

Juan Luis Jiménez González*
Jordi Perdiguero García**

INFORMACIÓN, PRESIÓN INSTITUCIONAL Y ESTRATEGIAS EMPRESARIALES: EL EFECTO LUNES EN EL MERCADO ESPAÑOL DE GASOLINA

La literatura empírica internacional y en España concluye que la competencia es reducida en el mercado minorista de gasolinas. Utilizando los precios diarios de todas las estaciones de servicio de España en el período 2009-2012, y sirviéndonos de la existencia de dos grupos de empresas diferenciadas, las estimaciones muestran no solo que los precios minoristas bajan artificialmente los lunes, sino que este efecto fue más intenso en el año 2012 y en los períodos en los que la posición en el ranking de precios era más «grave mediáticamente» para España. Estos resultados suponen otro marcador de colusión en el mercado.

Palabras clave: gasolina, competencia, efecto lunes.
Clasificación JEL: L13, L59, L71.

1. Introducción

Casi dos décadas después de la liberalización del sector de venta minorista de hidrocarburos en España, sus resultados apuntan a unos niveles de compe-

tencia muy reducidos. Así, tanto los informes y expedientes abiertos por las autoridades de competencia y reguladores sectoriales, como la literatura académica, sustentan tal afirmación¹.

Este bajo nivel de competencia se da no solo en el segmento minorista, sino en todos los niveles de la cadena de producción, como apuntó la Comisión Nacional de la Competencia (en adelante CNC) en 2012. Por este motivo se puede inducir que el resultado en

* Departamento de Análisis Económico Aplicado. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

** Departament d'Economia Aplicada. Universitat Autònoma de Barcelona. GiM&IREA.

Los autores agradecen los comentarios recibidos de Gloria Alemán y de los participantes en las jornadas «Medio siglo de aplicación de las normas de competencia en España», organizadas por la Comisión Nacional de la Competencia (18 de julio de 2013). No obstante, cualquier error es de nuestra entera responsabilidad.

¹ Véase CNC (2012); CNE (2013) y expedientes sancionadores anteriores de la CNC. En el caso de la literatura académica, véase el resumen que presenta el apartado 2 del presente trabajo.

precios en este mercado está dirigido al alza por el elevado grado de concentración que las empresas, sobre todo mayoristas y que dirigen hacia el minorista, disfrutaban en el mismo.

Un indicador más de este nivel de «no competencia» es el analizado en el presente trabajo. Durante los últimos años se han producido una serie de noticias relacionadas con el aumento y sostenimiento, aparentemente injustificado, de precios de venta minorista de hidrocarburos en España, sobre todo comparado relativamente con los datos de la Unión Europea. Algunas de esas noticias no solo mostraban la posición en el *ranking*, sino que ya en los últimos meses han señalado también la evolución positiva de los márgenes de las petroleras, a pesar de la caída en la demanda y la situación de crisis económica².

Así, dada la sensibilización pública en materia de precios de este input, principalmente en períodos de recesión, tras el informe antes citado de la CNC (2012) bajo encargo del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, la posición que ocupaban los precios antes de impuestos de hidrocarburos en España en el *ranking* de la Comisión Europea se relajó, también, de forma aparentemente injustificada.

Dado que la Comisión, para crear el *Oil Bulletin*³, obtiene los precios que conforman sus bases de datos todos los lunes, la Comisión Nacional de la Competencia⁴ y la Comisión Nacional de la Energía (en adelante, CNE) han expedientado y analizado, respectivamente, a las petroleras por un posible comportamiento anticompetitivo, al entender que dichos precios de venta han sido manipulados a la baja el día de la obtención de estos por parte de la Comisión, y no por motivos económicos.

Aunque existen algunos trabajos que demuestran comportamientos cíclicos de precios en este tipo de mercados, basados implícitamente en la existencia de cierto nivel de competencia minorista (ACCC, 2007 y

Foros y Steen, 2011), la literatura no presenta, hasta donde conocemos, ningún caso similar al aquí mostrado y que, de confirmarse, supondría una evidencia más de la inexistencia de competencia en este mercado.

En el presente artículo confirmamos lo que se ha venido a llamar el «efecto lunes». Para ello, utilizamos datos de todas las estaciones de servicio de España en el período enero de 2009 y octubre de 2012, y aplicando una aproximación econométrica demostramos que los precios efectivamente son más bajos en la España peninsular los lunes de cada semana en parte de este período, cuestión no explicada por otros factores y contrastada con el uso de dos grupos de control que se ven menos afectados por estas estadísticas comunitarias.

2. El mercado español de la gasolina: evolución y revisión de la literatura

El sector español de carburantes se caracteriza por su fuerte proceso de reestructuración, pasando de ser un monopolio público a su completa liberalización en menos de tres décadas. En la actualidad, todos los segmentos que conforman la industria (refino, transporte, distribución y comercialización minorista) se encuentran completamente liberalizados. Centrándonos en el segmento de distribución minorista, cabe señalar que este se encuentra completamente liberalizado, tanto en la entrada como en la fijación de precios por parte de los detallistas.

De forma paralela al proceso de liberalización del sector, se produjo el proceso de privatización, que culminó con la salida del sector público por completo y que configuró una industria muy concentrada en todos los segmentos⁵. La elevada concentración del segmento minorista, junto a la desregulación, hacen que la dudas sobre si los precios son acordes a un equilibrio competitivo sean cada vez más notorias, lo que

² El País, 17/05/2013. *Las petroleras aumentan en un 31 por 100 los márgenes sobre las gasolinas desde enero.*

³ http://ec.europa.eu/energy/observatory/oil/bulletin_en.htm

⁴ Véase nota de prensa de la CNC de fecha 29/05/2013.

⁵ Para una revisión más profunda de ambos procesos véase PERDIGUERO y BORRELL (2007) y PERDIGUERO (2012).

ha provocado un aumento de los estudios realizados sobre el sector.

La literatura académica acerca del sector minorista de gasolinas es extensa alrededor del mundo⁶. En el caso de España, la evidencia también es notable. Así, tras la liberalización del sector en 1998, y como hemos indicado, los trabajos se han centrado básicamente, en estos años, en evaluar el nivel de competencia a nivel minorista en este país.

De esta forma, la competencia ha sido estudiada tanto en mercados regionales (Perdiguero y Jiménez, 2009 y Jiménez y Perdiguero, 2011), como a nivel nacional (Perdiguero, 2010). Además, se han establecido relaciones entre la rigidez de precios de estos mercados y la probabilidad de existencia de comportamientos monopolísticos (Jiménez y Perdiguero, 2012) o los efectos de las fusiones minoristas sobre precios (Jiménez y Perdiguero, 2014).

Todos estos trabajos concluyen en tres ideas principales: la primera es la necesidad de definir mercados geográficos locales relevantes (incluso menores al ámbito local, a pocos kilómetros alrededor de cada estación de servicio); la segunda es que solamente los competidores independientes y las estaciones de servicio abanderadas por hipermercados son capaces de disciplinar la competencia intermarca, permitiendo mayor variabilidad a los precios; y la última, y más importante, que la competencia minorista se aproxima más al resultado de colusión tácita que a cualquier otra estructura de mercado.

En el Cuadro 1 se describen las principales referencias existentes para el mercado español.

No obstante, hasta donde conocemos, no se había analizado para España la existencia de un comportamiento de precios diferente según el día de la semana. Las estructuras cíclicas de precios sí están recogidas en la literatura internacional, incluso para el mercado de gasolinas (véase Eckert, 2013). Así, basados en

el trabajo de Maskin y Tirole (1998), en sectores con empresas que venden productos homogéneos, que tienen costes marginales idénticos y constantes a lo largo del tiempo, con un horizonte infinito de interacción entre las empresas, pueden darse dos equilibrios: que las empresas converjan precios al de monopolio; o un comportamiento cíclico de precios, más concretamente lo que se denominan «ciclos de Edgeworth».

