

CAPÍTULO X

El largo camino hacia la competencia en el sector de carburantes de automoción*

Xulia González
María J. Moral

En este capítulo se repasan los problemas de competencia en el sector de los combustibles de automoción, así como las principales reformas regulatorias llevadas a cabo desde la liberalización del mismo. Por otra parte, se estudia la evolución de los precios y los márgenes por provincia prestando especial atención a lo ocurrido a partir de 2013 cuando se implementó un paquete de medidas para incrementar la competencia. Por último, se utiliza un análisis econométrico para estudiar la relación entre la estructura de mercado y los precios. Los resultados sugieren que la dinámica en la estructura del mercado minorista está contribuyendo, aunque muy lentamente, a potenciar la competencia. Así, en los últimos años, un aumento del 1 por 100 en las gasolineras desatendidas genera caídas en el precio medio del 1 por 100, mientras que las gasolineras de supermercados ya no contribuyen a una mayor competencia (aunque sí lo hicieron con anterioridad). Además, las gasolineras *premium* empujan los precios al alza, de manera que una disminución en un 1 por 100 de estas gasolineras ha reducido un 0,2 por 100 los precios medios. Por otra parte, durante la pandemia se ha identificado una subida media de los márgenes del 0,21 por 100 respecto de los observados entre 2011 y 2014 cuando las cotizaciones eran similares a registradas en 2020-2021.

Palabras Clave: competencia, precios combustibles, márgenes, pandemia, regulación.

JEL classification: D43, L51, Q41.

* Este trabajo se ha enriquecido con las conversaciones con Gabriella Nemeth y Raquel Tárrega de la CNMC. Si existen errores, las autoras son las únicas responsables.

1. INTRODUCCIÓN

El persistente diferencial de precios de los combustibles de automoción en España en relación con los países de nuestro entorno ha dado lugar a una profunda preocupación por el funcionamiento del sector desde el punto de vista de la competencia. En los últimos años, las autoridades de competencia españolas (la actual Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, CNMC, y las extintas Comisión Nacional de Competencia, CNC, y la Comisión Nacional de la Energía, CNE) han investigado a fondo el sector, poniendo el foco en los principales problemas de competencia en las distintas fases de la cadena de valor. Los resultados de dichas investigaciones han sido publicados en numerosos estudios e informes en los que, además, se proponen recomendaciones para fomentar la competencia, mejorar el funcionamiento del sector y reducir las barreras a la entrada (véase, por ejemplo, CNC, 2012a y 2012b; CNMC, 2015a, 2015b, 2016 y 2021; Maudes, López y Guerrero, 2013).

La consecuencia más directa de la falta de competencia en un mercado se refleja en el precio de equilibrio, que será mayor del que resultaría en un mercado perfectamente competitivo. Esto perjudica directamente a los consumidores pues conlleva una pérdida de excedente y reduce la eficiencia económica. Este resultado es particularmente preocupante en España donde el consumo en combustible representa el 4,1 por 100 del PIB (CNMC, 2015b). Pero, además, afecta a la competitividad de un amplio número de sectores, de forma directa o indirecta, a través del transporte de mercancías. De hecho, en este sector el coste del combustible oscila entre el 22,4 por 100 y el 30,2 por 100 de los costes totales.

El objetivo de este capítulo es analizar la evolución de los precios y los márgenes en el mercado de combustibles de automoción en España. En particular, se presta especial atención a lo ocurrido a partir de las medidas implantadas en el año 2013 para incrementar la competencia en este sector; y también durante la pandemia. Por otra parte, se estudia la relación entre la presencia de gasolineras desatendidas con los márgenes y con los precios. Para ello, se utiliza el panel de datos que la CNMC publica en su página web y los datos del geoportal¹.

El resto del capítulo se organiza como sigue. La sección segunda describe la estructura del mercado y las principales reformas implementadas para intensificar la competencia. La tercera sección analiza los determinantes más relevantes del consumo de combustibles de automoción. La sección cuarta muestra la evolución de los márgenes y en la sección quinta se realiza un ejercicio econométrico que estudia la relación entre la estructura de mercado y los márgenes a nivel provincial. La sección sexta resume algunos resultados de la literatura académica. Por último, la sección séptima concluye.

¹ Los datos de la CNMC están disponibles en <https://www.cnmc.es/estadistica/estadistica-de-productos-petroliferos-cnmc>, mientras que los datos del geoportal están disponibles en: <https://geoportalgasolineras.es>

2. COMPETENCIA Y REGULACIÓN

En esta sección, en primer lugar, se describen brevemente los principales problemas de competencia que se han identificado en el sector de los combustibles de automoción derivados de la estructura de mercado. En segundo lugar, se repasan las principales reformas regulatorias implementadas en este sector con el objetivo de incrementar la competencia (OECD, 2013).

2.1. Estructura de mercado y competencia

Los principales problemas de competencia en este sector derivan de su estructura de mercado, caracterizada por una elevada concentración e integración vertical, así como la presencia de importantes barreras a la entrada.

El mercado de combustibles de automoción incluye tres fases verticalmente diferenciadas: el refinado del crudo y aprovisionamiento del combustible; la logística, que incluye el transporte a través de oleoducto y almacenaje; y, por último, la distribución mayorista y venta minorista del producto final, principalmente a través de la red de gasolineras.

Solo tres empresas, Repsol, Cepsa y BP operan en la primera fase, siendo propietarias de las nueve refinerías ubicadas en España (cinco, tres y una, respectivamente). Es relevante señalar que España presenta una elevada capacidad de refinado, situándose en la quinta posición en Europa por detrás de Alemania, Francia, Italia y Reino Unido. Sin embargo, es el país con mayor grado de concentración de la producción (Repsol cuenta con un 58,25 por 100 de la producción, CNMC, 2015b). En cuanto al transporte de combustible se realiza a escala nacional a través de oleoducto mostrando características propias de monopolio natural con un único operador, CLH (Exolum desde 2021), que fija las tarifas de uso de su red y no están reguladas como el caso de los peajes de otros productos como la electricidad o el gas.

Siguiendo en la cadena de valor, se comprueba que los tres operadores con capacidad de refinado en España registran más del 70 por 100 de la cuota de mercado en la distribución mayorista² y, a su vez, abanderan el 49 por 100 de todas las gasolineras que operan en España, bien sea en propiedad o con contratos de exclusividad (AOP, 2020). Esta evidencia refleja la elevada integración vertical del sector.

Más de tres décadas después de la liberalización en los combustibles de automoción, los tres principales operadores siguen teniendo una presencia significativa en las distintas fases de la cadena de valor. Si bien, su cuota de mercado conjunta en el mercado minorista ha disminuido debido, en buena medida, a la regulación que limita su crecimiento y promueve

² Más del 90 por 100 del mercado mayorista se reparte entre ocho empresas (CNMC, 2015b). La entrada en este canal de distribución está regulada en el Real Decreto 197/2010 que especifica las condiciones necesarias para operar en este segmento como, por ejemplo, poseer medios para el almacenamiento, el transporte y garantizar unas existencias mínimas de seguridad. Evidentemente, esto dificulta la entrada a pequeña escala.

la entrada de nuevos operadores. Por otra parte, el número de EE. SS. de supermercados, desatendidas o *low cost* ha aumentado en los últimos años, pero su cuota de mercado es todavía escasa en comparación con otros países de nuestro entorno.

