

# MARKETPLACES QUE PERSONALIZAN PRECIOS A TRAVÉS DEL BIG DATA Y DE LOS ALGORITMOS: ¿ESTA PRÁCTICA ES LEGAL EN ATENCIÓN AL DERECHO DE LA COMPETENCIA EUROPEO?

## MARKETPLACES THAT PERSONALIZE PRICES THROUGH BIG DATA AND ALGORITHM: IS THIS PRACTICE LEGAL ACCORDING TO EUROPEAN COMPETITION LAW?

ISABEL ANTÓN JUÁREZ

*Profesora titular acr. de Derecho internacional privado  
Universidad Carlos III de Madrid  
ORCID ID: 0000-0002-5639-2301*

Recibido: 15.01.2021 / Aceptado: 23.01.2020

DOI: <https://doi.org/10.20318/cdt.2021.5951>

**Resumen:** Las personas a nivel individual generamos día tras día una gran cantidad de datos. También los aparatos conectados (el internet de las cosas) generan mucha información cada segundo. En teoría, la información masiva sobre nosotros, no es buena ni mala, son datos. Sin embargo, los datos no sólo se generan, también se almacenan y se analizan y el problema reside en su uso. Los usos pueden ser muy variados entre sí, fines comerciales, empresariales, estratégicos, de seguridad nacional... En este trabajo analizaremos una práctica concreta, la personalización de precios y en atención a una disciplina, el Derecho de la competencia europeo. En particular, en atención al art. 102 TFUE.

**Palabras clave:** big data, algoritmo, inteligencia artificial, abuso de posición de dominio, discriminación en precios, precios dinámicos.

**Abstract:** People individually create a huge amount of data every day. Also connected devices (the internet of things) generate a lot of information every second. In theory, massive information about us is neither good nor bad, it is data. However, the data is not only generated, it is also stored and analyzed and the problem lies in its use. The uses can be very varied and they can have from commercial purposes, business objectives, strategic or to national security purposes... In this paper we will analyze a specific practice, the customization of prices and in attention to a discipline, European competition law. In particular, according to art. 102 TFEU.

**Keywords:** big data, algorithm, artificial intelligence, abuse of dominant position, discrimination in prices, dynamic prices.

**Sumario:** I. Introducción. II. Aproximación al *big data* y a la inteligencia artificial. 1. El concepto de big data. 2. Entre la inteligencia artificial, el algoritmo y el *deep learning*. III. El Derecho de la competencia y los datos masivos. 1. El cambio de perspectiva de las autoridades de competencia. 2. Los problemas que puede plantear el big data desde la perspectiva concurrencial. IV. La personalización de precios mediante el *big data* y la inteligencia artificial: análisis de su impacto desde el Derecho de la competencia europeo. 1. Aproximación al problema jurídico. 2. ¿Cómo discriminan al consumidor las plataformas de *e-commerce* en atención al *big data* y a la inteligencia artificial? 3. La discriminación de precios desde una perspectiva económica. A) Grados de discriminación en

los precios. B) Modelos económicos sobre la discriminación de precios y sus efectos en el bienestar del consumidor. 4. Abuso de posición de dominio y precios personalizados mediante el *big data*. A) Art. 102 TFUE. B) La discriminación de precios en el Derecho antitrust. C) Vías que se han venido utilizando para instrumentar esa discriminación de precios. D) Retos a los que se enfrentan las autoridades de competencia para considerar abusiva la personalización de precios mediante el *big data* y la inteligencia artificial. E) Una solución para evitar seguir discriminando a los consumidores: el pacto de compromisos. V. Conclusiones.

## I. Introducción

1. En la actualidad las personas de forma individual generamos una gran cantidad de datos. El “like” de la red social *Facebook*, la foto que se sube a *Instagram*, la cuenta cliente que debemos formalizar para poder comprar productos mediante una *web* o las noticias que leemos a diario. Todas estas acciones que se acaban de describir son datos<sup>1</sup>. Es lo que se denomina <<huella digital>>. Todos estos datos almacenados y procesados con el correspondiente algoritmo pueden aportar información muy valiosa a las empresas sobre comportamientos de compra y gustos de los consumidores.

2. El *big data* es una herramienta muy poderosa pero también valiosa en la economía digital actual. El uso de datos masivos juega un papel transcendental en los modelos de negocio actuales. Se puede apreciar como en los últimos años ha habido un cambio en los modelos de negocio. De este modo, se podría afirmar que en muchos sectores de actividad se ha pasado de comprar productos a adquirir servicios. Diferentes ejemplos nos permitirán entender las nuevas realidades de la economía digital. Hace unos años se compraban *cd-roms* para escuchar música, ahora se consume ese producto mediante plataformas electrónicas como *Spotify*. También existía la tendencia de adquirir películas o incluso series para reproducirlas en reproductores de *dvds* que se tenían en casa, ahora todo se encuentra en plataformas como *Netflix* o *Amazon video* donde el consumidor lo puede consumir en *streaming* o descargarlo en un dispositivo para verlo donde desee. De la misma forma sucede con otros productos como la ropa, donde ya existen plataformas que por el pago de una suscripción, te permiten usar ropa durante un mes y cambiarla por otra.

Al estudiar *big data*, no es posible dejar de destacar a los gigantes tecnológicos (*Google*, *Facebook*, *Amazon*) actuales. Éstos no lo hubieran sido plataformas tan importantes sin los datos de sus consumidores. Para estas plataformas, los datos juegan un papel crucial en sus negocios. Sin embargo, aparentemente al consumidor brindan un servicio gratis. Sin embargo, nada más lejos de la realidad. Tras el escándalo de *Facebook* y *Cambridge Analytica*, los ciudadanos empezaron a ser más conscientes de que ese “uso gratuito” de la red social o del buscador no era a cambio de nada<sup>2</sup>. El consumidor paga un precio. Y no es otro que el acceso a sus datos<sup>3</sup>. Esto es lo que se conoce como los mercados de doble cara<sup>4</sup>. Además, hay que tener en cuenta, que los datos no sólo aportan valor a la plataforma electrónica

<sup>1</sup> Vid. sin carácter exhaustivo, A. GARCÍA VIDAL, “Big data e internet de las cosas: su impacto en el Derecho de la competencia y de la propiedad industrial e intelectual”, en A. GARCÍA VIDAL, *Big data e internet de las cosas. Nuevos retos para el Derecho de la competencia y de los bienes inmateriales*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020, p. 24; C. HERRERO SUÁREZ, “Big Data and Antitrust Law”, *Revista Electrónica de Direito*, nº1 (vol. 18), 2019, p. 6.

<sup>2</sup> En 2018, Facebook perdió más de 32.000 millones de euros en Wall Street en poco tiempo, sin embargo, junto con esa pérdida de millones también se dejó gran parte de su reputación y la confianza de sus usuarios. Esto es así porque dos periódicos estadounidenses destaparon que *Cambridge Analytica*, una consultora que trabajó para el expresidente D. Trump recopiló información personal de millones de estadounidenses a través de la red social Facebook con fines electorales. Estas filtraciones también afectaron a 2,7 millones de europeos, lo que hizo que el presidente de la compañía tuviera que dar explicaciones ante el Parlamento Europeo, y fue multado tanto por las agencias nacionales de protección de datos, como la italiana, la inglesa o la española.

<sup>3</sup> European Data Protection Supervisor, Privacy and competitiveness in the age of big data: The interplay between data protection, competition law and consumer protection in the Digital Economy, March 2014, pág. 10. Disponible en [https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/14-03-26\\_competition\\_law\\_big\\_data\\_en.pdf](https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/14-03-26_competition_law_big_data_en.pdf) (consultado el 11 de diciembre de 2020).

<sup>4</sup> Para un mayor detalle vid. *ad ex.* D.S. EVANS, “Two-Sided Market definition”, *ABA Section of Antitrust Law*, pp. 1-2, disponible en [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1396751](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1396751) (consultado el 11 de diciembre de 2020); J. RODRÍGUEZ RODRIGO, “Big data, poder de mercado y abuso de posición de dominio”, en A. GARCÍA VIDAL, *Big data e internet de las cosas. Nuevos retos para el Derecho de la competencia y de los bienes inmateriales*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020, p. 333 y ss.

que los recopila, si no que también puede venderlos a terceros, para los cuales también pueden ser muy útiles y vitales para sus negocios. Estas transacciones con los datos ha dado lugar a que surjan figuras como los *brokers* de datos. Se trata de empresas cuyo negocio es almacenar datos personales de diversas fuentes para después agregarlos, analizarlos y usarlos para distintos fines, desde intentar descifrar<sup>5</sup>

3. Así, no es de extrañar que los datos masivos hayan sido considerados por la revista *The Economist* como “el petróleo del siglo XXI”<sup>6</sup>. La realidad es que el valor de los datos es transcendental en la economía digital. De hecho, los datos ya no sólo guardan importancia para las empresas sino también para los gobiernos, debido a que analizados de forma precisa pueden hacer unas predicciones bastante exactas y ahorrar mucho tiempo y dinero<sup>7</sup>. Esto se ha podido observar en la crisis sanitaria que vivimos por el coronavirus. Aplicaciones móviles y también algoritmos basadas en redes neuronales han permitido que los propios pacientes enfermos de *covid-19* de forma rápida y precisa a través de imágenes de su pecho puedan saber si están enfermos lo que permite que no se colapse el teléfono de emergencias<sup>8</sup>. No obstante, como cualquier aspecto, tiene sus implicaciones, positivas y negativas. Actualmente, si en pocas líneas se pudiera resumir la visión de las autoridades al respecto, especialmente las relativas a la competencia y a las de protección de datos se podría decir que su actitud es de recelo<sup>9</sup>. Esto es así debido a que *big data* puede plantear problemas en relación a la privacidad debido al tratamiento que sobre los datos personales realizan las empresas.

<sup>5</sup> Vid. esta definición proviene del informe de la *Federal Trade Commission* del año 2014, pág 9, este informe resulta especialmente interesante y se puede tener en cuenta también para el Derecho *antitrust* europeo. En él se estudia al detalle en qué consiste este negocio, su impacto, etc. tras analizar en profundidad a nueve *data brokers*.

<sup>6</sup> The Economist, “Fuel of the future: Data is given rise to a new economy”, 6 de mayo de 2017, disponible en <https://www.economist.com/briefing/2017/05/06/data-is-giving-rise-to-a-new-economy> (consultado el 12 de marzo de 2020).

<sup>7</sup> Sobre este particular vid. A. GARCÍA VIDAL, “Big data e ...”, *op.cit.*, pp. 26 y 27.

<sup>8</sup> La combinación del *big data* y la inteligencia artificial ha permitido que la compañía *Alibaba* cree un algoritmo que es capaz de diagnosticar en 20 segundos si un determinado paciente sufre *Covid-19*. Este diagnóstico es fiable en un 96% y consiste en comparar la imagen del paciente con más de 5.000 imágenes tomográficas de pechos de pacientes confirmados que padecen el coronavirus. El algoritmo permite diferenciar comparando las imágenes del pecho si ese paciente padece una neumonía común o una neumonía por *covid-19*. Para un mayor detalle vid. GRANT THORNTON, “Perspectiva del *Covid-19*. Tecnología e innovación contra el coronavirus”, abril 2020, p. 6. Disponible en [https://www.granthornton.es/contentassets/e85e8bab-0bec484da84922302d67377f/consultoria\\_covid19.pdf](https://www.granthornton.es/contentassets/e85e8bab-0bec484da84922302d67377f/consultoria_covid19.pdf) (consultado el 17 de enero de 2021). Vid también, M. GASCÓN, “Crean una inteligencia artificial capaz de detectar el coronavirus en segundos con un 96% de precisión”, marzo 2020, disponible en <https://www.20minutos.es/noticia/4174511/0/crean-una-inteligencia-artificial-capaz-de-detectar-el-coronavirus-en-segundos-con-un-96-de-precision/> (consultado el 17 de diciembre de 2020).

<sup>9</sup> Sobre todo este recelo de la Comisión Europea y de las autoridades nacionales de competencia se debe al propio *modus operandi* de los gigantes tecnológicos. *Facebook* es uno de ellos, el cual fue multado por la Comisión Europea con 110 millones de euros por presentar información engañosa cuando compró *Whatsapp* en 2014. Decisión de la Comisión de 18 de mayo de 2017, asunto M.8228. También *Google*, en estos últimos años ha sido vigilado muy cerca y multado por las autoridades de competencia europeas por diferentes prácticas anticompetitivas. De hecho, en los años 2017 a 2019 se le ha sancionado tres veces, imponiéndole tres multas que suman más de 8.000 millones de euros. La primera multa fue en 2017, el montante de la multa ascendía a 2.424 millones y la razón fue por favorecer su comprador de productos *Google Shopping*. La segunda llegó en 2018, por valor de 4.343 millones, consecuencia del abuso de posición de dominio con su sistema operativo *Android*. La tercera, en marzo de 2019, por prácticas anticompetitivas en el mercado de la publicidad en buscadores de terceros, lo que permitía cimentar su posición dominante en ese mercado. El gigante *marketplace* de origen estadounidense *Amazon* tampoco se libra de las investigaciones de las autoridades de competencia europea. El 10 de noviembre de 2020, la Comisión Europea anunciaba que sus investigaciones preliminares señalaban que determinadas prácticas del gigante del *ecommerce* podrían ser constitutivo de una infracción de competencia por vulnerar el art. 102 TFUE. En particular, estas investigaciones de la Comisión se centran en: 1) el doble rol de *Amazon*. La plataforma es vendedor pero también permite que otros minoristas operen en su plataforma. Esto le permite a *Amazon* tener acceso a muchos datos no públicos sobre sus vendedores. El acceso a estos datos le habría permitido adoptar decisiones estratégicas sobre su negocio en perjuicio del resto de competidores en el mercado. Además, toda esa información sobre los vendedores que utilizan su plataforma parece ser que le habrían permitido afianzar su posición de dominio evitando riesgos típicos del comercio minorista; 2) el trato preferencial sobre sus propias ofertas. Esto es lo que se conoce como el *self-preferencing* e implica que las ofertas de *Amazon* y también la de determinados vendedores tienen preferencia de forma no objetiva decide al *buy box*. Es decir, qué vendedores pueden vender sus productos a clientes *prime*. Es necesario tener presente que el 80% de los productos que vende *Amazon* se realizan mediante el *buy box*. Vid. la nota de prensa de la Comisión Europea de 10 de noviembre de 2020 sobre este asunto, disponible en [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_2077](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2077) (consultado el 17 de diciembre de 2020). Para un mayor detalle sobre el autofavoritismo y sus implicaciones para la competencia vid. C. BERGQVIST, “Discrimination and self-favoring in the Digital Economy”, 2020, disponible en [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3531688](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3531688) (consultado el 20 de diciembre de 2020).

4. De este modo, el impacto del del *big data* en la economía, los mercados y los derechos de las personas no es nada desdeñable. En este trabajo se va a realizar un estudio de una práctica concreta, la personalización de precios al consumidor a través del *big data* y de la inteligencia artificial y las implicaciones que tienen estas prácticas a la luz del Derecho de la competencia europeo, en particular desde la perspectiva del art. 102 TFUE.

## II. Aproximación al *big data* y a la inteligencia artificial

### 1. El concepto de *big data*

5. El término de datos masivos, macrodatos o *big data* es tan utilizado como vago e impreciso. No hay un consenso sobre el término<sup>10</sup>, sin embargo, se ha definido *big data* atendiendo a sus características. Por lo tanto, sobre este concepto se podrían destacar principalmente cuatro características, las cuales son: volumen, variedad, velocidad y valor. Es lo que los expertos han calificado como las cuatro “uves”<sup>11</sup>. Vamos a continuación a detallar cada una de las características:

1) *Volumen*. Esta característica se refiere a la cantidad. Los datos son masivos porque son muchos los que se pueden generar, almacenar y cada vez con menos coste<sup>12</sup>. La generación de datos y su recopilación crece de forma exponencial hoy en día debido a la digitalización de la economía. En un solo minuto se realizan 38 millones de búsquedas en Google. No obstante, no cualquier cantidad de datos se considera *big data*. Por ejemplo, toda la información que almacena y gestiona una empresa de tamaño medio a lo largo de 10 años no se consideraría *big data*. Aunque no hay una cantidad definida para considerar un volumen de datos como *big data* es necesario de 30 a 50 Terabytes hasta varios *petabytes*<sup>13</sup>.

