

CUADERNOS ORKESTRA

55/2019

ISSN 2340-7638

PRECIOS DE LA ENERGÍA Y COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL. ACTUALIZACIÓN DE DATOS A 2014 PARA ESPAÑA Y CAPV

**Macarena Larrea Basterra
Guillermo Rebollo de Garay**

2019

Cuadernos Orkestra, núm. 55/2019

Los autores desean agradecer a Ana Carmen Díaz Mendoza por la gestión de los datos para poder realizar este trabajo y a Eloy Álvarez Pelegry por la revisión del mismo. Además, quieren mostrar su agradecimiento a Emilio Huerta y María José Moral por su invitación a participar en el libro “Innovación y competitividad: desafíos para la industria española”.

RESUMEN

El presente documento analiza la situación de los precios de la electricidad y del gas para la industria, actualizando los principales datos del estudio realizado en 2016 "Precios de la energía y competitividad industrial".

LABURPENA

Dokumentu honek elektrizitatearen eta gasaren prezioen egoera aztertzen du. Lanak industriarako energiaren prezioa du ardatz. 2016an egindako ikerketako datu nagusiak "Energia eta industria lehiakortasunaren prezioa" eguneratu dira.

ABSTRACT

This document analyzes the situation of the electricity and gas prices for industry, updating the main data of the study carried out in 2016 "Energy prices and industrial competitiveness".

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	v
LISTA DE GRÁFICOS	vi
LISTA DE ACRÓNIMOS.....	vii
1. INTRODUCCIÓN	1
2. PRECIOS DE LA ENERGÍA.....	2
3. LA INDUSTRIA GRAN CONSUMIDORA DE ENERGÍA.....	7
4. GASTO ENERGÉTICO POR FUENTES.....	11
5. PRINCIPALES VARIABLES DE COMPETITIVIDAD	15
5.1. Productividad	15
5.2. Innovación.....	17
5.3. Tamaño	20
6. RESULTADOS DE LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL EN TÉRMINOS DE VENTAS Y DE EXPORTACIONES SOBRE VENTAS	22
7. SOBRE LA ENERGÍA Y LA COMPETITIVIDAD	26
8. PRINCIPALES CONCLUSIONES	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Evolución del precio del crudo y de su variación porcentual	3
Tabla 2. Evolución de los precios de la electricidad. Variación	6
Tabla 3. Principales ratios energéticos de los principales sectores industriales intensivos en energía (España)	8
Tabla 4. Principales ratios energéticos de los principales sectores industriales intensivos en energía (CAPV)	9
Tabla 5. Ratios de los sectores intensivos en energía. Valores medios 2013-2014. España	10
Tabla 6. Evolución del índice de precios de los productos del sector energético por país (año base 2010)	26
Tabla 7. Relación entre el índice de precios energéticos respecto al índice de precios de los productos de cada sector por país (año 2014)	27
Tabla 8. Relación entre el índice de precios energéticos respecto al índice de precios de los productos de cada sector por país (año 2017)	27

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución del precio del crudo.....	2
Gráfico 2. Evolución de los precios del gas	3
Gráfico 3. Evolución del precio de la electricidad para los consumidores industriales por nivel de consumo (€/kWh)	4
Gráfico 4. Estructura del gasto energético por combustible. España. 2014	11
Gráfico 5. Peso porcentual del gasto en otros combustibles en diferentes industrias. España. 2014	12
Gráfico 6. Estructura del gasto energético por combustible. CAPV. 2014	13
Gráfico 7. Peso porcentual del gasto en otros combustibles en diferentes industrias. CAPV. 2014.....	14
Gráfico 8. Evolución de los costes laborales por asalariado vs. Productividad y número de ocupados por sector en España	16
Gráfico 9. Evolución de los costes laborales por asalariado vs. Productividad y número de ocupados por sector en la CAPV	16
Gráfico 10. Variaciones de la I+D/cifra de negocios y de la productividad (2005-2014). España.....	18
Gráfico 11. Variaciones de la I+D/cifra de negocios y de la productividad (2005-2014). CAPV	19
Gráfico 12. Evolución del tamaño y el número de empresas vs. número de empleados. España. 2014	20
Gráfico 13. Evolución del tamaño y el número de empresas vs. número de empleados. CAPV. 2014.....	21
Gráfico 14. Variación de las ventas vs. Variación de las exportaciones sobre ventas (2005-2014). España	23
Gráfico 15. Variación de las ventas vs. Variación de las exportaciones sobre ventas (2005-2014). CAPV.....	24
Gráfico 16. Diferencia entre el aumento de los precios de la energía y de los productos por sector para España en 2014	28
Gráfico 17. Diferencia entre el aumento de los precios de la energía y de los productos por sector para España en 2017	29
Gráfico 18. Evolución del gasto energético/VAB vs. Evolución de los precios de la energía (precios energéticos en el eje de la derecha)	30
Gráfico 19. Gasto energético/gastos de explotación vs. Exportaciones/ventas. VAB y mercado. España.....	31

LISTA DE ACRÓNIMOS

Btu	British Thermal Unit
CLA	Coste laboral por asalariado
CAPV	Comunidad Autónoma del País Vasco
I+D:	Investigación y desarrollo
US\$/MMBtu	Dólares estadounidenses por millón de Btu
VAB	Valor añadido bruto

1. INTRODUCCIÓN

En el año 2016 se presentó un trabajo cuyo título era “Costes de la energía y competitividad industrial”¹. Dicho trabajo consistía en un análisis sectorial de la situación a la que se enfrentaban los principales sectores intensivos en consumo de energía. Cada uno de ellos, seleccionado en función de una serie de criterios, fue objeto de comparación con otros países.

