maneja esos activos y los muestra a los empleadores y al contexto (por ejemplo, circunstancias personales y situación del mercado de trabajo), en el cual buscan un empleo».

McQuaid y Lindsay (2005), partiendo de un enfoque de empleabilidad «amplio», ofrecen una lista detallada de los factores que la componen o determinan (Cuadro 1). No obstante, los autores advierten que estos serán distintos en función del contexto socioeconómico al que se refieran.

Por otra parte, tampoco hay consenso en relación a quién debe asumir la responsabilidad de la promoción y el fomento de la empleabilidad (Forrier y Sels, 2003a). Lógicamente, en las definiciones «amplias» o «interactivas» habitualmente consideran que esta ha de distribuirse entre los individuos, las empresas, las instituciones educativas y los responsables políticos, mientras que las definiciones «estrechas» tienden a trasladar la responsabilidad de la obtención de un empleo al individuo (De Grip *et al.*, 2004; Forrier y Sels, 2003a; Yorke y Knight, 2006). En última instancia, esta forma de ver la empleabilidad desvía la atención de otros aspectos estructurales del mercado de trabajo, así como de características individuales como la clase social, la edad o el género, que también afectan a la trayectoria laboral de los individuos (Moreau y Leathwood, 2006; Morley, 2001).

**CUADRO 1**  
**FACTORES DE EMPLEABILIDAD**

Factores individuales	Circunstancias personales	Factores externos
<b>Habilidades y atributos de empleabilidad</b> Atributos esenciales Competencias personales Habilidades básicas transferibles Habilidades claves transferibles Habilidades transferibles de alto nivel Cualificaciones Conocimiento básico sobre el trabajo Vinculación con el mercado laboral <b>Características demográficas</b> <b>Salud y bienestar</b> Salud Discapacidad <b>Búsqueda de empleo</b> <b>Adaptabilidad y movilidad</b>	<b>Circunstancias familiares/del hogar</b> Responsabilidades de cuidados directas Otras responsabilidades familiares o de cuidado Otras circunstancias del hogar <b>Cultura del trabajo</b> <b>Acceso a los recursos</b> Acceso al transporte Acceso al capital financiero Acceso al capital social	<b>Factores de demanda</b> Factores del mercado de trabajo Factores macroeconómicos Características de los puestos vacantes Factores de contratación <b>Factores de apoyo</b> Factores de la política de empleo Otros factores de política

FUENTE: McQuaid y Lindsay (2005).

NOTA: Adaptado de McQuaid y Lindsay (2005). The concept of employability, *Urban Studies*, 42, pp. 209-210.

No obstante lo anterior, la mayor parte de las definiciones de empleabilidad (si no todas), consideran que esta depende, en mayor o menor medida –e independientemente de que influyan otros elementos–, de las competencias individuales. Sanders y De Grip (2004, pág. 4) señalan que «el énfasis se mantiene aún en las capacidades de los trabajadores y su voluntad de ser proactivos». Es más, estas se consideran el componente fundamental del constructo empleabilidad, en torno al cual se articulan el resto de variables (Thijssen *et al.*, 2008).

En los últimos años, el concepto de competencia profesional ha ido transformándose y haciéndose cada vez más complejo, definiéndose actualmente desde una perspectiva «holística» (Gonczi, 2013; Hager, Gonczi y Athanasou, 1994). De esta forma, se entiende que las competencias se construyen mediante la combinación dinámica de conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes, valores y otras características individuales, y que no se asocian únicamente al correcto desarrollo de una lista de tareas específicas y concretas, ni se centran exclusivamente en los atributos, características y comportamientos personales, o en los resultados obtenidos (Bunk, 1994; Gonczi, 2013; Hager *et al.*, 1994; Teijeiro *et al.*, 2013). Por el contrario, se asume que la realidad es una estructura compleja y expresan las potencialidades personales que permiten resolver las tareas laborales con independencia, flexibilidad, disposición y planificación, en escenarios heterogéneos y diversos (Bunk, 1994;

Gonczy, 2013; Hager *et al.*, 1994). Esta forma de definir las competencias es la que ha acabado imperando en la mayoría de los proyectos recientes sobre empleabilidad, como por ejemplo el DeSeCo, lanzado a finales de 1997 por la OCDE, el Tuning Educational Structures in Europe (Proyecto Tuning), impulsado por la Comisión Europea durante los años 2000 y 2002, o el REFLEX, puesto en marcha en 2006 y cuya financiación corrió a cargo del Sexto Programa Marco de la Unión Europea.

## 2.2. *Competencias genéricas y trayectoria laboral de los titulados universitarios*

Existen numerosos listados y clasificaciones de competencias (por ejemplo, Bunk, 1994; Heijke, Meng y Ramaekers, 2003; Heijke, Meng y Ris, 2003; Kellerman, 2007; Nordaug, 1993). La clasificación más extendida en el ámbito de la educación superior en el EEES es la que distingue entre las competencias relacionadas directamente con un área de conocimiento o una determinada ocupación, denominadas habitualmente competencias específicas, y las que son necesarias en todo tipo de puestos, empresas y sectores con independencia de sus particularidades, denominadas genéricas (Becker, 1975; Biesma *et al.*, 2007; Heijke, Meng y Ris, 2003; Semeijn, Van der Velden, Heijke, Van der Vleuten y Boshuizen, 2005). Estas son útiles para un abanico de tareas diversas en distintos contextos y sectores, de forma que el individuo que las posea podrá pasar de un puesto a otro con mayor facilidad.

Las competencias genéricas no solo aportan un valor en sí mismo, sino que también sirven de base para el desarrollo de las competencias específicas (Bishop, 1995). Cada vez son más requeridas por los empleadores y, por tanto, tenidas en cuenta en los procesos de selección y promoción del personal (Belt y Richardson, 2005; McQuaid y Lindsay, 2005; Tamkin y Hillage, 1999). Esto, en parte, podría venir explicado por los cambios en las necesidades de las empresas relacionados con la intensificación del uso de la tecnología (García-Aracil y Van der Velden, 2008) y la globalización; por ejemplo, cambios estratégicos en cuanto a los productos o servicios ofrecidos, apertura a nuevos mercados, aplicación de nuevos procesos o métodos de producción, internacionalización, etcétera (Berntson, Sverke y Marklund, 2006; Brennan, Johnston, Little, Shah y Woodley, 2001; Crossman y Clarke, 2010; Smertherham, 2006).

Aunque hay cierta coincidencia a la hora de establecer el abanico básico de competencias genéricas que sería recomendable que los titulados universitarios poseyeran, a la hora de jerarquizarlas en función de su impacto real en la trayectoria laboral hay más discrepancias. Además, este conjunto de competencias variará en función del contexto socioeconómico al que se refiera, lo que significa que no es posible definir un número de competencias único, ni pensar que estas siempre van a producir el mismo efecto. En la actualidad, el peso de las competencias en la trayectoria laboral de los trabajadores cualificados, en general, y de los universitarios, en particular, viene determinado por ciertos cambios socioeconómicos relacionados con la sociedad del conocimiento y la globalización ( Brennan *et al.*, 2001; Fugate, Kinicki y Ashforth, 2004; Heijke, Meng y Ramaekers, 2003; Teichler y Kehm, 1995; Witte y Kalleberg, 1995).

Fugate *et al.* (2004), Hall (2002) y Hall y Mirvis (1995) destacan, entre las competencias genéricas más relevantes que han de tener los individuos en el contexto económico actual, la «adaptabilidad». Fugate *et al.* (2004) señalan que la «adaptabilidad (pro)activa» facilita a los trabajadores identificar y aprovechar las oportunidades del mercado de trabajo, dado que les permite tener información sobre el entorno laboral, les dota de los atributos y los conocimientos necesarios para abordar los cambios, y les confiere flexibilidad y disposición para afrontarlos. En ocasiones se ha utilizado el adjetivo flexible para referirse a la adaptabilidad (por ejemplo, Berntson *et al.*, 2006) o para sintetizar las *soft skills* y las competencias transferibles y poner en valor su relevancia a lo largo de la carrera profesional de los trabajadores (por ejemplo, REFLEX Project). Este tipo de trabajador, capaz de adaptarse a múltiples entornos dinámicos, en permanente transformación, fue designado por Hall (1986) y, más recientemente, por Briscoe y Hall (2003) y Hall (2004), como el «trabajador proteico».

Otros autores, como Schomburg y Teichler (2006) o Teichler (2007) también han incluido entre las competencias más relevantes en el contexto económico actual el aprendizaje permanente, debido a que la tecnología ha incrementado la velocidad a la que se mueve y se transforma el conocimiento, y el dominio de los idiomas y las competencias digitales, como consecuencia de la aparición de nuevas tecnologías y de la globalización y la internacionalización empresarial.

### 3. Metodología

#### 3.1. Datos

El Barómetro de empleabilidad y empleo universitarios es una encuesta realizada por el OEEU, una unidad técnica dedicada al estudio de la inserción y la trayectoria laboral de los egresados universitarios en España.

En la primera edición, realizada en 2015, participaron 46 universidades españolas<sup>1</sup>, de las cuales 12 eran privadas y el resto públicas. Se encuestó a 13.006 personas que finalizaron sus estudios universitarios de primer ciclo durante el curso 2009/2010. Como la implantación de la nueva estructura de las enseñanzas en España no se había hecho efectiva del todo en ese curso académico, sólo un 3,3 por 100 había realizado los nuevos estudios de grado, perteneciendo el resto a las antiguas titulaciones equivalentes al primer ciclo actual. Concretamente, un 52,9 por 100 había realizado estudios de ciclo corto y un 43,3 por 100 de ciclo largo.

El 43,9 por 100 de la muestra está compuesta por hombres y el 56,1 por 100 por mujeres. La media de edad de los participantes es de 32,52 años (D.T. = 7,02). El 86,7 por 100 de los participantes es de origen español o tiene la nacionalidad española. El patrón de pérdida de datos es completamente aleatorio (MCAR, Missing

---

<sup>1</sup> El listado de universidades participantes en el proyecto puede descargarse en la página web de la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid. [http://www.catedraunesco.es/OEEU/OEEU\\_Anexo2\\_Barometro2015.pdf](http://www.catedraunesco.es/OEEU/OEEU_Anexo2_Barometro2015.pdf).

Completely at Random)<sup>2</sup>. No se ha realizado ningún procedimiento de imputación de casos perdidos.

### 3.2. Definición de variables

La encuesta del OEEU presta especial atención a la evaluación de una serie de competencias genéricas ( $C_j$ ) que los titulados universitarios han de haber adquirido (o desarrollado) durante sus estudios (Cuadro 2). Los titulados encuestados evaluaron el nivel que poseían de cada una de estas competencias en una escala Likert de siete categorías. Estas competencias se utilizan en los modelos de forma agrupada mediante un mecanismo de reducción de la dimensión (apartado 4.1).

**CUADRO 2**  
**LISTADO DE COMPETENCIAS**

$C_j$ - Definición	
$C_1$ - Competencias específicas de la titulación.	$C_{18}$ - Trabajo en equipo.
$C_2$ - Aprendizaje autónomo.	$C_{19}$ - Trabajo en equipos de carácter interdisciplinar.
$C_3$ - Adaptabilidad.	$C_{20}$ - Trabajo en un contexto diverso y multicultural.
$C_4$ - Creatividad.	$C_{21}$ - Trabajo en un contexto internacional.
$C_5$ - Innovación.	$C_{22}$ - Habilidades interpersonales.
$C_6$ - Gestión de la presión.	$C_{23}$ - Compromiso ético.
$C_7$ - Motivación por la calidad.	$C_{24}$ - Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales.
$C_8$ - Iniciativa personal.	$C_{25}$ - Conocimientos y habilidades en programas/aplicaciones ofimáticos.
$C_9$ - Independencia.	$C_{26}$ - Conocimientos y habilidades programas/aplicaciones de edición multimedia.
$C_{10}$ - Asunción de responsabilidades.	$C_{27}$ - Conocimientos y habilidades en navegación y búsqueda por internet.
$C_{11}$ - Resolución de problemas.	$C_{28}$ - Conocimientos y habilidades en redes sociales y comunidades por internet.
$C_{12}$ - Toma de decisiones.	$C_{29}$ - Conocimientos y habilidades en máquinas y aparatos electrónicos básicos.
$C_{13}$ - Capacidad crítica.	$C_{30}$ - Comunicación oral.
$C_{14}$ - Capacidad de análisis.	$C_{31}$ - Comunicación escrita.
$C_{15}$ - Gestión de la información.	$C_{32}$ - Comunicación oral en lengua extranjera.
$C_{16}$ - Organización y planificación.	$C_{33}$ - Comunicación escrita en lengua extranjera.
$C_{17}$ - Liderazgo.	$C_{34}$ - Comprensión lectura en lengua extranjera.

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de OEEU (2015).

<sup>2</sup> En un MCAR, los casos no observados son una muestra aleatoria simple de la base de datos original, así que se espera que sus respuestas sean similares a las del total. Este patrón hace que podamos concluir que no hay sesgos en los casos no observados.

Además, se incluyeron otras variables personales y contextuales, partiendo de un enfoque de empleabilidad «amplio» (McQuaid y Lindsay, 2005) y apoyándose en la «definición global» de empleabilidad propuesta por Hillage y Pollard (1998). Estas variables se pueden clasificar en sociodemográficas (SEXO, HIJOS, LOCALIZACIÓN), académicas (CICLO, RAMA, TITULARIDAD, NOTA, PRÁCTICAS, EXPLAB, EXP.INT) y laborales (SECTOR y OCUPACIÓN) (Cuadro 3).

**CUADRO 3**  
**VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, ACADÉMICAS Y LABORALES**

Variable	Descripción	Categorías	n	%
SEXO		(1) – Hombre	5.716	43,9
		(2) – Mujer	7.290	56,1
HIJOS		(1) – Con hijos/as	1.794	14,5
		(2) – Sin hijos/as	10.539	85,5
LOCALIZACIÓN	Agrupación de las CC. AA. de residencia en cuartiles (Q <sub>i</sub> ) en función del PIB per cápita que tenían en 2014 (€)	(1) – Q <sub>1</sub> : 15.752 y 18.539 €	2.323	18,6
		(2) – Q <sub>2</sub> : 18.539 y 20.334 €	3.333	26,7
		(3) – Q <sub>3</sub> : 20.334 y 24.977 €	1.340	10,7
		(4) – Q <sub>4</sub> : > 24.977 €	4.377	35
		(5) – Extranjero	1.119	9
CICLO		(1) – Ciclo largo	5.629	43,3
		(2) – Ciclo corto	6.884	52,9
		(3) – Grado	423	3,3
RAMA	Rama de conocimiento (basada en la Clasificación Internacional Normalizada de Educación, ISCED)	(1) – Artes y Humanidades	1.044	8,0
		(2) – Educación	1.871	14,4
		(3) – Ciencias Sociales, Periodismo e Información	1.174	9,0
		(4) – Administración de Empresas y Derecho	2.457	18,9
		(5) – Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística	809	6,2
		(6) – Tecnologías de la Información y Comunicación	1.436	11,0
		(7) – Ingeniería, Industria y Construcción	2.001	15,4
		(8) – Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	333	2,6
		(9) – Salud y Bienestar	1.533	11,8
		(10) – Servicios	348	2,7

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de OEEU (2015).

**NOTA:** \* Trabajadores de servicios religiosos; trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados; agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros; oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios; operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores.