Es necesario señalar que en estos años la capacidad de almacenamiento de datos se ha mejorado de forma muy considerable<sup>14</sup>. Así se puede afirmar que el almacenar los datos no es un problema en la actualidad. Sin embargo, puede que sí lo sea en un futuro cercano debido a la gran cantidad que se generan a diario por todos nosotros. Actualmente se realiza en *bytes*. Antes el almacenamiento era en dispositivos magnéticos, de éstos se pasó a los dispositivos ópticos hasta llegar a los chips de memoria flash<sup>15</sup>. Esto es así porque uno de los problemas que presentan los sistemas actuales de almacenamiento es la perdurabilidad en el tiempo. Los dispositivos donde se almacena la información tienen fecha de caducidad. No duran para siempre, los más optimistas estiman unos cien años. Sin embargo, alrededor de un 20% de los dispositivos de almacenamiento falla en los cuatro primeros años de su vida útil<sup>16</sup>.

<sup>10</sup> A. CLAICI, “Big data y política de competencia”, *Papeles de Economía Española*, nº 157, 2018, pág. 253; A. GARCÍA VIDAL, “Big data e...”, *op cit*, pp. 25 y ss; C. HERRERO SUÁREZ, “Big Data and Antitrust Law”, *Revista Electrónica de Derecho*, nº1 (vol. 18), 2019, p. 6.

<sup>11</sup> V. BRÜHL, “Big data, Data Mining, Machine Learning und Predictive Analytics-ein Konzeptioneller Überblick”, *CFS working paper series*, nº 617, 2019, pp. 3 -4; L.GUIDO CARLI DI ROMA, “Big data fra potere di mercato e potere di orientamento informativo e di opinione”, *Osservatorio di Proprietà intellettuale Concorrenza e Comunicazioni*, noviembre 2016, p. 2; C. HERRERO SUÁREZ, “Big Data and Antitrust Law”, *cit.*, pág. 6; Id. “La economía de los grandes datos o big data desde el Derecho de la competencia europeo: ¿nuevos problemas? ¿nuevas soluciones?”, *Red*, núm. 23, julio-diciembre 2018, pp. 3 y 4; B. LASERRE/A. MUNDT, “Competition Law and Big data: The enforcer’s view”, *Italian Antitrust review*, nº1, 2017, p. 89; J.PUYOL MONTERO, *Aproximación jurídica y económica al big data*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2015, p. 9 y ss; A.P STUCKE M.E/GRUNES., *Big Data and Competition Policy*, Oxford University Press, 2016, p. 15.

<sup>12</sup> CLAICI, A., “Big data y política de competencia”, *cit.*, pág. 253

<sup>13</sup> R. SRIVASTAVA, *Technomimetics versus Biomimetics. An application towards Artificial Intelligence*, Cambridge Scholars Publishing, 2020, p. 173.

<sup>14</sup> J. PUYOL MONTERO, *Aproximación jurídica y económica al big data*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2015, p. 48.

<sup>15</sup> P. RECUERDO DE LOS SANTOS, “Almacenamiento en ADN: todos los datos de internet cabrán en una caja de zapatos”, Think big/Telefónica, disponible en <https://empresas.blogthinkbig.com/almacenamiento-en-adn-todos-los-datos-de-internet-cabran-en-una-caja-de-zapatos/> (consultado el 27 de octubre de 2020). *Vid también*, *Report World Economic Forum*, “Top 10 emerging technologies 2019”, junio 2019, p. 14, disponible en <https://es.weforum.org/reports/top-10-emerging-technologies-2019> (consultado el 27 de octubre de 2020).

<sup>16</sup> *Ibidem*.

La perdurabilidad no es el único problema. También el impacto en el medio ambiente. Las empresas que ofrecen servicios en la nube para almacenar datos son conscientes de que el coste energético de los centros de datos es muy elevado<sup>17</sup>. Así, buscar alternativas más *eco-friendly* sería una solución muy deseable. Así desde hace unos años, grandes tecnológicas como Microsoft investigan cómo guardar información en formato ADN<sup>18</sup>. Esta opción es muy positiva debido a que perdura en el tiempo y el gasto energético que implica es muy bajo. La desventaja es que el proceso de guardar información por esta vía todavía es muy costoso.

2) *Velocidad*. Esta “v” hace referencia al ritmo al que se generan, almacenan y procesan los datos. La velocidad en la que se generan, procesan y almacenan los datos se ha incrementado considerablemente en los últimos años. Esta velocidad permite que los datos pueda presentar un importante impacto en la economía. No obstante, no todos los datos se deben analizar con la misma urgencia, esto dependerá del sector concreto de actividad<sup>19</sup>. Así, hay negocios donde es clave que el análisis de los datos sea prácticamente a tiempo real, *ad ex*. en los de detección del fraude<sup>20</sup>, en los relativos a las tecnologías de geolocalización que recomiendan servicios a tiempo real cuando la persona se encuentra en una determinada zona de la ciudad o en relación a distribución comercial permitiendo que el inventario de los productos pueda ser actualizado a cada momento. Un concepto importante relacionado con la velocidad del *big data* es la latencia.

La latencia sería el lapso de tiempo que transcurre entre el momento en el que sucede un evento y la posibilidad de hacer uso del mismo. Los sistemas de generación, almacenamiento y análisis de *big data* siempre presentan algún tipo de latencia. Así podríamos diferenciar tres tipos de latencia<sup>21</sup>:

- *Latencia en el almacenamiento del dato*. Es el tiempo que transcurre entre que el dato se genera y se almacena.
- *Latencia en el análisis*. Es el tiempo entre que el dato se analiza y se convierte en información útil para la toma de decisiones.
- *Latencia en la acción*. Es el tiempo de reacción que transcurre entre que se tiene la información y se toma una decisión.

De este modo, la latencia podría medirse en milisegundos, segundos o minutos pero si que es cierto que el análisis de datos a tiempo real implica que la latencia deba ser breve, ya que la toma de decisiones depende de esa velocidad de disposición del dato analizado una vez se genera. No obstante, no en todas las industrias se necesita la misma velocidad ni implica que “análisis a tiempo real” implique de inmediato. De este modo se podría diferenciar dentro del análisis a tiempo real<sup>22</sup>:

- El análisis a tiempo real bajo demanda (*on demand*). Este análisis a tiempo real es requerido bien por los usuarios o por el propio sistema. Mediante el mismo se solicita información cada cierto tiempo.
- El análisis a tiempo real en *streaming*. Este análisis consiste en un flujo continuo de una gran cantidad de datos a una alta velocidad que surge a partir de una descarga.

<sup>17</sup> F. LUCIVERO, “Big data, Big waste? A reflection on the Environmental Sustainability of Big data Initiatives”, *Science and Engineering Ethics*, 26, 2020, pp. 1009-1030.

<sup>18</sup> Para un mayor detalle *vid.* J. LANGSTON, “With a ‘hello’, Microsoft and UW demonstrate first fully automated DNA data storage”, 2019, disponible en <https://news.microsoft.com/innovation-stories/hello-data-dna-storage/> (consultado el 27 de octubre de 2020).

<sup>19</sup> J. PUYOL MONTERO, *Aproximación jurídica y económica al big data*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2015, p. 50.

<sup>20</sup> J. PUYOL MONTERO, *Aproximación jurídica y...*, p. 51.

<sup>21</sup> Información obtenida de la siguiente web <https://www.pandaaid.com/big-data-y-analitica-en-tiempo-real-caso-empresarial/> (consultado el 9 de noviembre de 2020).

<sup>22</sup> Información obtenida de la siguiente web <https://www.pandaaid.com/big-data-y-analitica-en-tiempo-real-caso-empresarial/> (consultado el 29 de octubre de 2020).

Como consecuencia de que los datos se recopilan de forma masiva pero en relación al mundo real<sup>23</sup> y a tiempo real. Este es un aspecto con importante impacto en la gestión y prevención de una pandemia epidemiológica como la que ha provocado el coronavirus. Esta velocidad de almacenamiento y procesamiento de datos por algunas empresas ha permitido que se utilicen los datos en tiempo real dando lugar a un fenómeno conocido como “*now-casting*”<sup>24</sup>. Éste consiste en el uso de datos recientes que se actualizan de forma rápida aplicados a hechos o situaciones en el presente. Así, es posible, la realización de predicciones con un grado importante de precisión. Esta técnica se puede utilizar tanto para la predicción meteorológica como para mejorar la producción de una empresa o incluso detectar un repunte en la expansión en el virus de la gripe en la población debido a patrones como el número de búsquedas en internet de remedios para dicha enfermedad<sup>25</sup>.

3) *Variiedad*. Actualmente los datos son variados debido a que la capacidad de recopilarlos y procesarlos se ha ampliado y mejorado considerablemente<sup>26</sup>. Así, las compañías ya no sólo conocen la dirección de los clientes, ya sea física o digital (IP), sino que pueden averiguar datos muy particulares como fechas de nacimiento, sexo, gustos a través de los historiales de compra, si se está casado o soltero, si se tienen hijos y así un largo etc. Esta variedad en los datos tratados con el correspondiente algoritmo permite que las empresas puedan obtener información muy valiosa sobre los consumidores. Esta información permite conocer, ya no sólo hábitos de compra y gustos, con el fin de enviarle al consumidor publicidad adaptada a sus preferencias sino también les permitiría averiguar el “precio de reserva de los clientes”. En otras palabras, el precio que los clientes estarían dispuestos a pagar por un producto o servicio. Esto podría dar lugar a que las empresas aplicaran para el mismo producto un precio diferente en función de la información que tienen de cada cliente.

4) *Valor*. Los datos son masivos y muy variados, pero sin el procesamiento adecuado las empresas no pueden obtener información fiable y alineada a la consecución de sus objetivos. Es decir, en ese escenario de datos masivos y desordenados no aportarían mucho valor<sup>27</sup>. Por ese motivo, “un análisis adecuado” del *big data* es imprescindible<sup>28</sup>. Para que la quinta “v” (veracidad) que muchos expertos señalan exista, es necesario una análisis preciso mediante sistema de *deep learning*, rama importante del *machine learning*, ambas parte de la inteligencia artificial. Esto es así porque como determinados expertos han señalado para apreciar el impacto de los datos que poseen las compañías en la competencia en ocasiones es más importante la calidad de ese análisis, contar con un buen algoritmo que poseer muchos datos<sup>29</sup>.

<sup>23</sup> M.HERLAND./ T.M.KHOSHGOFTAAR /W.WALD, *A review of data mining using big data in health informatics*, *Journal of Big Data*, 1, 2014, disponible en <https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/2196-1115-1-2> (consultado el 10 de noviembre de 2020).

<sup>24</sup> Vid. M.E STUCKE/A.P. GRUNES, *Big Data and Competition Policy*, Oxford University Press, 2016, p. 24. y OCDE, *Big data: Bringing Competition Policy to the Digital Era*, 2016, pág. 6. Disponible en [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2016\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2016)14/en/pdf) (consultado el 10 de noviembre de 2020).

<sup>25</sup> OCDE, *Big data: Bringing Competition Policy to the Digital Era*, 2016, pág. 6. Disponible en [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2016\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2016)14/en/pdf) (consultado el 15 de noviembre de 2020).

<sup>26</sup> C. HERRERO SUÁREZ, “Big Data and Antitrust Law”, cit., p. 6.

<sup>27</sup> A. GARCÍA VIDAL, “La protección de los macrodatos: exclusividad versus libre acceso”, en A. GARCÍA VIDAL, *Big data e internet de las cosas. Nuevos retos para el. Derecho de la competencia y de los bienes inmateriales*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020, p. 40. Vid también, M. GAMBARO, “Big Data, mercato e mercati rilevante” en V. FALCE, /G. GHIDINI/G.OLIVIERI (eds.), *Informazione e Big Data. Tra informazione e concorrenza*, Giuffrè, Milano, 2018, p. 197; G.MUSCOLO, «Big Data e concorrenza. Quale rapporto?», en V. FALCE, /G. GHIDINI/G.OLIVIERI (eds.), *Informazione e Big Data. Tra informazione e concorrenza*, Giuffrè, Milano, 2018, p. 177.

<sup>28</sup> Vid. M.E STUCKE/A.P. GRUNES, *Big Data and...*, cit, p. 22. Vid también, A.CLAICI, “Big data y política de competencia”, cit., p. 253; C. HERRERO SUÁREZ, “Big Data and Antitrust Law”, cit., p. 7.

<sup>29</sup> N.P. SCHEPP, /A.WAMBACH, “On Big Data and its Relevance for Market Power Assessment”, *Journal of European Competition Law & Practice*, 2016, vol. 7, núm. 2, p. 122.

## 2. Entre la inteligencia artificial, el algoritmo y el *deep learning*

6. Como ya se ha puesto de manifiesto, los datos masivos sin el almacenamiento y el procesamiento adecuado pueden resultar de poca utilidad para las empresas. Para que los datos ostenten valor es necesario recurrir a técnicas de análisis de datos, también conocido como *big analytic*. Por lo tanto, la inteligencia artificial es clave para el almacenamiento, procesamiento y uso del *big data*. En esta parte del estudio vamos a estudiar qué es inteligencia artificial, algoritmo, *machine learning* y *deep learning*.

7. La inteligencia artificial es un término amplio, el cual se ha definido de forma diversa en atención al aspecto al que enfocaba el autor que la definía<sup>30</sup>. Se puede decir que se trata de un campo de la ciencia y también de la ingeniería que persigue tanto entender desde un punto de vista informático un comportamiento inteligente como la creación de artefactos que emulan este comportamiento<sup>31</sup>. Así, se podrían destacar las siguientes características atribuibles a la inteligencia artificial<sup>32</sup>:

- 1) Emular capacidad del cerebro humano.
- 2) Capacidad de entender el lenguaje natural.
- 3) Capacidad de determinar el grado de complejidad de los problemas que se planteen.
- 4) Capacidad de aprendizaje y mejora.
- 5) Capacidad de abstracción. Es decir, la posibilidad de trabajar con conceptos en lugar de eventos. En la actualidad este aspecto se encuentra poco desarrollado.
- 6) Capacidad aleatoria y de creatividad. De la misma manera, en términos generales, en la actualidad, los sistemas de inteligencia artificial no tienen un gran desarrollo de este aspecto.

Por lo tanto, la inteligencia artificial se trataría de la disciplina con la que se pueden desarrollar programas de cómputo inteligente, programas que intentan emular el cerebro humano<sup>33</sup>. Este término es muy amplio, por eso es necesario reseñar que la inteligencia artificial se divide a su vez en diferentes áreas tales como los sistemas expertos, la demostración automática de teoremas, el reconocimiento de la voz y los patrones, la robótica, el *machine learning* o las redes neuronales entre otras.

8. Otro término importante en el presente trabajo debido a la relación que guarda con el *big data* son los algoritmos. Sin el correspondiente tratamiento, es decir, sin el algoritmo correspondiente los datos pueden tener escaso valor y potencial. De este modo, por algoritmo debe entenderse las instrucciones que la máquina debe ejecutar para la resolución de un problema. En términos generales, un algoritmo sería el procedimiento que se crea en base a un conjunto de reglas estructuradas (*data inputs*) para dar un resultado<sup>34</sup>. El algoritmo es la receta de cocina de un plato que queremos elaborar. La regla de multiplicar podría ser un sencillo algoritmo. También nosotros mismos, en nuestro día a día usamos algoritmos no automáticos, *ad ex*. cuando tenemos que decidir la ropa que debemos usar. En ese caso, utilizamos *data inputs* (el tiempo que hace, la ocasión o lo cómodo que nos queremos sentir) y esos datos

<sup>30</sup> S. NAVAS NAVARRO, "Derecho e inteligencia artificial desde el diseño. Aproximaciones" en Navas Navarro, S., *Inteligencia artificial. Tecnología y Derecho*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, págs. 23-24. *Vid.* también sobre este concepto, M. M. MAROÑO GARGALLO, "El concepto de inventor en el Derecho de patentes y los sistemas de inteligencia artificial", *CDT*, Vol. 12, nº 2, p. 511,

<sup>31</sup> R. PINO DIEZ/A. GÓMEZ GÓMEZ/ N. ABAJO MARTÍNEZ, *Introducción a la inteligencia artificial: sistemas expertos, redes neuronales y computación evolutiva*, Universidad de Oviedo, 2001, pág. 5 y ss. *Vid.* también Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the European Council, the European Economic and social committee and the Committee of the regions. Coordinated Plan on Artificial Intelligence, COM/2018/795 final, p. 1. (consultado el 15 de noviembre de 2020).