Del resultado de dicho estudio se llegó a la conclusión de que las industrias vasca y española habían tenido dificultades para repercutir los aumentos de los precios de la energía a los consumidores. A pesar de ello, la industria había aumentado sus exportaciones y logrado incrementar su penetración en los mercados internacionales.

Además, se observó que existían diferencias en el ámbito de la productividad, de la innovación, del tamaño y de los costes energéticos. En este último caso, se detectaron diferencias en los precios de la energía y se señalaron particularidades de algunos países. A modo de ejemplo, Alemania contaba con exenciones al pago de la prima de renovables (tasa EEG), lo que beneficiaba a su industria. Por su parte, Francia presentaba unos precios muy reducidos de la electricidad.

Teniendo en cuenta que los datos recogidos en dicho estudio llegaban hasta 2012, el objeto del presente estudio es actualizar a 2014 los principales resultados del anteriormente citado estudio, para España y la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV), con el fin de saber cómo evolucionó la situación de la industria en fechas más recientes, teniendo en cuenta, además, los cambios que se han producido en el contexto económicos y de precios de la energía.

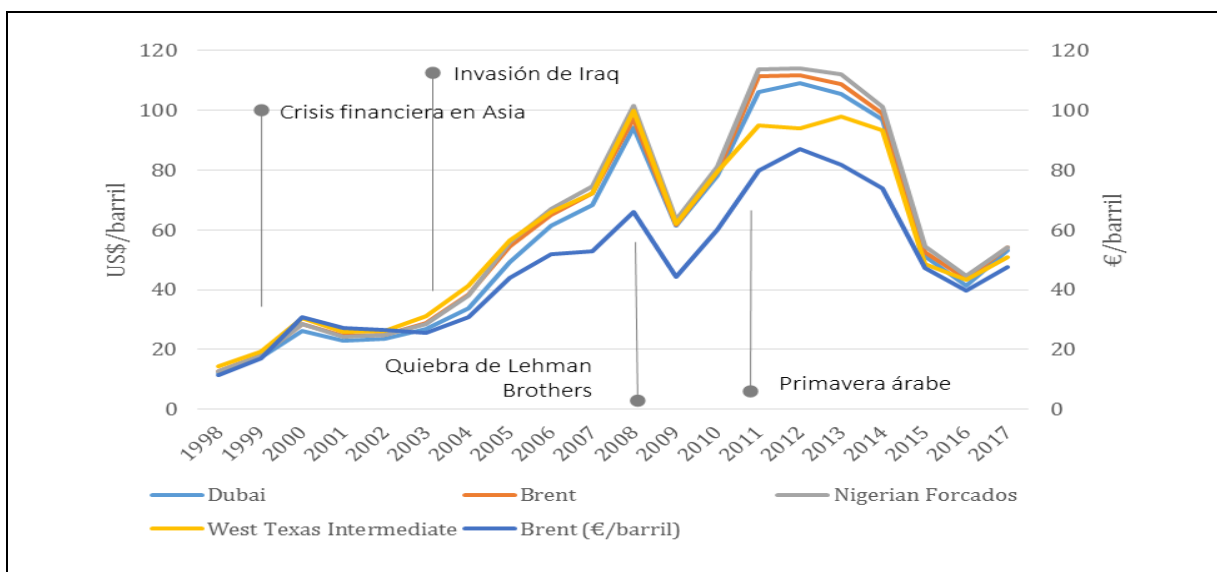
¹ (Díaz Mendoza et al., 2016).

2. PRECIOS DE LA ENERGÍA

Desde el año 2000, los precios del petróleo, del gas y de la electricidad han experimentado continuas subidas, cierto que, con los altibajos y la volatilidad propia de la energía. Estos crecimientos fueron más acusados desde el año 2005 y experimentaron bruscas caídas como consecuencia de la crisis económica mundial en 2008. A continuación, se presenta la evolución de los precios para cada uno de ellos.

En primer lugar, se encuentran los precios del crudo y de sus derivados, que se recogen principalmente por su influencia sobre los precios de las restantes fuentes de energía.

Gráfico 1. Evolución del precio del crudo



Fuente: elaboración propia a partir de Platts en (BP, 2018).