**CUADRO 3 (Continuación)**  
**VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, ACADÉMICAS Y LABORALES**

Variable	Descripción	Categorías	n	%
TITULARIDAD		(1) – Universidad pública	11.422	87,8
		(2) – Universidad privada	1.584	12,2
NOTA	Nota media obtenida en los estudios universitarios	(1) – Aprobado	7.372	63,4
		(2) – Notable	4.080	35,1
		(3) – Sobresaliente y matrícula de honor	171	1,5
PRÁCTICAS	Realización de prácticas en empresas durante los estudios	(1) – Hizo prácticas	10.902	86,5
		(2) – No hizo prácticas	1.700	13,5
EXP.INT	Experiencia internacional durante los estudios	(1) – Residió en el extranjero	2.690	21,3
		(2) – No residió en el extranjero	9.964	78,7
EXPLAB	Trabajó durante la realización de los estudios	(1) – No trabajó	5.785	46,9
		(2) – Trabajó - Jornada parcial	4.188	33,9
		(3) – Trabajó - Jornada completa	2.363	19,2
SECTOR	Sector de actividad del último empleo que ocupó	(1) – Construcción	439	4,8
		(2) – Agricultura	194	2,1
		(3) – Industria	650	7,1
		(4) – Comercio	398	4,3
		(5) – Otros servicios	7.499	81,7
OCUPACIÓN	Ocupación desempeñada en el último empleo que tuvo (basada en los Grandes Grupos de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones; ISCO 08)	(1) – Directores, gerentes y profesionales	4.361	48,9
		(2) – Técnicos y profesionales de apoyo	1.493	16,8
		(3) – Puestos de nivel medio*	2.806	31,5
		(4) – No cualificados y ocupaciones elementales	251	2,8

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de OEEU (2015).

NOTA: \* Trabajadores de servicios religiosos; trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados; agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros; oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios; operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores.

### 3.3. Modelo empírico y procedimiento

En primer lugar se decidió aplicar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con el fin de analizar la estructura interna o dimensionalidad de las 34 competencias del estudio del OEEU. Hasta la fecha no existe modelo teórico único y consensuado, por lo que se decidió utilizar la estrategia exploratoria en lugar de aplicar un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Formalmente, el modelo aplicado es el siguiente:

$$C_j = \lambda_{j1}\xi_1 + \lambda_{j2}\xi_2 + \dots + \lambda_{jm}\xi_m + \delta_j \quad [1]$$

donde  $C_j$  representa a las competencias que poseen los titulados ( $j = 1, 2, \dots, 34$ ),  $\lambda_{jh}$  representa el peso o carga factorial relativa a la variable observable  $j$  en el factor  $\xi_m$  y  $\delta_j$  es el término error.

La matriz analizada mediante el AFE es la matriz de correlaciones, habitual en las aplicaciones a partir de datos recogidos mediante escala Likert (en este caso, con siete opciones ordenadas de respuesta). La inspección inicial de los datos muestra ligeras desviaciones de la distribución normal, aunque dentro de los valores recomendados, con valores de asimetría y de curtosis inferiores a 2 y 7 en valor absoluto, respectivamente (Curran, West y Finch, 1996). El método de extracción de factores ha sido el de Máxima Verosimilitud (MV), y se ha aplicado el Análisis Paralelo (AP) para tomar la decisión sobre el número de factores óptimo a interpretar (Horn, 1965). Análisis previos indicaron ausencia de colinealidad entre las variables observables, con un valor mínimo de tolerancia = 0,142 y un valor máximo de factor de inflación de la varianza (FIV) = 7,029.

Para la aplicación del AFE se utilizó el procedimiento por parejas (*pairwise*), analizando un total de 8.631 casos (63,5 por 100 de la muestra). El modelo final está compuesto por cinco factores correlacionados. Se ha realizado un procedimiento oblicuo de rotación para favorecer la interpretación de los factores (método *promax*). A partir de este modelo se han calculado las puntuaciones factoriales de los participantes en cada factor mediante el método de regresión.

El  $p$ -valor de la prueba de esfericidad de Bartlett es muy bajo ( $p < 0,0005$ ), por lo que es posible rechazar la hipótesis nula de ausencia de correlación entre las variables observables. El estadístico Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) tiene un valor muy alto (0,952), lo que confirma que existe suficiente correlación entre las variables observables para elaborar un modelo factorial. Los datos muestrales son adecuados para realizar un análisis factorial.

Posteriormente se utilizó un modelo *logit* (modelo de regresión logística binario) para evaluar el impacto que tenían las competencias genéricas y otras variables demográficas, académicas y laborales en la probabilidad de tener un empleo. Se ha definido como variable criterio la variable EMPLEO, codificada en dos categorías: valor 1 cuando los participantes estaban empleados en el momento en el que se les realizó la encuesta (7.835 casos, 81,2 por 100 del total de la muestra), y el valor 0

cuando estaban desempleados (1.809 casos, 18,8 por 100 del total de la muestra)<sup>3</sup>. La encuesta se realizó durante junio y julio de 2015, aproximadamente tras cinco años después de haber finalizado los estudios universitarios. Este plazo confiere más solidez a las conclusiones que se pueden extraer, dado que la situación laboral tiende a estabilizarse con el tiempo.

Para la selección de las variables predictoras (Cuadro 3) se realizó un análisis previo de carácter exploratorio. Dicha exploración consistió en aplicar el procedimiento tablas de contingencia para obtener el valor del estadístico chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) y su  $p$ -valor, valorando el grado de relación estadística entre cada variable predictora y la variable criterio a nivel bivariado. Se han seleccionado aquellos predictores que obtienen  $p$ -valores  $< 0,250$  (Hosmer y Lemeshow, 2000).

Se han elaborado dos modelos (Cuadro 5). El Modelo 1 incluye las puntuaciones factoriales estimadas en los cinco factores obtenidos mediante el AFE y todas las variables de tipo sociodemográfico y académico. El Modelo 2 se ha elaborado excluyendo a aquellos participantes que no tuvieron ningún tipo de experiencia laboral desde que finalizaron los estudios. Este criterio de selección muestral ha permitido, partiendo de las variables explicativas y los factores del Modelo 1, introducir algunas variables relacionadas con la participación de los egresados universitarios en el mercado de trabajo durante los cinco años que han pasado desde la fecha de egreso hasta el momento de la entrevista (SECTOR y OCUPACIÓN). Con el fin de obtener un mayor grado de control sobre el proceso de estimación de los parámetros de los modelos, se han elaborado una serie de modelos anidados, que incluyen cada una de las fuentes de variación consideradas de forma independiente. Los resultados no reflejaron cambios significativos, obteniéndose una recuperación de parámetros bastante estable entre los distintos modelos analizados.

## 4. Resultados y discusión

### 4.1. Elaboración del modelo factorial sobre competencias

El Cuadro 4 recoge la matriz de pesos factoriales obtenida tras aplicar el AFE, que se interpretan como el efecto directo de cada  $\xi_h$  en cada  $C_j$  analizado siguiendo la ecuación [1]. Para facilitar la inspección del Cuadro 4, los resultados se han ordenado en función de la magnitud de los pesos factoriales en cada factor y se han excluido aquellos valores inferiores a 0,10.

Para denominar los factores obtenidos se ha tenido en cuenta la clasificación del proyecto europeo Tuning: F1 – Instrumental y sistémico, F2 – Idiomas, F3 – Tecnológico, F4 – Interpersonal y F5 – Creativo.

---

<sup>3</sup> No se han incluido a los inactivos, dado que no era necesario para cumplir con los objetivos del trabajo y al hacerlo se producían distorsiones innecesarias en los resultados de estimación. En cualquier caso, estos suponen sólo un 2 por 100 de la muestra.

**CUADRO 4**  
**MATRIZ DE PESOS FACTORIALES**

Competencia (C <sub>j</sub> )	Factor				
	F1	F2	F3	F4	F5
C <sub>10</sub> - Asunción de responsabilidades	0,861				-0,104
C <sub>11</sub> - Resolución de problemas.	0,845				
C <sub>12</sub> - Toma de decisiones.	0,812				
C <sub>9</sub> - Independencia.	0,808			-0,140	
C <sub>6</sub> - Gestión de la presión.	0,667				
C <sub>8</sub> - Iniciativa personal.	0,665				0,176
C <sub>14</sub> - Capacidad de análisis.	0,646				
C <sub>16</sub> - Organización y planificación.	0,588			0,155	-0,116
C <sub>13</sub> - Capacidad crítica.	0,568				
C <sub>2</sub> - Aprendizaje autónomo.	0,557			-0,232	0,188
C <sub>15</sub> - Gestión de la información.	0,537		0,183		
C <sub>7</sub> - Motivación por la calidad.	0,535				
C <sub>3</sub> - Adaptabilidad.	0,504				0,191
C <sub>17</sub> - Liderazgo.	0,446			0,230	0,121
C <sub>31</sub> - Comunicación escrita.	0,373	0,122	0,233		
C <sub>23</sub> - Compromiso ético.	0,365			0,338	
C <sub>1</sub> - Competencias específicas de la titulación.	0,362			-0,125	0,234
C <sub>30</sub> - Comunicación oral.	0,358	0,117	0,114	0,163	
C <sub>33</sub> - Comunicación escrita en lengua extranjera.		0,981			
C <sub>32</sub> - Comunicación oral en lengua extranjera.		0,944			
C <sub>34</sub> - Comprensión lectura en lengua extranjera.		0,899		-0,103	
C <sub>21</sub> - Trabajo en un contexto internacional.	-0,104	0,617		0,323	
C <sub>29</sub> - Conocimientos y habilidades en máquinas y aparatos electrónicos básicos.			0,839		
C <sub>27</sub> - Conocimientos y habilidades en navegación y búsqueda por internet.			0,775		
C <sub>28</sub> - Conocimientos y habilidades en redes sociales y comunidades por internet.	-0,154		0,699	0,129	
C <sub>25</sub> - Conocimientos y habilidades en programas/aplicaciones ofimáticos.			0,643		
C <sub>26</sub> - Conocimientos y habilidades programas/aplicaciones de edición multimedia.	-0,125		0,559		0,212
C <sub>19</sub> - Trabajo en equipos de carácter interdisciplinar.				0,782	
C <sub>18</sub> - Trabajo en equipo.				0,768	
C <sub>20</sub> - Trabajo en un contexto diverso y multicultural.		0,198		0,646	
C <sub>22</sub> - Habilidades interpersonales.	0,203			0,537	
C <sub>24</sub> - Sensibilidad hacia temas medioambientales y sociales.			0,119	0,368	
C <sub>5</sub> - Innovación.	0,195				0,688
C <sub>4</sub> - Creatividad.	0,208				0,631

FUENTE: Elaboración propia a partir de OEEU (2015).

NOTA: Método de estimación Maxima-Verosimilitud y rotación oblicua (promax).

Para evaluar el grado de ajuste o de aproximación de los datos al modelo factorial propuesto, se han utilizado los índices más comunes que aparecen en la literatura. El estadístico  $\chi^2$  es muy sensible al tamaño de la muestra, obteniendo valores que llevan a rechazar la  $H_0$  de que los residuos son cero en la población con excesiva facilidad en muestras grandes, como es nuestro caso ( $N = 13.006$ ), siendo más recomendable utilizar otro tipo de índices como RMSEA, RMSR, TLI y CFI.

Browne y Cudeck (1993) indican que valores RMSEA  $< 0,08$  sugieren ajuste adecuado y valores  $< 0,05$  sugieren buen ajuste. Por su parte, Hu y Bentler (1999) recomiendan valores de RMSEA próximos o inferiores a 0,06. El valor obtenido para RMSEA en este estudio es 0,06. El índice RMSR no tiene criterios directos de comparación, ya que no está estandarizado. Suele compararse frente al denominado criterio de Kelly ( $4/\sqrt{N} = 0,035$ ). En este caso, RMSR (0,029) es inferior al criterio de Kelly, lo que sugiere un buen ajuste (De Ayala, 2009). Por otro lado, una de las fuentes de información más relevantes para evaluar el ajuste en AFE es la inspección de los residuos (diferencias entre las correlaciones observadas en la muestra y las correlaciones estimadas por el modelo factorial). En nuestro caso, el 96,6 por 100 de los residuos son inferiores a 0,05, evidencia que el modelo reproduce la matriz de correlaciones observada adecuadamente. Por último, autores como Bentler (1990) plantean que valores de CFI y TLI entre 0,90 y 0,95 sugieren un ajuste aceptable, y valores  $> 0,95$  un buen ajuste. En nuestro caso, CFI cumple con las recomendaciones (0,92), mientras que TLI (0,89) obtiene un valor ligeramente inferior al límite. En este sentido, cabe decir que TLI es uno de los índices de ajuste más inestables, siendo recomendable combinar su evaluación junto al resto de índices evaluados.

En conclusión, el modelo factorial obtenido muestra evidencias de estar adecuadamente determinado ya que, en general, se obtienen buenos resultados en cuanto a los índices de ajuste del modelo. Además, los factores resultantes se adecúan a la estructura y contenido propuesto por el proyecto Tuning. Así, se considera apropiada su utilización para obtener las puntuaciones factoriales de los participantes y utilizarlas como predictores en el modelo que se analiza a continuación.

#### 4.2. Análisis econométrico: modelo *logit*

En el Cuadro 5 se presentan los resultados de la estimación de los dos modelos *logit* aplicados. Los resultados se han dividido en dos bloques. En el primer bloque (parte superior del Cuadro 5) se muestran las distintas variables predictoras analizadas, empezando por las competencias de los egresados en forma de puntuaciones factoriales que resultan del AFE previo, y sus respectivas *odds ratio* (OR). Los modelos *logit* permiten estimar los coeficientes de regresión para cada categoría analizada dentro de una variable predictora categórica (previa definición de la categoría de referencia), o el coeficiente de regresión para una variable predictora de tipo continuo. Estos coeficientes estimados ( $\beta_i^*$ ) se encuentran en escala logarítmica (transformación lineal de la función logística, por lo que se denominan como

logit( $Y = 1$ )), y expresan el sentido y el grado de relación entre la pertenencia a un grupo en alguna variable predictora y la característica objeto de estudio dentro de la variable criterio (en una variable criterio dicotómica, el valor 1 indicaría la presencia de la característica estudiada y el cero su ausencia). El problema es que estos coeficientes no tienen ni mínimo ni máximo (teóricamente, oscila entre  $\pm\infty$ ), por lo que no son fáciles de interpretar. Por esta razón, para interpretar los *logits* se suele realizar una transformación a la escala original que es de tipo exponencial ( $\exp^{\beta_i^*}$ ), en donde los valores oscilan entre 0 y  $+\infty$ , siendo el valor 1 el que indica ausencia de relación entre el predictor y criterio (igualdad de proporciones en el valor 1 de la variable criterio). Una *odds ratio* refleja la proporción de cambio entre las *odds* de dos categorías o agrupaciones de puntuaciones dentro de un mismo predictor. Por ejemplo, la OR en la variable sexo reflejará proporcionalmente cuantas veces es mayor (o menor) la *odds* de las mujeres frente a la de los hombres, o a la inversa dependiendo de cuál de las dos agrupaciones se defina como categoría de referencia.