Estas características de la estructura del mercado muestran un escenario proclive a que existan problemas de competencia. Además, este panorama se puede ver agravado por otras condiciones como son la elevada transparencia en precios (que bajo ciertas condiciones facilita la colusión) o las características de la demanda (que es muy inelástica al precio y con pocos sustitutos). Es cierto que el producto final –el combustible– puede considerarse homogéneo, pero la ubicación de las gasolineras y los servicios que ofrecen, así como el rótulo de las mismas constituyen elementos que favorecen la diferenciación de producto, que a su vez tiene efecto sobre los precios (Haucap, Heimeshoff y Siekmann, 2017). Otro aspecto que limita la competencia en el sector es el control que los grandes operadores de carburantes ejercen sobre CORES, la agencia pública española encargada de gestionar las reservas estratégicas de petróleo del país y otra información relevante para el sector. Además, los costes que soportan los operadores mayoristas para mantener las reservas mínimas constituyen una barrera a la entrada para nuevos operadores y penalizan a las empresas mayoristas de menor tamaño. En este sentido, la CNMC ha aconsejado constituir una entidad de gestión de las existencias mínimas totalmente independiente de los operadores petrolíferos o, en su defecto, limitar la influencia de los tres operadores con capacidad de refino en los órganos de poder de CORES (CNMC, 2015b).

Sin duda, esta concentración en la estructura de mercado ha facilitado el comportamiento anticompetitivo de los grandes operadores³ y la fijación de precios finales más elevados en comparación con otros países donde el mercado minorista funciona de forma más competitiva (OECD, 2016).

2.2. Regulación de competencia

En España, como en muchos otros países, este sector partía de una situación de monopolio público integrado verticalmente hasta que, a finales de la década de los 80, concluyó el proceso de privatización de la empresa pública Campsa. A pesar de las tres décadas transcurridas desde de la liberalización del sector y de las numerosas regulaciones implementadas para promover la competencia, la evolución hacia un mercado plenamente competitivo ha sido más lenta de lo deseable.

En la década de los 90 se consolida la liberalización del sector y también se eliminan la regulación de los precios o las distancias mínimas entre gasolineras⁴. En el año 2000, el Real

³ Bernardo, Jiménez y Perdiguero (2014) muestran los expedientes sancionadores de prácticas prohibidas del sector en España. González y Moral (2019) analizan el efecto sobre los precios de una multa por colusión en los precios minoristas impuesta a cinco grandes operadores petrolíferos.

⁴ La Ley 34/1992 pone fin al monopolio de petróleo y establece la libre elección de suministrador por parte de las EE. SS.. El Real Decreto 155/1995 suprime el régimen de distancias mínimas entre EE. SS.; la Ley 34/1998 liberaliza los precios y el libre acceso a la red logística.

Decreto 6/2000 impuso límites a la integración vertical prohibiendo la apertura de nuevas gasolineras a aquellos operadores que superaran el 30 por 100 del mercado nacional. Además, se promovía la transparencia en precios a través de la remisión de los precios de venta al público y se permitía la apertura de EE. SS. en los centros comerciales y polígonos industriales.

A raíz de las recomendaciones de la propia autoridad de competencia (CNC, 2012), en el año 2013, se aprobaron una serie de medidas con el objetivo de incrementar la competencia en el canal minorista de carburantes y reducir así el diferencial de precios respecto a los países europeos⁵. Esta nueva normativa incluía modificaciones, principalmente, en tres ámbitos.

En primer lugar, se limitaba la apertura de nuevas gasolineras de los operadores dominantes en un ámbito geográfico provincial. Así, se estableció que los operadores con una cuota de mercado superior al 30 por 100 (primero se calculaba en número de gasolineras y desde julio de 2016 se utiliza las ventas del año anterior) no podían abrir una nueva gasolinera en propiedad en la provincia, ni tampoco suscribir nuevos contratos de suministro en exclusiva. Esta restricción, afectó principalmente a Repsol en el territorio peninsular y a Cepsa en el insular.

En segundo lugar, se eliminaban barreras administrativas a la apertura de nuevas gasolineras simplificando los trámites necesarios para su apertura y facilitando la entrada en determinadas zonas. Esto fue relevante puesto que, aunque se permitía la presencia de EE. SS. en centros comerciales, parques comerciales y zonas industriales, en la práctica los ayuntamientos podían denegar la licencia y con esta nueva ley se limitaba esta posibilidad.

En tercer lugar, se modificaban las relaciones contractuales (afectaba al tipo contrato denominado DODO) entre las estaciones de servicio (EE. SS.) y los operadores mayoristas en dos aspectos. Por una parte, con el objetivo de facilitar el cambio de suministrador mayorista y con ello promover la entrada de los nuevos operadores, se limitaba la duración de los contratos a un máximo de un año, prorrogable solamente dos años. Además, para que esta información llegue a los nuevos operadores mayoristas, la CMNC publica la fecha de finalización de estos contratos. Por otra parte, para promover la competencia intramarca, se prohibía incluir en los contratos cláusulas que fijaran o recomendaran (directa o indirectamente) los precios venta al público.

Por último, es necesario mencionar la recomendación de la CNMC (2016) con relación al papel dinamizador de la competencia de un nuevo modelo de negocio formado por las EE. SS. automáticas o desatendidas. Dicha recomendación suponía eliminar la obligación vigente hasta ese momento “de servicio atendido ya sea de forma directa mediante la obligación de tener personal afecto a la instalación, o de forma indirecta, a través de obligaciones relativas al mantenimiento continuo del surtidor y/o del aparato medidor de presión y del dispositivo de suministro de agua, o a la supervisión física de la maniobra de aprovisionamiento o repostaje”. El Real Decreto 706/2017 atiende a esta recomendación, aunque impone ciertas limitaciones

⁵ El Real Decreto Ley 4/2013, de 22 de febrero, sobre “Medidas de apoyo a los emprendedores y de estímulo al crecimiento y a la creación de empleo” también se ocupó del segmento mayorista al mejorar la transparencia de las compañías logísticas en las condiciones de acceso a las infraestructuras (CNMC, 2021).

a las gasolineras automáticas (por ejemplo que los repostajes no superen los 75 litros o los tres minutos) que se considera una restricción a este tipo de gasolineras. Así mismo, la mayoría de las comunidades autónomas han modificado sus respectivas regulaciones para que puedan operar EE. SS. desatendidas tal y como se muestra en este mismo volumen (CNMC, 2022).

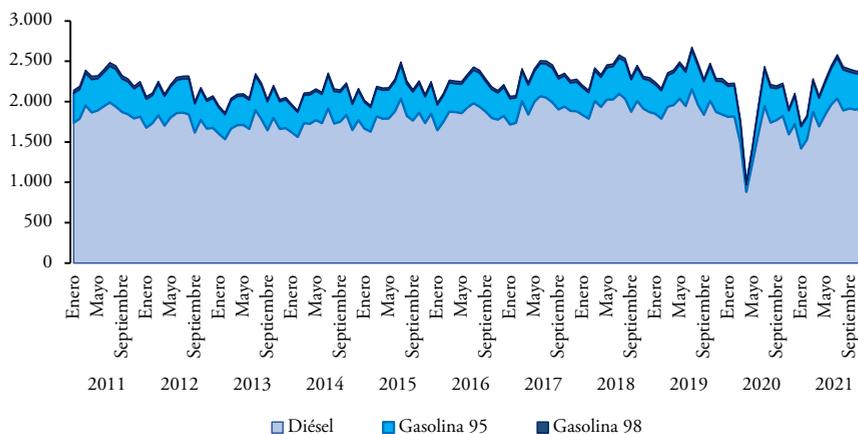
El tiempo transcurrido desde la implementación de estas medidas permite hacer balance de resultados y analizar la evolución de los precios y márgenes desde entonces, y su relación con la estructura de mercado. A esta cuestión dedicaremos el resto del capítulo.