Como se muestra en la tabla que sigue, la evolución del precio de los diferentes crudos ha sido similar, con dos periodos de crecimiento y uno de caída. Si bien esta caída se produjo en el período 2011-2017, ha habido años intermedios con importantes reducciones del nivel de precios muy destacables, como la acontecida entre 2008 y 2009. Esta fue el resultado de la recesión económica a nivel mundial que llevo a la caída de la demanda y no se refleja en los datos presentados por periodos. El año 2016 cerró con los menores precios desde 2005. Por niveles, puede destacarse el cambio de tendencia del West Texas Intermediate que hasta 2010 se encontraba entre los crudos más caros.

Tabla 1. Evolución del precio del crudo y de su variación porcentual

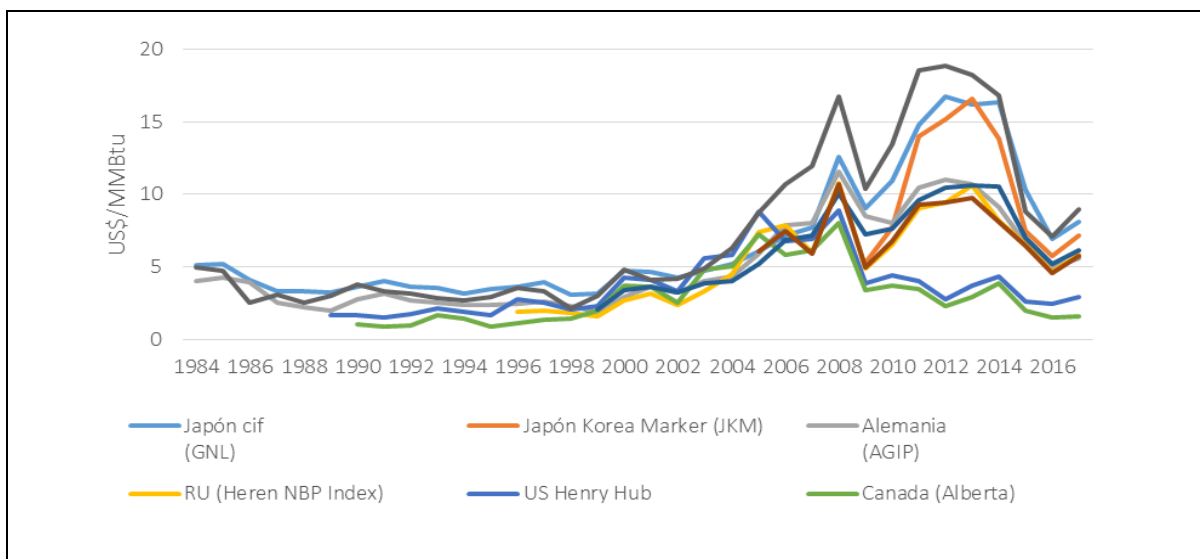
\$/barril	Precio promedio			Variación porcentual			
	2000-2005	2006-2011	2012-2017	2000-2005	2006-2011	2012-2017	2000-2017
Dubai	30,4	78,3	76,2	88%	73%	-51%	103%
Brent (US\$)	33,3	81,2	78,3	91%	71%	-51%	90%
Brent (€)	30,8	59,2	62,9	42%	54%	-40%	54%
Nigerian Forcados	33,4	83,5	80,1	96%	69%	-52%	91%
West Texas Intermediate	35,3	79,1	71,4	86%	44%	-46%	67%

Fuente: elaboración propia a partir de Platts en (BP, 2018).

El gas, por su parte, ha seguido una pauta similar. Sin embargo, debido a la revolución del *shale gas* y al hecho de que los mercados son más bien regionales, se puede observar a partir de 2008 una gran diferencia en los precios del Lejano Oriente y los Estados Unidos de América, encontrándose Europa en una situación intermedia. En todo caso, en 2015 se observa una cierta convergencia de los precios en todos los mercados, aunque siguen existiendo considerables diferencias.

El precio del gas importado por Alemania, en términos de US\$/MMBtu, pasó de 2,89 en 2000 a un máximo de 11,56 en 2008 y al final del periodo considerado se encontraba en 5,62; habiendo evolucionado en España para el gas natural licuado de 3,39 en 2000 al máximo de 10,58 en 2013 y a 6,14 en 2017. Puede advertirse la similitud de los precios indicados para los dos países; no obstante, estos precios se complementan con otras partidas (como peajes o impuestos) a pagar junto con la tarifa correspondiente al nivel de presión al que se consume.

Gráfico 2. Evolución de los precios del gas



Fuente: elaboración propia a partir de Platts en (BP, 2018) y Datacomex.

En electricidad, los precios más que en el caso del gas responden a unos mercados regionales o nacionales, pero de nuevo se observan crecimientos continuados en el área de la UE, siendo España donde los precios finales han subido más.