<sup>32</sup> S. GÓMEZ SÁNCHA, "Inteligencia Artificial", en M. BARRIOS ANDRÉS, *Legal Tech. La transformación digital de la abogacía*, La Ley Wolters Kluwer, Madrid, 2019, págs. 112-113.

<sup>33</sup> S. GÓMEZ SÁNCHA, "Inteligencia Artificial", *cit.*, p. 113.

<sup>34</sup> M.S. GAL, "Algorithms as Illegal Agreements", *Berkeley Technology Law Journal*, 2018, p. 9. disponible en [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3171977](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3171977) (consultado el 10 de diciembre de 2020).

los sopesamos en atención a nuestras circunstancias (si tengo que ir a una entrevista de trabajo, debería ir formal y no en chándal, a pesar de que en mi día a día me gusta ir cómodo)<sup>35</sup>. Un aspecto importante es que a la máquina no se le dan las instrucciones en lenguaje natural, los programadores deben traducir las reglas en el lenguaje de programación correspondiente.

9. La realidad es que los algoritmos en la actualidad pueden conseguir objetivos espectaculares gracias al *deep learning*. El *deep learning* es parte del *machine learning*, área de la inteligencia artificial<sup>36</sup>. No obstante, no todo *machine learning* tiene porque incluir técnicas de *deep learning*. Este último consiste en que el sistema sigue la técnica de *machine learning* pero usando una red neuronal artificial que se compone de un número de niveles jerárquicos. Las redes neuronales son construcciones matemáticas algebraicas complejas que intentan simular la red neuronal del cerebro humano con el objetivo de emular su funcionamiento<sup>37</sup>. El término “*deep*” (profundo) es debido a que existen muchas capas de análisis. Básicamente el funcionamiento podría ser el siguiente: en el nivel 1 de jerarquía la red aprende algo simple, una vez aprendido, envía la información al nivel 2. En este segundo nivel, se procesa la información, se combina con otros datos, se compone una información algo más compleja y se remite al nivel 3. Y así sucesivamente. El *deep learning* presenta un gran potencial debido a que permite su aplicación a grandes volúmenes de datos y poder obtener predicciones a partir de los mismos.

10. Actualmente las compañías implementan técnicas de *deep learning* en campos muy variados. *Ad ex.* para identificar el uso de fármacos ya conocidos a nuevas enfermedades, para el análisis de imágenes médicas con el fin de aumentar las posibilidades de diagnóstico en un menor tiempo y con menor coste, para identificar potenciales clientes identificar marcas y logotipos de empresas publicados en redes sociales o para un aspecto relacionado con el objetivo del presente trabajo la predicción de los gustos de los clientes.

---

<sup>35</sup> *Ibidem*, pág. 9.

<sup>36</sup> El *machine learning* es la capacidad de la maquina de aprender por sí misma, de autoaprendizaje. En otras palabras, se trata de un área de la inteligencia artificial que consiste en que los sistemas aprendan a realizar tareas que llevan a cabo los humanos y que no pueden programarse como tradicionalmente se ha venido haciendo. Es decir, con programadores introduciendo códigos concretos a las máquinas. Aquí el término “aprendizaje” debe entenderse como la capacidad de la máquina de poder diferenciar entre imágenes de objetos, de animales o de personas, detectar las diferentes cláusulas que componen un contrato, traducir un texto de un idioma a otro, entre otras muchas. Este proceso de aprendizaje se desarrolla en dos fases: 1) acumulación de datos; 2) entrenamiento de la máquina. En la primera fase se almacenan una gran cantidad de datos. En función del objetivo perseguido se deben acumular unos datos u otros. Si el objetivo de la máquina es detectar cláusulas problemáticas que se repiten en los contratos de distribución comercial, se deberán acumular muchos contratos de este tipo. Es decir, hay que proporcionarle a la máquina muchos datos. En la segunda fase se debe diferenciar dos tipos de entrenamiento, estos son: a) el entrenamiento asistido; b) entrenamiento desasistido. En el primero, el ser humano está detrás, es éste el que enseña a la máquina estableciendo una guía de aprendizaje. En el segundo, “el desasistido” la máquina debe aprender por sí misma. El ser humano proporciona unas reglas y un objetivo a alcanzar. Sobre este particular *vid.* S. GÓMEZ SANCHA, “Inteligencia Artificial”, *cit.*, p.114. Esta parte de la inteligencia artificial es realmente apasionante y prometedora, ya que antes los sistemas estaban programados en base a unas reglas precisas y concretas, por lo que el número de respuestas que podían aportar eran también limitadas. Sin embargo, con estos nuevos *softwares* las posibilidades de las máquinas van mucho más allá, pudiendo brindar a la sociedad oportunidades ilimitadas. Hoy en día ejemplos no nos faltan, uno podría ser *Alpha Zero*, programa que juega al ajedrez, mediante el uso de la inteligencia artificial, el cual fue creado por *Deep Mind*, propiedad de google. El programa *Deep Blue* (propiedad de IBM) supuso un hito y cambio de paradigma a finales de los 90 en cuanto a lo que se conocía en ese momento en relación al desarrollo computacional. En 1997, *Deep Blue* se batió en duelo con el campeón de ajedrez Gary Kasparov en 1997, la máquina ganó. Este programa se basaba en reglas, tenía una gran capacidad de análisis en poco tiempo por lo que antes de realizar la siguiente jugada podía analizar muchas posibilidades. Sin embargo, *Deep blue* fue derrotado en 2017 por *Alpha Zero*, un programa que a través del *machine learning*, juega contra sí mismo y extrae autoaprendizaje de todas las horas de juego que realiza. Esa capacidad de autoaprendizaje le permite una mejora en las estrategias sin límites. <https://www.lavanguardia.com/deportes/otros-deportes/20171214/433624379301/alpha-zero-deep-mind-gary-kasparov-ajedrez-inteligencia-artificial.html> (consultado el 15 de noviembre de 2020).

<sup>37</sup> S.GÓMEZ SÁNCHA, “Inteligencia Artificial”, *cit.*, p.115. Para un mayor detalle *vid* también I.GOODFELLOW/ Y.BENGIO/A. COURVILLE, *Deep Learning*. MIT Press, 2016.

## II. Derecho de la competencia y los datos masivos

### 1. El cambio de perspectiva de las autoridades de competencia

11. La OCDE elaboró un informe en el año 2013 donde ponía de manifiesto distintos métodos que se podían utilizar para estimar el valor económico de los datos<sup>38</sup>. De ese informe se puede extraer la conclusión de que la acumulación de datos para las compañías puede implicar una ventaja competitiva en muchos sectores de la economía actual. El hecho de que los datos puedan implicar tal ventaja ha dado lugar a que la visión de las autoridades de competencia haya cambiado en estos años. Así, de una perspectiva más laxa en cuanto a que la acumulación y procesamiento de datos personales no era demasiado relevante para la adquisición de poder de mercado, se ha pasado a una visión mucho más atenta, preocupada por los nuevos escenarios que puede plantear la recopilación, almacenamiento y uso de datos para la competencia<sup>39</sup>. De este modo, se podría afirmar que se ha añadido recientemente otra fuente de adquisición de poder de mercado para las empresas que operan en mercados digitales, esta es el *big data*<sup>40</sup>.

12. En nuestra opinión, esta preocupación actual por las autoridades de competencia puede ser entendida debido a dos factores:

- 1) Las concentraciones entre grandes compañías tecnológicas en poco tiempo, entre ellas *Facebook/WhatsApp*<sup>41</sup> y *Microsoft/LinkedIn*<sup>42</sup>;
- 2) El uso de información personal por las compañías tecnológicas que a simple vista ofrecen un servicio gratis al consumidor. En un primer momento, el impacto del uso de esta información sobre los consumidores por parte de las empresas se consideraba que no tenía verdadera relevancia para el Derecho de la competencia. Sin embargo, nada más lejos de la realidad. Ese uso de datos masivos de los consumidores por parte de las empresas que ofrecen servicios de mensajería, de transporte, de venta de bienes en mercados digitales ha hecho replantearse la situación a las autoridades de competencia.

13. En atención a lo anteriormente expuesto, se puede decir hay dos premisas que se han tenido que reconsiderar<sup>43</sup>:

- 1) *Los datos masivos no son una fuente de poder mercado*. Actualmente la consideración debe ser justo la contraria. La recopilación, tratamiento y uso de datos por las empresas puede implicar una fuente de poder de mercado y creación de barreras de entrada.
- 2) *La privacidad es un elemento ajeno al Derecho de la competencia*. Las cuestiones que afectan a la privacidad de las personas presentan tal relevancia que han trascendido de las disciplinas relativas a protección del consumidor o protección de datos. Tanto es así que va a afectar a la definición de mercado relevante y puede dar lugar a la existencia de nuevos ilícitos *antitrust* debido a la necesidad de puntualizar las teorías sobre los efectos anticompetitivos o la teoría del daño al consumidor y a los mercados.

---

<sup>38</sup> OECD (2013-06-18), "Exploring Data-Driven Innovation as a New Source of Growth: Mapping the Policy Issues Raised by "Big Data"", OECD Digital Economy Papers, No. 222, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k47zw3fcp43-en> (consultado el 16 de diciembre de 2020).

<sup>39</sup> Sobre este particular *vid.* C.HERRERO SUÁREZ, "Big Data and Antitrust Law", cit., pág. 9.

<sup>40</sup> La profesora C. HERRERO señala en su trabajo "Big Data and Antitrust Law", cit., pág. 10 que hasta hace poco tiempo las investigaciones que se realizaban sobre las vías de adquisición de poder de mercado de las grandes empresas tecnológicas se centraban básicamente en el control de infraestructuras y en la posesión de derechos de propiedad industrial o intelectual. La adquisición de poder de mercado a través de información personal se consideraba poco realista.

<sup>41</sup> European Commission, 3 October 2014, case COMP/M.7217.

<sup>42</sup> European Commission, 6 December 2016, case COMP/M.8124.

<sup>43</sup> C.HERRERO SUÁREZ, "Big Data and Antitrust Law", cit., p. 10.

## 2. Los problemas que puede plantear el *big data* desde la perspectiva concurrencial

14. El uso de datos masivos en la economía digital ha creado nuevos escenarios económicos, sociales y también concurrenciales. Esto puede dar lugar a que determinadas conductas de las empresas, muchas de ellas novedosas, donde se combina *big data* e inteligencia artificial para restringir la competencia deban ser estudiadas a la luz del art. 101 TFUE y del art. 102 TFUE pero también en relación al *Reglamento (CE) n° 139/2004 del Consejo, de 20 de enero de 2004, sobre el control de las concentraciones entre empresas*<sup>44</sup>.

15. En relación a las concentraciones de empresas, se podría afirmar que es el sector de la competencia donde más repercusión se ha apreciado la problemática que conlleva el *big data*<sup>45</sup>. Los casos más importantes a nivel europeo<sup>46</sup> han sido hasta la fecha las concentraciones de *Google/DoubleClick*<sup>47</sup>, *Facebook/WhatsApp*<sup>48</sup>, *Microsoft/LinkedIn*<sup>49</sup> y *Apple/Shazam*<sup>50</sup>. En todas estas operaciones los datos han sido un aspecto clave. De hecho, se ha dado la situación de que en muchos casos las cuotas de mercado y volumen de negocio de las compañías involucradas no era *a priori* problemático, ya que se trataba de empresas jóvenes, con poca cuota de mercado. Sin embargo, el problema para la competencia surgía en relación al importante valor que aportaban estas empresas respecto de los datos que poseían. Así, autoridades de competencia como la alemana o la austriaca decidieron añadir un criterio nuevo para que una concentración debiera ser notificada a las autoridades a pesar de que los umbrales de volumen de negocio no presentaban relevancia. Este nuevo criterio tiene que ver con el valor de la transacción<sup>51</sup>. Aspecto crucial en la actualidad y que cada vez es más común debido a que las grandes tecnológicas son muy proclives a comprar *startups* que desarrollan aspectos muy concretos pero con un extraordinario valor para sus negocios y que puede implicar restricciones de competencia. Esto ha dado lugar a que la Comisión en 2016 emitiera una consulta pública sobre la revisión de los criterios para que se considere que una concentración deba ser notificada a las autoridades europeas<sup>52</sup>. En definitiva, estas iniciativas ponen de manifiesto como las autoridades de competencia debido al impacto de la economía digital deban valorar ya no sólo la transacción desde una perspectiva económica, teniendo en cuenta el volumen de negocio de las empresas, sino también las implicaciones que para la privacidad pueden tener dichas concentraciones.

16. Por otro lado, desde la perspectiva del art. 101 TFUE, podría ser interesante el estudio de los problemas jurídicos que pueden surgir cuando las empresas realizan acuerdos colusorios mediante la utilización del *big data* y la inteligencia artificial<sup>53</sup>. *Ad ex.* en los casos en los que se utilizan algoritmos de precios para que empresas competidores formalicen un cartel<sup>54</sup>.

<sup>44</sup> DOUE L 24, de 29 de enero de 2004.

<sup>45</sup> C.HERRERO SUÁREZ, “Big Data and Antitrust Law”, cit., p. 18. *Vid.* también M.E.STUCKE/A.P. GRUNES, *Big Data and Competition Policy*, Oxford University Press, 2016, pp. 69 y ss.

<sup>46</sup> Para un análisis sobre estos asuntos *vid.* F. DIEZ ESTELLA, “La aplicación del Derecho de la competencia en la era digital (casos Google, Facebook, Apple/Shazam y el informe de la Comisión Europea de abril 2019)”, 2019, disponible en [http://www.fernandodiezestella.com/Publicaciones/mercados\\_digitales\\_comp\\_\(2019\).pdf](http://www.fernandodiezestella.com/Publicaciones/mercados_digitales_comp_(2019).pdf) (consultado el 10 de enero de 2021).

<sup>47</sup> European Commission, 11 March 2008, case COMP/M.4731.

<sup>48</sup> European Commission, 3 October 2014, case COMP/M.7217.

<sup>49</sup> European Commission, 6 December 2016, case COMP/M.8124.

<sup>50</sup> European Commission, 6 September 2018, case COMP/M.8788. Para un mayor detalle sobre este asunto *vid.* S. SMITTH/M.HUNT, “Big data? No antitrust problema for Apple/Shazam”, the Clip Board, 2018.

<sup>51</sup> *Vid.* al respecto A. CLAICI, “Big data y política de competencia”, cit., p. 267.

<sup>52</sup> *Vid.* la consulta en [https://ec.europa.eu/competition/consultations/2016\\_merger\\_control/index\\_en.html](https://ec.europa.eu/competition/consultations/2016_merger_control/index_en.html).