3. EL CONSUMO DE COMBUSTIBLES PARA AUTOMOCIÓN

Antes de examinar la evolución de los precios y los márgenes de los combustibles en España para intentar identificar posibles comportamientos anticompetitivos, es conveniente identificar qué determina el consumo de estos hidrocarburos. Conocer la demanda es crucial para calcular los beneficios que las empresas pueden alcanzar si desarrollan algún tipo de práctica anticompetitiva. Por ello, en este apartado, se analiza el consumo de combustibles fósiles tanto a nivel nacional como provincial.

Figura 1.

Consumo de combustibles en España (En toneladas métricas, M01Y2011-M12Y2021)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CNMC (marzo, 2022).

En España, la demanda de combustibles es estacional. El máximo se alcanza en el mes de julio y el mínimo en enero (la Figura 1 muestra la evolución mensual del consumo de diésel, gasolina 95 y gasolina 98, desde enero de 2011 hasta diciembre de 2021). En esta Figura queda patente el *shock* que supuso el confinamiento por la pandemia en marzo, pero sobre todo en abril de 2020. La otra cuestión relevante que se aprecia es que el diésel es el combustible más

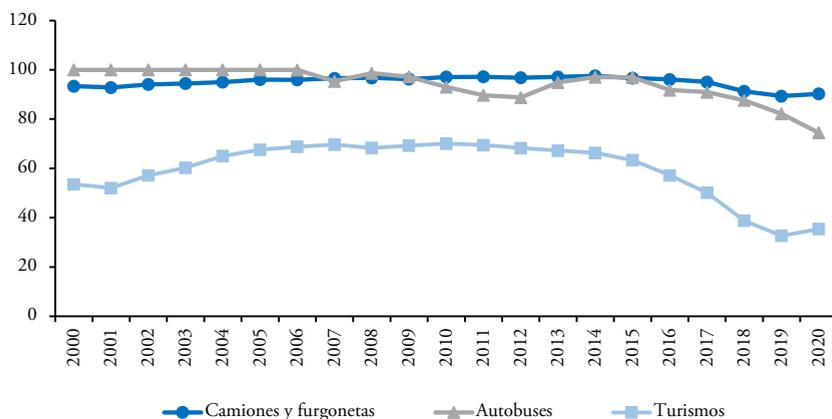
consumido en España representando, en media, el 81,8 por 100 del consumo total frente al 16,8 por 100 de la gasolina 95 y un marginal 1,4 por 100 de la gasolina 98. Por tanto, una vez comprobado que el consumo más relevante es de gasoil y gasolina 95, el análisis a partir de aquí se concentra en estos dos combustibles y, por simplicidad, cuando se haga referencia a la gasolina será a la gasolina 95.

Para entender la diferencia en el consumo de diésel y gasolina basta recordar que el transporte de mercancías mayoritariamente se compone de vehículos que utilizan gasóleo. Pero también es importante tener en mente que las matriculaciones de turismos diésel han sido muy intensas en las últimas dos décadas. El número de kilómetros recorridos está negativamente correlacionado con la antigüedad del vehículo⁶, por lo que la evolución de las matriculaciones es determinante para explicar el consumo de combustible. De hecho, no solo se debe tener en cuenta el fuerte crecimiento que hubo de las matriculaciones de los vehículos diésel a comienzos de siglo, sino también el cambio de preferencias de los últimos años que está provocando una caída en la cuota de mercado de los vehículos diésel.

La Figura 2 muestra, desde comienzos de siglo, el peso relativo de los vehículos diésel (turismos, autobuses, camiones y furgonetas) respecto del total de matriculaciones de cada categoría. El cambio más relevante se aprecia en los turismos diésel que, en 2020, representaron el 35,4 por 100 de las matriculaciones frente al 70,0 por 100 en 2010 (siendo la sustitución

Figura 2.

Matriculaciones de vehículos diésel en España, 2011-2020
(En porcentaje sobre el total de cada categoría)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGT (mayo, 2022).

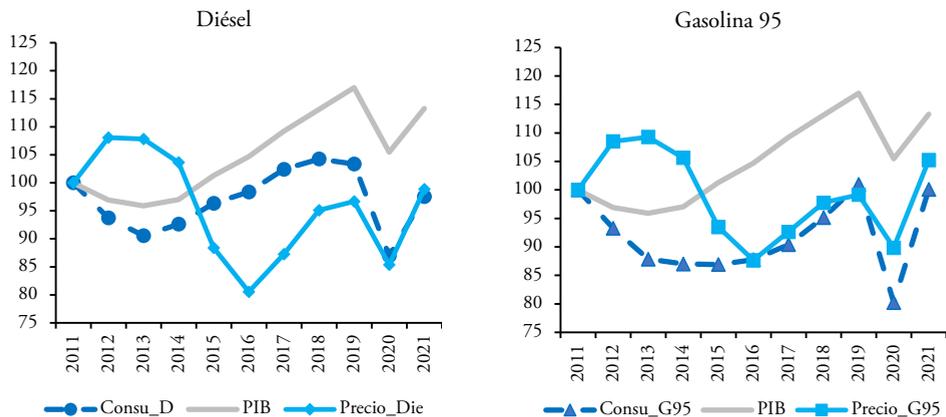
⁶ En 2015, en promedio, un vehículo con menos de cinco años recorría 25.470 km frente a 12.552 km recorridos cuando el coche tenía entre 14 y 15 años de antigüedad (Laborda y Moral, 2019).

hacia coches de gasolina). El resto de vehículos que, prácticamente, partían de un 100 por 100 de matriculaciones de vehículos diésel también han reducido su presencia, aunque más lentamente. Así, los autobuses han pasado de representar el 98,0 por 100 del total en 2015 a solo el 74,5 por 100 en 2020.

Otra característica importante del consumo de combustibles es que se trata de una demanda muy inelástica que viene muy determinada por la actividad económica. Para comprobar este hecho, en la Figura 3 se presenta, para el diésel y la gasolina, la relación de la evolución del consumo con el PIB y los precios medios anuales de venta al público. La inelasticidad de la demanda se constata por la falta de correlación entre el precio medio del combustible y el consumo. Esto es evidente durante la fase expansiva de 2014 a 2019 cuando se aprecia una caída y subida muy fuerte en el precio de los hidrocarburos y, sin embargo, la evolución del consumo no reacciona a este movimiento sino que sigue la tendencia fijada por el PIB. En efecto, existe una correlación muy alta entre el consumo total de combustibles y la actividad de la economía. En el caso del gasóleo únicamente se pierde algo esta correlación en 2019 debido, como se ha comentado, a la sustitución que se está realizando hacia el consumo de gasolina por la mayor presencia de este tipo de coches (Figura 2). De hecho, el consumo de gasolina aumenta, entre 2018 y 2019, más rápido que el PIB. El efecto de la pandemia es algo diferente. El transporte por mercancías se mantuvo en el confinamiento en mayor medida que la actividad de las familias cuya movilidad estuvo muy limitada. Por ello, en 2020, la caída del consumo de gasóleo es menor que la reducción registrada en el consumo de gasolina.

Figura 3.