Gráfico 3. Evolución del precio de la electricidad para los consumidores industriales por nivel de consumo (€/kWh)

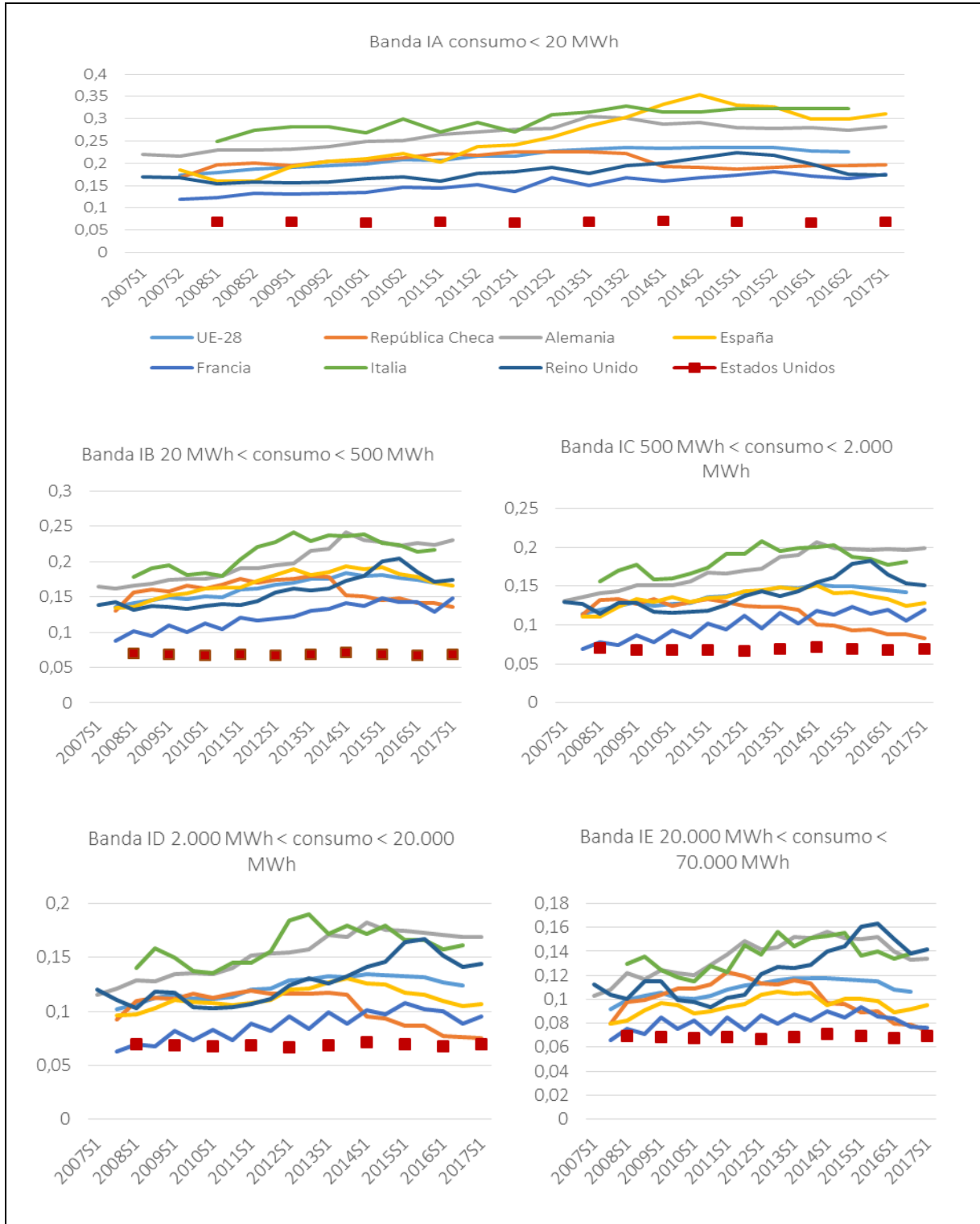
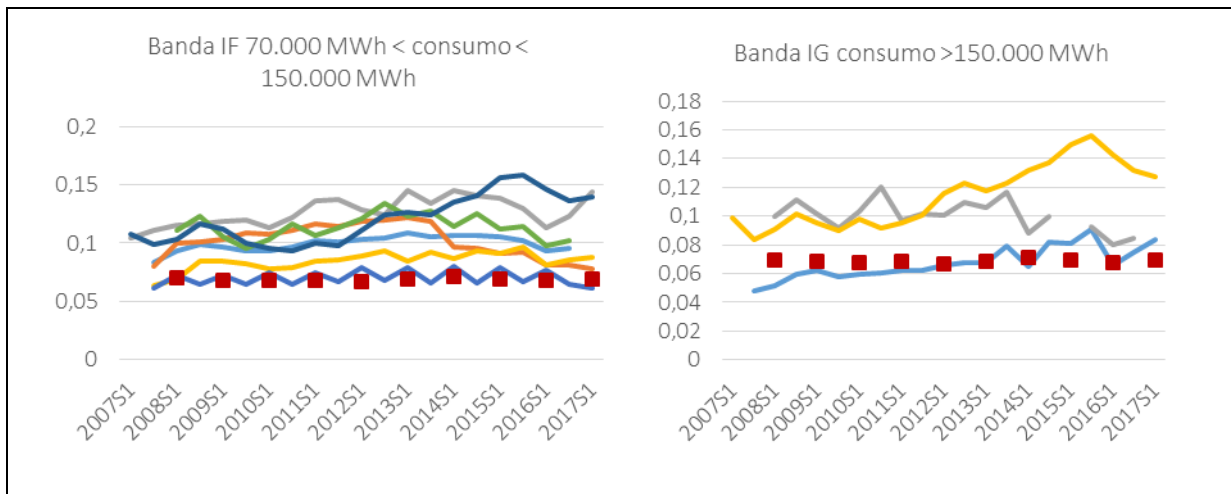