Para evaluar la bondad del ajuste de los modelos (información que aparece en la parte inferior del Cuadro 5) se ha utilizado, en primer lugar, la prueba de Hosmer y Lemeshow. En ambos modelos, el *p*-valor es superior a 0,05, lo que lleva a considerar un adecuado ajuste en términos globales. En segundo lugar, la razón de verosimilitudes ( $G_0^2$ ), que indica en qué medida el modelo evaluado consigue reducir el desajuste del modelo nulo (aquel que solamente incluye la constante dentro del modelo, y que sirve como criterio de comparación), refleja un resultado estadísticamente significativo tanto en el Modelo 1 como en el 2, lo que indica que ambos modelos incluyen variables predictoras relevantes para pronosticar la característica objeto de estudio en la variable criterio (EMPLEO = 1). En tercer lugar, y en términos de significación sustantiva ( $R^2$  de Nagelkerke), el Modelo 1 mejora el ajuste respecto al modelo nulo un 13,5 por 100 y el Modelo 2 un 13,2 por 100.

Siguiendo las recomendaciones de Hosmer y Lemeshow (2000), se ha inspeccionado gráficamente la distribución de los residuos generados así como la posible influencia de casos atípicos en el ajuste de los modelos. En términos generales, la inspección indica una presencia escasa de casos que perjudican el ajuste de los distintos modelos. Hosmer y Lemeshow (2000) recomiendan utilizar como punto de corte el valor  $\Delta\chi_j^2 = 4$  para identificar patrones pobremente ajustados ( $\chi_{0,95}^2 = 3,84$ ). Los valores de cambio en la desviación, o residuos de desviación ( $\Delta D_j$ ), complementarios a  $\Delta\chi_j^2$  aunque menos extremos, indican poca presencia de casos con valores por encima de 4 (en torno a un 3 por 100). Por otro lado, sobre la inspección de los casos influyentes, no se han identificado valores que impliquen la revisión del modelo: todos los valores del estadístico de Cook ( $\Delta B'_j$ ) son inferiores a 1, y los residuos estandarizados ( $r_j$ ) se encuentran dentro del rango  $-3$  y  $3$ .

En relación a las competencias, se observa, en primer lugar, que el factor instrumental y sistémico aumenta la probabilidad de tener un empleo: OR de 1,4 aproximadamente en ambos modelos. El factor creativo también mantiene una relación positiva con dicha probabilidad, aunque solamente en el Modelo 1: OR de 1,09. De esta forma, se refuerza la idea, expuesta en el apartado 2.2 de este artículo, de que

**CUADRO 5**  
**RESUMEN ESTADÍSTICO DE LOS MODELOS LOGIT APLICADOS**  
**(MODELO 1 Y MODELO 2): ODDS RATIO (OR) Y MEDIDAS DE AJUSTE**

<b>VARIABLES predictoras</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
<i>COMPETENCIAS (FACTORES)</i>		
Instrumental y sistémico	1,421***	1,353***
Idiomas	0,933*	0,899**
Tecnológico	0,891**	~
Interpersonal	0,793***	0,785***
Creativo	1,086*	~
<i>SEXO (categoría de referencia: mujer)</i>		
Hombre	1,178**	1,204**
<i>HIJOS (categoría de referencia: sin hijos/as)</i>		
Con hijos	1,358***	1,355**
<i>LOCALIZACIÓN (categoría de referencia: Q<sub>1</sub>:15.752 y 18.539 €)</i>		
Q <sub>2</sub> : 18.539 y 20.334 €	1,246***	~
Q <sub>3</sub> : 20.334 y 24.977 €	1,652***	1,575***
Q <sub>4</sub> : > 24.977 €	2,540***	2,564***
Extranjero	6,214***	5,810***
<i>CICLO (categoría de referencia: Ciclo corto)</i>		
Ciclo largo	1,550***	1,429***
Grado	~	~
<i>RAMA (categoría de referencia: Artes y Humanidades)</i>		
Educación	1,699***	1,724***
Ciencias Sociales, Periodismo e Información	1,385**	1,646***
Administración de Empresas y Derecho	1,742***	1,764***
Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística	~	~
Tecnologías de la Información y Comunicación	5,425***	3,833***
Ingeniería, Industria y Construcción	1,941***	1,863***
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	1,803***	1,721**
Salud y Bienestar	2,201***	2,235***
Servicios	2,068***	2,007***
<i>TITULARIDAD (categoría de referencia: Universidad pública)</i>		
Universidad privada	1,282*	~

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de OEEU (2015). Significación estadística al 10 por 100\*, al 5 por 100\*\* y al 1 por 100\*\*\*. ~ Resultado no significativo estadísticamente (10 por 100).

**NOTA:** Para evaluar la significación se ha utilizado el estadístico de Wald y el intervalo de confianza del 95 por 100.

**CUADRO 5 (Continuación)**  
**RESUMEN ESTADÍSTICO DE LOS MODELOS LOGIT APLICADOS**  
**(MODELO 1 Y MODELO 2): ODDS RATIO (OR) Y MEDIDAS DE AJUSTE**

Variables predictoras	Modelo 1	Modelo 2
<i>NOTA (categoría de referencia: aprobado)</i>		
Notable	1,19**	–
Sobresaliente y matrícula de honor	2,566**	–
<i>EXP.INT (categoría de referencia: no residió en el extranjero)</i>		
Residió en el extranjero	1,235**	–
<i>EXPLAB (categoría de referencia: no trabajó)</i>		
Trabajó - Jornada parcial	1,413****	1,247***
Trabajó - Jornada completa	1,989***	1,591***
<i>SECTOR (categoría de referencia: Construcción)</i>		
Agricultura		~
Industria		2,293***
Comercio		~
Otros servicios		1,639***
<i>OCUPACIÓN (categoría de referencia: No cualificados y ocupaciones elementales)</i>		
Directores, gerentes y profesionales		4,359***
Técnicos y profesionales de apoyo		2,714***
Puestos de nivel medio		2,469***
Constante	0,755	0,238
Número de observaciones (N)	6.983	6.184
Valor de desviación del modelo evaluado ( $-2LL_{Mod}$ )	6.080,53	4.865,33
Valor de desviación del modelo nulo ( $-2LL_{Nul}$ )	6.688,62	5.356,06
Razón de verosimilitudes ( $G_0^2 = -2LL_{Nul} - (-2LL_{Mod})$ )	608,09	490,73
$G_0^2$ (p-valor)	< 0,0005	< 0,0005
$R^2$ Nagelkerke	0,135	0,132
Prueba de Hosmer y Lemeshow (p-valor)	0,36	0,73

**FUENTE:** Elaboración propia a partir de OEEU (2015). Significación estadística al 10 por 100\*, al 5 por 100\*\* y al 1 por 100\*\*\*. ~ Resultado no significativo estadísticamente (10 por 100).

**NOTA:** Para evaluar la significación se ha utilizado el estadístico de Wald y el intervalo de confianza del 95 por 100.

entre las competencias genéricas más relevantes que han de tener los individuos en la actualidad se encuentra la adaptabilidad y la capacidad de aprendizaje permanente. De hecho, todas las competencias de estos factores están relacionadas con la flexibilidad, la autonomía, la iniciativa, la autonomía y la innovación, lo que conduce necesariamente a pensar en el concepto del «trabajador proteico» expuesto por Hall (2004).

Por el contrario, las OR correspondientes a los factores idiomas e interpersonal son de 0,93 y 0,79 respectivamente en el Modelo 1 (0,899 y 0,78 en el Modelo 2). El factor tecnológico también produce este efecto en el primer modelo (OR de 0,89), pero en el segundo su impacto no es significativo. Estos resultados, inferiores a 1, podrían venir explicados por muchas causas. Una posibilidad es que estas competencias, en las que los titulados tienen un nivel relativamente elevado, estén correlacionadas negativamente con otras competencias altamente requeridas por los empleadores. Además, hay que tener en cuenta que la mayoría de las empresas en las que trabajan los titulados universitarios en España operan a nivel nacional (65,8 por 100 de los encuestados del OEEU) y la mayor parte de los egresados encuestados afirman que entre los requisitos que se exigían para optar al puesto no se encontraban los idiomas (61 por 100) ni los conocimientos y las habilidades relacionadas con las TIC (78,4 por 100). Cabe aclarar que estos resultados no implican que estos factores no estén afectando a otros aspectos del empleo, como la estabilidad, la promoción o el salario.

En relación a las variables de carácter sociodemográfico, se observa, en primer lugar, que las mujeres presentan un mayor riesgo de estar en situación de desempleo que los hombres. Concretamente, la *odds* de tener un empleo para los hombres es un 17,8 por 100 mayor que la de las mujeres en el Modelo 1 (20,4 por 100 en el Modelo 2; ORs = 1,178 y 1,204, respectivamente). Esta marcada desigualdad de género puede responder a diferentes motivos interrelacionados: discriminación laboral, patrones culturales de acceso y desenvolvimiento en el mercado laboral, incremento del desempleo en sectores con mayor participación femenina, etc. (Addabbo, Rodríguez y Gálvez, 2015).

Tener hijos también se revela como un factor significativo. Concretamente, la *odds* de tener hijos es un 35,8 por 100 mayor que la de no tenerlos en el Modelo 1 (35,5 por 100 en el Modelo 2). Una explicación plausible está relacionada con que el hecho de tener hijos condiciona la búsqueda, el acceso y el mantenimiento de los empleos. Los titulados con hijos tendrán más incentivos o se verán más motivados a realizar una búsqueda de empleo más activa. Además, puede que se vean forzados a aceptar empleos que no cumplan con sus requisitos en cuanto a calidad y nivel formativo, o de que no se ajusten a sus expectativas.

En cuanto al lugar de residencia del titulado, se observa que el riesgo de estar desempleado es menor cuanto mayor es el PIB de la comunidad autónoma (CC. AA.) donde se reside. Tomando como referencia las CC. AA. con el PIB per cápita más bajo, es decir, del primer cuartil ( $< 18.539 \text{ €}$ :  $Q_1$ ), la *odds* de los que residen en una comunidad autónoma del  $Q_2$  es un 24,6 por 100 mayor, un 65,2 por 100 mayor para las del  $Q_3$  y un 154 por 100 para las del  $Q_4$  en el Modelo 1 (16,7 por 100, 57,5 por 100 y 156,4 por 100 respectivamente en el Modelo 2). Este resultado se explica por la relación inversa entre PIB per cápita y tasa de paro. Por otra parte, residir en el extranjero aumenta significativamente la probabilidad de estar empleado. En el Modelo 1, la *odds* de tener un empleo para los que residen en el extranjero es 6,2 veces la *odds* de tener un empleo de los que residen en las CC. AA. con menor PIB per cá-

pita (5,8 en el Modelo 2). Este resultado debe estar relacionado con que el principal motivo por el que los titulados han salido de España es la búsqueda de un empleo. En muchas ocasiones este trabajo está acordado antes de salir del país. Además, los titulados pueden verse forzados, ante la imposibilidad de volver a casa de sus padres o depender de familiares y amigos, a tener una actitud más activa en la búsqueda de empleo e incluso a aceptar trabajos de baja calidad.

Respecto a las variables relacionadas con los estudios, tanto en el Modelo 1 como en el Modelo 2 se observa que los titulados de Artes y Humanidades y los de Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística son los que más riesgo tienen de estar en situación de desempleo. Titularse en cualquier otra rama aumenta la probabilidad de tener un empleo. La mayor diferencia se produce con respecto a los titulados de Tecnologías de la Información y la Comunicación, donde la *odds* de tener un empleo es 5,42 veces la *odds* de tener un empleo para los titulados de Artes y Humanidades (3,83 en el Modelo 2). Este valor es de 2,2 para la rama de Salud y Bienestar, de 2,07 para los Servicios, de 1,94 para Ingeniería, Industria y Construcción, 1,8 para Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria, 1,74 para Administración de Empresas y Derecho, 1,7 para Educación y 1,39 para Ciencias Sociales, Periodismo e Información. Estos resultados son esperados y están relacionados con la estructura del mercado de trabajo español.

En relación a la variable CICLO, se observa que los titulados de ciclo largo tienen una probabilidad mayor de tener un empleo que los de ciclo corto (la *odd ratio* es un 55 por 100 mayor en el Modelo 1 y un 42,9 por 100 en el Modelo 2). Esta situación puede estar relacionada con la debilidad estructural de España para crear empleo cualificado, que conduce a que graduados con titulaciones de ciclo largo accedan a puestos de menor cualificación de la que poseen, desplazando a los titulados de ciclo corto debido a que incrementan sus dificultades para obtener un empleo acorde a sus estudios, («efecto desplazamiento») (Dolado, Felgueroso y Jimeno, 2000). Estas conclusiones son coherentes con el hecho de que en España existe una alta sobrecualificación, como han puesto de manifiesto numerosos estudios, como el REFLEX o el CHEERS. Para los estudiantes de grado no se encontraron diferencias significativas con respecto a los estudiantes de ciclo corto. En cualquier caso, aún es demasiado pronto para poder evaluar el impacto por ser de reciente implantación en España.

Por otra parte, cuanto mayor sea la nota media obtenida durante los estudios menor es el riesgo de estar en situación de desempleo. Tomando como referencia la nota de aprobado, los titulados que finalizaron sus estudios con un notable tienen, según el Modelo 1, una *odds* de tener un empleo un 19 por 100 mayor, mientras que este porcentaje es del 156,6 por 100 para los que tuvieron un sobresaliente o una matrícula. La nota media es considerada habitualmente como un indicador de rendimiento académico. Por tanto, cabe esperar que, en términos generales, los titulados con mayor nota media sean también los más productivos en sus empleos y, por tanto, los que más posibilidades tienen de acceder a un empleo o mantenerlo. Por otra parte, la nota media suele ser el indicador utilizado a la hora de optar a contratos en prácticas o becas, y es bastante común que los empleadores la tengan en cuenta a la hora de se-

leccionar personal joven o sin experiencia. Así, en el modelo que considera solo los titulados que han tenido experiencia laboral, incluyendo las variables relacionadas con el sector de actividad y la ocupación del último empleo (Modelo 2), esta variable deja de ser relevante estadísticamente.

Haber residido en el extranjero durante los estudios incrementa la probabilidad de tener un empleo. Concretamente, en el Modelo 1, la *odds* de tener un empleo es un 23,5 por 100 mayor para los titulados que han residido en el extranjero que para aquellos que no lo han hecho. En este sentido, algunos estudios han demostrado cómo los distintos agentes socioeconómicos relacionados con el mercado laboral asocian la experiencia internacional con la adquisición de ciertas competencias relacionadas con los idiomas y el trabajo en contextos internacionales y diversos culturalmente, así como otros beneficios como la creación de redes internacionales (por ejemplo, Crossman y Clarke, 2010). Sin embargo, de la misma forma que ocurría con la anterior variable, al introducir las variables relacionadas con la trayectoria laboral, en el Modelo 2, esta variable pasa a no ser significativa.

Haber tenido una experiencia laboral durante los estudios también incrementa significativamente la probabilidad de tener un empleo. Este aumento es mayor para los titulados que trabajaron a jornada completa que para aquellos que tenían jornada parcial. Concretamente, en el Modelo 1 la *odds* de estar ocupado para los titulados que trabajaron durante los estudios a jornada parcial es un 41,3 por 100 mayor que la correspondiente a los que no trabajaron durante sus estudios, mientras que este valor es del 98,9 por 100 para aquellos que tuvieron trabajos a jornada completa (en el Modelo 2 estas cifras son, respectivamente, de 24,7 por 100 y de 59,1 por 100). Cabe suponer que los empleadores valoran positivamente la experiencia laboral previa y que esta ofrece una serie de ventajas –redes de contactos, mayores competencias, etcétera– que facilitan la obtención o el mantenimiento de un empleo. Por otra parte, los puestos a jornada completa están, por lo general, más relacionados con los estudios y son más estables que los puestos a jornada parcial. Además, otros estudios (por ejemplo, Ruesga, Da Silva Bichara y Monsueto, 2014) han puesto de manifiesto cómo trabajar durante los estudios puede complementar la formación académica y conducir a que los estudiantes tengan mejores resultados académicos, lo que también favorecerá la inserción laboral.