Consumo y precio de los combustibles y PIB, 2011-2021
(Número índice, base 100=2011)



Nota: El precio es venta al público, es decir, después de impuestos. Las variables monetarias están en términos nominales.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CNMC (marzo, 2022).

Por último, se presenta el tamaño de los mercados provinciales en España. La Figura 4 muestra la cuota media en el período 2011-2021 por provincia y combustible. Como era de esperar, Madrid, Barcelona y Valencia representan una parte muy relevante del mercado nacional. En concreto, suponen el 25 por 100 y el 32 por 100 del consumo de diésel y gasolina, respectivamente. La menor concentración en el diésel se debe a que el transporte de mercancías se desarrolla en todo el territorio, mientras que el consumo de gasolina es residencial y estas tres provincias son las más pobladas. Esto también explica que el orden de las provincias no sea el mismo. Así, Gerona es la cuarta provincia por consumo de gasóleo debido a la importancia del paso fronterizo de la Jonquera (más de 11.000 camiones al día) y Guipúzcoa se sitúa en séptima posición por el paso de Irún (más de 10.000 camiones al día); mientras que sus posiciones relativas en el consumo de gasolina son la octava y décimo octava, respectivamente.

Este breve panorama del consumo en España de combustibles fósiles para automoción ha puesto de manifiesto que se trata de una demanda muy inelástica y condicionada por factores externos (preferencias medioambientales,...), ya que se trata de una demanda derivada que va más allá del propio precio del producto. Tener presente esta premisa es crucial para el estudio de la situación competitiva del sector. Es evidente que existe un entorno muy favorable para que las empresas puedan sacar ventaja de cierto poder de mercado y que establezcan márgenes extraordinarios.

4. EVOLUCIÓN DE LOS MÁRGENES

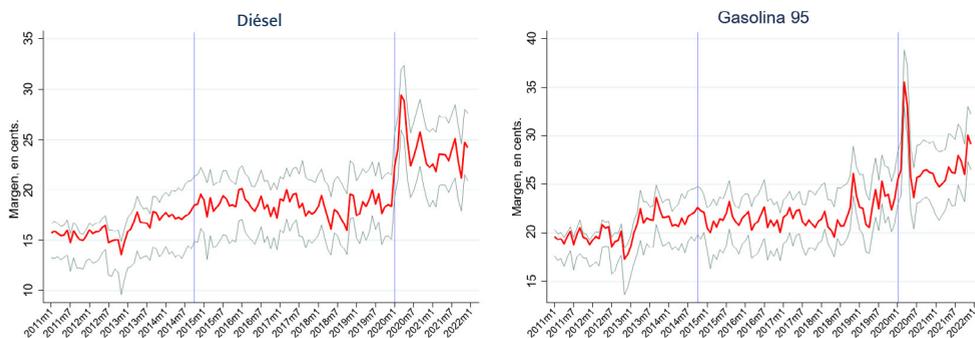
En esta sección se estudia la evolución de los precios antes de impuestos⁷ en comparación con las cotizaciones de los mercados internacionales, tanto para el diésel como para la gasolina. Esta diferencia no representa exactamente el margen de explotación de las gasolineras, es una aproximación. Pero es una buena aproximación, ya en que el principal coste de las empresas distribuidoras es el precio del *input* bien sea el precio del *brent*, o como en este caso, la cotización internacional de cada combustible. Evidentemente, a este coste habría que sumar otros costes relacionados con el precio del alquiler o los costes salariales (en las gasolineras atendidas). Por tanto, teniendo en cuenta que no toda la diferencia será margen económico, sí es razonable interpretar la evolución de esta *proxy* del margen como un indicador del grado de competencia del sector. De manera que incrementos/disminuciones de estos “márgenes” medios pueden indicar cambios en las condiciones de competencia. En cualquier caso, asumiendo que se trata de una medida aproximada de los márgenes, en lo que sigue nos referiremos a la diferencia entre el precio antes de impuestos menos la cotización como “márgenes”.

La Figura 5 muestra la evolución temporal de los márgenes (en términos reales a junio de 2021) para el diésel y la gasolina, desde enero de 2011 hasta diciembre de 2021. De esta figura se pueden extraer dos conclusiones. La primera, que la evolución temporal es muy

⁷ Es importante comparar los precios antes de impuestos ya que, hasta 2018, el tramo autonómico del impuesto de hidrocarburos variaba desde 0 hasta 0,48 céntimos por litro.

Figura 5.

Márgenes en los combustibles
(En céntimos, M1;2011-M12;2021)



Nota: Los márgenes se calculan como la diferencia entre precio antes de impuestos (pai) y cotización (en céntimos de euro por litro). Las variables monetarias están deflactadas a precios de junio de 2021.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CNMC (marzo, 2022).

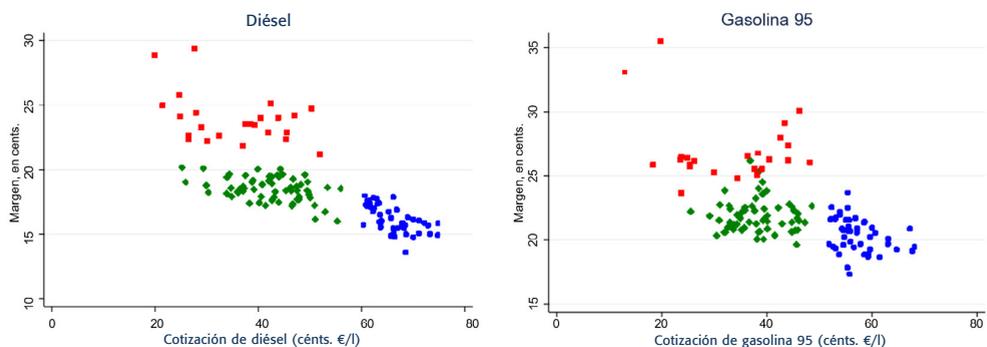
similar entre diésel y gasolina; y la segunda, que los márgenes en la gasolina son superiores a los del diésel (en media, unos 5 céntimos). Sin embargo, *a priori*, el resto de costes subyacentes (alquileres, salarios, . . .) deberían ser idénticos entre combustibles. Además, se han marcado tres periodos en los que parece haber un comportamiento diferente: hasta 2014, de 2014 a 2019 y desde 2020. La elección de estos tres períodos se debe a un doble interés. Por una parte, se quiere comparar la evolución de los márgenes antes y después de la aprobación, en el año 2013, del conjunto de medidas para promover la competencia en el sector. Por otra, se quiere evaluar el efecto de la pandemia (que redujo bruscamente el consumo) sobre los márgenes y precios. Teniendo en cuenta estos períodos, lo que se trata ahora es de comprobar si los márgenes varían en función de la cotización en los mercados internacionales, ya que una de las hipótesis ampliamente contrastadas en la literatura es que existe un ajuste asimétrico de los precios ante subidas y bajadas de los precios de origen (Borenstein, Cameron y Gilbert, 1997; Remer, 2015).

La distribución de los márgenes (en céntimos) del gasóleo y la gasolina en función de la cotización internacional se muestra en la Figura 6 representa. Esta distribución pone de manifiesto que, efectivamente, existe una relación negativa entre los márgenes y la cotización para ambos combustibles, siendo aún más evidente esta relación negativa cuando se compara en porcentajes (véase la Figura A1 del Apéndice). Recordemos que la teoría económica indica que en ausencia de poder de mercado los márgenes porcentuales sobre los costes marginales deberían ser independientes de la evolución de dichos costes.