En este tipo de ciclos se alterna la empresa que mueve el precio al alza y luego va cayendo este hasta el valor del coste marginal (y aumentando nuevamente). No obstante, existe una incipiente literatura que desmonta empíricamente esta teoría para este mercado, como los trabajos de Noel (2007) o el de Clark y Houde (2012), quienes relacionan comportamiento cíclico con resultados colusorios.

Hasta donde conocemos, el trabajo de Foros y Steen (2011) es el más relacionado con la idea del presente artículo. En él, los autores analizan el comportamiento diario de precios en Noruega, para una muestra de estaciones de servicio en el período noviembre 2003-marzo de 2006. Estos autores estudian no solo la evolución de precios intrasemana, sino también intradiaria.

En sus resultados observan cómo debido al alto grado de integración vertical, las grandes compañías son capaces de aumentar sistemáticamente los precios los lunes de cada semana, siendo ese día el punto de partida para el comportamiento cíclico. Además, muestran cómo a partir del mediodía de los lunes, las estaciones modifican sus precios iniciales hacia esos precios máximos recomendados, lo que es un indicador de comportamiento poco competitivo. Tal es así que gracias a una versión anterior de ese artículo⁷, la Autoridad de Competencia de Noruega abrió expediente a las compañías para analizar este hecho (NCA, 2010).

Como adelantamos en la Introducción, la Comisión Nacional de la Energía publicó un informe en el que

⁶ Véase ECKERT (2013) para un resumen acerca de las diferentes metodologías aplicadas al análisis de este sector.

⁷ FOROS, O y STEEN, F. (2008). Gasoline prices jump on Mondays: an outcome of aggressive competition?, CEPR DP6783.

CUADRO 1
LITERATURA EMPÍRICA SOBRE EL SECTOR EN ESPAÑA

Año	Autores	Metodología	Zona de análisis	Resultados
1999	CONTÍN, CORRELJÉ y HUERTA	Descriptiva	España peninsular	Abogaban por eliminar barreras para la generación de una competencia minorista efectiva.
2001	CONTÍN y HUERTA	Descriptiva	España peninsular	La situación de CLH es un impedimento para la generación de competencia en esta parte del mercado. Se convierte prácticamente en un activo esencial no replicable.
2008	BELLO y CAVERO	MCO	Navarra y nacional	El abanderamiento genera mayores precios de venta.
2009	PERDIGUERO y JIMÉNEZ	Variaciones conjeturales	Canarias	El nivel de competencia en las islas está muy próximo al monopolio.
2010	BELLO y CONTÍN	MCO	Muestra para la Península y Baleares	Las independientes son las únicas estaciones que incentivan la competencia. Las empresas con capacidad de refino establecen precios más altos.
2010	PERDIGUERO	Modelo dinámico	España	La interacción estratégica entre las empresas minoristas está muy próxima al resultado de colusión tácita.
2011	JIMÉNEZ y PERDIGUERO	Coste generalizado y ecuación de precios	Galicia	Según el coste generalizado, no tiene sentido localizar precios más bajos en estaciones de servicio. Según ecuación de precios, el radio máximo de atracción de las estaciones se sitúa en 17 minutos.
2012	JIMÉNEZ y PERDIGUERO	Filtro de varianza y ecuación de precios	Canarias	Demuestran que solo las independientes son capaces de disciplinar la competencia efectiva en el mercado minorista.
2012	CNC	Descriptiva	España	Reducido nivel de competencia en todos los eslabones de la cadena de producción, distribución y venta del sector.
2013	JIMÉNEZ y PERDIGUERO	MCO	España	Los precios minoristas de las EESS no vinculadas a hipermercados en la España peninsular son sistemáticamente más bajos los lunes, sin justificación económica alguna.
2014	JIMÉNEZ y PERDIGUERO	D-i-D y variación conjetural	Canarias	Analizan fusión DISA-SHELL. No tuvo efectos en los precios porque estos ya eran cercanos a los de monopolio.

FUENTE: Elaboración propia.

se profundizaba en el comportamiento de los precios según el día de la semana, aunque se centraba en las diferencias de precios en el período domingo-lunes-martes de cada semana.

La CNE analizó de forma univariante datos para el período 2007-2012, obteniendo varias conclusiones. La primera es que desde el punto de vista de la cotización del barril de crudo, no existe justificación para

bajar sistemáticamente los precios los lunes, sobre todo teniendo en cuenta que no hay negociación en los mercados internacionales los fines de semana. La segunda cuestión a destacar es que en más del 70 por 100 de los lunes de 2012 los precios bajaron (y en el 65 por 100 de los martes volvieron a subir).

La tercera es que las diferencias de precios del domingo al lunes han ido evolucionando negativamente, de forma más intensa en el segundo semestre de 2012 (sobre todo el último trimestre), en torno a -0,7 céntimos de euro por litro. La cuarta es que ese mismo diferencial, de lunes a martes, ha ido en aumento hasta alcanzar un valor medio de 0,6 céntimos de euro por litro. Y por último, la CNE confirma que existe independencia entre las bajadas de los precios los lunes y las subidas los martes, para los datos del segundo semestre de 2012. Por todo lo anterior, la CNE decidió abrir «(...) expediente informativo para determinar la causa del efecto lunes e identificar qué operadores pueden estar siendo responsables de las citadas actuaciones».

Partiendo de estas ideas descritas por la CNE, de las noticias acaecidas sobre todo en 2012 y del expediente abierto por la CNC, a continuación describimos la base de datos utilizada, la estrategia empírica y los resultados alcanzados para tratar de confirmar (o no) la existencia de los indicios planteados por los supervisores sectoriales y de competencia en España.

3. Datos

Los datos utilizados en la realización del presente trabajo han sido extraídos diariamente de la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio⁸. Así, la base contiene los datos diarios del precio de venta al público para la gasolina sin plomo 95 desde el 1 de enero de 2009 hasta el 31 de octubre de 2012, superando en algunos casos los 5.000.000 de observaciones. Los datos van de lunes a viernes.

Como se explicita en la metodología del *Oil Bulletin*, la Comisión Europea recoge los datos para España, pero excluye a las Islas Canarias de la muestra por disponer de una fiscalidad diferente. Por este motivo, los datos de esta región nos servirán como primer grupo de control. La información ofrecida por el Ministerio nos permite igualmente distinguir qué gasolineras están situadas en las Islas Canarias, ya que tenemos la longitud y la latitud de cada una de las estaciones de servicio del mercado español.

Por último, de esta misma fuente disponemos de la marca de las gasolineras, lo que nos permite construir el segundo grupo de control: las gasolineras vinculadas a empresas de distribución alimenticia (Carrefour, Eroski, Bon Preu, Esclat, etcétera), del resto de gasolineras que operan en el mercado. Como Jiménez y Perdiguero (2012) explicitan, este tipo de empresas son las únicas que disciplinan la competencia y, por tanto, se puede esperar un comportamiento diferente del resto de estaciones abanderadas por alguna de las grandes mayoristas del mercado.

En el Cuadro 2 podemos observar los estadísticos descriptivos de la base de datos utilizada en las estimaciones posteriores.

Como se puede ver en el Cuadro 2, el único año para el que los lunes presenta una media de precios mayor al resto de la semana laboral es 2009. En el apartado siguiente analizaremos econométricamente si los precios menores del lunes, que se observan para los años 2010, 2011 y 2012, son estadísticamente significativos.

Respecto al elemento de presión institucional que desencadena el efecto analizado, el Gráfico 1 muestra la posición semanal que ocupa España en dicho Boletín Petrolero, estando ordenada la clasificación de mayor a menor precio de la gasolina. Se observa cómo hasta 2011 las posiciones alternaban en el intervalo 3º-13º, en tanto que esa variación se hace mucho más ostensible en 2012, donde en un primer trimestre llega a ser el segundo precio más caro de los 27, y pasa al puesto 24 en la segunda semana de noviembre del mismo año.