Gráfico 3 (cont.). Evolución del precio de la electricidad para los consumidores industriales por nivel de consumo (€/kWh)



Nota: en el caso de consumos superiores a 150 GWh, en 2013, los precios ascendían a entre 49,6-56 €/MWh en Alemania, a 49-52 €/MWh en Francia y a 59-61 €/MWh en Países Bajos, donde los precios en el mercado mayorista eran superiores (Pescia & Redl, 2014).

Fuente: elaboración propia a partir de EUROSTAT.

Existe poca información relativa a los precios de la electricidad para consumos superiores a los 150 GWh, como puede verse. Ello se debe a que, para este caso, los precios de la electricidad son fuertemente dependientes de los patrones de consumo y de las estrategias individuales de compra de las empresas.

En Alemania, por ejemplo, algunas compañías acuden directamente al mercado. Una estrategia habitual entre industriales alemanes es comprar alrededor del 80% de la electricidad con contratos a largo plazo y adquirir el 20% restante en el mercado *spot*. De esta manera, las variaciones del mercado *spot* no impactan directamente sobre los costes de electricidad de las grandes compañías industriales (Grave et al., 2015).

En el caso de la electricidad, para los períodos 2007-2011 y 2012-2016, en España se pasó de 116 €/MWh a 144; en Alemania, de 157 a 191; y en Francia, de 91 a 111, como datos promedio. A la luz de estos datos, la industria española no parece enfrentar los mayores precios de la electricidad de los países analizados. Sin embargo, el aumento del precio de la electricidad promedio ha sido superior, lo que implica al menos una desventaja comparativa en costes. Italia, por su parte, presentaba mayores precios de la electricidad, junto con Reino Unido.

Tabla 2. Evolución de los precios de la electricidad. Variación

	2007-2011	2012-2016	Variación
UE-28	130	150	15%
República Checa	136	128	-6%
Alemania	157	191	22%
España	116	144	25%
Francia	91	111	22%
Italia	160	182	14%
Reino Unido	119	154	29%
EEUU	49	52	8%

Fuente: (Larrea Basterra, 2018).

En todos los casos, salvo en República Checa, se observa una tendencia al alza del precio. A nivel comunitario, Francia tenía precios menores y, fuera de la UE, Estados Unidos ha mostrado una evolución creciente pero menos destacable.

Además, si se tiene en cuenta, por ejemplo, que en Alemania existen exenciones, que podrían llegar a alcanzar los 80 €/MWh para la industria intensiva en energía, simulando los precios finales de la electricidad para una banda habitual de grandes consumidores de electricidad (IE) de entre 20.000 MWh < consumo < 70.000 MWh, estos se reducirían por debajo de los niveles que Francia ofrecía a su industria, los menores precios de electricidad de los países presentados en esta tabla, salvo EE.UU.

3. LA INDUSTRIA GRAN CONSUMIDORA DE ENERGÍA

En todos los sectores de la economía se consume energía. De esta manera, si bien en todos los usos y consumos el precio de esta es un factor fundamental, en el caso de la industria puede jugar un papel decisivo. Por este motivo, el incremento de los precios de la energía y, en particular, de la electricidad es un tema recurrente, que preocupa a la industria y que se considera muy relevante, aludiendo a él como uno de los factores que afectan a la competitividad industrial.

También es cierto que no todas las actividades industriales consumen energía en igual medida, siendo unas más intensivas en este *input* que otras y existiendo diferencias entre los tipos de fuentes consumidas.

Para valorar el nivel de consumo de un sector pueden analizarse tres parámetros básicos: gastos energéticos sobre gastos de explotación, gastos energéticos sobre gastos de personal y gastos energéticos sobre valor añadido bruto (VAB).

Estos parámetros, así como otros detallados a lo largo de este estudio, se estiman primero para España y después para el caso particular de la CAPV. Ello se realiza para aquellos sectores que mayor aportación realizan al VAB de la industria vasca.

En España, en 2014, el 25% del consumo energético total correspondió a la industria; siendo el transporte el principal consumidor, con un 40% del total; el sector residencial y el terciario, responsables del 31%; y el sector primario, del resto.