<sup>53</sup> Sobre este particular en la doctrina *vid.* A.DENG, “When Machines Learn to Collude”: Lessons from a Recent Resarch Study on Artificial Intelligence”, 2017, disponible en [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3029662.15](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3029662.15) (consultado el 17 de diciembre de 2020); A.EZRACHI/M. STUCKE, “Artificial intelligence & Collusion: When computers inhabit Competition”, *University of Illinois Law Review*, n° 5, 2017, pp. 151-179; J. FRAMIÑÁN SANTAS, “La colusión tácita mediante algoritmos de precios”, en A. GARCÍA VIDAL, *Big data e internet de las cosas. Nuevos retos para el Derecho de la competencia y de los bienes inmateriales*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2020, pp. 255-303; A.ITTOO/ N.PETIT, “Algorithmic Pricing Agents and Tacit Collusion. A Technological Perspective”, 2017, disponible en [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3046405](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3046405) (consultado el 17 de diciembre de 2020); A.ROBLES LABORDA, “Cuando el cartelista es un robot. Colusión en mercados digitales mediante algoritmos de precios”, 2018, págs.- 7-27. Disponible en [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3170631](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3170631) (consultado el 10 de diciembre de 2020);

<sup>54</sup> *Vid.* discurso de la Comisaria de competencia Margrethe Vestager sobre esta cuestión, “Algorithms and competi-

17. Por último, en atención al art. 102 TFUE, se podrían destacar problemas jurídicos como los siguientes: 1) si la posesión de una base de datos se puede considerar poder de mercado en determinados mercados electrónicos, un ejemplo de este problema se puede apreciar en el asunto *Google Shopping*<sup>55</sup>; 2) si los datos pueden ser considerados una infraestructura esencial y por lo tanto si se podría obligar a la compañía que los posee a facilitárselos a terceros para que puedan competir en un mercado<sup>56</sup>; 3) el uso del *big data* para personalizar precios y que así las compañías puedan discriminar al consumidor. Este último problema es el que vamos a analizar en el presente trabajo.

### III. La personalización de precios mediante el *big data* y la inteligencia artificial: análisis de su impacto desde el Derecho de la competencia europeo

#### 1. Aproximación al problema jurídico

18. El desarrollo de la tecnología ha hecho posible que millones de datos se almacenen. Esta cantidad masiva de datos permite usos muy diferentes entre sí. En particular, en este estudio se persigue el análisis desde el Derecho de la competencia europeo de un problema jurídico muy concreto: el uso del *big data* y de la inteligencia artificial como vía para personalizar precios y discriminar así al consumidor.

19. La discriminación del consumidor en atención al precio no es nada nuevo. Las empresas las llevan realizando desde hace décadas. No siendo ésta una práctica exclusiva del comercio *on line*<sup>57</sup>. De este modo, sería posible diferenciar dos tipos de discriminación en precios<sup>58</sup>:

- 1) *La discriminación basada en el riesgo que presenta el cliente*. Este tipo de discriminación es habitual en el mercado bancario o de seguros. Las compañías discriminan a determinados grupos de clientes en atención al coste que implica para la empresa proveerles del producto y/o servicio;
- 2) *La discriminación basada en el precio de reserva del cliente*. Es decir, la discriminación se basa en lo que el cliente estaría dispuesto a pagar por un determinado producto. Esa disposición a pagar se debe en gran medida a los gustos, preferencias o necesidades de ese consumidor. En el presente trabajo nos vamos a centrar en este segundo tipo de discriminación en precios.

20. Hasta hace poco tiempo, para que las empresas pudieran llevar a cabo la discriminación basada en los gustos o preferencias del consumidor los estudios sobre el comportamiento del consumidor eran clave. Los experimentos y estudios para saber los gustos de los consumidores o su satisfacción en relación a determinados productos se llevan realizando desde hace muchos años. Cuando se realizaban este tipo de experimentos siempre se hacía sobre un número finito de personas<sup>59</sup>. Es decir, a través de encuestas, bien a pie de calle, por teléfono, tras una compra o a través de experimentos con el consumidor. La novedad reside en que ahora las empresas pueden acceder a una cantidad ingente de datos, y además, pueden procesarlos de forma automática o semi-automática, todo ello gracias al *machine learning*.

---

tion”, Bundeskartellamt 18th Conference on Competition, Berlin, 16 March 2017, disponible en [https://wayback.archive-it.org/12090/20191129221651/https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/vestager/announcements/bundeskartellamt-18th-conference-competition-berlin-16-march-2017\\_en](https://wayback.archive-it.org/12090/20191129221651/https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/vestager/announcements/bundeskartellamt-18th-conference-competition-berlin-16-march-2017_en) (consultado el 16 de diciembre de 2020).

<sup>55</sup> Decisión de la Comisión Europea de 27 de junio de 2017, AT.39740, Google Search (Shopping), 2017, disponible en [https://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec\\_docs/39740/39740\\_14996\\_3.pdf](https://ec.europa.eu/competition/antitrust/cases/dec_docs/39740/39740_14996_3.pdf) (consultado el 18 de diciembre de 2020).

<sup>56</sup> Sobre este particular *vid* B. LASERRE/A. MUNDT, “Competition Law and... *cit*, pp. 92-93; J. RODRÍGUEZ RODRIGO, “Big data, poder...”, *cit*, pp. 332-347;

<sup>57</sup> El cobro de un precio diferente por los mismos productos en atención al barrio donde se encuentra la tienda ha sido una práctica muy habitual. Los consumidores de los barrios más adinerados suelen pagar un precio más elevado por los productos en atención a esa discriminación.

<sup>58</sup> H.VAN TIL/N.VAN GORP /K. PRICE, *Big data and competition*, Ecorys, 2017, p. 38.

<sup>59</sup> M.MAGGIOLINO, “Personalized prices in...op. *cit*, p. 8.

**21.** Por ese motivo, se puede afirmar que en la actualidad, existe tecnología para ir un paso más allá. Es posible extraer hasta incluso información implícita de los datos, no sólo explícita<sup>60</sup>. Los datos procesados y extraídas las oportunas conclusiones de los mismos puede ser un arma muy útil y poderosa para las empresas. Esto es así porque va a permitir conocer gustos y preferencias de los consumidores a un nivel de detalle nunca imaginado. Nada que ver con las segmentaciones de mercado basadas en pocas variables a través de estudios de mercado y encuestas individualizadas.

**22.** Los datos masivos han llevado a los mercados a otro nivel. La huella digital monitoriza por completo la actividad del individuo y de ahí se puede extraer información muy relevante para las empresas. Esto permite que las empresas puedan ahorrar tiempo y dinero, pudiendo ser mucho más eficientes simplemente con acciones como las siguientes:

- 1) El envío de la oferta al potencial cliente en el momento temporal oportuno. En el momento en el que los datos predicen que la empresa tiene más oportunidad de venderle el producto al consumidor<sup>61</sup>;
- 2) El cargo de precios diferentes en función del precio de reserva, por el mismo producto se puede cobrar más o menos en función de este dato.

Por lo tanto, la información que las empresas recopilan sobre los consumidores es analizada y procesada mediante unos determinados algoritmos que permiten conocer “el precio de reserva del posible cliente” sobre un producto o servicio. En definitiva, el precio máximo que estaría dispuesto a pagar. En base a esta información la empresa puede aplicar precios diferentes para el mismo producto y/o servicio en función de lo que está dispuesto a pagar el cliente. Esto es lo que se conoce como personalización de precios mediante el *big data*. Lo relevante es si esa personalización cuando es realizada por una empresa con posición de dominio puede ser considerada un ilícito *antitrust* por resultar un práctica de precios discriminatorios contraria al art. 102 TFUE<sup>62</sup>.

## 2. ¿Cómo discriminan al consumidor las plataformas de *ecommerce* en atención al *big data* y a la inteligencia artificial?

**23.** El *big analytic* ha hecho posible que nuevas formas de discriminar en los precios se puedan llevar a cabo en los mercados digitales. *Amazon* es una empresa que ha realizado en diferentes ocasiones este tipo de prácticas<sup>63</sup>. De hecho, hay estudios que afirman que varía el precio de sus productos en más

<sup>60</sup> Vid. sobre este particular M. MAGGIOLINO, “Personalized prices in...”, *cit.*, págs. 9-10. La autora pone un ejemplo muy interesante sobre la relevancia de la información que se puede extraer de lo implícito de los datos, sería el siguiente: datos recientes sobre españoles que intentan aprender inglés han revelado a través de un software que hay una regla gramatical inglesa concreta que hace que el alumno español desacelere su aprendizaje. Esa relación entre la desaceleración en el aprendizaje no había sido puesta en relieve por ningún profesor o experto en ese campo. Pero el conocimiento de esa relación resulta especialmente útil para los profesores de lengua inglesa a españoles porque permite posponer la enseñanza de esa regla gramatical a otro momento con el fin de no frenar su progreso.

<sup>61</sup> Un ejemplo podría ser el siguiente: si la compañía de seguros X, sabe (a través de análisis de *big data*) que los hombres entre 30 y 40 años son más proclives a contratar un seguro de vida cuando nace su primer hijo, esperarán y lanzarán la oferta al cliente cuando esta circunstancia tenga lugar. ¿Y como podría saber la compañía que el señor Y, varón de 35 años ha tenido su primer hijo recientemente? Por su huella digital, imaginen que ha subido diferentes fotos con su hijo en los últimos meses. Esta información que vamos dejando sobre nosotros nos puede parece carente de valor pero no es así para las empresas. Vid. J. ALFARO, “Precios personalizados y discriminación”, disponible en <https://almacenederecho.org/precios-personalizados-discriminacion/> (consultado el 19 de diciembre de 2020).

<sup>62</sup> Sobre la discriminación de precios y su impacto en el Derecho europeo de la competencia vid. F.DÍEZ ESTELLA, *La discriminación de precios en el Derecho de la competencia*, Thomson Civitas, Madrid, 2003, págs. 67 y ss; D.GERADIN / N. PETIT, “Price Discrimination under EC Competition Law: The Need for a caseby-case Approach”, *Global Competition Law Centre Working Paper Series*, n.º. 07/05, 2005; M.WAELBROECK, “Price Discrimination and Rebate Policies under EU Competition Law”, en Fordham Corporate Law Institute, 22nd Annual Conference, 148, Barry Hawk Editor, 1996, pp. 147-153.

<sup>63</sup> En el año 2000 *Amazon* cobró precios diferentes por el mismo producto: dvds. Este hecho fue recogido en el periódico

de un 250% a lo largo de un año<sup>64</sup>. Sin embargo, no es el único *marketplace* que utiliza el *big data* para personalizar precios. *Uber* cambia el precio de su servicio en atención a la meteorología, el día de la semana o el destino del cliente<sup>65</sup>. Y qué decir de las aerolíneas, son de las empresas que más tiempo llevan utilizando el análisis de datos para predecir su demanda y así vender más billetes de avión que asientos tiene el avión – es lo que se conoce como *overbooking*–.

24. Sin embargo, algunas de estas prácticas que hemos mencionado no serían “precios discriminatorios” sino “precios dinámicos”. La línea entre estos tipos de precios es delgada sobre todo en la actualidad cuando las compañías combinan diferentes estrategias de precios al mismo tiempo. Así, los precios dinámicos son los precios que cambian en relación a variaciones en la oferta y/o demanda sobre un bien o servicio<sup>66</sup>. La aplicación de precios dinámicos es muy habitual por las compañías aéreas (cambian el precio del billete de avión en atención a la época del año) pero también por supermercados (bajan el precio a los productos que están a punto de caducar) y hoteles (bajan el precio de las habitaciones en temporada de menos afluencia).

25. Actualmente, podríamos destacar las siguientes prácticas de discriminación de precios como las más habituales llevadas a cabo por las plataformas de *ecommerce*<sup>67</sup>:

- 1) *La discriminación en la búsqueda*. Esta práctica denominada en inglés “*steering*” consiste en que en función del consumidor, la lista de resultados del buscador cambia. En otras palabras, dos consumidores han podido introducir la misma palabra en el buscador, sin embargo, el resultado que le aparece a cada consumidor es diferente. De este modo, *Google* puede hacer que aparezcan una lista de productos con precios más elevados para esos consumidores que el algoritmo detecta que estarían predispuestos a pagar más. En contraposición, a aquellos consumidores con menos presupuesto les aparecería una lista de productos con precios más baratos<sup>68</sup>. Las plataformas de *ecommerce* pueden discriminar en el precio no sólo en atención a la edad, código postal o género del consumidor. También a si la búsqueda la está realizando con un sistema operativo u otro o el tipo de dispositivo que el consumidor está utilizando. De este modo, se han apreciado diferencias de precios para los mismos productos en atención a si el consumidor realizaba la búsqueda desde un sistema *Android* o *iOS* o si la realizaba desde un PC, un *smartphone* o una tablet. Esto no es ciencia ficción, un estudio realizado en 2014 muestra *ad ex*. como determinadas plataformas de *ecommerce* de pernoctaciones hoteleras ofrecía diferentes resultados y mejores precios para el mismo producto en atención si la búsqueda se realizaba con un *iphone* o con una *tablet* del sistema operativo *iOS* que uno de *Android*<sup>69</sup>.

---

*The Washington Post* ese mismo año. El conocido diario relataba la experiencia de un cliente de cómo se había dado cuenta de que *Amazon* cobraba por el mismo producto (un dvd) un precio diferente en función de si la plataforma detectaba si el cliente era un comprador habitual o un nuevo cliente. Si el cliente era habitual, el precio del producto era superior (26,24 dólares) si se comparaba con un cliente que la plataforma detectaba como que no había comprado en otras ocasiones (22,74 dólares) [Vid. N. VULKAN, *The economics of E-commerce*, Princeton University press, 2003, pág. 43]. Los consumidores se quejaron mucho sobre esta práctica y *Amazon* ha asegurado en diversas ocasiones que fue una práctica aislada y que su intención no es usar información demográfica ni relativa a los historiales de compra para discriminar al consumidor en materia de precios [A.ERZACHI/E.M STUCKE, *Virtual Competition*, Harvard University Press, Cambridge, 2016, p. 90].

<sup>64</sup> Sobre este particular *vid.* L.CABALLERO, “La polémica de los precios personalizados: dime quién eres y te diré cuánto pagas”, diario El confidencial de 13 de mayo de 2018, [https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2018-05-13/precios-personalizados-webs-viajes\\_1562301/](https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2018-05-13/precios-personalizados-webs-viajes_1562301/) (consultado el 7 de diciembre de 2020).

<sup>65</sup> *Ibidem*.

<sup>66</sup> A. ERZACHI/E.M.STUCKE, *Virtual Competition... op cit*, p. 87.

<sup>67</sup> A. ERZACHI/E.M.STUCKE, *Virtual Competition... op cit*, pp. 106-110. *Vid* también, M. BOTTA, /K.WIEDEMANN, “To discriminate or not to discriminate? Personalised pricing in online markets as exploitative abuse of dominance”, *op cit.*, pp. 3-4.

<sup>68</sup> M. BOTTA, /K.WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit.*”, pág. 4.

<sup>69</sup> A.HANNAK/G.SOELLER/D.LAZER/A.MISLOVE/C.WILSON, “Measuring price discrimination and steering on e-commerce web sites”, 2014, pp. 11 y 12, disponible en [https://www.ftc.gov/system/files/documents/public\\_comments/2015/09/00011-97593.pdf](https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_comments/2015/09/00011-97593.pdf) (consultado el 2 de enero de 2021).