⁸ <http://geoportal.mityc.es/hidrocarburos/eess/>

CUADRO 2
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Precio martes a viernes (2009)	1,0001	0,0947	0,507	1,223
Precio lunes (2009)	1,0015	0,0920	0,507	1,400
Precio martes a viernes (2010)	1,1520	0,0768	0,741	1,335
Precio lunes (2010)	1,1482	0,0778	0,740	1,330
Precio martes a viernes (2011)	1,3013	0,0816	0,865	1,465
Precio lunes (2011)	1,2986	0,0810	0,800	1,460
Precio martes a viernes (2012)	1,4146	0,0967	0,880	1,627
Precio lunes (2012)	1,4048	0,0955	0,880	1,634
Canarias	0,0482	0,2142	0	1
Hipermercados	0,0283	0,1657	0	1
Posición de España en el <i>ranking</i>	7,0303	3,0426	2	18

FUENTE: Elaboración propia.

Además, la CNC elaboró dos informes a lo largo de dicho año. El primero de ellos se publicó el 4 de julio, y fue realizado de *motu proprio* por la Comisión. En tanto que, tras las continuas noticias en prensa y «alarma social», el Ministerio de Industria, Energía y Turismo solicitó a la CNC la realización de un informe que describiese la situación de ese sector, en todos los eslabones de su cadena productiva. Dicho informe se publicó el 15 de octubre de 2012 y tuvo una amplia repercusión mediática, no solo *per se*, sino por la realización de una presentación y defensa en las V Jornadas Anuales de la Competencia, celebradas en Madrid en noviembre del mismo año⁹.

A partir de ahí, aunque en realidad ya desde antes, la Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP) manifestó públicamente su disconformidad con los análisis realizados sobre el sector¹⁰.

Si nos fijamos en el Gráfico 1, a partir de la publicación del primer informe, España siguió escalando puestos en la clasificación de precios de forma paulatina, pero no así en el segundo de los informes, donde pasó de estar en el puesto 9 en la segunda-tercera semana, al 18 y 22 en las dos posteriores.

Como el análisis anterior puede mostrar una relación casual entre los diferentes factores analizados, en el apartado 4 estableceremos una relación de causalidad entre precios y días de la semana, para tratar de justificar si existe tal comportamiento.

4. Aproximación empírica y resultados

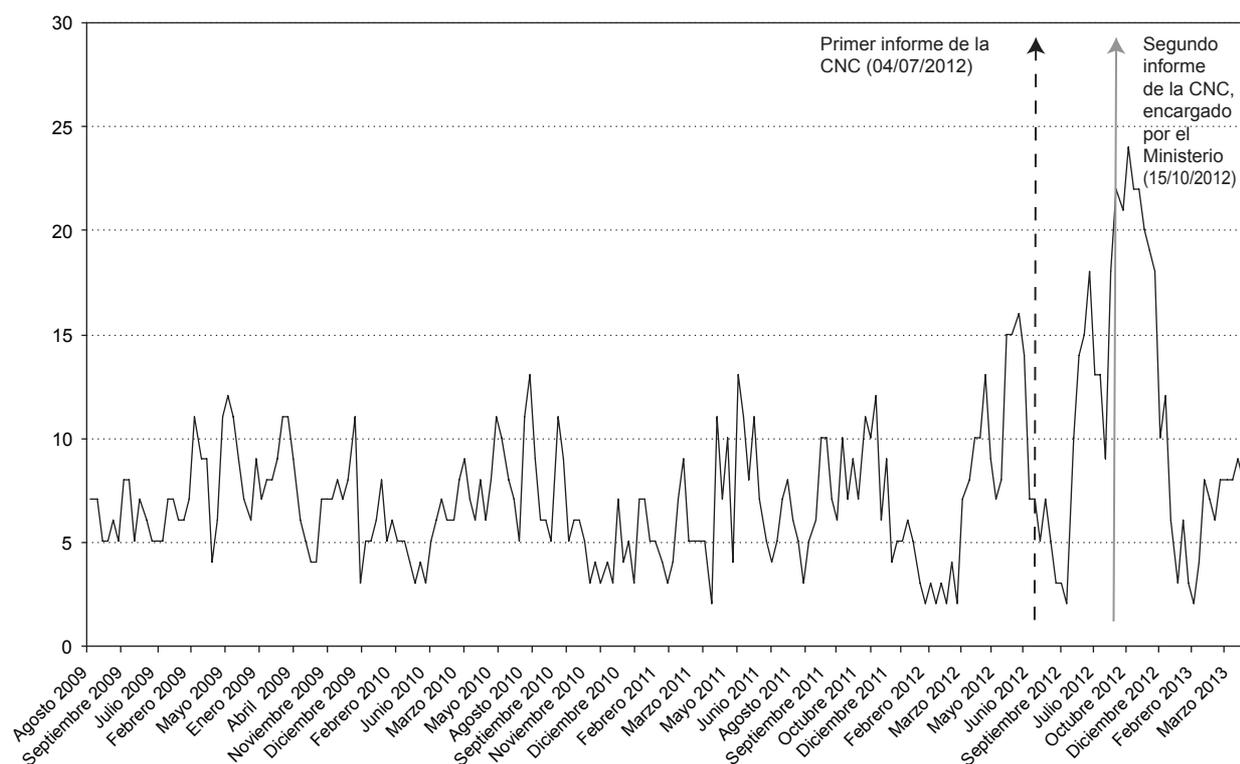
Con el objeto de determinar la existencia de un comportamiento de fijación de precios diferente según los días de la semana, realizamos una estimación, como después explicaremos, de la siguiente ecuación gene-

⁹ Concretamente el 6 de noviembre. Para mayor información véase el enlace web siguiente: <http://www.cncompetencia.es/Inicio/ConocerlaCNC/Actos/tabid/230/ContentID/551260/Default.aspx>

¹⁰ Ya desde 2011 la AOP, principal patronal del sector, criticaba a la CNC por estas cuestiones, al ser comparados los precios de venta

de España con los de la UE. Véase para 2011: <http://www.aop.es/actualidad/fichaNoticia/9522.aspx> y para 2012 la siguiente noticia: <http://www.aop.es/actualidad/fichaNoticia/9522.aspx>

GRÁFICO 1
POSICIÓN DE ESPAÑA EN EL OIL BULLETIN



FUENTE: Oil Bulletin. Elaboración propia.

ral (ecuación [1]), aunque adaptada a cada una de las estrategias empíricas que tomaremos:

$$p_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Lunes}_i + \beta_2 \text{Martes}_i + \beta_3 \text{Miércoles}_i + \beta_4 \text{Jueves}_i + \beta_5 \text{Viernes}_i + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

Donde p_{it} es el precio de venta al público de la gasolina 95 de la estación i en el día t y ε_{it} es el término de error. El resto de variables explicativas son binarias que toman valor 1 si el precio de la estación i está tomado ese día de la semana.

La estrategia empírica que hemos seguido se construye a partir de diversas estimaciones diferenciadas, lo que nos permite sustentar los resultados. De esta forma, realizamos las siguientes estimaciones:

a) Submuestras analizadas. Todas las estimaciones se realizan considerando cinco ámbitos distintos: toda España, solo estaciones de servicio (EESS) de la Península Ibérica, solo EESS de la Comunidad Autónoma de Canarias, solo EESS de la Península Ibérica que no sean supermercados (o hipermercados) y finalmente EESS de la Península Ibérica que pertenezcan a grandes cadenas de distribución comercial.