Es muy sorprendente que, en 2020, la bajada de las cotizaciones se corresponde con márgenes más elevados a los observados en períodos pasados con similares cotizaciones. En el caso del diésel, por ejemplo, se trata de unos 5 céntimos de media de “margen” extraordinario

Figura 6.

Distribución de los márgenes según la cotización (En céntimos, M1;2011-M12;2021)



Nota: Los márgenes se calculan como la diferencia entre pai y cotización. En azul son valores en el período M01Y2011-M09Y2014; en verde es el período M10Y2014-M12Y2019, y en rojo es M01Y2020-M12Y2021.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CNMC (marzo, 2022).

por encima de los 17 céntimos que era lo habitual cuando la cotización del diésel era inferior a los 60 céntimos de euro. Además, durante este período el consumo bajó como consecuencia de la pandemia. Luego, si el resto de costes se han mantenido constantes en términos reales (y no parece que haya ocurrido lo contrario ni en salarios ni en alquileres), esto parece indicar que las empresas podrían haber “compensado” la caída en la demanda con estos márgenes extraordinarios.

Extraer conclusiones sobre el comportamiento competitivo de las empresas distribuidoras a nivel nacional en el país es bastante aventurado. Para controlar mejor

Figura 7.

Márgenes en el diésel en la provincias con mayor consumo (En porcentaje, M1;2011-M12;2021)

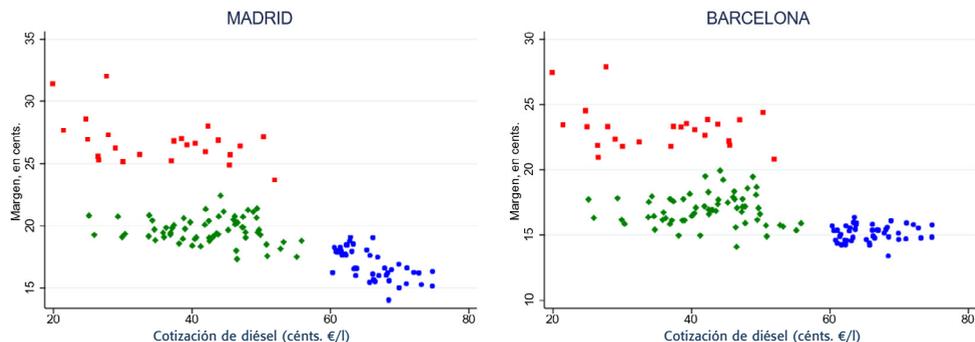
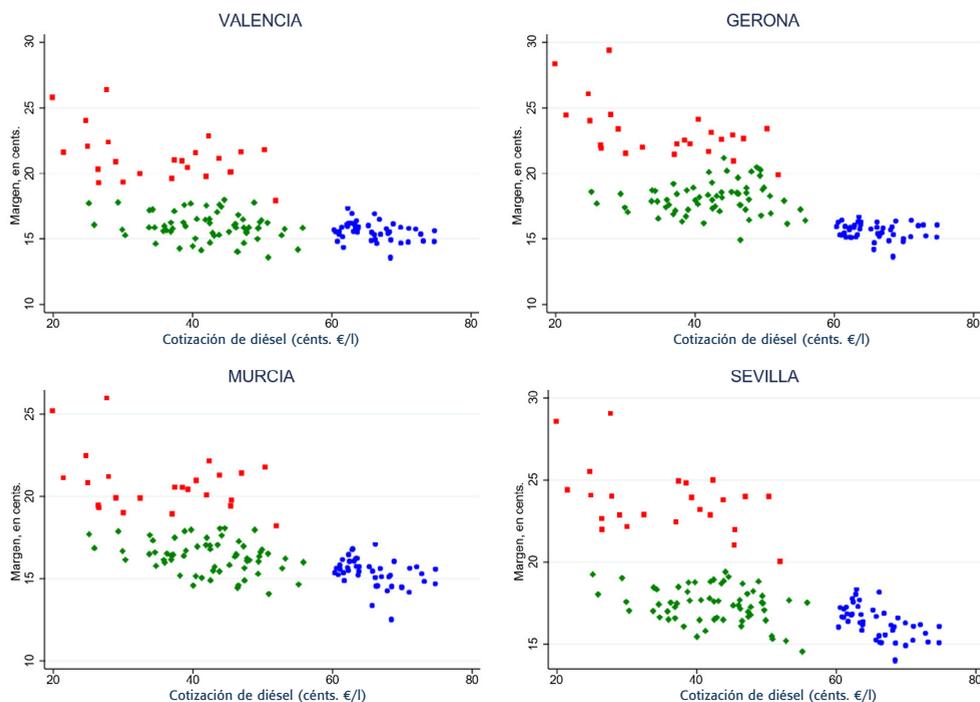


Figura 7. (continuación)

Márgenes en el diésel en la provincias con mayor consumo
(En porcentaje, M1;2011-M12;2021)



Nota: Los márgenes se calculan como la diferencia entre pai y cotización.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CNMC (marzo, 2022).

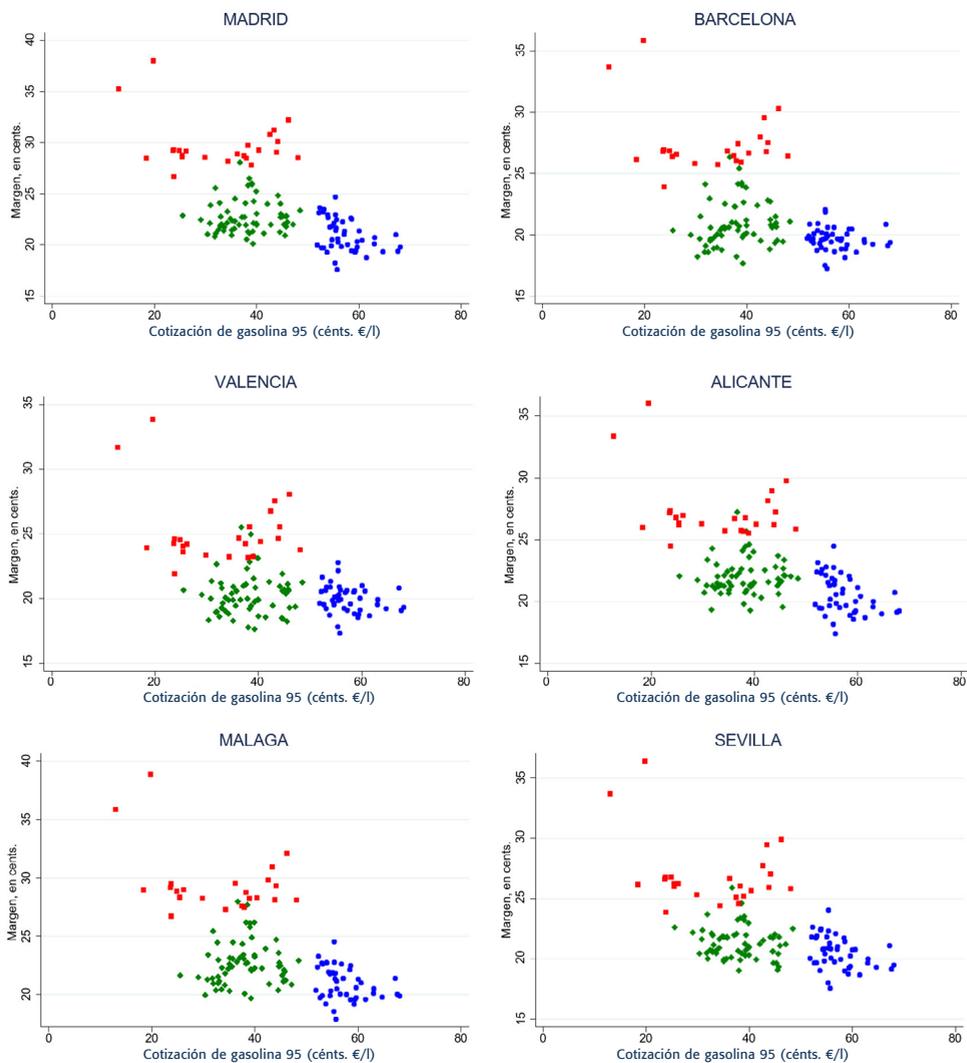
posibles diferencias en los costes laborales y de alquileres motivados por la localización de las gasolineras se replica este análisis a nivel de provincia. Evidentemente cuanto mayor es la desagregación del mercado relevante, la diferencia entre precio antes de impuestos y las cotizaciones identifica mejor la medida del “margen”.