Los datos de la siguiente tabla muestran que la fabricación de minerales no metálicos como el cemento y el vidrio, junto con la de papel, y la metalurgia y siderurgia han sido, y siguen siendo, los sectores en que los costes de la energía suponen un mayor porcentaje de los costes de explotación. Sin embargo, a nivel de subsector, la fabricación de vidrio ha sido mucho más intensiva, habiendo alcanzado en 2014 un valor del 16%. Destaca, también, la evolución que han seguido los sectores de la química, madera y caucho, donde el consumo energético ha aumentado de manera considerable a lo largo de la pasada década, llegando prácticamente a triplicarse esta ratio.

En el escenario presentado, a pesar de la evolución del Coste Laboral por Asalariado (CLA), ha aumentado la ratio del gasto energético sobre gasto de personal, llegando en varios subsectores del papel y en la química básica a suponer un importe similar de gasto. Ello podría deberse al elevado grado de automatización en la fabricación, así como a la pérdida de empleo sufrida por todos los sectores.

Por su parte, la variable gastos energéticos sobre VAB, que se puede interpretar como una ratio de eficiencia energética, debería haber mostrado una tendencia decreciente. Por el contrario, en todos los casos analizados ha aumentado, casi duplicándose en la mayoría de sectores/subsectores. El menor aumento, se ha observado en el sector del caucho.

Tabla 3. Principales ratios energéticos de los principales sectores industriales intensivos en energía (España)

Sectores	2005			2014		
	Gastos Energéticos / gastos explotación	Gastos Energéticos / gastos personal	Gastos energéticos /VAB	Gastos Energéticos / gastos explotación	Gastos Energéticos / gastos personal	Gastos energético s/VAB
Metalurgia y siderurgia	4,74	41,13	21,12	5,80	61,84	39,51
Hierro, acero y ferroaleaciones	4,88	48,31	22,06	6,69	69,54	57,62
Tubos	2,14	14,67	8,00	3,55	20,65	12,71
Otros productos minerales no metálicos	5,55	28,89	14,81	10,18	51,00	33,90
Vidrio y productos de vidrio	6,14	26,70	15,47	11,03	52,90	34,66
Cemento, cal y yeso	12,23	75,55	21,01	16,05	89,16	51,81
Papel	4,52	26,37	14,93	6,32	42,18	26,69
Pasta papelera, papel y cartón	8,53	56,17	29,55	10,73	90,65	51,54
Pasta papelera	8,39	62,14	36,73	9,00	81,71	80,29
Papel y cartón	8,56	55,06	28,39	11,15	92,65	48,13
Artículos de papel y de cartón	2,07	11,31	6,66	3,59	21,21	14,11
Madera y corcho	1,83	9,11	6,27	4,23	21,27	15,66
Aserrado y cepillado	1,68	8,93	5,76	5,69	28,88	19,63
Productos de madera, corcho, cestería y espartería	1,85	9,14	6,34	4,00	20,07	14,98
Chapas y tableros de madera	4,13	32,73	19,93	5,73	40,88	29,81
Química	2,85	20,68	11,35	10,44	47,33	26,54
Productos químicos básicos, y otros	5,36	59,42	25,21	14,64	93,17	47,79
Productos de caucho y plástico	1,78	9,30	5,99	6,03	18,21	11,87
Productos de caucho	1,77	8,02	5,52	3,70	11,70	7,06

Fuente: (Larrea Basterra, 2018).

En la Comunidad Autónoma del País Vasco la industria ha tenido y sigue teniendo un peso más relevante en la economía que en el promedio de España (23% del Producto Interior Bruto, PIB). En el año 2000, la industria supuso casi la mitad del consumo de energía (48%), pasando al 39% en 2015; siendo el transporte el 40%; un 20%, el residencial y servicios y el 1%, el sector primario (EVE, 2015). Es decir, la industria, en su conjunto, consume una gran cantidad de energía, más en la CAPV que en España, si bien con una tendencia decreciente en el peso total. Ello pondría de relieve, tanto la mayor relevancia de la industria en el PIB de la CAPV, como la mayor especialización en una industria intensiva en consumo de energía.

A continuación, se presenta una tabla que recoge las mismas ratios que la anterior, pero para la CAPV.

Tabla 4. Principales ratios energéticos de los principales sectores industriales intensivos en energía (CAPV)