CUADRO 3
EFFECTO DEL LUNES RESPECTO A LA MEDIA DEL RESTO DE DÍAS
LABORABLES DE LA SEMANA

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,2029*** (0,000)	1,2175*** (0,000)	0,9144*** (0,000)	1,2183*** (0,000)	1,1903*** (0,000)
Lunes	-0,0008*** (0,000)	-0,0008*** (0,000)	-0,0015** (0,021)	-0,0009*** (0,000)	0,0022** (0,029)
Nº obs.	5.682.689	5.408.853	273.836	5.249.051	159.802
F Test	25,83*** (0,0000)	22,34*** (0,0000)	5,35** (0,0207)	27,09*** (0,0000)	4,74** (0,0294)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

b) Primera aproximación: el lunes como explicativa. Estimamos el precio de cada EESS utilizando como única explicativa (además de la constante y del término de error), la variable binaria correspondiente al lunes. Esta estimación nos dará información sobre si el lunes se fijan unos precios significativamente menores a la media del resto de la semana.

c) Segunda aproximación: todos los días laborales como explicativas. Similar al anterior, pero en este caso utilizando el lunes como referencia y poniendo el resto de días como explicativas. Esta aproximación nos mostrará evidencia empírica de si los lunes son el día más barato de la semana laboral comparada con cada uno de los días restantes, indicando que encajaría con la estrategia de precios del «efecto lunes».

d) Tercera aproximación: análisis por años. Repetimos la aproximación anterior pero una estimación para cada uno de los cuatro años considerados (2009 a 2012, ambos inclusive). En este caso lo que pretendemos es observar si el comportamiento es homogéneo a lo largo del tiempo o, por el contrario, es un fenómeno que se da únicamente en algunos períodos.

e) Cuarta aproximación: considerar el *top five*. Estimamos el comportamiento de precios según el día de la semana, pero diferenciando si España estaba entre los cinco países más caros de la UE o no en la semana anterior. Si las compañías realizan una estrategia del tipo «efecto lunes» esperaríamos que sobre todo lo realizaran cuando España ocupaba una posición elevada en el *ranking* europeo en la semana anterior, con la intención de descender puestos.

Todas las aproximaciones empíricas que se muestran a continuación tienen un formato de panel de datos, estimado a través de mínimos cuadrados ordinarios robustos a la posible existencia de heterocedasticidad, y con efectos fijos por gasolinera y día. Estos efectos fijos nos permiten controlar cualquier tipo de efecto particular que pueda tener cualquier gasolinera o que pudiera afectar a todas las gasolineras en un día concreto.

La primera aproximación empírica que hemos utilizado, como ya hemos indicado, es simplemente regresar el precio fijado por cada una de las gasolineras en cada uno de los días frente a una variable *dummy* que toma valor 1 si el día de la semana es lunes y 0 si es cualquier

otro día laborable de la semana. En el Cuadro 3 se pueden observar los resultados.

Como describimos anteriormente, la segunda columna del Cuadro 3 muestra los resultados para el conjunto de España, la tercera únicamente para las gasolineras situadas en la Península, la cuarta las situadas en las Islas Canarias, mientras que las columnas 5 y 6 nos muestran los resultados para las gasolineras de la península que no están vinculadas a cadenas de alimentación y las que sí lo están, respectivamente.

El principal resultado de esta primera aproximación es que para todos los casos los lunes resultan más baratos que la media de los días laborables, menos para las gasolineras de los supermercados. Mientras que para las gasolineras no vinculadas a hipermercados en la Península los lunes son 0,1 céntimos más baratos que la media, para los hipermercados el precio de los lunes es 0,2 céntimos más caro. Por lo tanto, no parece que las gasolineras vinculadas a supermercados realicen una estrategia de precios compatible con el «efecto lunes». Sin embargo, esta aproximación no nos muestra evidencia de que exista tal efecto para el resto de estaciones de servicio, ya que comparamos el comportamiento del lunes con la media del resto de días laborables, pero es posible que otro día laborable sea igual o más barato que el lunes.

Por ello implementamos esta segunda aproximación, donde los precios fijados por cada una de las gasolineras, depende de cuatro variables binarias que toman el valor 1 si el día de la semana es martes, miércoles, jueves o viernes respectivamente, y 0 en caso contrario. La interpretación de los coeficientes de estas variables *dummy* debe realizarse en función de la variable *dummy* no introducida en el modelo, en nuestro caso el día lunes. Por lo tanto, lo que nos indicarán los coeficientes de estas variables es si cada uno de los días laborables de la semana es más barato o más caro que el lunes.

Lo que esperaríamos encontrar si existe «efecto lunes» es que todos los días laborables de la semana presenten precios superiores al lunes, mientras que si algún día de la semana el precio es igual o inferior al lu-

nes podríamos descartar tal existencia. Los resultados de esta segunda aproximación se pueden observar en el Cuadro 4.

Los resultados econométricos muestran cómo con la base más global (toda España o toda la Península) podemos descartar que exista «efecto lunes» en el global de los 4 años. Para todos los casos podemos observar cómo el viernes presenta unos precios entre 0,45 y 0,88 céntimos más baratos que el lunes. Sin embargo, dada la amplitud temporal de la base, eso no significa que en periodos concretos de tiempo no se haya producido este tipo de estrategia por parte de los agentes del mercado.

Para poder comprobar si este efecto medio es diferente para cada uno de los cuatro años incluidos en la muestra, se ha realizado esta misma aproximación separada para cada uno de los años. Los resultados se presentan en los distintos Cuadros 5 mostrados a continuación.

En el Cuadro 5A se puede ver cómo no existe ningún patrón que sea compatible con el «efecto lunes», lo que nos permite descartar que en el año 2009 existiera este tipo de comportamiento. Ello supone una demostración más de que este comportamiento no responde a una cuestión económica, de estructura de costes o similar, dado que temporalmente hemos podido contrastar la no existencia del mismo.

Los resultados para los otros tres años sí que muestran un comportamiento compatible con la existencia del «efecto lunes». Para el año 2010 (Cuadro 5B), las gasolineras situadas en la Península y no vinculadas a los hipermercados fijan un precio durante el resto de días laborables significativamente más elevados que el lunes. Esa diferencia de precios es muy reducida, alrededor de 0,2 céntimos de euro. Por lo tanto, aunque en 2010 el patrón de precios para las gasolineras de la Península no vinculadas a hipermercados es compatible con el efecto lunes, la escasa diferencia entre los precios fijados el lunes y el resto de la semana hace que si existe, fue muy limitado.

El resultado para el año 2011 no es excesivamente diferente al de 2010. Las estimaciones muestran un pa-

CUADRO 4

EFFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,1992*** (0,000)	1,2139*** (0,000)	0,9105*** (0,000)	1,2146*** (0,000)	1,1896*** (0,000)
Martes	0,0048*** (0,000)	0,0046*** (0,000)	0,0098*** (0,000)	0,0046*** (0,000)	0,0028** (0,022)
Miércoles	0,0058*** (0,000)	0,0058*** (0,000)	0,0056*** (0,000)	0,0059*** (0,000)	0,0032** (0,010)
Jueves	0,0099*** (0,000)	0,0100*** (0,000)	0,0075*** (0,000)	0,0101*** (0,000)	0,0066*** (0,000)
Viernes	-0,0046*** (0,000)	-0,0045*** (0,000)	-0,0069*** (0,000)	-0,0044*** (0,000)	-0,0088*** (0,000)
Nº obs.	5.682.689	5.408.853	273.836	5.249.051	159.802
F Test	1471,11*** (0,0000)	1378,13*** (0,0000)	130,50*** (0,0000)	1343,70*** (0,0000)	38,50*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

trón de precios compatible con el «efecto lunes», pero con una magnitud igualmente reducida. Del Cuadro 5C se desprende que las gasolineras de la Península no vinculadas a cadenas de alimentación fijan precios significativamente más elevados durante el resto de días laborables, siempre si lo comparamos con el precio de los lunes. La magnitud de esta diferencia se sitúa entre los 0,17 y los 0,37 céntimos de euro. Al igual que en el 2010, si bien el patrón es compatible con el «efecto lunes», su magnitud no parece muy elevada.