En la Figura 7 se presenta la distribución de los márgenes en el diésel respecto de la cotización internacional del diésel para las seis provincias con mayor consumo de diésel y la Figura 8 es la equivalente para la gasolina. En general, se constata que el comportamiento diferente de los márgenes en los tres períodos identificados a nivel nacional se mantiene. En efecto, es posible que existan diferencias en los costes laborales o de alquileres entre provincias que puede estar detrás, por ejemplo, del distinto nivel medio en Madrid y Sevilla.

No obstante, lo que se confirma es que, entre 2020 y 2021, se han fijado márgenes extraordinarios de 5,5 céntimos de media en el diésel. Esta diferencia oscila desde los 7,2 céntimos en Toledo y Madrid hasta los 3,2 céntimos de Teruel. En el caso de la gasolina, las

Figura 8.

Márgenes en la gasolina 95 en las provincias con mayor consumo
(En porcentaje, M1;2011-M12;2021)



Nota: Los márgenes se calculan como la diferencia entre pai y cotización.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CNMC (marzo, 2022).

diferencias entre los márgenes establecidos en 2020-2021 respecto de los observados en 2014-2019 son menores. Este resultado sugiere que, en la pandemia, las empresas distribuidoras han sido capaces de establecer incrementos extraordinarios en precios (antes de impuestos) que no parecen tener relación con subidas en otros costes variables.

5. EFECTOS DE LA ESTRUCTURA DEL MERCADO SOBRE LOS MÁRGENES

En esta sección se analiza con más profundidad la relación entre la estructura de mercado y los márgenes medios a nivel provincial. La CNMC afirma que los distintos operadores de combustible generan efectos diversos en la competencia y, por tanto, en los precios. En particular, se argumenta que las estaciones automáticas contribuyen a promover la competencia en los mercados en los que operan, beneficiando con ello a los consumidores (CNMC, 2016). Estas gasolineras no solo fijan precios más bajos, sino que empujan a las empresas rivales a reducir sus propios precios (González y Moral, 2023). En este contexto es de interés analizar si, en las provincias con una mayor presencia de gasolineras desatendidas, los precios medios son inferiores.

La información disponible en la CNMC no aporta datos sobre el tipo de gasolineras. Sin embargo, a partir de información facilitada por el geoportal (<https://geoportalgasolineras.es>) que contiene los precios, el rótulo y la geolocalización de todas las gasolineras que operan en España e identificando las marcas que forman parte de la Asociación de Estaciones de Servicio Automáticas (AESAE) se recapitula, a nivel de provincia, el número de gasolineras automáticas, de gasolineras asociadas a supermercados y de aquellas que operan bajo la bandera de Repsol y Cepsa a lo largo de la última década.

La distribución que se observa durante el período 2011 a 2021 se resume en la Tabla 1. Se comprueba que antes de septiembre de 2014, en las provincias españolas, de media, solo el 0,5 por 100 de las gasolineras eran automáticas y este peso, aunque ha aumentado significativamente (gracias, en parte, a la ley de 2013), todavía en el período 2020-2021 solo el 2,9 por 100 del total de gasolineras son automáticas. Es de interés señalar la elevada heterogeneidad provincial en cuanto a la presencia de gasolineras automáticas que se explica, en buena medida, por las diferencias entre comunidades autónomas en la regulación de

Tabla 1.

Estructura de mercado de las gasolineras por provincias (En porcentaje sobre el total de gasolineras)

Tipo de gasolinera	Periodo	Media	Mínimo	Máximo
Automáticas	M01Y11–M09Y14	0,47	0,00	12,88
	M10Y14–M12Y19	1,61	0,00	12,88
	M01Y20–M12Y21	2,88	0,00	13,50
Supermercados	M01Y11–M09Y14	2,95	0,00	10,64
	M10Y14–M12Y19	3,18	0,00	11,43
	M01Y20–M12Y21	3,21	0,00	11,43
Repsol–Cepsa	M01Y11–M09Y14	53,90	34,47	71,43
	M10Y14–M12Y19	49,87	25,65	68,57
	M01Y20–M12Y21	46,79	24,78	61,47

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico.

entrada de este tipo de gasolineras (CNMC, 2016). En el caso de los supermercados se partía de un nivel más elevado (el 3,0 por 100), pero su crecimiento está siendo muy lento y, en la actualidad, se sitúa en el 3,2 por 100 de las estaciones de servicio. Por el contrario, se confirma que la ley que limita la apertura de nuevas gasolineras cuando se supera la cuota provincial del 30 por 100 ha tenido impacto porque, aunque solo ha afectado a Repsol (González y Moral, 2019), se aprecia que está disminuyendo la presencia de las gasolineras *premium* en los mercados provinciales, pasando de representar el 53,9 por 100 antes de 2014 al 46,8 por 100 en 2021.

Una vez comprobado que los cambios regulatorios en vigor a partir de 2013 parecen haber propiciado un cambio en la estructura de mercado, el objetivo es contrastar si esto está contribuyendo a una mayor competencia y, por tanto, a unos márgenes menores. En la Tabla 2 se presenta la estimación de los márgenes mensuales (en porcentaje) tomando como variables explicativas la cuota de las gasolineras automáticas, de supermercados y premium (Repsol+Cepsa) y, a la vista del estudio descriptivo anterior, distinguiendo el impacto en función de tres periodos: de enero de 2011 a septiembre de 2014, de octubre de 2014 a diciembre de 2019 y de enero de 2020 a diciembre de 2021.

Tabla 2.

Estimación de los márgenes
(En logs)

Tipo de gasolinera	Diésel		Gasolina 95	
	Coefficient	Rob. SE	Coefficient	Rob. SE
Automáticas*M01Y11-M09Y14	-0,467	(0,053)***	-0,345	(0,068)***
Automáticas*M10Y14-M12Y19	-0,711	(0,060)***	-0,437	(0,062)***
Automáticas*M01Y20-M12Y21	-0,995	(0,160)***	-1,041	(0,229)***
Supermercados*M01Y11-M09Y14	-0,351	(0,076)***	-0,205	(0,093)**
Supermercados*M10Y14-M12Y19	-0,197	(0,092)**	-0,020	(0,101)
Supermercados*M01Y20-M12Y21	-0,012	(0,204)	0,363	(0,284)
Repsol-Cepsa*M01Y11-M09Y14	0,052	(0,016)***	0,024	(0,020)
Repsol-Cepsa*M10Y14-M12Y19	0,141	(0,020)***	0,047	(0,021)**
Repsol-Cepsa*M01Y20-M12Y21	0,204	(0,052)***	0,162	(0,073)**
M10Y14-M12Y19	0,112	(0,009)***	0,142	(0,038)***
M01Y20-M12Y21	0,268	(0,026)***	0,282	(0,010)***
Constante	0,209	(0,008)***	0,302	(0,010)***
Efectos Fijos de CCAA	Si		Si	
Estadísticos				
Observaciones	6.204		6.204	
R ²	0,702		0,619	

Notas: Errores estándar robustos entre paréntesis. Los coeficientes significativos con p – value menor que 0,1; 0,05; y 0,01 se marcan, respectivamente, con *, **, y ***. Los efectos fijos de las comunidades autónomas suman cero, por tanto, no afectan al valor de la constante.