En el Modelo 1, la probabilidad de tener un empleo es mayor para los titulados de universidades privadas que para los de universidades públicas. La *odds* de tener un empleo para los primeros es un 28,2 por 100 mayor que para los segundos. Este resultado viene en gran parte explicado por la elevada tasa de inserción laboral de las titulaciones que ofrecen estas universidades, pero también está relacionado con el elevado número de actuaciones que, en general, llevan a cabo para que sus titulados obtengan un primer empleo (bolsas de empleo, foros con empleadores, etc.), los vínculos que muchas de estas universidades tienen con el mundo empresarial o los contactos personales de los egresados. En este sentido, Rahona (2007) destaca la importancia del origen socioeconómico de los trabajadores a la hora de obtener un primer empleo y un salario determinado. En el Modelo 2, esta variable pasa a no ser

significativa, lo que indica que de alguna forma el efecto tiende a desaparecer con la trayectoria laboral.

La realización de prácticas no se revela como una variable significativa en ninguno de los dos modelos. Cabe pensar que estos resultados serían distintos si la encuesta se hubiera realizado a los pocos meses de finalizar los estudios, pero a los cinco años es lógico que carezca de importancia, ya que la mayoría de los titulados ha tenido diversas experiencias laborales.

En relación a las variables relacionadas con la participación de los titulados en el mercado de trabajo, tomando como referencia el sector de la construcción, se observa que haber trabajado en el sector industrial o en el sector servicios reduce significativamente el riesgo de estar desempleado, mientras que haber trabajado en el sector agrícola o comercial no implica diferencias significativas. La *odds* de tener un empleo de los que han trabajado en el sector industrial es un 29,3 por 100 mayor que la de los que han trabajado en la construcción. Para los del sector servicios este valor es 63,9 por 100.

El tipo de puesto que se ha ocupado también afecta significativamente a la probabilidad de estar empleado en el momento actual. Concretamente, haber tenido una ocupación de mayor nivel según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (ISCO, en inglés) de la OIT, reduce el riesgo de estar desempleado. Tomando como referencia las «ocupaciones elementales», los puestos de «directivos, gerentes y profesionales» multiplican por 4,36 la *odds* de tener un empleo, los puestos de «técnicos» en un 2,71 y los «puestos intermedios» en un 2,47. Teniendo en cuenta que, según la ISCO, los puestos de «directivos, gerentes y profesionales» son los que se consideran con un nivel de competencias adecuado para los titulados universitarios, los puestos de «técnicos» se consideran adecuados para titulados de formación profesional, los «puestos intermedios» para titulados de secundaria y las «ocupaciones elementales» para los que sólo tienen estudios primarios, se puede concluir que cuanto mayor es la sobrecualificación en el último empleo que se ha tenido, menor es la probabilidad de tener un empleo.

## 5. Conclusiones

Este artículo contribuye a la discusión sobre cuáles son los componentes de la empleabilidad y qué importancia relativa tienen en la trayectoria laboral de los individuos. Asimismo, invita a reflexionar sobre el papel de la educación superior en la inserción laboral de los graduados y sobre las políticas educativas y laborales más adecuadas para mejorar la empleabilidad y contribuir a reducir el desempleo.

Los resultados del estudio empírico confirman que las competencias genéricas influyen sustancialmente en la probabilidad de tener un empleo de los titulados universitarios en España. Por tanto, aunque otros factores sociales, económicos o culturales puedan estar afectando a su trayectoria laboral, el capital humano y, más específicamente, las competencias genéricas que estos han adquirido en gran medida en la universidad, influyen en el riesgo de estar en desempleo. De esta manera, pare-

ce lógico que se le conceda cierta relevancia a la adquisición de competencias y a la reducción de la distancia entre la formación recibida y los requisitos de los puestos de trabajo por parte de determinados organismos nacionales e internacionales y de las universidades europeas, como de hecho sucede en el EEES.

Las 34 competencias incluidas en la encuesta del OEEU se han sintetizado, mediante un mecanismo de reducción de la dimensión, en cinco conjuntos. De ellos, es el grupo de competencias instrumentales y sistémicas el que reduce en mayor medida el riesgo de estar desempleado. Este resultado coincide con la literatura previa sobre el tema, que señala que, en el contexto económico actual, donde las empresas se mueven en un entorno más competitivo y dinámico, entre las competencias más importantes que han de tener los trabajadores se encuentran, entre otras, la adaptabilidad, la flexibilidad, el aprendizaje permanente, la gestión del cambio, la iniciativa o la autonomía. Aunque en menor medida, también reducen el riesgo de estar en desempleo las competencias creativas.

Este trabajo parte de la idea de que la relación empleabilidad-empleo no depende sólo de las competencias individuales, sino que intervienen otras variables sociodemográficas, académicas y laborales. Concretamente, la investigación realizada confirma la influencia del sexo, la tenencia de hijos, el lugar de residencia, la rama de conocimiento y el ciclo de los estudios cursados, la nota media obtenida, la experiencia internacional, la experiencia laboral, la titularidad de la universidad, y el sector de actividad y la ocupación del último puesto ocupado. En relación al sexo, los datos reflejan que ser hombre constituye una ventaja para tener un empleo. Teniendo en cuenta que la muestra está compuesta por individuos jóvenes que finalizaron sus estudios superiores hace relativamente poco, es posible concluir que sigue existiendo una diferencia significativa en relación a la situación en el mercado laboral de hombres y mujeres y que los esfuerzos a nivel político en materia de igualdad no han sido suficientes para solventar esta situación. En relación al ciclo de estudios, los resultados muestran que los titulados de ciclo largo tienen más probabilidad de tener un empleo que los de ciclo corto. Teniendo en cuenta la alta sobrecualificación que existe en la economía española y la debilidad estructural para crear empleo cualificado, estos resultados sugieren la existencia de un «efecto desplazamiento», donde los titulados de ciclo largo acceden a puestos de menor nivel que el que les correspondería, incrementando las dificultades de obtener un empleo adecuado para los titulados de ciclo corto. Esta situación podría contribuir, a largo plazo, a la devaluación de las titulaciones universitarias.

Se pueden extraer algunas recomendaciones para los gestores universitarios y los responsables políticos en materia de educación y de empleo. En primer lugar, a la hora de diseñar los planes de estudio de las titulaciones, es muy importante conceder importancia a las competencias genéricas. Esto supone realizar un esfuerzo por integrarlas realmente en el proceso de aprendizaje, lo que también implica poder evaluarlas. En ningún caso esto significa que el único objetivo de la Universidad ha de ser la adquisición de competencias profesionales o que los contenidos de las enseñanzas han de adaptarse íntegramente a los requisitos del mercado laboral sin

tener en cuenta otros objetivos individuales y sociales a medio y largo plazo. En segundo lugar, para actuar sobre el desempleo es especialmente importante fomentar la adquisición de competencias instrumentales y sistémicas. Para fomentar la adquisición de este tipo de competencias deben renovarse las metodologías docentes, adecuándolas a los paradigmas educativos basados en el aprendizaje activo, donde cobran importancia la participación en proyectos y la formación práctica. En tercer lugar, dado que no cabe esperar que la mera adquisición de competencias por parte de los individuos tenga efectos significativos en el empleo si no se corrigen ciertos desequilibrios del mercado de trabajo, es imprescindible que las políticas destinadas al fomento de la empleabilidad se preocupen también de eliminar las barreras que dificultan el acceso al empleo –como por ejemplo, la desigualdad entre hombres y mujeres o las dificultades para conciliar la vida personal y profesional–, poner en contacto a los empleadores con los titulados, incentivar la contratación y la creación de puestos de trabajo cualificados, y favorecer el emprendimiento y la creación de empresas. Asimismo, es necesario que los empleadores posean más información sobre las competencias que poseen los titulados universitarios, para lo cual es importante que estos puedan acreditarlas. Muchas de estas acciones pueden impulsarse desde las propias universidades, para lo cual es fundamental reforzar el papel de los servicios de prácticas y empleo de las universidades y otorgarles los recursos necesarios para acometer estas tareas. Por último, a nivel gubernamental, es necesaria una definición consensuada de empleabilidad, que parta de un enfoque «amplio», que sea práctica y sencilla, pero que no se limite a considerar los aspectos más fácilmente medibles. Esto es especialmente importante en España, donde el término se usa desde hace relativamente poco tiempo. Es necesario seguir profundizando en estos temas y llevar a cabo futuras investigaciones para, entre otras cosas, evaluar el impacto concreto de cada competencia en el empleo, determinar las metodologías educativas más adecuadas para fomentarlas, desarrollar indicadores cuantificables y esclarecer todos los factores que intervienen en el tránsito desde la formación universitaria hacia el mundo laboral.

### Referencias bibliográficas

- Addabbo, T., Rodríguez, P., & Gálvez, L. (2015). Gender Differences in Labor Force Participation Rates in Spain and Italy under the Great Recession. *World Economy Journal*, 41.
- Becker, G. S. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (2nd ed.). New York: Columbia University Press.
- Belt, V., & Richardson, R. (2005). Social labour, employability and social exclusion: pre-employment training for call centre work. *Urban Studies*, 42(2), 257-270.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238.
- Berntson, E., Sverke, M., & Marklund, S. (2006). Predicting perceived employability: Human capital or labour market opportunities? *Economic and Industrial Democracy*, 27(2), 223-244.

- Biesma, R. G., Pavlova, M., Van Merode, G. G., & Groot, W. (2007). Using conjoint analysis to estimate employers preferences for key competencies of master level Dutch graduates entering the public health field. *Economics of Education Review*, 26, 375-386.
- Bishop, J. H. (1995). Vocational Education and At-Risk Youth in the United States. *Vocational Training European Journal*, 6, 34-42.
- Brennan, J., Johnston, B., Little, B., Shah, T., & Woodley, A. (2001). *The employment of UK graduates: comparison with Europe and Japa. A Report to the HEFCE by the Centre for Higher Education Research and Information*. London: Open University.
- Briscoe, J. P., & Hall, D. T. (2003). *Being and becoming protean: Individual and experiential factors in adapting to the new career*. Department of Management Northern Illinois University, DeKalb.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park: Sage.
- Bunk, G. (1994). Teaching competence in inicial and continuing vocational training in the Federal Republic of Germany. *Vocational Training European Journal*, 1, 8-14.
- Comisión Europea (1995). *Libro Blanco sobre la educación y la formación: Enseñar y aprender. Hacia la sociedad del conocimiento*.
- Comisión Europea (2003). *El papel de las universidades en la Europa del conocimiento*.
- Crossman, J. E., & Clarke, M. (2010). International experience and graduate employability: stakeholder perceptions on the connection. *Higher Education*, 59(5), 599-613.
- Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The Robustness of Test Statistics to Nonnormality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16-29.
- De Ayala, R. J. (2009). *The theory and practice of item response theory*. New York: Guilford Press.
- De Grip, A., van Loo, J., & Sanders, J. (2004). The Industry Employability Index: taking account of supply and demand characteristics. *International Labour Review*, 143(3), 211-235.
- Dolado, J. J., Felgueroso, F., & Jimeno, J. F. (2000). Youth labour markets in Spain: Education, training, and crowding-out. *European Economic Review*, 44(4-6), 943-956.
- Evans, C., Nathan, M., & Simmonds, D. (1999). *Employability through Work*. Manchester: Centre for Local Economic Strategies.
- Forrier, A., & Sels, L. (2003a). Temporary employment and employability: training opportunities and efforts of temporary and permanent employees in Belgium. *Work Employment and Society*, 17(4), 641-666.
- Forrier, A., & Sels, L. (2003b). The Concept Employability: A Complex Mosaic. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 3(2), 102-124.
- Freire, M. J., Teijeiro, M., & Pais, C. (2013). La adecuación entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios. *Revista de Educación*, 362, 13-41.
- Fugate, M., Kinicki, A. J., & Ashforth, B. E. (2004). Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 14-38.
- García-Aracil, A., & Van der Velden, R. (2008). Competencies for young European higher education graduates: labor market mismatches and their payoffs. *Higher Education*, 55(2), 219-239.

- Gazier, B. (1999). Employability: An evolutionary notion, an interactive concept. In B. Gazier (Ed.), *Employability: concepts and policies* (pp. 37-67). Berlín: Institute for Applied Socio-Economics.
- Gonczi, A. (2013). Competency-Based Approaches: Linking theory and practice in professional education with particular reference to health education. *Educational Philosophy and Theory*, 45(12), 1290-1306.
- Hager, P., Gonczi, A., & Athanasou, J. (1994). General Issues about Assessment of Competence. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 19(1), 3-16.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: a Global Perspective*. Upper Saddle River: Pearson.
- Hall, D. T. (1986). Dilemmas in linking succession planning to individual executive learning. *Human Resource Management*, 25, 235-265.
- Hall, D. T. (2002). *Careers in and out of organizations*. Thousand Oaks: Sage.
- Hall, D. T. (2004). The Protean Career: A Quarter-Century Journey. *Journal of Vocational Behavior*, 65(1), 1-13.
- Hall, D. T., & Mirvis, P. H. (1995). The new career contract: Developing the whole person at midlife and beyond. *Journal of Vocational Behavior*, 47, 269-289.
- Heijke, H., Meng, C., & Ramaekers, G. (2003). An Investigation into the role of Human Capital Competences and their pay-off. *International Journal of Manpower*, 24(7), 750-773.
- Heijke, H., Meng, C., & Ris, C. (2003). Fitting to the job: the role of generic and vocational competencies in adjustment and performance. *Labour Economics*, 10, 215-229.
- Hillage, J., & Pollard, E. (1998). *Employability: developing a framework for policy analysis*. Sudbury: Department for Education and Employment.
- Horn, J. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression* (2nd ed.). Nueva York: Wiley-Interscience Publication.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Kellerman, P. (2007). Acquired and Required Competencies Of Graduates. In U. Teichler (Ed.), *Careers of University Graduates: Views and Experiences in Comparative Perspectives* (pp. 115-131). Dordrecht: Springer.
- Kelly, E., O'Connell, P. J., & Smyth, E. (2010). The economic returns to field of study and competencies among higher education graduates in Ireland. *Economics of Education Review*, 29(4), 650-657.
- Knight, P. T. (2001). Employability and quality. *Quality in Higher Education*, 7(2), 93-95.
- McQuaid, W., & Lindsay, C. (2005). The concept of employability. *Urban Studies*, 42(2), 197-219.
- Moreau, M., & Leathwood, C. (2006). Graduates' employment and the discourse of employability: a critical analysis. *Journal of Education and Work*, 19 (4), 305-324.
- Morley, L. (2001). Producing New Workers: quality, equality and employability in higher education. *Quality in Higher Education*, 7(2), 131-138.
- Nordaug, O. (1993). *Human capital in organizations, competence, training and learning*. Oslo: Scandinavian University Press.
- Rahona, M. (2007). *Educación universitaria e inserción laboral de los jóvenes en España*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Economía y Hacienda.