Muy diferentes son los resultados para el año 2012, donde no solo se cumple dicho patrón de precios compatible con el «efecto lunes», sino que la magnitud del incremento de precios es como mínimo de 0,6 céntimos para todos los días, en el caso de las gasolineras peninsulares no vinculadas a cadenas de alimentación¹¹.

Este resultado coincide con los resultados obtenidos por la CNE (2013) donde también se observaba cómo los precios el martes subían en 0,6 céntimos respecto a los precios fijados los lunes.

Además podemos observar que en el resto de estaciones de servicio que conforman el mercado español, el patrón necesario para el «efecto lunes» ni tan siquiera existe. En el grupo de control que suponen las Islas Canarias, los precios fijados los viernes no son significativamente diferentes de los fijados el lunes; mientras que las gasolineras de la Península que están vinculadas a las cadenas de distribución alimentaria fijan los miércoles unos precios no significativamente diferentes a los fijados los lunes.

Por lo tanto, parece que en el año 2012 las gasolineras situadas en la Península y no vinculadas a las

¹¹ Estos resultados no son compatibles con la existencia de un «Edgeworth cycle» en los precios como se señala en el artículo de MASKIN y TIROLE (1988). Para que existieran este tipo de ciclos, ya que el lunes es el día más barato, el martes debería ser el día más caro,

mientras que miércoles, jueves y viernes deberían presentar precios cada vez más bajos pero superiores al lunes. Sin embargo, los coeficientes observados en los cuadros anteriores no encajan en esta idea.

CUADRO 5A

**EFFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA
(Año 2009)**

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,0014*** (0,000)	1,0135*** (0,000)	0,7451*** (0,000)	1,0145*** (0,000)	0,9804*** (0,000)
Martes	0,0012*** (0,000)	0,0013*** (0,000)	-0,0004 (0,524)	0,0014*** (0,000)	-0,0002 (0,854)
Miércoles	-0,0007*** (0,000)	-0,0006*** (0,001)	-0,0027*** (0,000)	-0,0005*** (0,005)	-0,0031*** (0,006)
Jueves	-0,0037*** (0,000)	-0,0037*** (0,000)	-0,0036*** (0,000)	-0,0036*** (0,000)	-0,0031*** (0,000)
Viernes	-0,0017*** (0,000)	-0,0015*** (0,000)	-0,0047*** (0,000)	-0,0014*** (0,000)	-0,0053*** (0,000)
Nº obs.	1.359.402	1.297.992	61.410	1.260.444	37.548
F Test	194,94*** (0,0000)	186,01*** (0,0000)	16,63*** (0,0000)	175,66*** (0,0000)	13,31*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 5B

**EFFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA
(Año 2010)**

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,1495*** (0,000)	1,164*** (0,000)	0,8648*** (0,000)	1,1650*** (0,000)	1,1360*** (0,000)
Martes	0,0021*** (0,000)	0,0021*** (0,000)	0,0022*** (0,000)	0,0021*** (0,000)	0,0017*** (0,001)
Miércoles	0,0016*** (0,000)	0,0015*** (0,000)	0,0034*** (0,000)	0,0015*** (0,000)	0,0004 (0,426)
Jueves	0,0025*** (0,000)	0,0025*** (0,000)	0,0014*** (0,000)	0,0026*** (0,000)	0,0003 (0,594)
Viernes	0,0032*** (0,000)	0,0033*** (0,000)	0,0007*** (0,000)	0,0034*** (0,000)	-0,0003 (0,567)
Nº obs.	1.811.540	1.723.136	88.404	1.672.019	51.117
F Test	409,81*** (0,0000)	413,33*** (0,0000)	34,52*** (0,0000)	427,67*** (0,0000)	4,12*** (0,0024)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 5C

EFFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA
(Año 2011)

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,2987*** (0,000)	1,3147*** (0,000)	0,9860*** (0,000)	1,3154*** (0,000)	1,2938*** (0,000)
Martes	0,0032*** (0,000)	0,0020*** (0,000)	0,0257*** (0,000)	0,0021*** (0,000)	-0,0007 (0,185)
Miércoles	0,0021*** (0,000)	0,0021*** (0,000)	0,0020** (0,022)	0,0022*** (0,000)	-0,0011** (0,033)
Jueves	0,0035*** (0,000)	0,0036*** (0,000)	0,0028*** (0,002)	0,0037*** (0,000)	-0,0013** (0,011)
Viernes	0,0014*** (0,000)	0,0015*** (0,000)	-0,0011 (0,241)	0,0017*** (0,000)	-0,0038*** (0,000)
Nº obs.	1.421.214	1.351.814	69.400	1.311.679	40.135
F Test	473,60*** (0,0000)	441,64*** (0,0000)	324,19*** (0,0000)	463,27*** (0,0000)	14,98*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 5D

EFFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA
(Enero a octubre de 2012)

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,4048*** (0,000)	1,4219*** (0,000)	1,0803*** (0,000)	1,4226*** (0,000)	1,4022*** (0,0000)
Martes	0,0057*** (0,000)	0,0058*** (0,000)	0,0050*** (0,000)	0,0059*** (0,000)	0,0019* (0,053)
Miércoles	0,0057*** (0,000)	0,0057*** (0,000)	0,0045*** (0,000)	0,0059*** (0,000)	0,0010 (0,325)
Jueves	0,0192*** (0,000)	0,0197*** (0,000)	0,0099*** (0,000)	0,0198*** (0,000)	0,0147*** (0,000)
Viernes	0,0063*** (0,000)	0,0066*** (0,000)	-0,0005 (0,534)	0,0067*** (0,000)	0,0041*** (0,000)
Nº obs.	1.090.533	1.035.911	54.622	1.004.909	31.002
F Test	4160,18*** (0,0000)	4147,91*** (0,0000)	71,68*** (0,0000)	4079,23*** (0,0000)	81,00*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 6A

EFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA, SI ESPAÑA ESTABA ENTRE LOS CINCO PAÍSES MÁS CAROS DE LA COMUNIDAD EUROPEA LA SEMANA ANTERIOR (2009)

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	0,9695*** (0,000)	0,9810*** (0,000)	0,7177*** (0,000)	0,9818*** (0,000)	0,9523*** (0,000)
Martes	0,0126*** (0,000)	0,0127*** (0,000)	0,0109*** (0,000)	0,0127*** (0,000)	0,0127*** (0,000)
Miércoles	-0,0036*** (0,000)	-0,0036*** (0,000)	-0,0023 (0,162)	-0,0036*** (0,000)	-0,0056** (0,049)
Jueves	0,0016*** (0,000)	0,0014*** (0,002)	0,0055*** (0,000)	0,0015*** (0,001)	-0,0012 (0,638)
Viernes	0,0065*** (0,000)	0,0064*** (0,000)	0,0087*** (0,000)	0,0065*** (0,000)	0,0030 (0,267)
Nº obs.	274.163	262.230	11.933	254.741	7.489
F Test	390,30*** (0,0000)	371,60*** (0,0000)	24,33*** (0,0000)	359,67*** (0,0000)	12,61*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

cadenas de distribución alimenticia, realizaron una estrategia de precios compatible con el «efecto lunes». Además, esta estrategia no parece que tenga relación con aspectos relacionados con la marca (ya que en las Islas Canarias operan las mismas marcas y no se observa este comportamiento) ni con aspectos de la demanda en la Península (las gasolineras de cadenas de alimentación operan en el mismo mercado e igualmente no presentan dicho comportamiento).