Los resultados son bastante concluyentes, teniendo en cuenta que se están estimando márgenes medios por provincia y no por mercados locales (un radio de 3 kms, por ejemplo, como es lo habitual en este tipo de mercados). El poder explicativo es bastante elevado para ambos combustibles: del 70,2 por 100 para el gasóleo y del 61,9 por 100 para la gasolina.

Los resultados indican que un aumento en las gasolineras automáticas contribuye a disminuir los precios medios, incluso a nivel provincial. En la actualidad, un incremento del 1 por 100 en este tipo de gasolineras en una provincia contribuiría a reducir los márgenes medios un 1 por 100. De manera que, aunque está siendo lenta la expansión de este tipo de estaciones de servicio, su contribución a mejorar la competencia es ineludible y su aportación a la mejora del bienestar de los consumidores es positiva. En el caso de las gasolineras de los supermercados se comprueba que tuvieron un impacto relevante sobre la competencia antes de 2014, pero este se ha ido diluyendo con el tiempo. Este resultado hay que interpretarlo teniendo en cuenta que este tipo de gasolineras no han aumentado su presencia en la última década, por ello, su efecto sobre los márgenes del diésel no es significativo desde 2020 (y en la gasolina incluso desde 2014). Por último, se estima que la presencia de gasolineras *premium* reduce el grado de competencia en los mercados, especialmente en el diésel. Además, a pesar de la limitación que se ha observado al crecimiento de estas gasolineras, su efecto negativo sobre el grado de competencia de los mercados es mayor a medida que pasa el tiempo. Este resultado sugiere que las gasolineras *premium* son las que contribuyen al aumento en los márgenes medios a partir del año 2014 que se puso en evidencia en el apartado anterior. Por tanto, esto nos indica que es preciso seguir avanzando en esta línea de restringir su presencia en los mercados bien sea través de umbrales más reducidos del 30 por 100 bien en la definición de mercado en la que se calculan estos umbrales.

6. COMPETENCIA EN LOS MERCADOS LOCALES

En esta sección se resumen algunos de los resultados obtenidos en la literatura académica sobre el papel que tienen los distintos operadores en promover la competencia a nivel local y, consecuentemente, en los precios de los combustibles.

El trabajo de González y Moral (2023) analiza el efecto del grado de competencia en el mercado local en el que opera cada gasolinera y que definen por un radio de 3 km alrededor de cada una⁸. A partir de la información de todas las gasolineras ubicadas en España (véase González y Moral, 2020 para una descripción detallada de la base de datos) se mide la intensidad de la competencia mediante el número de competidores en el mercado local, así como la distancia del competidor más cercano. Por otra parte, se identifica el rótulo del competidor más cercano (dentro del mismo mercado local) de cada gasolinera y se explora si las estaciones de servicio fijan los precios de forma diferente en función de si su rival más cercano tiene el rótulo de un operador dominante (Repsol-Cepsa) o, por el contrario, es un competidor más agresivo (*low cost*).

⁸ Se presenta una interesante discusión sobre la definición de los mercados locales en los combustibles de automoción. Sobre este tema véase también Perdiguero y Borrell (2019).

Los principales resultados encontrados indican, por una parte, que la intensidad de la competencia ejerce un efecto positivo sobre los precios. Así, un mayor número de gasolineras localizadas en el mismo mercado local está asociado con un precio más bajo, aunque el efecto de un competidor adicional es cada vez menor. La distancia al competidor más cercano genera un efecto positivo sobre los precios, es decir, cuanto más lejos está el primer competidor existe mayor capacidad para fijar un precio más alto, aunque este efecto tiende a desaparecer a medida que la distancia aumenta. Por otra parte, los precios de las gasolineras son más elevados cuando el competidor más cercano tiene el rótulo de los operadores dominantes (tanto Repsol como Cepsa), por el contrario, cuando el competidor más cercano es una marca *low-cost* el precio es, en media, un céntimo más bajo. Luego en este trabajo se muestra que la identidad de los competidores, y no solo su número, es un factor clave en las estrategias de precios a nivel minorista.

Estos resultados apoyarían la efectividad de una regulación para promover la competencia basada en imponer límites a la expansión de los operadores dominantes y en la promoción de entrada de nuevos operadores. Si bien, las restricciones a la entrada de operadores con elevada cuota de mercado deberían considerarse de aplicación sobre mercados geográficos menos extensos que los definidos por los límites provinciales.

En esta línea, existen otros trabajos académicos que obtienen conclusiones que también darían soporte a este tipo de actuaciones. Por ejemplo, Sen (2005) utiliza datos de precios medios en distintas ciudades canadienses y encuentra que un aumento de la cuota de mercado de los operadores integrados verticalmente está correlacionado con mayores precios, siendo la magnitud del impacto de 1,13 céntimos por cada incremento en 1 punto en el índice de Herfindahl. El artículo de Johnson y Romeo (2000) analiza un cambio regulatorio que prohíbe las estaciones autoservicio en algunos estados americanos, pero no en otros. El resultado obtenido permite concluir que los márgenes aumentaron en aquellos estados que implementaron la prohibición. En un estudio relacionado, Hastings (2004) analiza 260 gasolineras de Los Ángeles y San Diego que cambiaron su rótulo de una marca independiente a una integrada verticalmente. La autora observa que los cambios en las cuotas de mercado de los operadores dominantes están asociados a aumentos considerables de los precios. Más recientemente, Soetevent y Bruzikas (2018) analizan específicamente el efecto de las estaciones desatendidas en Holanda y encuentran que los precios de dichas estaciones son, en media, entre 2 y 4 céntimos de euro más bajos, pero además los precios de las estaciones localizadas a 1 km de distancia de las automáticas reducen su precio en un 0,27 por 100. Utilizando datos españoles, Balaguer y Ripollés (2020) encuentran que en aquellos mercados locales donde las gasolineras abanderadas por marcas integradas verticalmente registran una mayor presencia, el precio medio es mayor.

7. CONCLUSIONES

Desde la liberalización del sector de combustibles de automoción hace casi cuatro décadas, se han implementado diversas medidas para favorecer la competencia, especialmente

en el segmento minorista. Sin embargo, la estructura de mercado y las barreras a la entrada continúan dificultando la transición hacia un mercado plenamente competitivo.

La última reforma (en el año 2013) con ánimo decidido a estimular la competencia estuvo apoyada en un paquete de medidas que tenía como objetivo limitar el poder de mercado de los grandes compañías y estimular la entrada de nuevos operadores. Casi una década después, es un buen momento para evaluar si ha habido cambios sustantivos en la estructura del mercado y/o en los precios y márgenes.