- Ruesga, S. M., da Silva Bichara, J., & Monsueto, S. E. (2014). Estudiantes universitarios, experiencia laboral y desempeño académico en España. *Revista de Educación*, 365, 67-95.
- Sanders, J., & de Grip, A. (2004). Training, task flexibility and the employability of low-skilled workers. *International Journal of Manpower*, 25(1), 73-89.
- Schomburg, H., & Teichler, U. (2006). *Higher education and graduate employment in Europe: Results from graduates surveys from twelve countries*. Springer.
- Semeijn, J. H., van der Velden, R., Heijke, H., van der Vleuten, C., & Boshuizen, H. P. A. (2005). *Competence indicators in academic education and early labour market success of graduates in health sciences*. Maastricht: Maastricht University. Research Centre for Education and the Labour Market.
- Smertherham, C. (2006). First among equals? Evidence on the contemporary relationship between educational credentials and the occupational structure. *Journal of Education and Work*, 19(1), 29-45.
- Tamkin, P., & Hillage, J. (1999). *Employability and Employers: the missing piece on the jigsaw*. Brighton: Institute for Employment Studies.
- Teichler, U. (Ed.). (2007). *Careers of university graduates: Views and experiences in comparative perspectives*. Springer Science & Business Media.
- Teichler, U., & Kehm, B. M. (1995). Towards a new Understanding of the Relationships Between Higher Education and Employment. *European Journal of Education*, 30(2), 115-132.
- Teijeiro, M., Rungo, P., & Freire, M. J. (2013). Graduate competencies and employability: The impact of matching firms' needs and personal attainments. *Economics of Education Review*, 34, 286-295.
- Thijssen, J., Van der Heijden, B., & Rocco, T. S. (2008). Toward the Employability-Link Model: Current Employment Transition to Future Employment Perspectives. *Human Resource Development Review*, 7, 165-183.
- Witte, J. C., & Kalleberg, A. L. (1995). Matching training and jobs: The fit between vocational education and employment in the German labour market. *European Sociological Review*, 11(3), 293-317.
- Yorke, M., & Knight, P. (2006). *Embedding Employability in the Curriculum*. York: Higher Education Academy, Learning and Employability.



# ¿Son los indultos en España proporcionales a la pena impuesta?\*

## *Are pardons in Spain proportionals to sanctions?*

José Abreu

Juan Luis Jiménez

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

### **Resumen**

*La figura del indulto, a pesar de su legalidad, genera controversia desde la perspectiva jurídica y social. En este trabajo, y utilizando una muestra de los indultos concedidos en España entre diciembre de 1995 y enero de 2013, perseguimos ahondar en el análisis de este tópico a través del estudio de la proporcionalidad de los indultos, entendida como la relación entre la pena indultada y/o conmutada y el tamaño de la pena originalmente impuesta. Los resultados señalan que se indulta más porcentaje a quienes más pena fue impuesta. Esta falta de proporcionalidad de los indultos se ve incrementada porque sea un gobierno conservador el que conceda el indulto; que se realice en época de bonanza económica; o que el indulto haya sido solicitado por una Cofradía, entre otros. El análisis confiere un mayor grado de subjetividad a esta controvertida figura.*

**Palabras clave:** indultos, econometría, proporcionalidad, España.

**Clasificación JEL.:** K14, P48, Z18.

### **Abstract**

*The figure of pardon, despite its legality, generates controversy in the academic literature and among lawyers. In this paper, using a sample of pardons granted in Spain between December 1995 and January 2013, we seek to deepen the analysis of this topic through the study of their proportionality, understood as the relationship between the punishment pardoned and/or commuted and the size of the originally imposed sentence. Econometric results point out that pardons are not proportional: the greater the penalty imposed, the larger proportion that is pardoned. This lack of proportionality increases when the clemency is granted by a Conservative government; it is carried out in times of economic prosperity; or when the pardon has been requested by a Brotherhood (Cofradía), among others. These results confer a greater degree of subjectivity to this figure.*

**Keywords:** pardons, econometrics, proportionality, Spain.

**JEL classification:** K14, P48, Z18.

---

\* Los autores agradecen a la Fundación CIVIO y a Eva Belmonte por facilitarnos de forma altruista la base de datos original sobre los indultos concedidos en España, así como los comentarios recibidos de Eva Carracedo. Cualquier error es de nuestra entera responsabilidad.

## 1. Introducción

La figura del indulto está rodeada de controversias académicas y judiciales. Las primeras han mostrado los efectos negativos (Kwon *et al.*, 2012) y la utilización sesgada de los mismos por parte de los Gobiernos que los conceden (Jiménez y Abreu, 2016); en tanto que las segundas la consideran como una intromisión del poder político en el judicial (Pérez y Domínguez, 2002; Sánchez-Vera, 2008; Santana, 2016).

Así, aunque el indulto –que supone la remisión total o parcial de una pena o sanción impuesta por una autoridad judicial, por parte del Gobierno– sea una medida que persista en la mayoría de países del mundo y cuyo principal argumento para su existencia está en que permite a quienes lo conceden corregir errores del sistema judicial (véase, por ejemplo, Heise, 2003), su concepto y ejecución no gozan de la transparencia y objetividad en los que debería basarse un instrumento que afecta al sistema judicial.

La literatura académica sobre esta materia se ha centrado en tres cuestiones principales. La primera hace referencia a los estudios de corte teórico-jurídicos, como podemos encontrar en Williston (1915), Fraile (2005), Eksterowicz y Roberts (2006), Barkow (2009) y Santana (2016), entre otros. La segunda línea se centra en el estudio desde una perspectiva de estadística descriptiva de los indultos, donde destacamos los trabajos de Doval *et al.* (2012), Herrero (2012) o Madrid (2014). En tanto que la tercera vía de investigación está enfocada al análisis de las relaciones de determinación de la concesión de indultos y los factores que pudieran incidir sobre estos, como los trabajos de Ruckman (1997, 1998), Morris (1998), Austin y Hummer (2000), Whitford y Ochs (2006) y Harmon *et al.* (2010).

El trabajo más reciente, y que comparte la base de datos del presente estudio, es el de Jiménez y Abreu (2016), donde los autores analizan qué factores afectan en España al número de indultos concedidos y a la celeridad en dicha concesión. Sus estimaciones econométricas confirman que existe cierto sesgo en la concesión de los indultos –se conceden menos indultos en periodos cercanos a las elecciones–, así como una mayor celeridad en los mismos para aquellos casos en los que la multa es mayor o cuando se trata de una persona que ha ejercido un cargo público, como Alcalde o Concejal.

A este respecto, Santana (2016), desde un punto de vista teórico-jurídico, señala que los indultos por delitos de corrupción deterioran la confianza en el sistema penal, y que sus efectos sobre el mismo son difícilmente cuantificables, más si se siguen concediendo indultos masivos en un contexto de aumento de condenados por delitos de corrupción.

Por su parte, Badules (2016) también lleva a cabo un análisis cuantitativo –y cualitativo– de los indultos en España, encontrando una correlación positiva entre la cuantía de los presupuestos, el número de empleados públicos, el número de condenas, el tamaño de la población reclusa y el número de indultos otorgados, mientras que observa una relación negativa entre el número de solicitudes y la atención del Congreso en la concesión de indultos.

Pero más allá de la propia concesión del indulto se encuentra una segunda fase, que es determinar qué porcentaje de la pena indulta o conmuta el Gobierno al individuo. En este punto, y hasta donde conocemos, no existe literatura al respecto que evalúe cuantitativamente si existe alguna relación entre dicho porcentaje y la pena impuesta lo que, haciendo un paralelismo con la clasificación de los impuestos según su tipo impositivo, estaríamos hablando de proporcionalidad (o no) en los indultos. Así, en este caso, perseguimos evaluar cómo es el porcentaje de pena indultada o conmutada por parte del gobierno cuanto mayor sea la sanción impuesta por el tribunal sentenciador: mayor, proporcional o menor.

Es por ello que el objetivo del presente trabajo es el de cuantificar económicamente la relación entre ambos hechos (porcentaje indultado y/o conmutado *vs* pena impuesta), pero controlando simultáneamente otros factores que puedan estar afectando a dicho porcentaje.

Tras esta introducción, la sección segunda explica la base de datos conformada y sus principales estadísticos descriptivos para, en la sección tercera detallar la estrategia empírica y los principales resultados de esta. Dichos resultados apuntan en la misma línea de los trabajos anteriores, pero desde otra perspectiva: en España, los Gobiernos conceden mayores porcentajes de indulto o conmuta de pena a aquellos reos con sanciones privativas de libertad mayores.

## 2. Base de datos

Para conocer cuáles son aquellos factores que pueden influir en el porcentaje de pena indultada, disponemos de una base de datos, originalmente proporcionada por la Fundación Ciudadana CIVIO<sup>1</sup>, que recopila información acerca de los 10.205 indultos concedidos en España entre diciembre de 1995 y enero de 2013.

No obstante, la muestra empleada en este estudio asciende a 4.754 indultos (un 47 por 100 del total de indultos)<sup>2</sup>, ya que se trata de aquellos individuos cuyo indulto (total o parcial) o conmuta se hace con respecto a la pena privativa de libertad, privativa de derecho o multa impuesta, de manera que el cálculo del porcentaje de pena indultada es factible, puesto que la referencia es la pena impuesta en la sentencia firme. Por el contrario, los condenados cuyo indulto o conmuta recaiga sobre las penas privativas (de libertad o derecho) o multa pendiente de cumplimiento, no han sido incluidos en la muestra. Esto es debido a que, como se desconoce la fecha de ingreso en prisión o cuándo empezó a cumplir la condena, no es posible calcular el

<sup>1</sup> [www.civio.es](http://www.civio.es).

<sup>2</sup> No se ha tenido en cuenta aquellos en cuyas sentencias no se recogía una pena privativa de libertad (solo pena privativa de derecho o multa) o cuyo indulto o conmuta no recaía sobre la pena privativa de libertad. También hay reos para los que no se tenía información del tipo de pena privativa de derecho aplicada, pues en el Real Decreto solo rezaba «con las accesorias legales». Además, no han sido empleados en este estudio los condenados por órganos judiciales extranjeros y aquellos cuya pena era conmutada por trabajos comunitarios por considerarlos poco representativos.

porcentaje de pena indultada, porque no se tiene conocimiento de cuánto le restaba por cumplir al individuo.

En el Gráfico 1 se muestra la evolución temporal, tanto de los indultos totales concedidos en el período como de los indultos que finalmente componen la muestra considerada. Como se puede apreciar, las series tienen un comportamiento tendencial muy similar, con un coeficiente de correlación del 83 por 100 y el 86 por 100 para la muestra de 4.754 y la de 4.512<sup>3</sup> observaciones respectivamente. Por tanto, la muestra es representativa, tanto por los elevados porcentajes de muestreo como por dicho componente tendencial (véase Cuadro A.I, que recoge la representatividad de la muestra por años).

Es necesario destacar el elevado número de indultos en los años 1998 y 2000. Mientras que en 1998 la mayoría de indultados habían sido condenados por delitos de insumisión y se les concedió la gracia tras la aprobación de una Ley que suprimía la obligatoriedad del cumplimiento del servicio militar, en el 2000 se indultaron numerosos condenados a petición del Papa Juan Pablo II por tratarse de un Año Jubilar y por la entrada en el nuevo milenio.

Como comentamos en la introducción, uno de los principales valores añadidos del trabajo es que para la obtención de cada una de las variables, se procedió a la lectura de cada uno de los 10.205 Reales Decretos de indultos publicados en el Boletín Oficial del Estado en el período de estudio, a partir de los cuáles se conformaron la mayoría de estas variables.

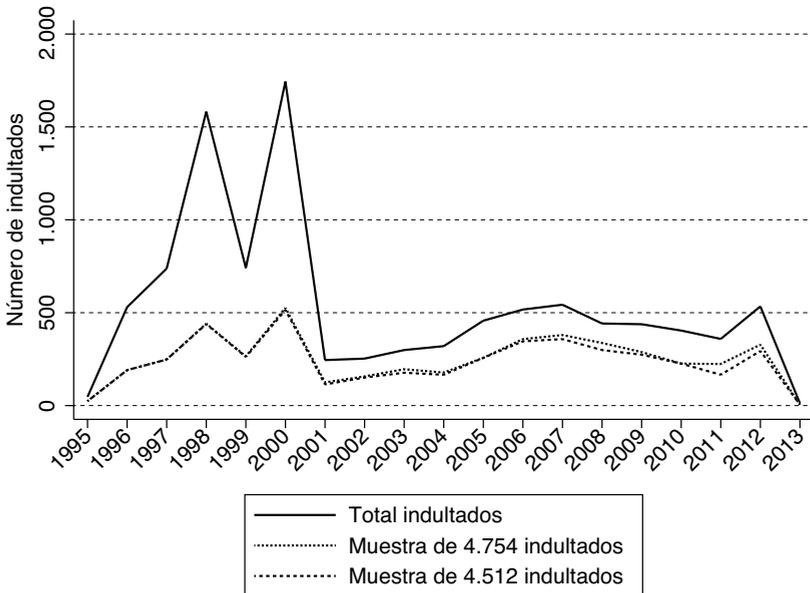
A continuación, se detallan las variables empleadas en el análisis, siendo la primera la variable dependiente del modelo empírico que será objeto de estudio en la sección siguiente:

1. *Porcentaje de pena indultada<sub>it</sub>*: porcentaje de las penas privativas de libertad impuestas al individuo  $i$  que han sido indultadas (total o parcialmente) o conmutadas por otras menos graves en el año  $t$  (1995-2013). Es calculada como el número de días de pena indultados entre el número de días de penas privativas de libertad impuestas. Como se adelantó, no se han considerado aquellos individuos cuyos indultos recayeron sobre las penas pendientes de cumplimiento. (Fuente: Elaboración propia).
2. *Días de pena privativa de libertad<sub>i</sub>*: es la suma de los días de penas privativas de libertad a los que ha sido condenado el individuo  $i$ . Es lógico pensar que el número de días de condena de un individuo va acorde a la gravedad del delito, de manera que cuanto más significativo es el delito, mayor es la pena, y menor será el porcentaje de pena indultada. (Fuente: Elaboración propia).

---

<sup>3</sup> Tal y como se señala más adelante, en una de las estimaciones las observaciones disminuyen hasta 4.512 individuos como consecuencia de la variable «días transcurridos», ya que en la muestra hay militares para los cuales no se disponía de la fecha de sentencia, de manera que su cálculo no era factible por la ausencia de esa fecha referencia. Debido a esto, no se incluye la estimación del coeficiente de la variable «indulto total», ya que este tipo de indultos solo fue concedido a militares.