Si existe el «efecto lunes», tal y como la evidencia empírica presentada anteriormente nos indica, cabría esperar que este comportamiento fuera mayor en las semanas posteriores a una posición más alta en la clasificación de España en el *Oil Bulletin*. Si lo que pretenden las empresas españolas realizando una estrategia de precios como la demostrada anteriormente es no ocupar un puesto tan elevado en el *ranking* europeo, este «efecto lunes» debería ser mayor justo después

de que España se sitúe entre los países más caros de la Unión Europea.

Por ello, nuestra última estrategia ha consistido en dividir la estimación en dos grupos: por un lado las semanas donde la semana anterior a ella, España estaba situada entre los cinco países más caros del *Oil Bulletin*, tomando como referencia los precios antes de impuestos. Y por otro lado, cuando la semana anterior ocupaba un puesto más retrasado. Si, efectivamente, existe el «efecto lunes» como estrategia para maquillar la posición de España en el *Oil Bulletin*, deberíamos esperar que el «efecto lunes» fuera más significativo en el primer caso. Los resultados los podemos ver en los Cuadros 6A a 6H.

Como se observa en los Cuadros 6A y 6B en 2009 no existe «efecto lunes» en el mercado de carburantes español. Para el año 2010 (Cuadros 6C y 6D) tampoco hay una evidencia empírica robusta que apoye la

CUADRO 6B

EFFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA, SI ESPAÑA NO ESTABA ENTRE LOS CINCO PAÍSES MÁS CAROS DE LA COMUNIDAD EUROPEA LA SEMANA ANTERIOR (2009).

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,0096*** (0,000)	1,0219*** (0,000)	0,7519*** (0,000)	1,0229*** (0,000)	0,9877*** (0,000)
Martes.....	-0,0017*** (0,000)	-0,0016*** (0,000)	-0,0032*** (0,000)	-0,0016*** (0,000)	-0,0036*** (0,005)
Miércoles	-0,0021*** (0,000)	-0,0020*** (0,000)	-0,0044*** (0,000)	-0,0019*** (0,000)	-0,0044*** (0,000)
Jueves	-0,0050*** (0,000)	-0,0049*** (0,000)	-0,0058*** (0,000)	-0,0048*** (0,000)	-0,0082*** (0,000)
Viernes	-0,0030*** (0,000)	-0,0028*** (0,000)	-0,0076*** (0,000)	-0,0027*** (0,000)	-0,0069*** (0,000)
Nº obs.....	1.085.239	1.035.762	49.477	1.005.703	30.059
F Test.....	164,51*** (0,0000)	150,80*** (0,0000)	28,23*** (0,0000)	140,79*** (0,0000)	12,52*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 6C

EFFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA, SI ESPAÑA ESTABA ENTRE LOS CINCO PAÍSES MÁS CAROS DE LA COMUNIDAD EUROPEA LA SEMANA ANTERIOR (2010).

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,1494*** (0,000)	1,1646*** (0,000)	0,8545*** (0,000)	1,1654*** (0,000)	1,1353*** (0,000)
Martes.....	0,0020*** (0,000)	0,0017*** (0,000)	0,0070*** (0,000)	0,0017*** (0,000)	0,0017 (0,105)
Miércoles	-0,0007*** (0,000)	-0,0012*** (0,000)	0,0071*** (0,000)	-0,0011*** (0,000)	-0,0016 (0,123)
Jueves	0,0035*** (0,000)	0,0032*** (0,000)	0,0095*** (0,000)	0,0032*** (0,000)	0,0020* (0,051)
Viernes	0,0055*** (0,000)	0,0053*** (0,000)	0,0095*** (0,000)	0,0054*** (0,000)	0,0030*** (0,004)
Nº obs.....	719.345	684.270	35.075	663.989	20.281
F Test.....	508,23*** (0,0000)	475,16*** (0,0000)	102,87*** (0,0000)	471,65*** (0,0000)	6,56*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 6D

EFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA, SI ESPAÑA NO ESTABA ENTRE LOS CINCO PAÍSES MÁS CAROS DE LA COMUNIDAD EUROPEA LA SEMANA ANTERIOR (2010)

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,1496*** (0,000)	1,1639*** (0,000)	0,8698*** (0,000)	1,1648*** (0,000)	1,1363*** (0,000)
Martes.....	0,0022*** (0,000)	0,0022*** (0,000)	0,0010*** (0,007)	0,0023*** (0,000)	0,0019*** (0,001)
Miércoles	0,0033*** (0,000)	0,0033*** (0,000)	0,0031*** (0,000)	0,0033*** (0,000)	0,0020*** (0,000)
Jueves	0,0018*** (0,000)	0,0020*** (0,000)	-0,0022*** (0,000)	0,0021*** (0,000)	-0,0008 (0,164)
Viernes	0,0014*** (0,000)	0,0016*** (0,000)	-0,0031*** (0,000)	0,0018*** (0,000)	-0,0027*** (0,000)
Nº obs.....	1.092.195	1.038.866	53.329	1.008.030	30.836
F Test.....	357,81*** (0,0000)	344,13*** (0,0000)	72,16*** (0,0000)	343,97*** (0,0000)	19,51*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 6E

EFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA, SI ESPAÑA ESTABA ENTRE LOS CINCO PAÍSES MÁS CAROS DE LA COMUNIDAD EUROPEA LA SEMANA ANTERIOR (2011)

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,3064*** (0,000)	1,3229*** (0,000)	0,9828*** (0,000)	1,3235*** (0,000)	1,3005*** (0,000)
Martes.....	0,0057*** (0,000)	0,0027*** (0,000)	0,0635*** (0,000)	0,0028*** (0,000)	0,0005 (0,600)
Miércoles	0,0069*** (0,000)	0,0068*** (0,000)	0,0088*** (0,000)	0,0069*** (0,000)	0,0021** (0,032)
Jueves	0,0049*** (0,000)	0,0046*** (0,000)	0,0105*** (0,000)	0,0047*** (0,000)	-0,0007 (0,508)
Viernes	0,0019*** (0,000)	0,0018*** (0,000)	0,0046** (0,044)	0,0020*** (0,000)	-0,0041*** (0,000)
Nº obs.....	551.803	525.163	26.640	509.625	15.538
F Test.....	452,09*** (0,0000)	511,69*** (0,0000)	303,83*** (0,0000)	516,38*** (0,0000)	9,66*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 6F

EFFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA, SI ESPAÑA NO ESTABA ENTRE LOS CINCO PAÍSES MÁS CAROS DE LA COMUNIDAD EUROPEA LA SEMANA ANTERIOR (2011)

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,2937*** (0,000)	1,3095*** (0,000)	0,9881*** (0,000)	1,3101*** (0,000)	1,2894*** (0,000)
Martes.....	0,0009*** (0,000)	0,0010*** (0,000)	-0,0009** (0,018)	0,0011*** (0,000)	-0,0020*** (0,000)
Miércoles	-0,0005*** (0,000)	-0,0004*** (0,000)	-0,0022*** (0,000)	-0,0003*** (0,000)	-0,0027*** (0,000)
Jueves	0,0031*** (0,000)	0,0034*** (0,000)	-0,0019*** (0,000)	0,0036*** (0,000)	-0,0013** (0,015)
Viernes	0,0013*** (0,000)	0,0016*** (0,000)	-0,0046*** (0,000)	0,0018*** (0,000)	-0,0035*** (0,000)
Nº obs.....	869.411	826.651	42.760	802.054	24.597
F Test.....	532,37*** (0,0000)	573,59*** (0,0000)	43,46*** (0,0000)	593,99*** (0,0000)	12,34*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: **Elaboración propia.**

CUADRO 6G

EFFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA, SI ESPAÑA ESTABA ENTRE LOS CINCO PAÍSES MÁS CAROS DE LA COMUNIDAD EUROPEA LA SEMANA ANTERIOR (ENERO A OCTUBRE DE 2012).