- 2) *El precio inicial al que se le añaden cargos*. Otra práctica muy habitual en las plataformas de *ecommerce*, es la que tiene que ver con captar la atención del consumidor mediante un precio inicial bajo. Sin embargo, ese precio no acaba siendo el precio final, muy al contrario, se suele incrementar con cargos extras. Esta tipo de práctica es llevada a cabo de forma muy habitual por las aerolíneas o las compañías de cruceros. El precio inicial es realmente atractivo. Sin embargo, el precio final dista mucho de ese primer precio. Esto es así porque se suman cargos extras por diferentes conceptos, *ad ex.*, por facturar maletas, por combustible, por propinas, etc.
- 3) *La re-oferta*. Esta práctica consiste en que el vendedor vuelve ofertar al consumidor el producto pero a otro precio. Esta situación tiene lugar cuando el consumidor introduce un producto en el carrito de la compra de la plataforma pero no llega a pagarlo. El vendedor al darse cuenta de que la compra no ha finalizado baja un poco el precio para animar al consumidor a que la transacción se acabe realizando. De este modo, el consumidor que lo añadió a la cesta y lo compró inmediatamente paga un precio más elevado por el mismo producto que aquél que espero un poco más de tiempo. Hay estudios que demuestran que el 68% de los productos que se incluyen en la cesta de una tienda de *ecommerce* no se acaban comprando<sup>70</sup>. Las plataformas para hacer frente a esa indecisión utilizan esta técnica de modificar a la baja los precios de los productos seleccionados para que los consumidores acaben comprando.
- 4) *Los señuelos*. El hecho de cómo ordena la plataforma de comercio electrónico los productos en atención al precio y cómo esos productos aparecen en un orden u otro en atención al precio de reserva del potencial cliente es clave para su negocio. La importancia reside en que pueden hacer que la plataforma de *ecommerce* pueda incrementar sus beneficios hasta en un 15%<sup>71</sup>. Un ejemplo es la mejor forma de entenderlo<sup>72</sup>. A cien estudiantes del MIT se le ofrecen tres suscripciones diferentes para la conocida revista *The Economist*. Estas suscripciones son: a) Suscripción 1: permite leer la revista sólo *on line* por 59 dólares; b) Suscripción 2: permite leer la revista sólo en su versión impresa por 125 dólares; c) Suscripción 3: permite leer la revista tanto en su versión *on line* como impresa por 125 dólares. La suscripción 1 es elegida por 16 de los 100 estudiantes. La suscripción 2 por ningún estudiante. La suscripción 3 es elegida por 84 estudiantes. Sin embargo, lo interesante del estudio se aprecia cuando la suscripción 2 desaparece. En ese nuevo escenario, los estudiantes sólo pueden elegir entre la suscripción 1 y la suscripción 3. De este modo, 68 estudiantes optan por la suscripción 1 de 59 dólares y sólo 32 estudiantes por la suscripción 3 de 125 dólares. Esto tiene una explicación. La suscripción 2 era un señuelo o un cebo. Ninguno de los estudiantes la eligió, pero tampoco se buscaba que la eligieran. El fin era otro, influir en la elección final del cliente y que acabará pagando 125 dólares. Esa forma de ordenar los productos, incorporando señuelos específicamente diseñados en atención a la información que se tiene de los consumidores permite que el *marketplace* influya considerablemente en la decisión final del consumidor. Tal es la influencia que da lugar a que el cliente acabe comprando los productos que más beneficio presentan para la plataforma<sup>73</sup>. *Ad ex.* Apple oferta el último *iphone 12* desde 1000 Euros hasta 30.000 euros. Muy pocas personas pueden comprar la versión de oro, tallada a mano que cuesta casi 30.000 euros<sup>74</sup>. El objetivo de Apple no es vender muchas cantidades de ese modelo. Sin embargo, lo que sí persigue es que el consumidor acaba comprando alguno de los 3 modelos diferentes que ofrece del *iphone 12* que oscilan entre 1000 y 2000 euros<sup>75</sup>.

<sup>70</sup> A. ERZACHI/E.M.STUCKE *Virtual Competition...*, *op cit.*, pp. 110-111.

<sup>71</sup> A. JALORA, “Applying Consumer Psychology to Software Pricing”, en A.Hinterhuber/S.Liouze (eds), *Innovation in Pricing: Contemporary Theories and Best Practices*, Routledge, Londres, 2013, p. 397.

<sup>72</sup> Este ejemplo se ha extraído de A. ERZACHI/E.M.STUCKE, *Virtual Competition...*, *op cit.* p. 106.

<sup>73</sup> *Ibidem*, p. 106.

<sup>74</sup> Sobre este modelo de *iphone* vid. [https://www.abc.es/sumum/living/tecnologia/abci-iphone-11-mas-carro-mundo-201910141220\\_noticia.html#:~:text=Actualizado%2014%2F10%2F2019%2016%3A11h.&text=El%20nuevo%20Iphone%2011%20Pro,en%20aut%C3%A9nticas%20piezas%20de%20orfebrer%C3%ADa](https://www.abc.es/sumum/living/tecnologia/abci-iphone-11-mas-carro-mundo-201910141220_noticia.html#:~:text=Actualizado%2014%2F10%2F2019%2016%3A11h.&text=El%20nuevo%20Iphone%2011%20Pro,en%20aut%C3%A9nticas%20piezas%20de%20orfebrer%C3%ADa). (consultado el 2 de julio de 2020).

<sup>75</sup> Este mismo ejemplo pero en relación a los *iwatches* puede verse en K.JAMES, “Beware of These Pricing Tricks Retailers

- 5) Ofertas “especiales” que son falsas. Algunos *marketplaces* lanzan habitualmente ofertas a un determinado grupo de consumidores, sin embargo, muchas de ellas son *fake offers*. La razón es que el precio del producto que ofrecen no es menor al que ofrecen habitualmente en la plataforma. El consumidor puede caer en la trampa porque aparece la palabra oferta, sin embargo, no es tal.

### 3. La discriminación de precios desde una perspectiva económica

#### A) Grados de discriminación en los precios

26. Para llegar a determinar si la personalización de precios mediante el *big data* puede ser considerada discriminación de precios es necesario partir de variación en los precios siempre ha existido. Una empresa podría discriminar en los precios cuando concurren tres aspectos<sup>76</sup>: 1) La empresa ostenta poder en ese mercado; 2) La empresa puede evitar el arbitraje de precios<sup>77</sup>. Es decir, tiene capacidad de evitar el comercio paralelo. En otras palabras, que el producto pueda ser revendido por agentes ajenos a su red oficial de distribución; 3) La empresa dispone de información sobre la estimación que el consumidor realiza sobre su producto lo que le permite ajustar el precio del mismo.

27. Esto ha dado lugar a que para el mismo producto a los consumidores se les haya aplicado precios diferentes. En atención a criterios económicos, se pueden diferenciar distintos grados de discriminación en los precios, estos serían los siguientes<sup>78</sup>:

- 1) *Discriminación de tercer grado*. Las empresas en atención a la edad de las personas, su ocupación o su origen geográfico analizan su poder adquisitivo para acceder al bien y el deseo que podrían tener en adquirirlo. Esto permite clasificar a los consumidores en diferentes categorías de compradores y así poder aplicarles diferentes precios<sup>79</sup>. Por ejemplo:
- descuentos para familias numerosas o familias con menos ingresos en las tasas universitarias.
  - Descuentos a personas mayores o estudiantes en el teatro o en el cine.

La razón de este tipo de discriminación en precios suele basarse en la “justicia”<sup>80</sup>. Las empresas asumen que jóvenes o jubilados poseen menos dinero para poder gastar. Por lo tanto, aplicarles un precio diferente es la opción para que puedan acceder al bien o servicio. Este tipo de discriminación en los precios está aceptada socialmente<sup>81</sup>.

El *geo-blocking* podría ser una discriminación de precios en tercer grado. En realidad, se trata de una segmentación de los consumidores en función de los países en los que se encuentran. El *geo-blocking* es la técnica que da lugar a que consumidor español si quiere comprar productos en la web de

---

Use to Fool your Brain”, 2015, disponible en <https://twocents.lifehacker.com/beware-of-these-pricing-tricks-retailers-use-to-fool-you-1706225322> (consultado el 2 de enero de 2021).

<sup>76</sup> M. BOTTA, /K. WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit.*, p.6. *Vid* también, C.TOWNLEY/E. MORRISON/K.YEUNG, “Big Data and Personalised Price. Discrimination in EU Competition Law”, King’s College London, 2017, pág. 6, disponible en [https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/big-data-and-personalised-price-discrimination-in-eu-competition-law\(baca2e84-f4c6-4b5f-a6c3-9602bb53c885\).html](https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/big-data-and-personalised-price-discrimination-in-eu-competition-law(baca2e84-f4c6-4b5f-a6c3-9602bb53c885).html) (consultado el 4 de enero de 2021).

<sup>77</sup> Sobre este particular *vid.* I. ANTÓN JUÁREZ, *La distribución y el comercio paralelo en la Unión Europea*, La Ley, Madrid, 2015, pp. 111 y ss.

<sup>78</sup> A.C. PIGOU *The Economics of Welfare*, Macmillan and Co., London, 1920, pág. 199 y ss. Disponible en [http://files.libertyfund.org/files/1410/Pigou\\_0316.pdf](http://files.libertyfund.org/files/1410/Pigou_0316.pdf), (consultado el 3 de enero de 2021).

<sup>79</sup> M.MAGGIOLINO, “Personalized prices in...*op. cit.*, p. 5.

<sup>80</sup> M. BOTTA, /K. WIEDEMANN, “To discriminate or...”, *op cit.*, p. 3.

<sup>81</sup> C.TOWNLEY/E. MORRISON/K.YEUNG, “Big Data and...*op cit.*, p. 18.

la empresa X lo debe hacer en la versión española, no pueda comprar los productos en la *web* inglesa de esa misma compañía. Existe un Reglamento europeo sobre bloqueo geográfico injustificado con el fin evitar la discriminación de los consumidores basada en la nacionalidad, el lugar de residencia o el lugar de establecimiento de los clientes<sup>82</sup>.

2) *Discriminación de segundo grado*. Las empresas solventan sus problemas de falta de información sobre los consumidores con el ofrecimiento de mismos productos o servicios a diferente precio en atención a aspectos como la cantidad que se compra o el momento en el que se formaliza la misma. Es lo que se conoce como “*menu pricing*”<sup>83</sup>. Por ejemplo:

- Descuentos a pocas horas de que un vuelo despegue. Este tipo de descuentos no se concibe negativamente por los consumidores<sup>84</sup>. Éstos suelen considerar que es legítimo que las empresas lo realizan para ser lo más eficientes posibles y sacar el máximo partido a los productos que ofrecen.
- Descuento por comprar un determinado número de productos.

La discriminación de segundo grado también puede apreciarse en relación a los “paquetes de productos”<sup>85</sup>. *Ad ex.*, una empresa ofrece un paquete que se compone impresora y tres cartuchos de tinta. La empresa aplica un precio de coste marginal al producto principal (la impresora) pero un precio mucho más elevado al producto accesorio (los cartuchos)<sup>86</sup>.

3) *Discriminación de primer grado*. En este caso, para un mismo producto el consumidor o cliente paga un precio diferente en atención al resultado de las negociaciones individualizadas que ha realizado con el vendedor<sup>87</sup>. Es lo que se conoce como “regatear”. Este grado de discriminación también se conoce como “perfecta” debido a que el vendedor como resultado de ese “regateo” con el cliente llega a conocer “el precio de reserva del cliente”. Esta información le permite al vendedor maximizar sus beneficios en cada venta<sup>88</sup>, al poder aplicar a cada cliente un precio diferente por el mismo producto.

La discriminación de primer grado se ha considerado desde siempre una posibilidad más teórica que real<sup>89</sup>. Esto es así porque que el vendedor llegara a conocer de forma precisa el precio de reserva de cada cliente era de facto imposible. Sin embargo, en la actualidad, esa premisa de que la discriminación perfecta es una quimera se está dejando atrás. El uso de internet por los consumidores, el *big data* y la inteligencia artificial permiten a las empresas conocer mejor los gustos y preferencias de sus clientes, y como ya hemos venido apuntado en el presente estudio, incluso el precio que estarían dispuestos a pagar por un producto o servicio. Por lo tanto, la discriminación de precios en primer grado o perfecta es ya

<sup>82</sup> Reglamento (UE) 2018/302 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de febrero de 2018, sobre medidas destinadas a impedir el bloqueo geográfico injustificado y otras formas de discriminación por razón de la nacionalidad, del lugar de residencia o del lugar de establecimiento de los clientes en el mercado interior y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 2006/2004 y (UE) 2017/2394 y la Directiva 2009/22/CE (DOUE L160/1 de 2 de marzo de 2018). Sobre este Reglamento *vid ad ex.* R. LAFUENTE SÁNCHEZ, “Mercado único digital: medidas contra el bloqueo geográfico injustificado, contratos de consumo concluidos por vía electrónica y normas de Derecho internacional privado”, *CDT*, vol. 11, n.º 2, 2019, págs. 117-149. *Vid.* también J. HOJNIK, “Tell me where you come and I will tell you the price: Ambiguous Expansion of prohibited Geographical Price Discrimination in the EU”, *CMLR*, vol. 56, n.º1, 2019, pp. 23-60.

<sup>83</sup> M. MAGGIOLINO “Personalized prices in... *op cit*, p. 6.

<sup>84</sup> C. TOWNLEY/E. MORRISON/K. YEUNG, “Big Data and... *op cit*, p. 19.

<sup>85</sup> *Ibidem*, p. 6.

<sup>86</sup> *Vid.* este ejemplo más detallado en H.J. HOVENKAMP, “Tying and the Rule of reason: Understanding Leverage, Foreclosure, and Price Discrimination”, 2011, p. 11, disponible en [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1759552](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1759552) (consultado el 4 de enero de 2021).

<sup>87</sup> M. MAGGIOLINO, “Personalized prices in... *op cit*, pág. 6.

<sup>88</sup> M. BOTTA, /K. WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit*, pág. 3.

<sup>89</sup> *Vid.* A.A. MILLER, “What do we worry about When We Worry about price discrimination? The Law and ethics of using personal”, *Journal of Technology Law and Policy*, 19, 2014, p. 99.

una realidad dejando atrás otros tipos de discriminación de segundo o de tercer grado que eran las más utilizadas por las empresas hasta hace muy pocos tiempo<sup>90</sup>.

## B) Modelos económicos sobre la discriminación de precios y sus efectos en el bienestar del consumidor

### a) Introducción

**28.** Desde una perspectiva económica, existen diferentes estudios que muestran los efectos que la discriminación en los precios causa en el bienestar de los consumidores en mercados oligopolísticos o de competencia imperfecta pero que no llegan a ser monopolios<sup>91</sup>. Estos modelos económicos muestran como el bienestar del consumidor depende de muchos factores- la heterogeneidad del consumidor, la elasticidad cruzada de la demanda (si el producto tiene o no sustitutos en el mercado de referencia), las barreras de entrada o los costes de ese sector<sup>92</sup>.

Un aspecto a destacar de estos modelos económicos es que muestran efectos positivos en el bienestar del consumidor en los supuestos en los que en estos mercados de competencia imperfecta se produce más oferta. Este aspecto es reseñable debido a que uno de los efectos perniciosos en los mercados donde no existe competencia es la reducción de la oferta. Así, estos modelos muestran como en los casos en los que los productos son diferenciados y el mercado se encuentra segmentado, los precios personalizados aumentan el nivel de competencia en un escenario de monopolio<sup>93</sup>. Esto es así porque permiten vender sus productos a unos consumidores que en otros tiempos compraban a la competencia. Estos modelos permitirían considerar que los precios discriminatorios favorecen la competencia en mercados no monopolísticos siempre y cuando las empresas no acuerden la fijación de precios<sup>94</sup>.

### b) Efectos económicos que ocasiona la discriminación en los precios

**29.** Un ejemplo permitirá entender mejor los modelos económicos a los que anteriormente hacíamos alusión. Este ejemplo se desarrolla en tres mercados diferentes<sup>95</sup>: 1) mercado con competencia perfecta; 2) mercado monopolístico; 3) mercado monopolístico donde se aplican precios discriminatorios. La empresa YBS fabrica ordenadores portátiles. A esta empresa le cuesta fabricar cada unidad del producto 90. Sin embargo, tiene conocimiento de que existen tres consumidores que estaría dispuesto a pagar lo siguiente por su producto:

- El consumidor A está dispuesto a pagar 100.
- El consumidor B está dispuesto a pagar 120
- El consumidor C está dispuesto a pagar 140.

<sup>90</sup> Vid. el interesante informe de la Casa Blanca del año 2015 donde se destaca esta realidad White House, “Big data and differential pricing”, february 2015, pág. 4, disponible en [https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse\\_files/docs/Big\\_Data\\_Report\\_Nonembargo\\_v2.pdf](https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/docs/Big_Data_Report_Nonembargo_v2.pdf) (consultado el 18 de mayo de 2020).