Sectores	2005			2014		
	Gastos Energéticos / explotación	Gastos Energéticos/personal	Gastos energéticos /VAB	Gastos Energéticos/explotación	Gastos Energéticos/personal	Gastos energéticos/VAB
Metalurgia y siderurgia	4,29	31,94	18,05	6,21	45,38	30,37
Hierro, acero y ferroaleaciones	6,17	70,41	32,66	7,92	76,45	55,63
Tubos	3,39	16,94	8,81	4,18	24,70	15,96
Otros productos minerales no metálicos	4,71	20,32	9,86	8,03	35,06	26,47
Vidrio y productos de vidrio	11,97	31,83	19,16	12,48	45,82	35,98
Cemento, cal y yeso	n.d.	n.d.	n.d.	11,75	52,87	34,16
Papel	9,16	42,83	25,00	13,18	82,97	49,97
Pasta papelera, papel y cartón	15,24	88,57	46,53	17,67	145,99	70,68
Pasta papelera	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Papel y cartón	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Artículos de papel y de cartón	2,35	8,99	5,71	4,75	20,68	16,42
Madera y corcho	1,70	6,87	4,68	3,33	15,36	10,69
Aserrado y cepillado	1,46	5,35	3,93	2,99	18,92	12,47
Productos de madera, corcho, cestería y espartería	1,77	7,17	4,81	3,46	14,47	10,21
Chapas y tableros de madera	5,40	32,72	17,25	3,82	19,20	12,87
Química	2,48	18,65	8,98	6,11	37,98	25,23
Productos químicos básicos, y otros	3,44	41,34	18,87	9,90	79,67	40,03
Productos de caucho y plástico	1,85	8,11	4,80	2,37	11,05	6,92
Productos de caucho	1,79	7,80	4,31	2,12	9,92	6,32

Nota: n.d. = no disponible.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE.

En lo que respecta a la variable gastos energéticos sobre gastos de explotación, cabe señalar que los aumentos promedio han sido menores que en España, pero en todos los casos se ha producido un incremento. Esta misma situación parece repetirse para la ratio gastos energéticos sobre gastos de personal. En este caso, los aumentos vuelven a ser muy pronunciados en la pasta papelera, papel y cartón, en la madera y en el caucho, habiéndose reducido en chapas y tableros de madera. En el caso de la pasta papelera, papel y cartón, la ratio muestra que, en 2014, los costes de adquisición de energía eran superiores a los gastos de personal.

En lo que a la evolución de la variable gastos energéticos sobre VAB en la CAPV se refiere, se observa una tendencia sectorial diferente, aunque en general creciente, lo que muestra una relativa pérdida de eficiencia energética, valorada en términos económicos.

La evolución de las variables anteriores está relacionada principalmente con el aumento del coste de la energía y, en particular, con el incremento del precio de la energía, tanto del gas como de la electricidad a lo largo del período considerado,

aunque también, en numerosas ocasiones, se ha producido un aumento del consumo energético en términos físicos.

La siguiente tabla muestra, a modo de resumen, la evolución de las principales variables anteriores para la industria y la posición que ocupan, en base a estos, los principales sectores grandes consumidores de energía. Además, se han incluido dos columnas adicionales. La primera, exenciones en Alemania, recoge si el sector en cuestión tiene exenciones en el pago de la tasa de renovables (EEG), lo que es un indicativo de sector intensivo en energía. El segundo, fuga de carbono, se refiere a si dichos sectores se encuentran recogidos entre los sectores que la UE identifica como en riesgo de fuga de carbono, lo que de nuevo es un signo de la relevancia del consumo energético en dicha actividad.

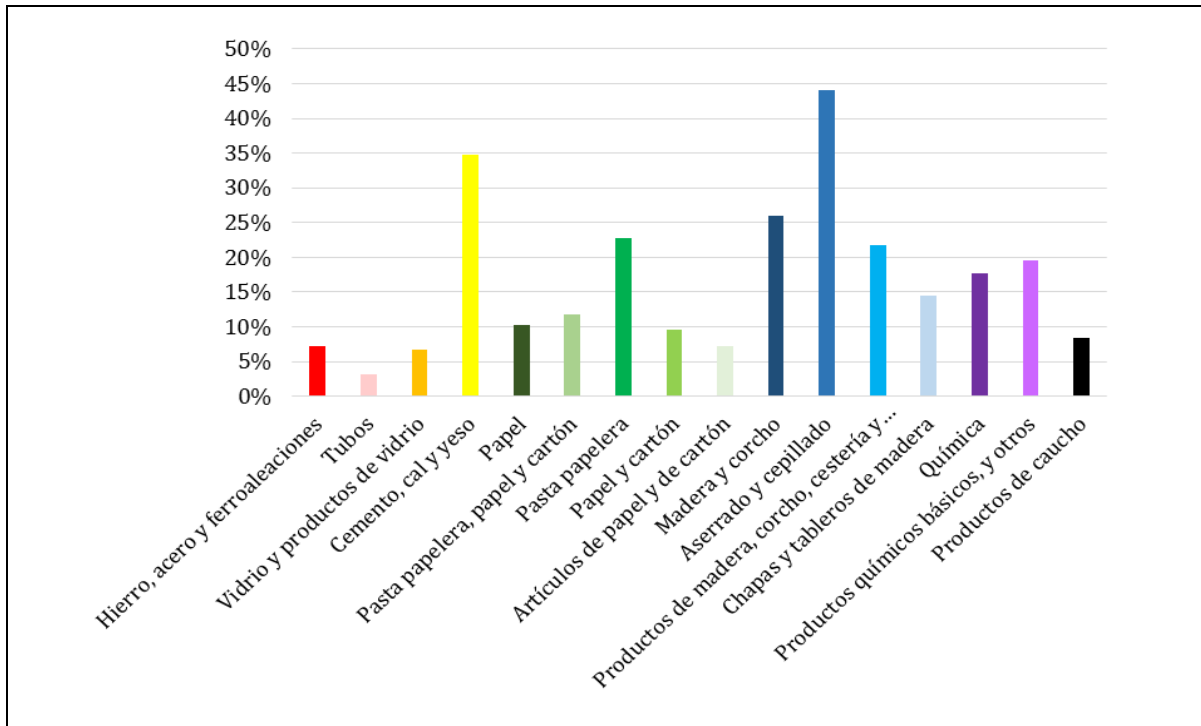
Tabla 5. Ratios de los sectores intensivos en energía. Valores medios 2013-2014.
España