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,4210*** (0,000)	1,4396*** (0,000)	1,0683*** (0,000)	1,4402*** (0,000)	1,4196*** (0,000)
Martes.....	0,0047*** (0,000)	0,0048*** (0,000)	0,0033*** (0,001)	0,0049*** (0,000)	0,0007 (0,668)
Miércoles	0,0016*** (0,000)	0,0019*** (0,000)	-0,0036*** (0,000)	0,0021*** (0,000)	-0,0041*** (0,009)
Jueves	0,0221*** (0,000)	0,0223*** (0,000)	0,0187*** (0,000)	0,0225*** (0,000)	0,0173*** (0,000)
Viernes	0,0096*** (0,000)	0,0096*** (0,000)	0,0099*** (0,000)	0,0096*** (0,000)	0,0075*** (0,000)
Nº obs.....	442.021	419.928	22.093	407.432	12.496
F Test.....	2761,49*** (0,0000)	2601,82*** (0,0000)	180,14*** (0,0000)	2541,22*** (0,0000)	65,82*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: **Elaboración propia.**

CUADRO 6H

EFECTO DEL LUNES RESPECTO A CADA UNO DE LOS DÍAS LABORABLES DE LA SEMANA, SI ESPAÑA NO ESTABA ENTRE LOS CINCO PAÍSES MÁS CAROS DE LA COMUNIDAD EUROPEA LA SEMANA ANTERIOR (ENERO A OCTUBRE DE 2012)

	España	Península	Islas Canarias	Península no supermercados	Península supermercados
Constante	1,3936*** (0,000)	1,4097*** (0,000)	1,0887*** (0,000)	1,4103*** (0,000)	1,3903*** (0,000)
Martes.....	0,0077*** (0,000)	0,0079*** (0,000)	0,0050*** (0,000)	0,0080*** (0,000)	0,0042*** (0,001)
Miércoles	0,0102*** (0,000)	0,0104*** (0,000)	0,0073*** (0,000)	0,0105*** (0,000)	0,0062*** (0,000)
Jueves	0,0149*** (0,000)	0,0155*** (0,000)	0,0042*** (0,000)	0,0156*** (0,000)	0,0107*** (0,000)
Viernes	0,0014*** (0,000)	0,0019*** (0,000)	-0,0075*** (0,000)	0,0019*** (0,000)	-0,0010 (0,464)
Nº obs.....	648.512	615.983	32.529	597.477	18.506
F Test.....	1923,44*** (0,0000)	1929,35*** (0,0000)	57,20*** (0,0000)	1911,38*** (0,0000)	27,80*** (0,0000)

NOTAS: P-values entre paréntesis. * 10 por 100, ** 5 por 100 y *** 1 por 100.

FUENTE: Elaboración propia.

existencia de «efecto lunes», con alguna excepción. De nuevo, si existe para este año, sería muy limitado.

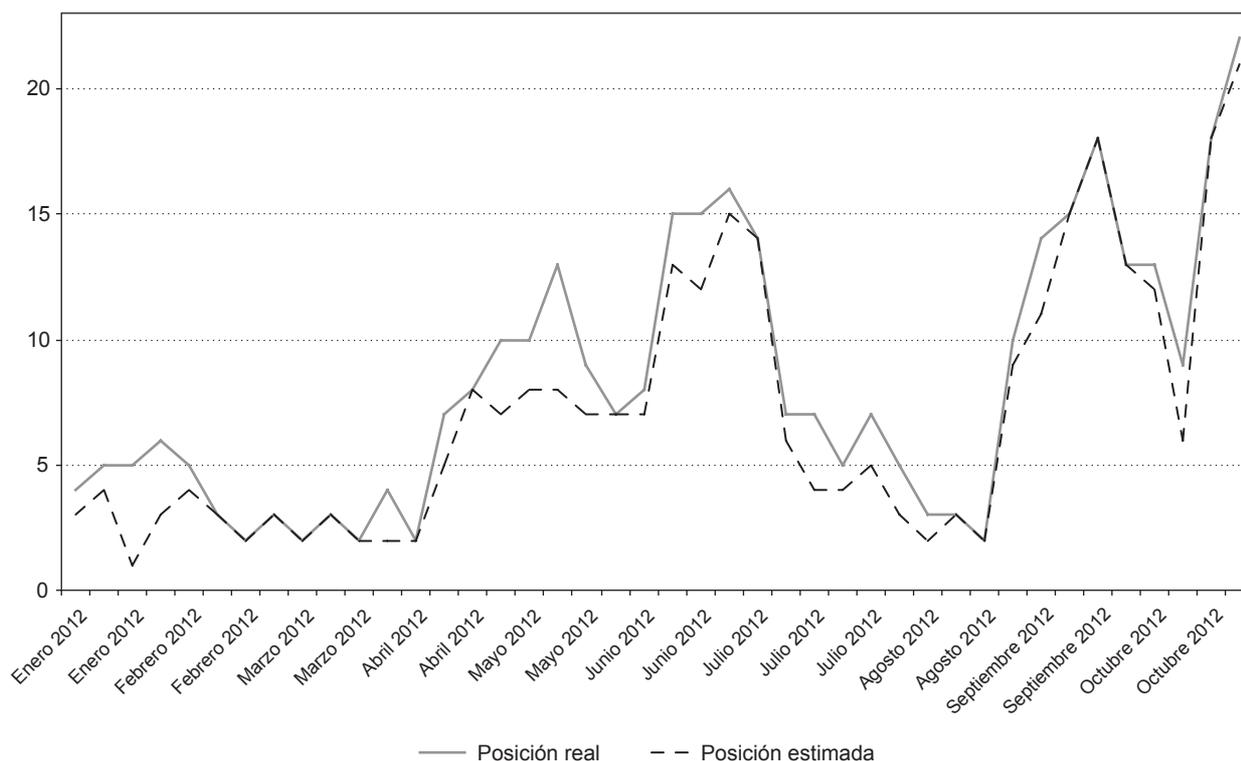
El resultado de 2011 nos señala una estrategia de precios acorde al «efecto lunes» para las semanas donde España había ocupado uno de los cinco puestos más elevados del *Oil Bulletin* la semana anterior. Para ese mismo año, las semanas en las que en la anterior semana España había ocupado un puesto igual o inferior al sexto, no se observa una estrategia de precios compatible con el «efecto lunes». Sin embargo, al igual que en las estimaciones mostradas anteriormente para este mismo año, los coeficientes son relativamente reducidos.

Los resultados más claros se obtienen para el año 2012. Tanto para un grupo como para el otro, las gasolineras peninsulares no vinculadas a supermercados tienen una estrategia de precios compatible con el «efecto lunes» y con unos coeficientes más elevados. Para las semanas después de una posición elevada de España en el *ranking*, los precios fijados el lunes

son entre 0,2 y 2,25 céntimos más baratos. De media son 0,98 céntimos más baratos. Para el grupo de semanas donde España en la anterior estaba en el sexto puesto o más retrasada, el patrón se mantiene y los precios son 0,9 céntimos más bajos que la media de la semana. Por lo tanto, parece que sobre todo en 2012 hay una estrategia de precios compatible con el «efecto lunes» por parte de las gasolineras peninsulares no vinculadas a las cadenas de alimentación.

En un último paso hemos querido mostrar cómo podría ser la situación contrafactual de España en el *ranking* si el lunes se hubiera fijado un precio igual al siguiente día más barato. Los resultados se observan en el Gráfico 2, donde se ve la posición real de España (línea continua) y la posición que hubiese tenido si los precios hubiesen sido 0,6 céntimos de euro más caros (línea discontinua), que es lo que nos señala la aproximación más conservadora de las presentadas con anterioridad para 2012 (Cuadro 5D). Además 0,6 céntimos es el valor que

GRÁFICO 2
POSICIÓN REAL Y ESTIMADA DE ESPAÑA EN EL OIL BULLETIN
(AÑO 2012)



FUENTE: Oil Bulletin. Elaboración propia.

calcula la CNE (2013) que suben los precios los martes en comparación al nivel establecido los lunes.