**GRÁFICO 1**  
**INDULTOS TOTALES Y MUESTRALES**  
**(diciembre 1995-enero 2013)**



**FUENTE:** Elaboración propia a través de Cívico.

**NOTA:** Los años 1995 y 2013 solo incluyen los meses de diciembre y enero, respectivamente.

3. *Multa<sub>i</sub>*: cuantía de la multa impuesta (en euros) al individuo *i* por los delitos que este cometiese. Se espera que tenga un efecto negativo sobre el porcentaje de pena indultada, pues la multa es un indicador de la gravedad del delito. (Fuente: Elaboración propia a partir de Cívico).
4. *Género<sub>i</sub>*: variable binaria que toma valor 1 si el indultado *i* es un hombre y 0 en caso contrario. Tal y como señalan Doval *et al.* (2012), se concederán más indultos a mujeres que a hombres, debido a factores como la menor peligrosidad o las responsabilidades familiares. Por tanto, la hipótesis de partida es que los hombres recibirán un porcentaje de indulto de pena menor que las mujeres. (Fuente: Elaboración propia a partir de Cívico).
5. *Número de delitos<sub>i</sub>*: número de delitos cometidos por el individuo *i*. El efecto esperado de esta variable sobre la dependiente es parecido al de la variable multa. (Fuente: Elaboración propia a partir de Cívico).
6. *Ideología<sub>t</sub>*: variable binaria que toma valor 1 si el indulto es concedido, en el año *t* (1995-2013), por un ministro de Justicia o de Defensa del Partido Popular (en adelante, PP) y 0 en caso de que se trate de un ministro del Partido Socialista Obrero Español (en adelante, PSOE). Algunos autores (Ruckman, 1997; Borja, 2011) consideran que los partidos progresistas son más indulgentes que los conservadores, de manera que se espera que

el PSOE sea propenso a indultar una mayor pena. No obstante, Jiménez y Abreu (2016) encuentran que el PP indulta más rápido que el PSOE. (Fuente: Elaboración propia).

7. *Insumiso<sub>i</sub>*: variable binaria que toma valor 1 si el individuo indultado *i* es un insumiso y 0 en caso contrario. Un «insumiso» es aquel condenado que ha cometido un delito de negativa a la prestación del servicio militar o la prestación social sustitutoria, y cuya obligatoriedad fue abolida el 31 de diciembre de 2001<sup>4</sup>. Están incluidos en las estimaciones como variable de control tanto porque representan cerca del 10 de la muestra (464 insumisos) como por haber sido indultados muchos de ellos de forma conjunta. (Fuente: Elaboración propia).
8. *Días transcurridos<sub>i</sub>*: días que transcurren desde que el individuo *i* es condenado por sentencia firme hasta que es indultado<sup>5</sup>. Se espera que el indulto sea mayor cuanto mayor sea el tiempo transcurrido, pues puede considerarse que el individuo ha cumplido su condena y ya está rehabilitado, aunque también puede ser por motivos de salud o edad, aspectos que refuerzan los argumentos para conceder un indulto. (Fuente: Elaboración propia).
9. *Nueva multa<sub>i</sub>*: variable binaria que toma valor 1 si en la nueva sentencia del individuo *i*, el indulto o la conmuta de la pena impuesta se lleva a cabo mediante su sustitución por una multa, o dicha multa sirve como complemento a la conmutación de la pena por otra menos grave, y 0 en caso contrario. Consideramos que un individuo cuya pena sea indultada o conmutada por una nueva multa recibirá un perdón mayor, ya que el suprimido artículo 88 del Código Penal señalaba que las penas de prisión que no excedieran de un año podrían ser sustituidas por una multa o trabajos en beneficio de la comunidad. (Fuente: Elaboración propia).
10. *Legislaturas<sub>t</sub>*: variable binaria que toma valor 1 para cada una de las seis legislaturas que ha habido durante el período de estudio *t* (1995-2013)<sup>6</sup>. La legislatura de referencia es la de 2004-2008, puesto que en la muestra recogida es donde más indultos se concedieron (1.192 indultos). Jiménez y Abreu

<sup>4</sup> Real Decreto 247/2001, 9 de marzo, por el que se adelanta la suspensión de la prestación del servicio militar. En la base de datos final han sido incluidos 130 insumisos que, se conoce, no estuvieron en prisión y cuyo indulto recae sobre las penas privativas de libertad pendientes de cumplimiento. Este dato puede comprobarse mediante la transcripción de las ruedas de prensa dadas por Miguel Ángel Rodríguez Bajón, Secretario de Estado de Comunicación del PP entre 1996 y 1998, con fechas del 06/03/1998 (14 insumisos), 13/03/1998 (22), 20/03/1998 (27), 02/04/1998 (38), 19/06/1998 (20) y 10/07/1998 (9). En este último Consejo de Ministros se concedieron en total 20 indultos a insumisos, 11 de los cuales estaban en prisión y cuyos expedientes de indulto fueron tramitados por «Orden de la Ministra de Justicia», en aquel entonces, Margarita Mariscal de Gante y Mirón. Véase, por ejemplo, el Real Decreto 1520/1998, de 10 de julio, por el que se concede dicho indulto.

<sup>5</sup> La inclusión de esta variable en el modelo viene dada porque, en palabras de Miguel Ángel Rodríguez Bajón, en la rueda de prensa del jueves 31 de octubre de 1996, después de una reunión del Consejo de Ministros, «un factor que se ha tenido en cuenta, a la hora de valorar la concesión de los indultos, es que hubiera transcurrido un largo período de tiempo desde la fecha de la comisión de los hechos hasta el momento en que se ha concedido el indulto...».

<sup>6</sup> Son, a saber: las legislaturas de 1993-(diciembre 1995)-1996 (PSOE), 1996-2000 (PP), 2000-2004 (PP), 2004-2008 (PSOE), 2008-2011 (PSOE) y 2011 (enero 2013) 2015 (PP).

(2016) señalan que la concesión de indultos se ve afectada por la legislatura, y aquí esperamos que en las legislaturas previas a la crisis económica los porcentajes de indulto sean mayores, pues una coyuntura de crisis económica y social desincentiva a los políticos a la hora de conceder indultos. Muestra de ello es el Gráfico 2, donde puede verse cómo el número de indultos ha disminuido significativamente desde 1996<sup>7</sup>. (Fuente: Elaboración propia).

11. *Tipo de delito<sub>i</sub>*: variables binarias que toman valor 1 en función del tipo de delito principal cometido por el indultado *i*, atendiendo a la clasificación establecida en el Código Penal, Libro II (Delitos y sus penas), Títulos I-XXIV. En total han sido 21 tipos<sup>8</sup>, siendo la categoría de referencia el Título XVII (De los delitos contra la seguridad colectiva), cuyo número asciende a 1.840 indultos concedidos, y que engloba especialmente delitos contra la salud pública. Estas variables son empleadas como una variable de control, por si dependiendo del tipo existiesen patrones de indulto y/o conmuta común. (Fuente: Elaboración propia).
12. *Grado de participación<sub>i</sub>*: variables binarias que controlan el grado de responsabilidad del individuo *i* en la comisión del delito, y que son tres: autor/a, cooperador necesario o cómplice. Se espera que los cómplices y cooperadores necesarios tengan una reducción de la pena mayor, en comparación con el autor principal del delito. (Fuente: Elaboración propia).
13. *Tipo de indulto<sub>i</sub>*: variables binarias que enumeran la clase de indulto que se le concede al individuo *i* atendiendo a la clasificación realizada por la propia Ley: indulto total, parcial o conmuta<sup>9</sup>. La conmuta es el tipo de indulto de referencia (4.016 conmutaciones). Se espera que los individuos a los que conceden el indulto total tengan una reducción de la pena mayor, mientras que el efecto sobre aquellos a los que se le aplica el indulto parcial no es claro. (Fuente: Elaboración propia).
14. *Incoado por<sub>i</sub>*: variables binarias que recogen las vías por las que ha sido solicitado el expediente de indulto, teniendo en cuenta la clasificación hecha por Madrid (2014)<sup>10</sup>, y que son: particular<sup>11</sup>, juez o tribunal sentenciador

<sup>7</sup> <http://www.elindultometro.es/2016/02/17/actualizacion-2015.html>

<sup>8</sup> Hay títulos del Libro II del Código Penal para los cuales no hay observaciones en la muestra. Para los delitos cometidos por el colectivo militar, se ha tenido en cuenta la clasificación hecha por CIVIO en «El indultómetro», que los engloba dentro del «Código Penal Militar».

<sup>9</sup> Según el artículo 4 de la Ley de 18 de junio de 1870, reformada por la Ley 1/1988 de 14 de enero, el indulto total recaerá sobre todas las penas que el condenado aún no hubiera cumplido (en la base de datos original solo se ha concedido este tipo de indulto a militares). El indulto parcial supone la remisión de las penas impuestas o pendientes de cumplimiento y la conmuta implica la sustitución de la pena por otra menos grave.

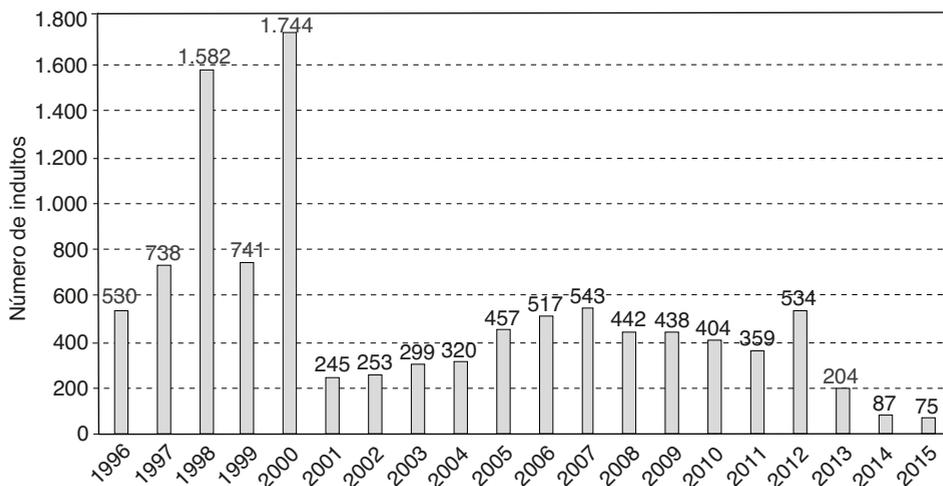
<sup>10</sup> Aunque Madrid (2014) considera que los expedientes de indulto de condenados por Tribunales Militares son «a propuesta del Ministro de Defensa», en este estudio se ha optado por obviar dicha clasificación, de manera que se trataron como indultos solicitados por particulares. No existen evidencias de que se hayan concedido indultos en virtud del artículo 41 del Código Penal Militar.

<sup>11</sup> Si en el Real Decreto no se hace referencia a otras vías para solicitar el indulto, se ha considerado que el expediente de indulto ha sido solicitado por el penado, sus parientes o cualquier otra persona en su nombre (artículo 19 de la Ley de 1870).

(artículo 4.3 del Código Penal), equipo técnico del centro penitenciario (artículo 206.1 del Código Penitenciario) y cofradías<sup>12</sup>. Los indultos solicitados por los particulares son la variable de referencia (4.120 indultos). (Fuente: Elaboración propia a partir del Boletín Oficial del Estado, BOE).

15. *Tipo de pena privativa de derecho<sub>i</sub>*: variables binarias que resumen el tipo de pena privativa de derecho o accesoria (inhabilitación especial, inhabilitación absoluta, suspensión de empleo o cargo público, etc., hasta ocho tipos) impuesta al individuo *i*. La pena de referencia es la de inhabilitación especial (2.471 indultos), que engloba la inhabilitación para empleo o cargo público, profesión, oficio, derecho de sufragio pasivo y patria potestad, entre otros. Son utilizadas como variables de control. (Fuente: Elaboración propia).
16. *Xacobeo<sub>i</sub>*: variable binaria que toma valor 1 si el indulto *i* ha sido concedido en diciembre del año 2000, a fin de controlar las medidas de gracia aprobadas con motivo del Año Jubilar y el fin del milenio<sup>13</sup>. Se espera que su efecto sobre la pena indultada sea ambiguo. (Fuente: Elaboración propia).

**GRÁFICO 2**  
**INDULTOS POR AÑO (1996-2015)**



**FUENTE:** Elaboración propia a partir de los datos de la Fundación CIVIO.

<sup>12</sup> Véase, por ejemplo, las Referencias del Consejo de Ministros del 23/03/2012 y el 30/03/2012, por el que se concedieron un total de 19 indultos especiales con motivo de la Semana Santa.

<sup>13</sup> Comparecencia del Ministro de Justicia en la sesión del 13/12/2000 de la Comisión de Justicia e Interior (citado en Doval *et al.*, 2012).

El Cuadro 1 resume los estadísticos descriptivos empleados en este estudio. Como se puede observar, el porcentaje medio de pena privativa de libertad indultada o conmutada es del 50 por 100, mientras que el número de días de condena media es de 1.243 (aproximadamente tres años y cinco meses de pena). La multa media es de 214.859 euros, aunque esta muestra una gran variabilidad. Los hombres representan el 83 por 100 de los indultados de la muestra y el número de delitos medios que se cometen es de 1,27. Por último, el 51 por 100 de los indultos de la muestra han sido concedidos por el PP, en tanto que el número medio de días transcurridos entre sentencia e indulto es de 1.111 (alrededor de tres años y un mes).

Por su parte, la variable endógena muestra amplia variabilidad y, para mostrar gráficamente ese recorrido, realizamos el análisis *box-plot* en el Gráfico 3<sup>14</sup>.

**CUADRO 1**  
**ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS**  
**(diciembre 1995-enero 2013)**

VARIABLES	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Porcentaje de pena indultada	4.754	0,50	0,26	0,001	1
Días de pena privativa de libertad	4.754	1.243,01	1.301,33	29 <sup>a</sup>	60.395 <sup>b</sup>
Multa (euros)	4.832	214.859,3	5.126.856	0	2.44e08 <sup>c</sup>
Género	4.832	0,83	(-)	0	1
Número de delitos	4.832	1,27	2,08	1	98 <sup>d</sup>
Ideología	4.832	0,51	(-)	0	1
Insumiso	4.832	0,10	(-)	0	1
Días transcurridos	4.589	1.111,25	748,61	114 <sup>e</sup>	8.261 <sup>f</sup>
Nueva multa	4.832	0,02	(-)	0	1

<sup>a</sup> Real Decreto 2673/1996, de 27 de diciembre, por el que se concede dicho indulto (BOE-A-1997-1275).

<sup>b</sup> Real Decreto 2390/2000, de 1 de diciembre, por el que se concede dicho indulto (BOE-A-2000-23426).

<sup>c</sup> Real Decreto 516/2012, de 9 de marzo, y Real Decreto 1212/2012, de 3 de agosto, por los que se conceden ambos indultos (BOE-A-2012-4215 y BOE-A-2012-11184, respectivamente).

<sup>d</sup> Real Decreto 1477/2009 y Real Decreto 1480/2009, de 18 de septiembre, por los que se conceden ambos indultos (BOE-A-2009-15983 y BOE-A-2009-15986, respectivamente).