El cambio en la estructura de mercado, reflejado en las cuotas provinciales de los operadores, ha sido limitado. La presencia de EE. SS. automáticas, aunque ha crecido de forma significativa, sigue siendo reducida (2,9 por 100) y con grandes diferencias entre provincias. Por otra parte, el peso de los grandes operadores está disminuyendo en el mercado minorista, aunque siguen abanderando el 46,8 por 100 de las EE. SS.. A pesar de la discreta reordenación de las cuotas, sí se ha observado un cierto efecto de contracción en los márgenes medios por provincia.

La evidencia empírica encontrada permite verificar ligeros avances hacia una mayor competencia, aunque aún queda un largo camino para consolidar esta tendencia. Las autoridades de competencia deben seguir vigilantes y proponer nuevas medidas que sigan promoviendo la entrada de nuevos operadores en todos los segmentos de este mercado.

Existe un amplio consenso en la literatura académica que en los mercados relevantes presentan un ámbito geográfico reducido, mucho menor que el definido por los límites de una provincia. Dada la lentitud en los cambios en la estructura de este mercado, una posible línea de actuación para incidir de forma más decidida en la competencia sería definir los umbrales de las cuotas de los grandes operadores a un nivel geográfico inferior (por ejemplo, el municipio). En esta línea, los incentivos al cambio de marca de *premium* a independiente o de bajo coste pueden ser una medida adecuada para promover la competencia.

Los resultados obtenidos en esta investigación sugieren el interés de realizar un análisis más profundo de los efectos de los cambios regulatorios en este sector y la magnitud de los mismos. Para ello es necesario plantear un modelo estructural que permita ir más allá del análisis de asociaciones, identificando los efectos causales de la intervención pública y también los efectos de intervenciones alternativas en forma de contrafactuales.

Referencias

- AOP. (2020). Memoria 2019. Asociación Española de Operadores Petrolíferos. <https://www.aop.es/memorias/2021/07/01/memoria-aop-2020>.
- BALAGUER, J. y RIPOLLÉS, J. (2020). Do classes of gas stations contribute differently to fuel prices? Evidence to foster effective competition in Spain. *Energy Policy*, Vol. 139, pp. 111–315.
- BERNARDO, V., JIMÉNEZ, J. L. y PERDIGUERO, J. (2014). Competencia y medidas liberalizadoras en el sector minorista de hidrocarburos: análisis del efecto sobre los precios de la entrada de nuevos operadores en España. *Cuadernos Económicos de ICE*, Vol. 88, pp. 127–144.

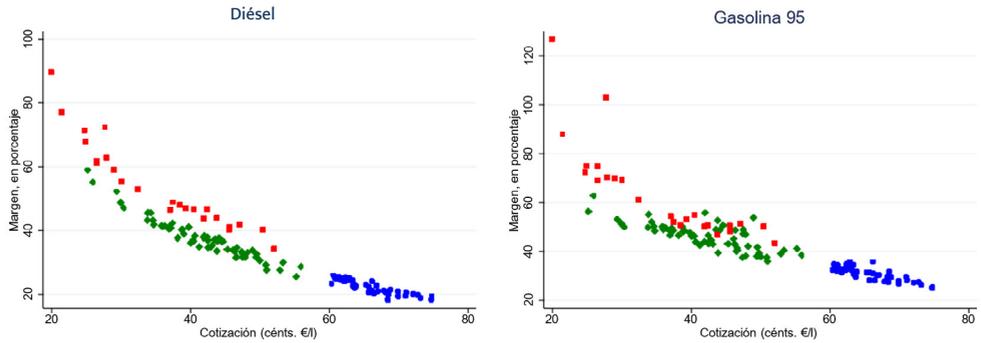
- BORENSTEIN, S., CAMERON, A. C. y GILBERT, E. (1997). Do gasoline prices respond asymmetrically to crude oil price changes? *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, pp. 305–339.
- CNC. (2012a). Informe de seguimiento del mercado de distribución de carburantes de automoción en España. Comisión Nacional de la Competencia.
- CNE. (2012b). El mercado español de la distribución de la gasolina y gasoleo a través del canal de Estaciones de Servicio. Comisión Nacional de la Energía.
- CNMC. (2015a). Study on the wholesale automotive fuel market in Spain. Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. CNMC/002.
- CNMC. (2015b). *Estudio sobre el mercado mayorista de carburantes de automoción en España*. Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. E/CNMC/002/15.
- CNMC. (2016). “Propuesta referente a la regulación del mercado de distribución de carburantes a través de estaciones de servicio desatendidas. Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. PRO/CNMC/002/16.
- CNMC (2021). Informe anual de supervisión de la distribución de carburantes en estaciones de servicio. Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. E/CNMC/005/19.
- GONZÁLEZ, X. y MORAL, M. J. (2019). Effects of antitrust prosecution on retail fuel prices. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 67, no 102537.
- GONZÁLEZ, X. y MORAL, M. J. (2020). Panel data to investigate pricing behavior in the Spanish retail fuel market. *Data in Brief*, Vol. 28, no 104880.
- GONZÁLEZ, X. y MORAL, M. J. (2023). Competition and competitors: Evidence from the retail fuel market. *Energy Journal*, Vol. 44, no. 6, pp. 141-165.
- HASTINGS, J. S. (2004). Vertical relationships and competition in retail gasoline markets: Empirical evidence from contract changes in Southern California. *American Economic Review*, 94(1), pp. 317–328.
- HAUCAP, J., HEIMESHOF, U. y SIEKMANN, M. (2017). Fuel prices and station heterogeneity on retail gasoline markets. *The Energy Journal*, Vol. 38, no 6, pp. 81–103.
- JOHNSON, R. y ROMEO, C. (2000). The impact of self-service bans in the retail gasoline market. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 3039, pp. 3–13.
- LABORDA, J. y MORAL, M. J. (2019). Scrappage by age: Cash for Clunkers matters! *Transportation Research Part A*, Vol. 124, pp. 488–504.
- MAUDES, A., LÓPEZ, A. y GUERRERO, P. (2013). Por qué no hay competencia en el sector de carburantes de automoción en España. *Boletín Económico del ICE*, Vol. 82, pp. 3–13.
- OECD (2013). Competition in road fuel. DAF/COMP(2013)18.
- OECD (2016). Annual report on competition policy developments in Spain. DAF COMP AR (2016)2.
- PERDIGUERO, J. y BORRELL, J. R. (2019). Driving competition in local markets with near-perfect substitutes: an application on the Spanish retail gasoline market. *Empirical Economics*, Vol. 57, no 1, pp. 345–364.
- REMER, M. (2015). An empirical investigation of the determinants of asymmetric pricing. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 42, pp. 46–56.
- SEN, A. (2005). Does Increasing the Market Share of Smaller Firms Result in Lower Prices? Empirical Evidence from the Canadian Retail Gasoline Industry. *Review of Industrial Organization*, Vol. 26, pp. 371–389.
- SOETEVEENT, A. R. y BRUZIKAS, T. (2018). The impact of process innovation on prices: Evidence from automated fuel retailing in The Netherlands. *European Economic Review*, Vol. 110, pp. 181–196.

APÉNDICE

Figura adicional

Figura A.1.

Márgenes en los combustibles (En porcentajes, M1;2011-M12;2021)



Nota: Los márgenes se calculan como la diferencia entre $\log(\text{pai})$ y $\log(\text{cotización})$. Las variables monetarias están deflactadas a precios de junio de 2021.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CNMC (marzo, 2022).