<sup>91</sup> A.W.CARLTON/ J.M. PERLOFF, *Modern Industrial Organization*, 4th ed, Pearson, 2004; J.TIROLE, *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, 1988.

<sup>92</sup> M.MAGGIOLINO, “Personalized prices in... op cit, p 13. Vid. también sobre este particular, M. AMSTRONG, “Price discrimination”, *MPRA paper*, 2006, disponible en [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/4693/1/MPRA\\_paper\\_4693.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/4693/1/MPRA_paper_4693.pdf) (consultado el 8 de enero de 2021).

<sup>93</sup> M.MAGGIOLINO, “Personalized prices in ... op cit, p. 13. Vid. también B.REED SHILLER, “First Degree Price Discrimination Using Big Data”, 2014, disponible en [https://www.brandeis.edu/economics/RePEc/brd/doc/Brandeis\\_WP58R2.pdf](https://www.brandeis.edu/economics/RePEc/brd/doc/Brandeis_WP58R2.pdf) (consultado el 9 de enero de 2021).

<sup>94</sup> M.MAGGIOLINO, “Personalized prices in..., op cit, p. 13.

<sup>95</sup> Un ejemplo similar puede verse en J. ALFARO, “Precios personalizados y discriminación”, págs. 3- 4, disponible en <https://almacenderecho.org/precios-personalizados-discriminacion/> (consultado el 9 de enero de 2021); M.MAGGIOLINO, “Personalized prices in..., op cit, pp. 14-15.

El precio al que va a vender el producto YBS podría variar en función del grado de competencia que existe en ese mercado.

En el primer escenario, en un *mercado con competencia perfecta*, YBS va a comercializar el producto al mismo precio a todos los consumidores. En este tipo de mercados, el precio de producto es igual o muy cercano a su coste marginal. Es decir, en nuestro ejemplo, YBS vendería el ordenador a 100. Por lo tanto, vendería 3 unidades. Todos los consumidores podrían comprar el bien. Esto es así porque en los mercados donde existe competencia, el productor produce la máxima cantidad posible de productos, por lo que todos los consumidores tienen capacidad para comprar el bien. En este escenario, el bienestar general pero también el particular del consumidor es el máximo, ya que todo el consumidor interesado en el producto no paga más de lo estrictamente necesario para poder remunerar su costo al productor. En el ejemplo de YBS, su ingreso sería de 300 y su beneficio de 30 [ingreso:  $100 \times 3 = 300$ ; beneficio =  $30 (300 - 270)$ ].

En un segundo escenario, no hay competencia, se trata de un *mercado monopolístico*. El precio al que YBS comercializa su producto se aleja del precio del coste marginal. Es decir, en nuestro ejemplo, YBS vendería el ordenador a 120, al mismo precio a todos los consumidores. Al no existir competencia en ese mercado, YBS podría producir menos unidades y subir el precio del producto. En nuestro ejemplo, hemos señalado que el precio sería 120, pero el monopolista puede decidir vender sólo 1 unidad del producto a 140. El bienestar general pero también el individual se ve afectado. No todos los consumidores pueden acceder al bien. Sólo aquellos que pueden pagar más. De este modo, el ingreso de YBS sería de 240 y su beneficio de 60 [ingreso:  $120 \times 2 = 240$ ; beneficio =  $60 (240 - 180)$ ].

En un tercer escenario también *monopolístico pero en el que se aplican precios discriminatorios*, la situación para el bienestar del consumidor cambia. YBS vendería a cada consumidor a un precio diferente, al precio al que están dispuestos a pagar por el producto, bien por su capacidad económica bien por su interés sobre el producto. De este modo, YBS le vendería el portátil al consumidor A a 100, al consumidor B a 120 y al consumidor C a 140. En este escenario, el mercado produce la máxima cantidad de productos, por lo que todos los compradores pueden acceder al producto y la empresa también maximiza su beneficio. En este mercado, los resultados son muy similares a los que se producen en un mercado competitivo. En nuestro ejemplo se reflejaría así: [ $100 + 120 + 140 = 360$ ; beneficio =  $90 (360 - 270)$ ].

### c) Conclusión

**30.** Desde un punto de vista económico, la discriminación de precios incluso en un mercado monopolístico puede aumentar el bienestar del consumidor. Es decir, reduciría los efectos perniciosos del monopolio (reducción de la oferta). La discriminación de precios permitiría aumentar el tamaño de mercado. El consumidor que está dispuesto a pagar menos entra en el mercado a costa de que haya otro consumidor (el que está dispuesto a pagar más) al que se le cobre más por el mismo producto. Hay autores que entienden que incluso esa discriminación en precios beneficiaría al mercado en general porque otro aspecto positivo de este escenario es que puede existir eficiencia dinámica<sup>96</sup>. Los ingresos extras que adquiere el monopolista al discriminar en los precios, los puede utilizar para mejorar el producto, invirtiendo en I+D.

**31.** Sin embargo, no hay que olvidar que estos no dejan de ser modelos económicos, los efectos pueden resultar ambiguos ya que hay que tener muy en cuenta el mercado concreto al que se le apliquen estos parámetros económicos. Además, el bienestar del consumidor no sólo puede medirse en atención a parámetros económicos. El bienestar del consumidor debe calibrarse junto con otros aspectos como “la

<sup>96</sup> M.MAGGIOLINO, “Personalized prices in ... *op cit*, p. 16.

opacidad de estas prácticas”, el consumidor no sabe que mediante algoritmos se le está discriminando<sup>97</sup>. Incluso en términos de justicia, ¿es justo discriminar a unos consumidores frente a otros?<sup>98</sup>.

32. A nuestro juicio, las implicaciones de los precios personalizados a través del *big data* trascienden lo económico para pasar a tener en cuenta otros aspectos como la justicia, la transparencia y la lealtad a la hora de competir. Por este motivo, no es extraño que existan autores que entienden que el ámbito de aplicación de las normas de competencia debería ampliarse<sup>99</sup>. Así, sería interesante plantearse si las normas de competencia debido a la realidad actual que plantea la *digital economy* podrían dar respuesta o sería necesario plantearse la posibilidad de que nuevos ilícitos *antitrust* surjan. Lo que es evidente es que la utilización del *big data* para personalizar los precios es una vía muy actual de discriminación de precios al consumidor, lo que ahora nos queda por estudiar si esta práctica puede ser constitutiva de un ilícito *antitrust* conforme al art. 102 TFUE.

#### 4. Abuso de posición de dominio y precios personalizados mediante el *big data*

##### A) El art. 102 TFUE

33. El art. 102 letra c) TFUE señala que “*será incompatible con el mercado interior y quedará prohibida, en la medida en que pueda afectar al comercio entre los Estados miembros, la explotación abusiva, por parte de una o más empresas, de una posición dominante en el mercado interior o en una parte sustancial del mismo (...) aplicar a terceros contratantes condiciones desiguales para prestaciones equivalentes, que ocasionen a éstos una desventaja competitiva*”.

En aras de determinar si una práctica de precios personalizados puede ser contraria al citado artículo consideramos que se debe primero analizar qué es un precio discriminatorio para el Derecho de la competencia, para posteriormente estudiar en qué medida afecta que esta práctica vaya dirigida a consumidores finales y hasta qué punto puede calificarse como una práctica abusiva en atención al art. 102 TFUE. Por lo tanto, en el presente trabajo nos vamos a centrar especialmente en los casos que presentan un daño en un mercado diferente en el que opera la empresa con posición de dominio (*secondary line injury*) afectando esa conducta abusiva al consumidor final.

##### B) La discriminación de precios en el Derecho *antitrust*

34. Los precios anticompetitivos suelen agruparse básicamente en<sup>100</sup>: a) precios excesivamente altos; b) precios excesivamente bajos (precios predatorios y precios límites); c) precios discriminatorios.

A pesar de que su precisión conceptual es difícil, se puede afirmar que existe discriminación en precios cuando un fabricante, o un productor, o un distribuidor, una empresa en definitiva, vende un mismo producto o servicio a precios diferentes a distintos clientes<sup>101</sup>. No obstante, un aspecto a tener en

<sup>97</sup> Este es uno de los aspectos más cuestionables de la personalización de precios vía *big data*, la asimetría de información. El consumidor más avezado y que se puede imaginar que las empresas realizan estas prácticas a través de la información que van recopilando a través de su huella digital puede tomarse las molestias para dejar el menor rastro posible. Sin embargo, el consumidor no sabe si esa discriminación le favorece. *Vid* sobre este particular M. BOTTA, /K.WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit.*, pág. 7.

<sup>98</sup> Sobre este particular *vid.* C.TOWNLEY/E. MORRISON/K.YEUNG, “Big Data and...”, pp. 27-31, disponible en [https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/big-data-and-personalised-price-discrimination-in-eu-competition-law\(baca2e84-f4c6-4b5f-a6c3-9602bb53c885\).html](https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/big-data-and-personalised-price-discrimination-in-eu-competition-law(baca2e84-f4c6-4b5f-a6c3-9602bb53c885).html) (consultado el 9 de enero de 2021).

<sup>99</sup> H.KALIMO/ K.MACICHER, “The concept of fairness: Linking EU competition and data protection law in the digital marketplace”, *European Law Review*, 42, pp. 210-233.

<sup>100</sup> Para un mayor detalle *vid.* A. JONES/B. SUFRIN/ N.DUNNE, *EU Competition Law. Text, cases and materials*, 7th ed., Oxford University Press, 2019, pp. 392-431.

<sup>101</sup> En relación a este concepto *vid.* F.DIEZ ESTELLA, *La discriminación de...*, *op cit.* pp. 68-74; R.Posner, *Antitrust Law, An Economic Perspective*, The University of Chicago Press, Londres, 1976, p. 62.

cuenta es que la existencia de precios diferentes para un mismo producto o servicio no significa en todo caso que exista discriminación en los precios, del mismo modo que un mismo precio no siempre implica la ausencia de discriminación.

35. La existencia de precios discriminatorios desde el punto de vista del Derecho *antitrust* europeo se supedita a la existencia de dos elementos<sup>102</sup>:

#### 1) *Elemento objetivo*

Dentro del elemento objetivo es necesario apreciar:

- a) *El objeto de la prestación*. En primer lugar es necesario determinar el objeto de la prestación. Esto permite determinar cuándo se está ante dos productos o servicios iguales o diferentes entre sí. La clave es que analizando el objeto de la prestación se pueda comparar entre los dos productos para posteriormente poder considerar cuando concurren otras circunstancias que justifiquen o no la existencia de esos precios diferentes entre productos *a priori* iguales. Para llevar a cabo ese análisis es necesario tener en cuenta dos aspectos: a) la similitud en el bien, producto o servicio<sup>103</sup>; b) la diferencia en el precio. Esta comparación resulta más sencilla cuando los productos se venden en el mismo mercado, sin embargo, se complica cuando se trata de paquetes de productos o servicios<sup>104</sup>. En definitiva, aunque cada caso puede presentar sus peculiaridades resulta preciso realizar un análisis similar al que se lleva a cabo para determinar el <<mercado relevante>> de un producto o servicio<sup>105</sup>. Una vez determinado el grado de intercambiabilidad o sustituibilidad de los productos, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda, se puede determinar con bastante certeza el objeto de la prestación con el fin de precisar si esa diferencia en los precios podría estar justificada.
- b) *El grado de comparabilidad en las relaciones comerciales*. El término “relaciones comerciales” está estrechamente relacionado con el término “prestaciones equivalentes” que recoge se recoge tanto el art. 101.1 letra d) TFUE como en el art. 102 letra c) TFUE. El análisis del grado de comparabilidad para apreciar que existen precios discriminatorios no sólo es necesario en relación a los productos o servicios en sí (objeto de la prestación) sino que también hay que “comparar” las relaciones comerciales con el fin de detectar si son prestaciones equivalentes. Los factores presentes en dicha comparabilidad son diversos<sup>106</sup> y pueden ser desde el mercado relevante<sup>107</sup>, la capacidad negociadora<sup>108</sup>, el perfil del cliente y su grado de fidelidad<sup>109</sup> o la situación concreta de la cadena de distribución.

<sup>102</sup> F.DÍEZ ESTELLA, *La discriminación de...*, *op cit.* pp. 86-135.

<sup>103</sup> Un ejemplo de cómo se ha apreciado esta similitud entre productos por el TJUE puede verse en el asunto *United Brands*. STJCE 14 febrero 1978, *United Brands*, as. 27/76, ECLI:EU:C:1978:22, apartados 12 a 35. Muy interesante el análisis de esta resolución desde la perspectiva de los precios discriminatorios tanto desde el punto de vista norteamericano como del Derecho de la competencia europeo *vid.* U.SPRINGER “Borden and United Brands Revisited: A Comparison of the Elements of Price Discrimination under E.C. and Us Antitrust Law”, *ECLR*, vol. 18, nº 1, 1997.

<sup>104</sup> F. DÍEZ ESTELLA., *La discriminación...op cit.* p. 91.

<sup>105</sup> Para determinar el mercado relevante de un producto o servicio es necesario analizar dos aspectos: el mercado del producto y el mercado geográfico. El mercado del producto lo componen todos los productos o servicios que compiten entre sí. Sin embargo, el mercado geográfico determina el mercado en el que se desarrolla la competencia. Para un mayor detalle sobre este particular *vid.* Antón Juárez I., *La distribución y el comercio paralelo en la Unión Europea*, La Ley, Madrid, 2015, págs. 269-275.

<sup>106</sup> Díez Estella, F., *La discriminación de precios en el Derecho de la competencia*, *cit.* págs. 92-103.

<sup>107</sup> STPI 6 octubre d1994, *Tetra Pack*, T-83/91, ECLI:EU:T:1994:246, apartado 62. El Tribunal entendió que no se puede apreciar la discriminación de precios teniendo en cuenta dos mercados diferentes sino que la comparación debe realizarse para cada mercado por separado. Sobre este particular *vid.* también Díez Estella, F., *La discriminación de precios en el Derecho de la competencia*, *cit.* págs. 94 y 95.

<sup>108</sup> STJCE 3 julio 1991, *AZKO Chemie c. Comisión*, C-62/86, ECLI:EU:C:1991:286, apartado 120.

<sup>109</sup> STJCE 13 febrero 1979, *Hoffmann-La Roche*, as.85/76, ECLI:EU:C:1979:36, apartado 134 y 138, que el cliente sea un buen cliente no es un factor relevante para avalar la discriminación de precios.

- c) *El resultado de la práctica*. En este aspecto se debe analizar el resultado que puede alcanzarse con tales prácticas. Éste podría resultar perjudicial tanto para el competidor como para la propia competencia. Ambos efectos nocivos se pueden identificar en las normas de defensa de la competencia nacionales como europeas. Art. 101.1 en su letra d) TFUE donde se señala que serán incompatibles con el mercado interior todas aquellos acuerdos, prácticas (...) “*que apliquen a terceros contratantes condiciones desiguales para prestaciones equivalentes que ocasionen en éstos una desventaja competitiva*”. Del mismo modo lo recoge el art. 102 letra c) TFUE reseñado anteriormente. Un término clave en ambos preceptos es el de “desventaja competitiva”.

La jurisprudencia comunitaria ha venido entendiendo en relación al art. 102 TFUE que para que se cumplan los requisitos de aplicación de este precepto es necesario<sup>110</sup>: 1) Comprobar que el comportamiento de la empresa es discriminatorio; 2) Que ese comportamiento falsee la relación de competencia. Es decir, que obstaculice la posición competitiva de una parte de los socios de esa empresa frente al resto. En otras palabras, que esa discriminación en los precios provoque una “desventaja competitiva”. Es decir, que ocasione un falseamiento en la competencia. El TJUE recientemente ha señalado que la mera “desventaja competitiva” no tiene por que implicar falseamiento de la competencia<sup>111</sup>. Es necesario analizar todas las circunstancias del caso concreto<sup>112</sup>, así entre tales circunstancias se podría apreciar la posición dominante de la empresa, la capacidad de negociación, condiciones y modalidades de las tarifas, su duración y su importe y la posible existencia de una estrategia destinada a expulsar del mercado descendente a uno de sus socios comerciales al menos igual de eficaz que sus competidores<sup>113</sup>.