Salvo en determinadas semanas (concretamente en 18 de las 49 consideradas) en las que no haya habido variación, en la mayoría de ellas se hubiera situado en una posición más alta en el *ranking*. El valor medio del diferencial de posiciones es de 1,2.

5. Conclusiones

A pesar de la liberalización del sector de venta minorista de hidrocarburos en España, tanto la literatura

empírica como los recientes informes de los organismos reguladores sectoriales y los de la competencia, apuntan no solo a graves problemas en el grado de competencia a nivel minorista, sino también en todos los eslabones de la cadena productiva.

Centrándonos en el nivel minorista, y en el resultado más evidente del mismo (el precio final), la conclusión es similar. Tal es así que España ha aparecido en el Boletín Petrolero de la Comisión Europea entre los países con precios antes de impuestos más elevados de toda la Unión Europea de los 27. Este hecho ha sido varias veces denunciado, incluso desde la propia

CNC en 2011, pero ha sido más intensa la difusión mediática en el segundo semestre de 2012.

Dado que la Comisión Europea recoge los datos de precios finales los lunes de cada semana, hay indicios sobre una manipulación de precios minoristas ese día de la semana, de forma no justificada económicamente, para alterar las estadísticas europeas y conseguir de esa forma reducir el impacto mediático de la noticia.

En el presente trabajo confirmamos la existencia de ese llamado «efecto lunes». Para ello hemos conformado una base de datos con los precios diarios de todas las estaciones de servicio de España (más de 8.000), de lunes a viernes, de enero de 2009 a octubre de 2012. Con estos datos realizamos un análisis de mínimos cuadrados ordinarios robustos a la posible existencia de heterocedasticidad, y con efectos fijos por gasolinera y día, para determinar qué día de la semana tiene precios más bajos (si es que existía tal patrón).

Utilizando dos grupos de control diferentes, uno no afectado por las estadísticas de la Comisión Europea (las estaciones de servicio de Canarias) y otro por mostrar mayores niveles de competencia (estaciones de servicio de hipermercados y grandes cadenas comerciales), llegamos a varias conclusiones: la primera es que, sistemáticamente, los lunes de cada semana tienen precios más bajos en las estaciones de servicio de la España peninsular que no pertenecen a hipermercados. La segunda es que este comportamiento es más acusado en 2012 que en años anteriores (en 2009 no es estadísticamente significativo).

La tercera conclusión es que esta hipótesis de análisis no se confirma ni en las estaciones de servicio de Canarias, ni en las que pertenecen a grandes cadenas comerciales. Ello, unido al dato de la inexistencia temporal (en 2009 no hubo) del efecto, confirma aún más este comportamiento de manipulación de precios.

Por último, el «efecto lunes» es más evidente cuando España se sitúa en valores altos del *ranking* del *Oil Bulletin* y, por tanto, más susceptible de ser objeto de noticia acerca de los precios en el país.

Por tanto, se demuestra la existencia de un indicador más de este nivel de «no-competencia» obtenido en otro tipo de estudios, resultado aún más gravoso (si cabe) por la situación de crisis económica que sufre España, a pesar de la cual las petroleras han conseguido aumentar el margen de beneficios un 30 por 100 en el primer trimestre de 2013¹².

Referencias bibliográficas

- [1] ACCC (2007): «Petrol Prices and Australian Consumers, Report of the ACCC Inquiry into the Price of Unleaded Petrol». Diciembre.
- [2] BELLO, A. y CAVERO, S. (2008): «The Spanish Retail Petroleum Market: New Patterns of Competition Since the Liberalization of the Industry». *Energy Policy* 36, pp. 612-26.
- [3] BELLO, A. y CONTÍN, I. (2010): «Influencia de los factores de localización en la fijación de los precios de los carburantes de automoción en España», *Cuadernos Económicos del ICE*, 79, pp. 45-67.
- [4] CLARK, R. y HOUDE, J.F. (2012): «Collusion with Asymmetric Retailers: Evidence From a Gasoline Price-Fixing Case». *Working paper*.
- [5] COMISIÓN NACIONAL DE LA COMPETENCIA (2012): Informe de seguimiento del mercado de distribución de carburantes de automoción en España.
- [6] COMISIÓN NACIONAL DE LA ENERGÍA (2013): Informe sobre el efecto del día de la semana en la determinación de los precios de los carburantes (período 2007-2012).
- [7] CONTÍN, I. ; CORRELJÉ, A. y HUERTA, E. (1999): «The Spanish Gasoline Market: From Ceiling Regulation to Open Market Pricing», *The Energy Journal*, vol. 20(4), pp. 1-13.
- [8] CONTÍN, I. y HUERTA, E.(2001): «Infraestructuras de red en la industria petrolera española». *Ekonomiaz*, 46, pp. 76-91.
- [9] ECKERT, A. (2013): «Empirical Studies of Gasoline Retailing: a Guide to the Literature». *Journal of Economic Surveys*, 27(1), pp. 140-166.
- [10] FOROS, O y STEEN, F. (2011): «Vertical Control and Price Cycles in Gasoline Retailing», *Institute for research in Economics and Business administration*, Bergen.
- [11] IVALDI, M.; JULLIEN, B.; REY, P.; SEABRIGHT, P. y TIROLE, J. (2003): «The Economics of Tacit Collusion». *Final report for DG Competition*, European Commission.

¹² *El País*, 17 de mayo de 2013 «Las petroleras aumentan un 31 por 100 los márgenes sobre las gasolineras desde enero»

- [12] JIMÉNEZ, J.L. y PERDIGUERO, J. (2011): «Does Accessibility Affect Retail Prices? An Empirical Application», *Networks and Spatial Economics*, 11(3), pp. 677-699.
- [13] JIMÉNEZ, J.L. y PERDIGUERO, J. (2012): «Does Rigidity of Prices Hide Collusion?», *Review of Industrial Organization*, 41, pp. 223-248.
- [14] JIMÉNEZ, J.L. y PERDIGUERO, J. (2013): «One More Lie: The «Monday Effect» in the Spanish Retail Petrol Market». *Mimeo*.
- [15] JIMÉNEZ, J.L. y PERDIGUERO, J. (2014): «Mergers and Difference-in-difference Estimator: Why Firms Do not Increase Prices?» *European Journal of Law and Economics*, forthcoming.
- [16] MASKIN, E. y TIROLE, J. (1988): «A Theory of Dynamic Oligopoly, II: Price Competition, Kinked Demand Curves, and Edgeworth Cycles». *Econometrica*, 56, pp. 571-599.
- [17] NOEL, M.D. (2007): «Edgeworth Price Cycles: Evidence from the Toronto Retail Gasoline Market». *Journal of Industrial Economics*, 55, pp. 69-92.
- [18] NORWEGIAN COMPETITION AUTHORITY (2010): «Det Norske Drivstoffmarkedet». Available at www.ktno.no.
- [19] PERDIGUERO, J. (2010): «Dynamic Pricing in the Spanish Gasoline Market: A Tacit Collusion Equilibrium». *Energy Policy*, 38, pp. 1931-1937.
- [20] PERDIGUERO, J. (2012): «Tres décadas de reformas en el mercado español de gasolinas: historia de un fracaso anunciado». *Papeles de Economía Española*, 134, pp. 143-157.
- [21] PERDIGUERO, J. y BORRELL, J.R. (2007): «La difícil conducción de la competencia por el sector de gasolinas en España». *Economía Industrial*, 365, pp. 113-125.
- [22] PERDIGUERO, J. y JIMÉNEZ, J.L. (2009): «¿Competencia o colusión en el mercado de gasolina? Una aproximación a través del parámetro de conducta», *Revista de Economía Aplicada*, 50, pp. 27-45.