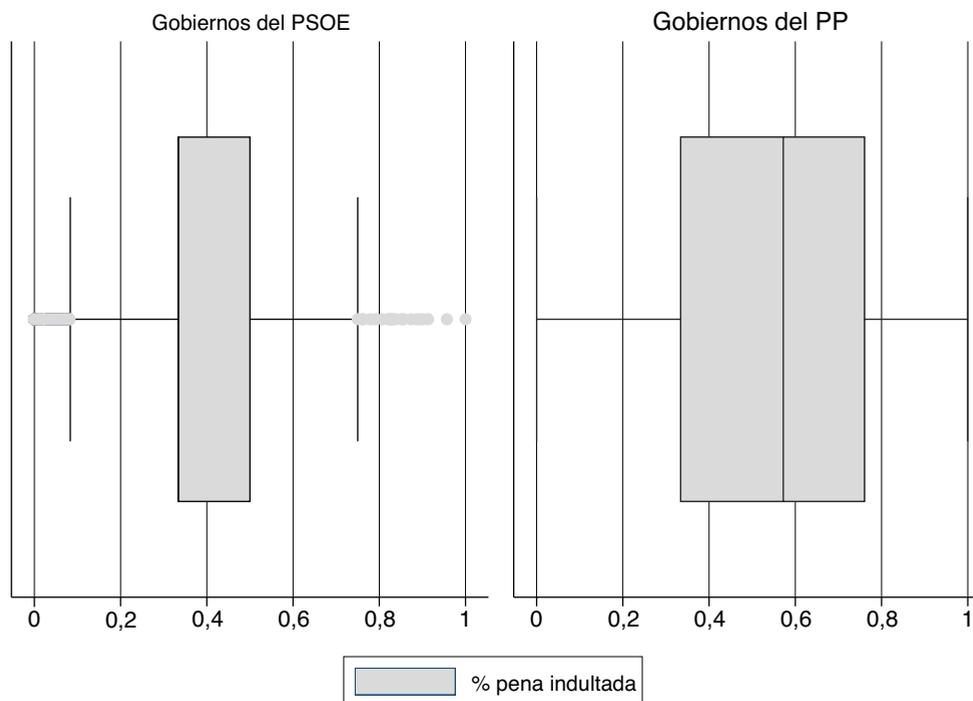
<sup>e</sup> Real Decreto 1027/2003, de 25 de julio, por el que se concede dicho indulto (BOE-A-2003-15932).

<sup>f</sup> Real Decreto 2730/2000, de 1 de diciembre, por el que se concede dicho indulto (BOE-A-2000-24050). Aunque el indulto se aplica sobre la pena privativa de libertad pendiente de cumplimiento, en el Real Decreto se especifica que al individuo le restan 36 días por cumplir, por lo que el cálculo del porcentaje de pena indultada es posible.

**FUENTE:** Elaboración propia y CIVIO.

<sup>14</sup> Recordemos que las cajas recogen los valores que se encuentran entre los puntos del percentil 25 y el percentil 75.

**GRÁFICO 3**  
**BOX-PLOT DE PORCENTAJE PENA INDULTADA, SEGÚN GOBIERNOS**  
**(diciembre 1995-enero 2013)**



FUENTE: Elaboración propia.

En este análisis gráfico se observa cómo los gobiernos del Partido Popular han concedido porcentajes de conmuta de penas más altos. De hecho, los valores medios para el PP son del 58 por 100, en tanto que para el Partido Socialista son del 39 por 100. No obstante, pueden existir otra serie de factores que incidan en tales porcentajes, que pretendemos confirmar con las estimaciones de la sección siguiente.

### 3. Estrategia empírica y resultados

Nuestro objetivo es determinar la relación (si existe) entre el porcentaje de pena indultada y la pena originalmente impuesta, pero considerando simultáneamente el resto de factores que puedan afectar a dicha variable a explicar. En realidad lo que estamos obteniendo son porcentajes medios condicionados a los factores explicativos de tal resultado.

De esta forma, la ecuación que estimamos es la siguiente (ecuación [1]), por el método de mínimos cuadrados ordinarios, que, dada la estructura de los datos, es el más factible:

$$\begin{aligned} \%Penaindultada_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Diaspena_{it} + \beta_2 (Diaspena_{it})^2 + \beta_3 Multa_{it} + \beta_4 Género_{it} + \beta_5 Númerodelitos_{it} + \\ & + \beta_6 Ideología_{it} + \beta_7 Insumiso_{it} + \sum_{j=8}^{12} \beta_j Legislatura_{it} + \beta_{13} Cómplice_{it} + \beta_{14} Cooperador_{it} + \beta_{15} Indultoparcial_{it} + \\ & + \beta_{16} Indultototal_{it} + \beta_{17} Cofradía_{it} + \beta_{18} Equipotécnico_{it} + \beta_{19} Tribunalsentenciador_{it} + \beta_{20} Nuevamulta_{it} + \\ & + \beta_{21} Diastranscurridos_{it} + \sum_{j=22}^{41} \beta_j Tipodelito_{it} + \sum_{j=42}^{48} \beta_j Tipopenaprivativa_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad [1]$$

La estrategia empírica que hemos ejecutado es la de incluir progresivamente en las estimaciones 1 a la 3, otras variables que puedan afectar también a la relación principal. Con ello se pretende comprobar la robustez de las variables, esto es, si su signo y significatividad varían o no de una estimación a otra.

Así, la ecuación 1 incluye como explicativas la base del modelo, a saber: los días de pena privativa de libertad (y su cuadrado), la multa impuesta (en euros), el género del indultado, el número de delitos que cometió, si este era insumiso, el Año Jubilar, qué gobierno le indultó, el grado de implicación, el tipo de indulto, quién solicitó el indulto, si la pena es sustituida o complementada por una multa, así como el tipo de delito y de pena privativa. Posteriormente incluimos las legislaturas (estimación 2) y finalmente los días transcurridos entre la sentencia y la concesión del indulto (estimación 3)<sup>15</sup>.

Los resultados de estas estimaciones se encuentran en el Cuadro 2.

Las estimaciones muestran una bondad del ajuste superior al 65 por 100 en todos los casos, manteniendo todas las variables su significatividad y signo tras la introducción de nuevos regresores en las estimaciones 1 a la 3, lo que da muestras de su robustez dentro del modelo.

Así, la principal relación que queríamos contrastar muestra cómo aquellos individuos con mayores días de pena privativa de libertad obtienen un porcentaje de indulto o conmutación de pena mayor. Este resultado nos llevaría a considerar los indultos en España como no proporcionales desde un punto de vista judicial. No obstante, el signo negativo de la variable al cuadrado nos muestra un crecimiento cuadrático de ese cambio con respecto al tamaño de los días de pena privativa, lo que indica que a medida que los delitos son más graves, menor es el porcentaje de indulto o conmuta concedido.

<sup>15</sup> Como ya se comentó con anterioridad, en la estimación 3, las observaciones disminuyen hasta 4.512 individuos como consecuencia de la variable «días transcurridos», ya que en la muestra hay militares para los cuales no se disponía de la fecha de sentencia, de manera que su cálculo no era factible por la ausencia de esa fecha referencia. Debido a esto, no sale el coeficiente de la variable «indulto total», ya que este tipo de indultos solo fue concedido a militares.

**CUADRO 2**  
**PORCENTAJE DE PENA INDULTADA POR INDIVIDUO.**  
**MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS**

Variables explicativas	Estimación 1	Estimación 2	Estimación 3
Días de pena privativa de libertad	1,4e-05 (5e-06)***	1,1e-05 (5e-06)**	1,1e-05 (5e-06)*
(Días de pena privativa de libertad) <sup>2</sup>	-4e-10 (9e-11)***	-3,3e-10 (9e-11)***	-3,3e-10 (8e-11)***
Multa (euros)	-4e-10 (1,1e-10)***	-3,7e-10 (9e-11)***	-3,2e-10 (9e-11)***
Género	-0,001 (0,006)	1,1e-04 (0,006)	-0,001 (0,006)
Número de delitos	-0,002 (0,001)**	-0,002 (0,001)**	-0,002 (7,5e-04)***
Ideología	0,04 (0,004)***		
<i>Insumiso</i>	0,28 (0,10)***	0,26 (0,11)**	0,26 (0,11)**
Legislatura 93(95)-96		0,10 (0,01)***	0,13 (0,01)***
Legislatura 96-00		0,14 (0,01)***	0,16 (0,01)***
Legislatura 00-04		0,03 (0,008)***	0,04 (0,01)***
Legislatura 08-11		0,004 (0,007)	-0,004 (0,009)
Legislatura 11-15(13)		0,01 (0,02)	0,01 (0,02)
Cómplice	-0,007 (0,03)	-0,02 (0,03)	-0,007 (0,03)
Cooperador necesario	0,11 (0,05)**	0,09 (0,05)**	0,10 (0,05)**
Indulto parcial	-0,06 (0,02)***	-0,05 (0,01)**	-0,07 (0,01)***
Indulto total	0,35 (0,03)***	0,36 (0,03)***	
Cofradía	0,09 (0,04)**	0,10 (0,04)**	0,10 (0,04)**
Equipo técnico	-0,24 (0,02)***	-0,21 (0,03)***	-0,20 (0,02)***
Tribunal sentenciador	0,04 (0,009)***	0,02 (0,009)***	0,02 (0,009)**
Nueva multa	0,34 (0,07)***	0,34 (0,06)***	0,34 (0,06)***
Xacobeo	0,02 (0,04)	0,12 (0,04)***	0,11 (0,01)**
Días transcurridos			2e-05 (5e-06)***
Tipo de delito	Sí	Sí	Sí
Tipo de pena privativa de derecho	Sí	Sí	Sí
Constante	0,33 (0,009)***	0,33 (0,01)***	0,32 (0,01)***
<i>Observaciones</i>	4,754	4,754	4,512
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,65	0,66	0,66

**FUENTE:** Elaboración propia.

NOTA 1: \*\*\* 1 por 100, \*\* 5 por 100, \* 10 por 100. Nivel de significatividad de la variable. Errores estándar robustos incluidos entre paréntesis.

NOTA 2: La significatividad conjunta de los modelos no es reportada por el software STATA como consecuencia del empleo de un *cluster* por provincia.

Por tanto, los tribunales proponen mayores indultos cuanto mayor es la pena, quizá porque ese indulto ha sido concedido por motivos de buena conducta, familiares, edad o enfermedad<sup>16</sup>, aunque no son tan condescendientes en aquellos delitos muy graves.

Respecto de la multa, la relación es negativa. Para aquellos individuos cuya pena es principalmente monetaria, la pena indultada o conmutada es menor cuanto mayor sea la multa impuesta. De esta forma, tal y como se señaló anteriormente, la cuantía de la multa es un indicador de la gravedad del delito, de manera que los tribunales tienen en cuenta este hecho para decidir si conceden un indulto más o menos generoso. Con esta misma variable, Jiménez y Abreu (2016) mostraron que los individuos con una mayor multa conseguían el indulto más rápidamente.

En la misma línea se encuentra la variable de «número de delitos», donde cuanto mayor haya sido ese número, la reducción porcentual de la pena es menor. La interpretación es parecida a la de la variable multa, ya que si un individuo ha cometido un mayor número de delitos, más grave será la sentencia y, por ende, es un factor a tener en cuenta a la hora de decidir sobre el indulto.

Como apuntaban los datos descriptivos, aunque en menor medida, el coeficiente positivo y significativo de la variable «ideología» señala que los gobiernos del Partido Popular conceden en media una conmuta de pena superior a los del PSOE en cuatro puntos porcentuales. Por tanto, los resultados no permiten corroborar la hipótesis de partida de que los partidos progresistas son más indulgentes que los conservadores, hecho recogido también en el estudio de Jiménez y Abreu (2016). Esto puede deberse a que el PP llevó a cabo una serie de indultos excepcionales en 1998 y 2000, los primeros concedidos a insumisos condenados por negarse a prestar el servicio militar, y los segundos como respuesta a una petición del entonces Papa Juan Pablo II, la entrada del nuevo milenio, el 22 aniversario de la Constitución Española o la celebración del año Jubilar<sup>17</sup>.

En cuanto a los efectos temporales, se observa cómo en época reciente, y de crisis económica, no hay porcentajes de conmuta significativamente diferentes de los concedidos en el período 2004-08, que es el de referencia. No obstante, todas las legislaturas anteriores sí señalan descuentos mayores que esta. Esto puede deberse a la creciente preocupación que se ha ido instaurando en la sociedad española, en lo que se refiere al uso de esta figura, como consecuencia del contexto socio-económico que atraviesa el país, y cuya controversia probablemente no era tan visible en épocas de bonanza económica. Es decir, los partidos políticos son más reacios al uso de este instrumento después de la crisis financiera de 2008, y debido también a la publicidad dada por algunos medios como la Fundación CIVIO, pues puede dañar su imagen de cara a las elecciones. Así, se constata como ha ido reduciéndose no solo el número de indultos en valor absoluto desde 2008, sino también su porcentaje indultado (ver Gráfico 2).

<sup>16</sup> No obstante, desconocemos estos aspectos porque la reforma de la Ley de 18 de junio de 1970, de 1988, eliminó la obligación de motivar los indultos, tanto en su concesión como en su denegación.

<sup>17</sup> Véase Jiménez y Abreu (2016) para más detalles.

Otra cuestión a resaltar es que el porcentaje de indulto es mayor para aquellos solicitados por las Cofradías, respecto a los solicitados por el indultado. Pero sobre todo, es considerablemente menor si es el Equipo Técnico el que solicita el indulto (alrededor de 20 puntos porcentuales menos), lo que resalta el carácter subjetivo de estos descuentos de penas.

Finalmente, existe una relación positiva entre los días transcurridos entre la sentencia-concesión del indulto y el porcentaje de pena conmutado, por lo que los indultos podrían estar aplicándose en este sentido por motivos de equidad y justicia (ver nota al pie 3). Las concesiones de indultos excepcionales por el Año Jubilar tuvieron un efecto positivo sobre la pena indultada.

#### 4. Conclusiones

El uso del indulto (o la conmuta) de las sanciones impuestas por el sistema judicial por parte de los gobiernos es una medida tan usual como polémica. Por un lado, la literatura académica ha mostrado los efectos negativos (Kwon *et al.*, 2012) y la utilización sesgada de los mismos por parte de los Gobiernos que los conceden (Jiménez y Abreu, 2016). Por otro lado, los juristas consideran esta figura como una intromisión del poder político en el judicial (Pérez y Domínguez, 2002; Sánchez-Vera, 2008).

Partiendo de esta premisa, el presente trabajo ha tratado de ahondar en esta figura, pero no desde la perspectiva de su concesión sino de una segunda fase: la cuantía del indulto. Esta cuantía la valoramos como el porcentaje de la pena impuesta que es indultado o conmutado. Conocer los factores que puedan afectar a dicho porcentaje podría conceder una idea mayor de la tipología de los indultos e, incluso, determinar la proporcionalidad de los mismos.

La estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios apuntan a una relación directa entre sanción impuesta y porcentaje de pena indultada. Ello supone que los indultos en España no son proporcionales ya que a mayor sanción impuesta, mayor porcentaje indultado (aunque este porcentaje no crece proporcionalmente para grandes penas). Esto puede ser debido a que los indultos de delitos de gravedad media/baja se conceden por motivos de buena conducta, edad, salud, etc., lo que hace que los tribunales sean más benevolentes. Además, que la multa y que el número de delitos cometido sea mayor, son aspectos determinantes para que el tribunal correspondiente decida reducir la pena indultada.

Ello, unido a otros resultados destacados relacionados con el Partido que lo concede —el Partido Popular aplica medidas de gracia más indulgentes que el PSOE—, la crisis económica, etc., son argumentos que se unen a la literatura ya existente y que apuntan a la utilización sesgada, carente de transparencia y basada en criterios diferentes de los de justicia o equidad social en los que deben estar basados.

Algunas medidas para mejorar el uso de esta herramienta pueden ir encaminadas a la abolición del indulto por delitos de corrupción, los cuales no hacen sino minar

la confianza de la población en el sistema judicial (Santana, 2016), y la necesidad de volver a motivar los mismos, para que el proceso sea totalmente transparente.