- 2) *Elemento subjetivo*. En este caso, lo importante es verificar los sujetos afectados como la intencionalidad de la práctica. Los sujetos afectados podrían ser cualquiera, un distribuidor, un proveedor... En cuanto a la intencionalidad, ésta puede ser bien la exclusión de un competidor o causarle un perjuicio sin necesidad de excluirle<sup>114</sup>.

Una cuestión importante que surge en relación al estudio de los precios personalizados mediante el *big data* desde el punto de vista del Derecho de la Competencia europeo es el *target* de este tipo de prácticas. Éstas se dirigen contra el consumidor final. No se trata de un competidor o de un proveedor de la plataforma de comercio electrónico que decide practicar precios personalizados. Ante este escenario cabe plantearse si el art. 102 TFUE también podría ser de aplicación a pesar de que el precio personalizado no va dirigido en principio contra otra empresa, sino que se aplican a consumidores finales. La respuesta va muy de la mano con cómo debe entenderse el ámbito de aplicación del propio art. 102 TFUE en atención a las decisiones de la Comisión Europea<sup>115</sup> y del TJUE. De este modo, el art. 102

<sup>110</sup> STJCE 15 marzo 2007, *British Airways*, C-95/04, ECLI:EU:C:2007:166, apartado 144.

<sup>111</sup> STJUE 19 abril 2018, *MEO. Serviços de Comunicações e Multimédia SA contra Autoridade da Concorrência*, C-525/16, ECLI:EU:C:2018:270, apartado 26.

<sup>112</sup> *Ibidem*, apartado 28.

<sup>113</sup> STJUE 19 de abril 2018, *MEO. Serviços de Comunicações e Multimédia SA contra Autoridade da Concorrência*, C-525/16, ECLI:EU:C:2018:270, apartado 31; STJUE de 6 de septiembre de 2017, *Intel*, C-413/14 P, ECLI:EU:C:2017:632, apartado 139.

<sup>114</sup> Resulta interesante el debate nada nuevo pero siempre de actualidad que existe en el Derecho de la competencia europeo sobre la intención del que comete el ilícito *antitrust*. De este modo, cabría preguntarse si el hecho de que el que discrimina en precios no tenga intención de excluir al competidor (*exclusionary effect*), de perjudicarlo puede hacer que no exista un ilícito antitrust. Las Autoridades de Competencia europeas lo han tenido claro. Es irrelevante que no se tenga tal intención, si la conducta por sí misma, por su naturaleza ocasiona tales efectos, el ilícito de competencia existe (*Vid.* Decisión de la Comisión 2000/74/CE de la Comisión, de 14 de julio de 1999, relativa a un procedimiento de aplicación del art. 82 del Tratado CE (asunto IV/D-2/34.780. DOCE L 30/1 de 4 de febrero del 2000).

<sup>115</sup> Decisión de la Comisión de 225 de julio de 2001, relativa a un procedimiento incoado en virtud del artículo 82 del Tratado CE (COMP/C-1/36.915 — Deutsche Post AG - Retención de correo, (DO L 331 de 15.12.2001), apartado 133, donde la Comisión estable lo siguiente: “*El Tribunal de Justicia ha dictaminado que la lista de abusos mencionados en el artículo 82 no es exhaustiva y solamente sirve de ejemplo de las distintas maneras en que una empresa dominante puede hacer una utilización abusiva de su poder de mercado(176). El artículo 82 puede ser aplicable incluso a falta de efectos directos sobre la competencia entre empresas en mercado alguno. Esta disposición también puede aplicarse cuando el comportamiento de una empresa dominante perjudica directamente a los consumidores(...)*”.

TFUE permitiría sancionar las conductas de las empresas que no sólo tienen un efecto de excluir a un competidor si no también todas esas conductas que tienen un efecto de explotación causando daños al consumidor final<sup>116</sup>. Por lo tanto, mediante el art. 102 TFUE se podría considerar que existe abuso de posición de dominio aunque la conducta no afecte a otra empresa si no a un consumidor final<sup>117</sup>.

### C) Vías que se han venido utilizando para instrumentar esa discriminación de precios

36. Una vez estudiados los elementos que se deben analizar para apreciar una discriminación en los precios, sería necesario analizar también las vías más habituales mediante las cuales las empresas han instrumentado esa discriminación. El objetivo es estudiar si la personalización de precios a través del *big data* podría ser una nueva forma para llevar a cabo discriminación de precios. Entre las prácticas de discriminación que se han llevado a cabo por las empresas de forma más habitual son<sup>118</sup>:

1) *Los descuentos*. Esta es una de las fórmulas más generalizadas para instrumentar la discriminación en los precios. La diferencia de precio para el mismo producto puede obedecer a diferentes razones tales como ahorro de costes mediante economías de escala, son la recompensa a la fidelidad de los clientes o responden a un incentivo debido a un consumo de productos mayor. En los supuestos en los que no hay razón objetiva detrás de esos descuentos es cuando debe aparecer el Derecho *antitrust*. Entre los diferentes tipos de descuentos que existen vamos a destacar dos:

- a) Descuentos en relación a la cantidad. Son descuentos a favor de los adquirentes por comprar grandes cantidades de productos o servicios. La razón objetiva del descuento descansa en la cantidad de productos que adquieren. El precio es más bajo porque compran más que otros clientes. Estos descuentos se denominan “*rappels cuantitativos*” o “descuentos de cantidad” y en principio no merecen reproche alguno desde el punto de vista del Derecho de la competencia, incluso cuando son ofrecidos por empresas con posición de dominio en el mercado<sup>119</sup>.
- b) Primas de fidelidad o descuentos basados en la exclusividad. Las primas de fidelidad consisten en la aplicación de condiciones desiguales para prestaciones equivalentes. Estos descuentos los aplican empresas con posición de dominio y no hay razón económica que los justifique. Dos compradores pagan un precio diferente por la misma cantidad del mismo producto en función de si obtienen sus productos exclusivamente de la empresa con posición de dominio o tienen fuentes alternativas de aprovisionamiento. Es decir, la razón del descuento es en base a si el suministro es en exclusiva o no. Los efectos de las primas de fidelidad en el mercado son lesivos para la competencia debido a que reducen o eliminan la posibilidad del comprador de elegir sus fuentes de abastecimiento y además impiden a otros proveedores el acceso al mercado<sup>120</sup>. En definitiva, este tipo de descuentos lo que persigue es impedir que los clientes mediante descuentos se abastezcan de los productos de la competencia<sup>121</sup>.

2) *Cláusula de cliente más favorecido*. Este tipo de cláusulas suelen incluirse en los acuerdos verticales. Mediante este tipo de cláusulas el proveedor persigue garantizar al distribuidor que nadie en el mercado va a vender el producto a un precio menor<sup>122</sup>. En definitiva, es una vía para asegurar que el

<sup>116</sup> A. JONES/B. SUFRIN/ N.DUNNE, *EU Competition Law ... op cit*, p. 289.

<sup>117</sup> M. BOTTA, /K.WIEDEMANN, “To discriminate or ... op cit.”, p. 11.

<sup>118</sup> F. DIEZ ESTELLA, *La discriminación de...*, op cit. pp. 333 y ss.

<sup>119</sup> STPI (sala 3ª) de 30 de septiembre de 2003, Michelin, T-203/01, ECLI:EU:T:2003:250, apartado 58.

<sup>120</sup> STGUE (sala 7ª) 12 junio 2014, Intel, T-286/09, ECLI:EU:T:2014:547, apartado 77.

<sup>121</sup> STJCE 13 febrero 1979, Hoffmann-La Roche, as.85/76, ECLI:EU:C:1979:36 ,apartado 91.

<sup>122</sup> R. BAENA ZAPATERO, “El lío de las llamadas MFNS y el derecho de la competencia: de Apple a booking.com, en M.A. RECUERDA GIRELA, *Problemas prácticos y de actualidad del Derecho de la competencia*, Civitas, Cizur menor, Navarra, 2016, pág. 185.

distribuidor va a adquirir del proveedor los productos a un precio inferior que el sus competidores. Esta diferencia de precio a la hora de adquirir los productos, le permite al distribuidor una importante ventaja competitiva. Estas cláusulas aunque no son novedosas han estado de actualidad recientemente debido a las implicaciones que pueden presentar para la competencia cuando afectan a negocios digitales<sup>123</sup>.

- 3) *El big data como vía para discriminar en los precios*. Este uso del *big data* puede encajar perfectamente en lo que se ha venido entendiendo como precio discriminatorio para el Derecho *antitrust* europeo. Hay autores que consideran que para que un precio personalizado pueda ser considerado contrario al art. 102 letra c) TFUE es necesario que exista esa “desventaja competitiva”, sería más sencillo apreciar que un precio personalizado es contrario al Derecho de la competencia si se analiza de forma global. Es decir, si no se intenta englobar dentro del supuesto concreto (art. 102 letra c) sino si su análisis es más general y se intenta incluir dentro del art. 102 TFUE<sup>124</sup>.

37. En definitiva, uno de los principales problemas a los que se enfrenta una autoridad de competencia para poder perseguir este tipo de prácticas es un problema de prueba. Para las autoridades de competencia no resulta tan sencillo detectar ni tampoco probar este tipo de prácticas en aras de imponer multas. De hecho, este puede ser realmente el reto al que se enfrentan las autoridades de competencia en la actualidad. La consideración de la práctica de precios personalizados mediante el *big data* como un precio discriminatorio hace que sea necesario probar que se aplican condiciones desiguales para prestaciones equivalentes. Además, la empresa con posición de dominio puede justificar su práctica en base a razones objetivas. Esas razones serían<sup>125</sup>: 1) que el efecto negativo que entraña la práctica se contrarresta con los efectos positivos; 2) son beneficios que mejoran la eficacia y benefician al consumidor en los mercados afectados por esa práctica; 3) que esa práctica abusiva es la única vía para conseguir esa eficacia; 4) la práctica abusiva no elimina la competencia actual o potencial.

38. Estos criterios no se recogen en el texto del art. 102 TFUE, se han desarrollado por el TJUE. Sin embargo, aunque teóricamente podrían tener lugar, el TJUE no ha aceptado esa justificación. Esto es así porque en la mayoría de los asuntos, la discriminación afectaba a consumidores y presentaba una importante relación con su nacionalidad<sup>126</sup>. La base de la discriminación presentaba un impacto directo en la integración de los mercados. Sin embargo, hay autores que consideran que tras la sentencia *MEO* la carga de la prueba que deben afrontar las autoridades de competencia para sancionar por un ilícito contrario al art. 102 letra c) TFUE es superior<sup>127</sup>. La razón es que la autoridad de competencia debe probar que el daño que ocasiona la práctica no es puramente hipotético sino potencial<sup>128</sup>. Esto hace que las autoridades de competencia puedan encontrar complejo poder multar a una plataforma de *ecommerce* por personalizar precios mediante *big data*.

#### **D) Retos a los que se enfrentan las autoridades de competencia para considerar abusiva la personalización de precios mediante el big data y la inteligencia artificial**

39. Una autoridad de competencia puede apreciar que una determinada plataforma personaliza precios a través del uso del *big data*, pero de ahí a que se pueda determinar que es una práctica abusiva contraria al art. 102 TFUE es distinto. Es necesario tener muy presente todo lo que constituye abuso de

<sup>123</sup> Para un mayor detalle *vid.* I. ANTÓN JUÁREZ I “Las cláusulas de paridad de precios en el sector de las plataformas on line”, *Revista de Derecho de la competencia y de la distribución*, nº 20, 1, 2017.

<sup>124</sup> Townley C., Morrison E., Yeung K., “Big Data and... *op.cit.*”, pág. 37.

<sup>125</sup> STJUE de 27 de marzo de 2012, *Post Danmark A/S*, C-209/10, ECLI:EU:C:2012:172, apartados 41 y 42.

<sup>126</sup> M. BOTTA, /K. WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op.cit.*”, p. 12.

<sup>127</sup> C. RITTER “Price discrimination as an abuse of a dominant position under article 102 TFEU:MEO”, *Common Market Law Review*, 56, pp. 270-271.

<sup>128</sup> C. RITTER “Price discrimination as... *op.cit.*”, p. 269.

posición de dominio en atención al art. 102 TFUE<sup>129</sup> (cuota de mercado de la empresa dominante y de sus competidores, las condiciones del mercado de referencia, la expansión y entrada de los competidores, poder de negociación de la demanda, etc.) junto con los nuevos retos que plantea la economía digital.

40. Estos retos podrían generar las siguientes dificultades a las autoridades para poder fijar el ilícito antitrust realizado mediante algoritmos que permiten discriminar en precios<sup>130</sup>:

- 1) *Práctica repetida en el tiempo*. En la mayoría de las ocasiones ni los propios consumidores saben que se les está discriminando, por lo que saber desde cuándo se realiza la práctica de precios personalizados puede resultar complicado de averiguar.
- 2) *La tecnología existente detrás de la práctica*. La autoridad de competencia debería analizar el algoritmo que utiliza la compañía para discriminar a unos consumidores frente a otros y entender su funcionamiento.
- 3) *El impacto de la práctica*. La evaluación de la situación del mercado antes y después de que la empresa personalizara los precios y qué efecto presenta en el bienestar de los grupos de consumidores afectados. No hay que olvidar que el efecto de los precios personalizados en el bienestar del consumidor es ambiguo y que debería analizarse caso a caso<sup>131</sup>. No cualquier razón puede justificar este tipo de prácticas.

Por lo tanto, teóricamente los precios personalizados mediante el *big data* y la inteligencia artificial podrían encajar en lo que se ha venido considerando como precios discriminatorios por la doctrina y la jurisprudencia, pudiendo, por tanto, considerarse una práctica contraria al art. 102 letra c) TFUE. Sin embargo, los problemas surgen en la práctica, cuando la autoridad de competencia debe probar la lesividad de esta forma de discriminar en precios al consumidor en el caso concreto para poder imponer una multa.

41. Los problemas que las autoridades de competencia pueden encontrar a la hora de imponer multas sobre este tipo de prácticas no sólo existe en el Derecho de la competencia europeo. De hecho, en atención al Derecho *antitrust* estadounidense ni siquiera se considera un ilícito contrario a la defensa de la competencia. La *Robinson-Patman Act* no resulta de aplicación a la discriminación del consumidor mediante algoritmos de precios<sup>132</sup>. Esta Ley federal sólo se aplica cuando la discriminación afecta a competidores. Especialmente está ideada para proteger a los pequeños distribuidores frente a las grandes empresas de distribución. Los pequeños distribuidores pueden sufrir discriminación si el precio al que el proveedor les vende las mercancías difiere considerablemente de sus competidores. Sin embargo, la *Robinson-Patman Act* no exige que los distribuidores deban tratar de forma igualitaria a los consumidores<sup>133</sup>. Para el Derecho *antitrust* estadounidense, el distribuidor, con independencia de si comercializa sus productos *on line* u *off line*, no tiene obligación de informar al consumidor sobre su estructura de precios. Esto le permite a un distribuidor cobrar precios diferentes a determinados grupos de consumidores por los mismos productos y no tener que advertir sobre ello<sup>134</sup>.

<sup>129</sup> Comunicación de la Comisión — Orientaciones sobre las prioridades de control de la Comisión en su aplicación del artículo 82 del Tratado CE a la conducta excluyente abusiva de las empresas dominantes (Texto pertinente a efectos del EEE) (2009/C 45/02), apartados 12 a 18 (DOUE C 45/7, de 24 de febrero de 2009).

<sup>130</sup> M. BOTTA, /K. WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit.*”, pp.13-14.

<sup>131</sup> *Ibidem*, p. 14.

<sup>132</sup> A. ERZACHI/E.M. STUCKE *Virtual Competition...*, *op cit.*, pp. 127-128.

<sup>133</sup> M.A. EDWARDS, “Price and Prejudice: the Case against Consumer Equality in the Information Age”, *Lewis & Clark Law Review*, 10, 2006, p. 582.

<sup>134</sup> *Katzman vs. Victoria Secret Catalogue*, 167 F.R.D. En este asunto, se interpuso una demanda contra la famosa empresa estadounidense de ropa interior femenina *Victoria's Secret* por considerarse que estaba cometiendo *mail fraud* al remitir a diferentes grupos de consumidores catálogos donde los productos se ofertaban con precios diferentes. Sin embargo, el juez no dio la razón a la parte demandante, debido a que consideró que *Victoria's Secret* podía cobrar diferentes precios por el mismo producto, no resultando ilícito la discriminación del consumidor en materia de precios.

## E) Una solución para evitar seguir discriminando a los consumidores: el pacto de compromisos

### a) Introducción

42. El análisis desde la perspectiva concurrencial de este tipo de discriminación al consumidor muestra como es una práctica que podría englobarse dentro del ámbito de aplicación del art. 102 letra c TFUE. Sin embargo, también es posible apreciar la dificultad que entraña que la lesión de competencia pueda acabar en una multa. Así, hay doctrina que ha señalado que quizás una opción podría ser no tanto “multar” sino “guiar” a las empresas con el fin de alcanzar compromisos por su parte y evitar así que discriminen a los consumidores mediante algoritmos de precios<sup>135</sup>. De hecho, esta vía presenta una ventaja y es que puede resultar una solución más rápida si se compara con un procedimiento contencioso. Esa rapidez no es un aspecto nada desdeñable en la cambiante economía digital en la que nos encontramos<sup>136</sup>. Las investigaciones de competencia son lentas y una vez que se adopta la decisión por parte de la Comisión las partes pueden recurrir dando lugar a que el procedimiento pueda dilatarse muchos años. Así pasó *ad ex.* en el asunto *Google*, la investigación se inició en 2009 y hasta 2019 no se cerró el asunto.

43. El art. 9 del *Reglamento CE 1/2003 del Consejo de 16 de diciembre de 2002 relativo a la aplicación de las normas sobre competencia previstas en los artículos 81 y 82 del Tratado* (en adelante, R. 1/2003) permite que la Comisión pueda alcanzar compromisos con las empresas<sup>137</sup>. Estos compromisos pueden ser bien “structural” o “behavioural”<sup>138</sup>. Los compromisos basados en la estructura persiguen resolver la lesión de la competencia exigiendo que la empresa realice desinversiones con el fin de reducir el poder de mercado de la empresa en el mercado de relevante<sup>139</sup>. Estos compromisos pueden tratarse desde la cesión de propiedad industrial, venta de acciones o de una parte del negocio. Junto con éstos, se encuentran los compromisos basados en la “conducta” o en el “comportamiento”. En base a los mismos, la empresa debe comportarse de una determinada forma para llevarlos a cabo con el fin de evitar vulnerar las normas de competencia. Estos compromisos funcionan principalmente *ex ante*<sup>140</sup>.

44. Los compromisos que acuerdan las empresas con la Comisión son de obligado cumplimiento. La Comisión debe monitorizar si verdaderamente esos compromisos se están llevando a cabo. En el caso de que no sea así, la Comisión podría reabrir el procedimiento (art. 9.1 letra b 1/2003) o incluso multar a la empresa que incumple. Este fue el caso de *Microsoft*, a la que se le impuso una multa de 561 millones de euros por incumplir los compromisos que había acordado con la Comisión Europea<sup>141</sup>.

<sup>135</sup> M. BOTTA, /K.WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit.*, p. 15.

<sup>136</sup> Sobre este particular *vid.* UK House of Lords, 10th report of Session 2015-16: European Union Committee Online Platforms and the Digital Single Market, 2016, apartados 188-191. Disponible en <https://publications.parliament.uk/pa/ld201516/ldselect/ldcom/129/12902.htm> (consultado el 11 de enero de 2021).

<sup>137</sup> DOCE L 1/1, de 4 de enero de 2003. Sobre el art. 9 del Reglamento 1/2003, *vid.* sin carácter exhaustivo Cook C., “Commitment Decisions : The Law and Practice under Article 9, World Competition, 209, 2006, ;Dunne, N., Commitment decisions in EU Competition law, *Journal of Competition Law and Economics*, 10(2), págs. 399-444;Schweitzer, H., Commitment Decisions under art. 9 of Regulation 1/2003: The developing EC Practice and Case Law, *EUI working paper*, 22, 2008, disponible en [https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/9449/LAW\\_2008\\_22.pdf?sequence=1&isAllowed](https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/9449/LAW_2008_22.pdf?sequence=1&isAllowed) (consultado el 3 de enero de 2021); Wils W., “Ten Years of Commitment Decisions under Article 9 of Regulation 1/2003: Too much of a Good Thing”, 2015, disponible en <http://ssrn.com/author=456087> (consultado el 6 de julio de 2020).

<sup>138</sup> A.JONES/ B. SUFRIN/N.DUNNE, *EU Competition Law...*, *op. cit.*, p. 934.

<sup>139</sup> M. BOTTA, /K.WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit.*, p. 15.

<sup>140</sup> *Ibidem*, pág. 15.

<sup>141</sup> Decisión de la Comisión de 6 de marzo de 2013 relativo a un procedimiento de imposición de una multa con arreglo a lo dispuesto en el artículo 23 apartado 2 letra c) del Reglamento (CE) nº 1/2003 del Consejo por incumplimiento de un compromiso convertido en obligatorio por una decisión de la Comisión en aplicación del art. 9 del Reglamento (CE) Nº 1/2003, asunto COMP/39.530, *Microsoft*, (DOUE C 120/15, de 26 de abril de 2013).

b) Compromisos concretos para evitar lesionar la competencia mediante los precios personalizados vía big data

45. Los compromisos basados en el comportamiento que llevan a cabo las empresas son los que mejor pueden casar con el problema jurídico que analizamos en el presente trabajo. Estos compromisos se elaborarían para el caso concreto, de forma individual en atención al impacto que esa práctica de precios personalizados causa en el bienestar del consumidor y en la competencia. En particular, sería posible destacar cuatro tipos de compromisos<sup>142</sup>:

- 1) *El deber de informar al consumidor.* Uno de los mayores problemas que plantean los precios personalizados es su opacidad. Es decir, el consumidor no sabe que le están discriminando. Esa falta de transparencia puede preocupar más al consumidor que la aplicación propiamente dicha de los precios personalizados. El efecto es que puede acabar dañando la reputación de la compañía. Sin embargo, si al consumidor se le informa adecuadamente podría incluso presentar efectos positivos en la empresa. La razón es que ese ocultamiento sobre su estructura de precios desaparece, lo que podría reforzar la confianza del consumidor por entender que se trata de una empresa con políticas claras y transparentes extrapolable también a otros ámbitos de su actividad.
- 2) *El deber de que el consumidor pueda elegir si le aplican un precio personalizado.* Un paso más allá muy relacionado con el compromiso señalado en el apartado anterior es que la empresa diera al consumidor la opción de ser o no discriminado. En otras palabras, que el consumidor pudiera ser informado y además elegir conforme a su propio criterio si le compensa o no que se le apliquen precios personalizados mediante algoritmos de precios en un determinada plataforma de *ecommerce*. En un primer momento, podría pensarse que si al consumidor se le da a elegir nunca aceptaría ser discriminado. Sin embargo, no tiene porque ser así. El consumidor podría elegir “arriesgarse” y aceptar esa política de precios que ofrece la plataforma debido a que puede entender que podría ser incluido dentro de ese tipo de consumidores que pueden llegar a pagar un precio menor por los mismos productos.
- 3) *Limitar la cantidad de datos que la plataforma puede recopilar.* Otro compromiso el cual afecta plenamente a que la compañía que practica precios personalizados pueda seguir haciéndolo es limitar la cantidad de datos que puede recopilar de los consumidores. Cuantos más datos se puedan recopilar más perfecta será la discriminación debido a que más información se tiene del consumidor, y por tanto, de forma más precisa se puede llegar a su precio de reserva. Sin embargo, si la empresa es obligada a reducir el volumen de datos que puede recopilar, su personalización de precios no será tan precisa y su efecto no será tan lesivo para la competencia debido a que la discriminación perdería fuerza.
- 4) *La obligación de compartir los datos recopilados con los competidores.* Un compromiso que directamente puede afectar al modelo de negocio de la plataforma es el que obliga a compartir los datos recopilados sobre los consumidores con otros competidores. Este compromiso permitiría que los competidores pudieran remitir mejores ofertas a los clientes de la plataforma que está utilizando precios discriminatorios. Así, los consumidores que en un principio estaban siendo discriminados podrían cambiar más fácilmente de plataforma y comprar a un precio menor. El resultado sería positivo para la competencia en ese mercado, ya que la plataforma que en un primer momento aplicaba precios discriminatorios quizás tendría que cambiar esa práctica o realizar ofertas a los clientes que han dejado de comprarle para volver a recuperarles. Por lo tanto, el último beneficiado sería el consumidor.

46. Sin embargo, esta apreciación positiva que realizamos sería en términos muy generales. No hay que olvidar que este compromiso basado en compartir datos debería analizarse muy cuidadosamente por parte de la autoridad de competencia. La autoridad debería tener estudiado qué tipo de datos debe la

<sup>142</sup> M. BOTTA, /K.WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit.*, p. 16.

empresa compartir<sup>143</sup>. La eficacia de las prácticas que se desarrollan mediante el *big data* no es sólo por la cantidad de datos si no también por el algoritmo que se utiliza. Por lo tanto, la autoridad de competencia si acuerda este tipo de compromiso debe tener en cuenta qué tipo de datos se deben compartir para que pueda presentar un cambio en la competencia, pudiendo el consumidor resultar beneficiado de ello. Por lo tanto, de nada serviría obligar a una empresa a compartir datos sin más. Esto puede resultar poco útil para la empresa competidora que los recibe porque datos en bruto de nada le servirían.

### c) Reflexión final

**47.** El posible acuerdo entre la Comisión y las empresas donde se fijan determinados compromisos puede ser positivo. Los asuntos pueden ser resueltos más ágilmente. Sin embargo, esta forma de solucionar no dejan de plantear retos e incertidumbres sobre el impacto que pueden presentar en la competencia. A nuestro juicio, tres son los aspectos claves que las autoridades de competencia deberían tener en cuenta:

- 1) La autoridad de competencia debe entender muy bien la problemática para la competencia y el consumidor que presenta el caso concreto. La solución que se puede adoptar en un supuesto específico de precios personalizados no tiene por qué funcionar en otro asunto también relacionado con los algoritmos de precios.
- 2) La autoridad de competencia no debe despreciar el gasto en tiempo y dinero que implica vigilar los compromisos a los que llega con las empresas que practican precios discriminatorios vía *big data*<sup>144</sup>. Esta vigilancia de que los compromisos se cumplen puede implicar años estudiando que las empresas se comportan tal y como han acordado. Por lo tanto, sería importante acordar con las empresas implicadas que éstos se pueden ir modulando en atención a cómo va cambiando el mercado concreto<sup>145</sup>.
- 3) El impacto que presenta en la protección de la privacidad. Los compromisos que hemos destacado pueden afectar a la privacidad de las personas. *Ad ex.* los compromisos basados en la obligación de informar al consumidor sobre que se practica precios personalizados puede solaparse con lo dispuesto en la normativa europea sobre protección de datos o protección del consumidor<sup>146</sup>. De este modo consideramos que la cooperación entre las distintas autoridades (de protección de datos y de consumidores) puede ser de ayuda para establecer los compromisos<sup>147</sup>.

Por último, también es interesante tener presente el impacto que presenta la posibilidad de llegar a compromisos en el desarrollo del art. 102 TFUE<sup>148</sup>. Es decir, cuando se llega a un compromiso, la Comisión formalmente no establece si la conducta ha lesionado el art. 102 TFUE. Hay doctrina que también ha apuntado que esa tendencia a alcanzar compromisos da lugar a que los casos no lleguen al TJUE ni al TJUE, y que por lo tanto, el control que ejercen esos tribunales sobre la Comisión se pierda<sup>149</sup>.

## IV. Conclusiones

**48.** Desde el Derecho de la competencia, la discriminación en precios se analiza con cierto recelo debido a que al empresario dominante le permite segmentar geográficamente el mercado. Es decir, compartimentar el mercado, efecto contrario a los objetivos del TFUE de lograr un mercado único en

<sup>143</sup> M. BOTTA, /K.WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit.*, p. 17.

<sup>144</sup> M. BOTTA, /K.WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit.*, p. 17.

<sup>145</sup> *Ibidem*, p. 18.

<sup>146</sup> *Idem*, p. 17.

<sup>147</sup> En la misma línea *vid.* M. BOTTA, /K.WIEDEMANN, “To discriminate or ... *op cit.*, p. 20.

<sup>148</sup> A.JONES/ B. SUFRIN/N.DUNNE, EU Competition Law..., *op. cit.*, p. 281.

<sup>149</sup> *Ibidem*, p. 282.

el EEE. Por lo tanto, las prácticas de personalización de precios reprochables desde un punto de vista *antitrust* podrían ser sólo aquellas que se llevan a cabo por empresas con posición de dominio. Como ya hemos señalado, el Derecho de la competencia europeo condena las prácticas abusivas tanto por exclusión como por explotación. De este modo, las prácticas por empresas con posición de dominio dirigidas a compartimentar el mercado pueden ser consideradas contrarias al art. 102 TFUE. Todo ello con independencia de que vaya dirigida contra otra empresa o los consumidores finales. Por lo tanto, si la práctica de personalización de precios no es implementada por una plataforma con posición de dominio en el mercado resultaría difícil su prohibición desde el punto de vista del Derecho *antitrust* europeo, salvo que se contemplara la lesión de la competencia mediante la creación de nuevos ilícitos.

**49.** Desde nuestro punto de vista, los precios personalizados en principio no dañarían a los consumidores si las empresas que los fijan están también en competencia en cuanto al acceso al *big data*<sup>150</sup>. Si el mercado es competitivo, el uso del *big data*, no deja de ser un elemento más que tiene como resultado la intensificación de la competencia<sup>151</sup>. Por lo tanto, es clave el análisis del caso concreto para estudiar si esta práctica tiene como resultado la explotación del consumidor o se excluye a potenciales competidores.

**50.** Un aspecto que no debe pasarse por alto es que internet presenta una doble valencia. Por un lado, permite que se pueden obtener datos de los consumidores y discriminar en los precios. Por el otro, internet hace posible que los consumidores comprueben de forma fácil el precio de los productos. Los consumidores pueden comparar ofertas y escoger la que más le interesa. Este acceso del consumidor a la información sobre precios es a bajo coste, sólo deben emplear tiempo buscando en internet diferentes proveedores. De este modo, con un conocimiento mínimo de los precios sobre un determinado producto, el consumidor puede evitar que le engañen. A esta búsqueda de información sobre los precios por parte del consumidor se le añaden también todos esos intermediarios que “velan” por el consumidor y que persiguen que este pague lo menos posible por un producto o servicio. Se trataría de todas esas plataformas que hacen comparativa de precios, muy habituales en servicios como pernoctaciones de hoteles o de seguros.

**51.** Por lo tanto, los retos que plantea la personalización de precios mediante el *big data* van más allá del Derecho de la competencia europeo. A nuestro juicio, esta disciplina no abarca todas las implicaciones que tiene esta práctica para la sociedad, la economía y el Derecho. El respeto a la privacidad de los individuos y a su dignidad, que no sufran discriminación y que las empresas puedan competir de forma leal son retos a los que nos enfrentamos y que deberán tenerse presente por el legislador para que cuando estos casos lleguen al juez pueda solucionar el problema de alguien de forma justa y sin ambages.

---

<sup>150</sup> Esta visión ya la adelantaba J. ALFARO, en “Precios personalizados y discriminación”, p. 2, disponible en <https://almacedaderecho.org/precios-personalizados-discriminacion/> (consultado el 10 de enero de 2020).

<sup>151</sup> *Ibidem*.