## Referencias bibliográficas

- Austin, T. L., & Hummer, D. (2000). The Effect of Legal and Extra-Legal Variables on the Recommending and Granting of a Pardon. *Law and Policy*, 22(1), 49-65.
- Badules, D. (2016). *Yo te perdono. Los indultos en el marco de la política penitenciaria en España: 1982-2014*. España: Libros.com.
- Barkow, R. E. (2009). The politics of forgiveness: reconceptualizing clemency. *Federal Sentencing Reporter*, 21(3), 153-159, ABA Roundtable on «Second Look» sentencing reforms.
- Borja, E. (2011). *Curso de Política Criminal*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Doval, A., Blanco, I., Fernández-Pacheco, C., Viana, C., & Sandoval, J. C. (2011). Las concesiones de indultos en España (2000-2008). *Revista Española de Investigación Criminológica* (9), Artículo 5. Universidad de Alicante.
- Eksterowicz, A., & Roberts, R. N. (2006). The specter of presidential pardons. *White house Studies Compendium* (6), 319-331.
- Fraile, M. (2005). Recensión del libro El indulto. Un análisis jurídico-constitucional, de Dña. R. García Mahamut (Ed). *Revista Teoría y Realidad Constitucional*, 16, 2º semestre 2005, 507-511.
- Harmon, T. R., Acker, J. R. & Rivera, C. (2010). The power to be lenient: examining New York Governors' capital case clemency decisions. *Justice Quarterly*, 27(5), 742-764.
- Heise, M. (2003). Mercy by the numbers: an empirical analysis of clemency and its structure. *Virginia Law Review*, 89(2), 239-310.
- Herrero, I. (2012). *El derecho de gracia: indultos* (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.
- Jiménez, J. L., & Abreu, J. (2016). Pardon does not forgive democracy: econometrical analysis of pardons in Spain. *Hacienda Pública España / Review of Public Economics* (216), 81-102.
- Kwon, Y., Han, S. H., & Nam, C. (2012). Estimating the costs of political populism: traffic violations pardons in Korea. *Transportation Research Part A* (46), 1449-1457.
- Madrid, A. (2014). El indulto como excepción. Análisis de los indultos concedidos por el Gobierno español durante 2012. *Revista Crítica Penal y Poder* (6), 110-133. OSPDH, Universidad de Barcelona.
- Morris, M. (1998). The overlooked relevance of the pardon power. En R. J. Barilleaux (Ed.), *Presidential Frontiers: underexplored issues in White House politics*, 79-98.
- Pérez, J. L., & Domínguez, F. (2002). El indulto como acto del Gobierno: una perspectiva constitucional (Especial análisis del «caso Liaño»). *Revista de Derecho Político* (53), 25-73.
- Ruckman Jr., P.S. (1997). Executive Clemency in the United States: Origins, Development, and Analysis (1900-1993). *Presidential Studies Quarterly* (27), 251-271.
- Ruckman Jr., P. S. (1998). *President-centered and Presidency Centered Explanations of Federal Executive Clemency Policy*. Presented at the Annual Meeting of the Southern Political Science Association: Atlanta, Georgia.

- Sánchez-Vera, J. (2008, abril). Una lectura crítica de la Ley del indulto, *InDret: Revista para el análisis del Derecho*, 2/2008, 1-32.
- Santana, D.M. (2016). Desmontando el indulto (especial referencia a los delitos de corrupción), *Revista Española de Derecho Constitucional* (108), 51-91.
- Whitford, A. B., & Ochs, H. L. (2006). The Political Roots of Executive Clemency, *American Politics Researchs*, 34(6), 825-846.
- Williston, S. (1915). Does a Pardon Blot out Guilt? *Harvard Law Review*, 28(7), 647-663.

## ANEXO

**CUADRO A.I.**  
**Representatividad de la muestra**

<b>Año</b>	<b>Indultos totales</b>	<b>Indultos de la muestra</b>	<b>% sobre el total</b>
1995	47	24	51
1996	530	191	36
1997	738	248	34
1998	1.582	441	28
1999	741	265	36
2000	1.744	526	30
2001	245	125	51
2002	253	157	62
2003	299	196	66
2004	320	178	56
2005	457	257	56
2006	517	358	69
2007	543	380	70
2008	442	337	76
2009	438	288	66
2010	404	226	56
2011	359	224	62
2012	534	328	61
2013	12	5	42

**FUENTE:** Elaboración propia a través de la Fundación Ciudadana Civio.

**NOTA:** Para 1995 y 2013 solo están disponibles los meses de diciembre y enero, respectivamente.



## CUADERNOS ECONÓMICOS

### NORMAS DE PUBLICACIÓN

1. El objetivo de *Cuadernos Económicos de ICE* es contribuir a la difusión y desarrollo de la investigación económica. La revista tiene dos secciones.
  - Monográficos temáticos: coordinados por un experto en la materia, se anuncian con antelación y están abiertos al envío de colaboraciones por cualquier autor.
  - Tribuna de Economía: publica artículos de cualquier área económica, prestando especial atención a los trabajos de autores jóvenes.
2. Todos los artículos publicados en *Cuadernos Económicos de ICE*, tanto en la sección monográfica como en la de Tribuna, pasan por un proceso de evaluación anónima antes de ser aceptados para su publicación.
3. *Cuadernos económicos de ICE* solo acepta trabajos originales no publicados previamente ni en proceso de evaluación en otra revista. No admite trabajos que sean simples traducciones de artículos ya publicados. Los artículos enviados a la revista pueden estar escritos en castellano o en inglés.
4. Los trabajos remitidos a Cuadernos Económicos de ICE se enviarán por vía electrónica directamente al editor, indicando en el asunto «Cuadernos de ICE»:  
  
Editor: Javier Salinas (javier.salinasj@uam.es)
5. En la primera página del trabajo se hará constar el nombre del autor, en la forma en que se desea que aparezca (uno o dos apellidos, apellidos unidos con guion, etc.), así como la filiación institucional y los datos de contacto.
6. La extensión recomendable del trabajo es de 30 páginas a doble espacio y con tipo de letra de tamaño 12, incluyendo cuadros, gráficos y bibliografía. Todos los gráficos y cuadros deben llevar un número correlativo, un título y la fuente de los datos. Se insertarán en el lugar que ocupen dentro del texto, y se recomienda que se envíen también los archivos originales de los cuadros y gráficos (en formato Excel o similar) para facilitar las tareas de edición.
7. Los artículos deben incluir un resumen que no excederá de 100 palabras, varias palabras clave y los códigos de la clasificación por materias del *Journal Economic Literature* (JEL) <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>. Tanto el título de los artículos como el resumen y las palabras clave deben traducirse al inglés.
8. Las citas de libros y artículos en el texto se deben indicar entre paréntesis con el apellido del autor y el año (Martínez, 1991). Al final del texto se mostrarán las referencias bibliográficas. Las notas a pie de página irán integradas en el texto con

las llamadas en el lugar correspondiente del mismo. Las referencias a siglas deben ir acompañadas, en la primera ocasión en que se citen, de su significado completo.

9. *Cuadernos Económicos de ICE* retiene todos los derechos de reproducción de los artículos editados, aunque tiene como práctica habitual autorizar su reproducción siempre que se cite la publicación y se cuente con el permiso del autor. La autorización deberá solicitarse por escrito a la redacción de ICE.

Los artículos publicados están disponibles en *www.revistasICE.com*.

### **Formato de las referencias bibliográficas**

Las referencias bibliográficas deberán seguir el formato de la American Psychological Association (APA). A continuación se muestran algunos ejemplos de las citas más frecuentes.

#### *Libro*

Apellido, A. A. (Año). *Título*. Ciudad, País: Editorial.

Ej.: Crick, F. (1994). *La búsqueda científica del alma*. Madrid, España: Debate.

#### *Libro electrónico*

Apellido, A. A. (Año). *Título*. Recuperado de <http://www...>

Ej.: De Jesús Domínguez, J. (1887). *La autonomía administrativa en Puerto Rico*. Recuperado de <http://memory.loc.gov>

#### *Libro electrónico con DOI*

Apellido, A. A. (Año). *Título*. doi: xx

Ej.: Freud, S. (2005). *Psicología de las masas y análisis del yo*. doi: 10.1007/97-0-387-85784-8

#### *Capítulo de libro*

Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En A. A. Apellido (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial.

Ej.: Molina, V. (2016). Los centros de escritura en Latinoamérica: Consideraciones para su diseño e implementación. En G. Bañales, M. Castelló y A. Vega (Eds.), *Enseñar a leer y escribir en la educación superior. Propuestas educativas basadas en la investigación* (pp. 339-362). México: Fundación sm.

#### *Publicaciones periódicas formato impreso*

Apellido, A. A., Apellido, B. B., y Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp.

Ej.: Parés-Ramos, I. K., Gould, W. A., and Aide, T. M. (2008). Agricultural abandonment, suburban growth, and forest expansion in Puerto Rico between 1991 and 2000. *Ecology & Society*, 12(2), 1-19.

### *Publicaciones periódicas con DOI*

Apellido, A. A., Apellido, B. B., y Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp. doi: xx

Ej.: Demopoulos, A. W. J., Fry, B., and Smith, C.R. (2007). Food web structure in exotic and native mangroves: A Hawaii-Puerto Rico comparison. *Oecologia*, 153(3), 675-686. doi:10.1007/s00442-007-0751-x

### *Publicaciones periódicas online*

Apellido, A. A. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp. Recuperado de <http://www...>

Ej.: Cintrón, G., Lugo, A. E., Pool, D. J., and Morris, G. (1978). Mangroves of arid environments in Puerto Rico and adjacent islands. *Biotropica*, 10(2), 110-121. Recuperado de <http://www.jstor.org/pss/2388013>

### *Artículo de periódico impreso*

Con autor:

Apellido A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*, pp. xx-xx.

Ej.: Manrique-Grisales, J. (2010, 14 de noviembre). La bestia que se tragó Armero. *El espectador*, pp. 16-17.

Sin autor:

Título del artículo. (Fecha). *Nombre del periódico*, pp. xx-xx.

Ej.: Drogas genéricas (2010, 25 de septiembre). *El Tiempo*, p. 15.

### *Artículo de periódico online*

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*. Recuperado de <http://www...>

Ej.: Bonet, E. (2011, 2 de febrero). Miles de personas oran en la plaza Tahrir de El Cairo. *El Tiempo*. Recuperado de [http://www.eltiempo.com/mundo/africa/protestas-en-egipto\\_8817580-4](http://www.eltiempo.com/mundo/africa/protestas-en-egipto_8817580-4)

### *Referencia a páginas web*

Autor de la página. (Fecha). *Título de la página*. Lugar de publicación: Casa publicadora. Recuperado de <http://www...>

Ej.: Argosy Medical Animation. (2007-2009). *Visible body: Discover human anatomy*. New York: Argosy Publishing. Recuperado de <http://www.visiblebody.com>

### *Ley/Reglamento*

Título de la ley. Publicación, número, fecha de publicación, página inicial-página final. <http://www.boe.es...>

Ej.: Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, núm. 295, de 10 de diciembre de 2013, pp. 97858 a 97921. <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>

### **Orden de la lista de referencias bibliográficas**

El criterio para ordenar las notas bibliográficas, tanto si se trata de trabajos de un solo autor o colectivos, es el siguiente:

- En primer lugar, los trabajos en los que el autor figura solo, en orden cronológico, de año más antiguo a más actual de publicación.
- En segundo lugar, aquellos trabajos en los que el autor es el principal, pero firma con otros. También en orden cronológico.
- En caso de coincidencia exacta de autores y fechas, debe citarse cada trabajo añadiendo una letra a la fecha. Ejemplo: 2014a, 2014b, etc.

# CUADERNOS ECONÓMICOS DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA (CICE)

## SUSCRIPCIÓN ANUAL

CUADERNOS ECONÓMICOS DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA (2 números/año)			
	ESPAÑA 1 año	UNIÓN EUROPEA 1 año	RESTO DEL MUNDO 1 año
<b>SUSCRIPCIÓN</b>	30,00 €	40,00 €	40,00 €
Gastos de envío España	1,80 €	6,60 €	11,32 €
Más 4% de IVA Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	1,27 €		
<b>TOTAL</b>	<b>33,07 €</b>	<b>46,60 €</b>	<b>51,32 €</b>

## EJEMPLARES SUELTOS

CUADERNOS ECONÓMICOS DE INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA)			
	ESPAÑA 1 ejemplar	UNIÓN EUROPEA 1 ejemplar	RESTO DEL MUNDO 1 ejemplar
<b>NÚMERO SUELTO</b>	18,00 €	23,00 €	23,00 €
Gastos de envío España	0,90 €	3,30 €	5,66 €
Más 4% de IVA Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	0,76 €		
<b>TOTAL</b>	<b>19,66 €</b>	<b>26,30 €</b>	<b>28,66 €</b>

### Suscripciones y venta de ejemplares sueltos

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Centro de Publicaciones  
Calle Panamá, 1. Planta 0, despacho 3

Teléfonos: 91 349 51 29 - 91 349 51 33 (venta de publicaciones)

91 349 43 35 (suscripciones)

Correo electrónico: [centropublicaciones@mincotur.es](mailto:centropublicaciones@mincotur.es)



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO  
Y TURISMO

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO NORMATIVO,  
INFORMES Y PUBLICACIONES  
CENTRO DE PUBLICACIONES

---

# CUADERNOS ECONÓMICOS

---

## ÚLTIMOS NÚMEROS PUBLICADOS

- 60. Juegos dinámicos
- 61. Distribución de la renta y crecimiento económicos
- 62. La Nueva Economía Política
- 63. Aspectos del mercado de trabajo español
- 64. Crisis y reformas de los sistemas de Seguridad Social: Temas a debate (I)
- 65. Crisis y reformas de los sistemas de Seguridad Social: Temas a debate (II)
- 66. Microeconomía y conducta: Aplicaciones para el caso español
- 67. La economía de la salud
- 68. Modelos de microsimulación
- 69. Instrumentos derivados
- 70. Nuevas tendencias en Historia Económica
- 71. Diseño y evaluación de políticas de protección ambiental
- 72. Decisiones de inversión y adopción de nuevas tecnologías
- 73. La gestión de la actividad innovadora en las empresas
- 74. Capital humano y empleo
- 75. Desigualdad, equidad y eficiencia en salud y servicios sanitarios
- 76. Contribuciones recientes a la Economía del Desarrollo
- 77. Contribuciones a la Economía Experimental
- 78. Aportaciones recientes a la Economía Industrial
- 79. Contribuciones a la economía de la energía
- 80. Evaluación económica de infraestructuras de transporte
- 81. Análisis económico de las telecomunicaciones en España
- 82. Comercio internacional, empresas y competitividad
- 83. Economía de las energías renovables
- 84. Mejorar la productividad: un reto pendiente en la economía española
- 85. Temas actuales de Economía Política
- 86. Gestión ambiental de las organizaciones
- 87. Inmigración y crisis económica en España
- 88. Defensa de la Competencia en España: un análisis sectorial
- 89. Contribuciones a la Economía de la Innovación: análisis de la I+D+i empresarial
- 90. La vivienda tras la crisis financiera global: nueva visión, viejos problemas
- 91. Política económica europea
- 92. Una panorámica del sector bancario después de la crisis
- 93. Turismo sostenible: un debate todavía abierto a la discusión
- 94. Sector exterior y economía internacional
- 95. Capital humano y mercado laboral
- 96. Sistema Nacional de Salud: retos y tareas pendientes tras la Gran Recesión
- 97. ¿Economía colaborativa?: antecedentes, situación y desafíos en su regulación



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, COMERCIO  
Y TURISMO



P.V.P.: 19,66 euros (I.V.A. incluido)