	Gastos energéticos/Gastos de explotación		Gastos energéticos/Gastos personal		Gastos energéticos/VAB		Exenciones Alemania	Fuga de carbono
Siderurgia y metalurgia no férrea	6,04	③	63,35	①	43,36	①	√	√
Productos no metálicos (vidrio y cemento)	10,16	①	49,55	②	34,77	②	√	√
Papel	6,6	②	44,06	④	26,94	④	√	√
Química	4,97	④	48,82	③	27,44	③	√	
Madera y corcho	4,34	⑤	20,87	⑤	15,68	⑤		√
Caucho y plástico	3,23	⑥	17,38	⑥	10,59	⑥	√	√

Fuente: resumido de (Larrea Basterra, 2018).

salvo en los casos del sector de la madera (26%), en especial en el aserrado y cepillado de esta (44%), así como en la fabricación de cemento (35%) y de pasta papelera (23%).

Gráfico 5. Peso porcentual del gasto en otros combustibles en diferentes industrias. España. 2014



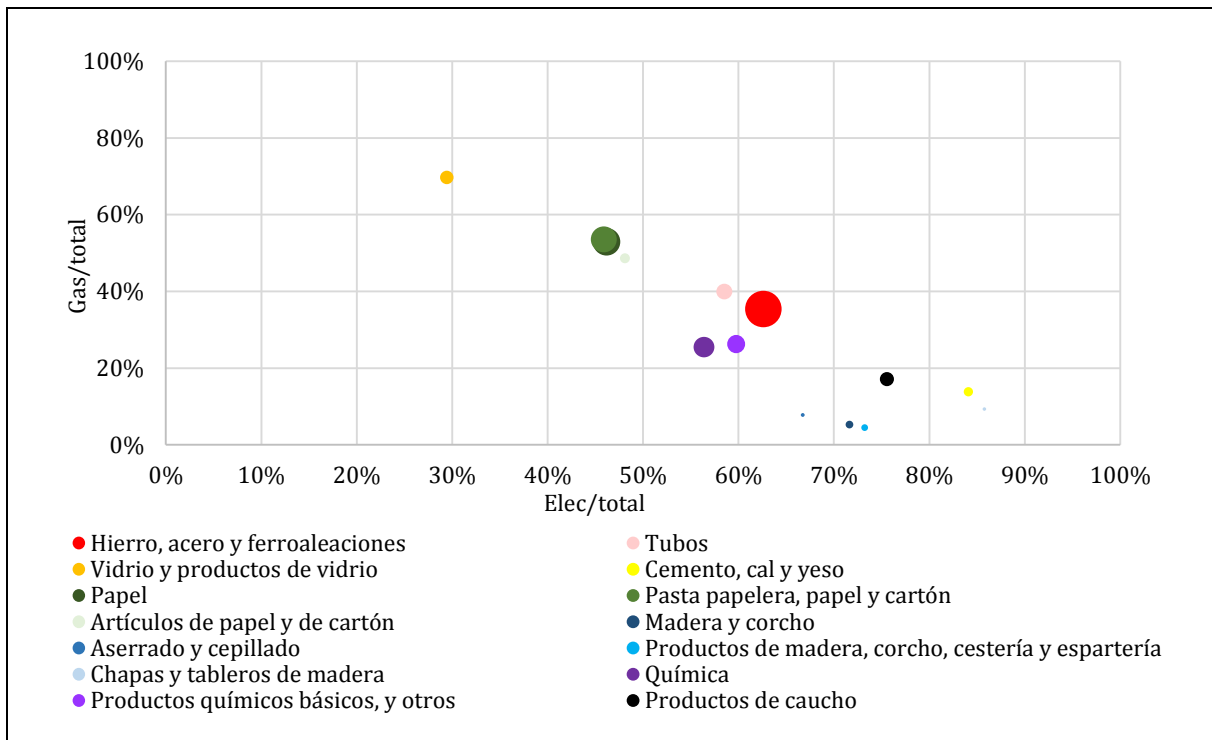
Nota: los porcentajes se calculan sobre la factura energética en términos monetarios, no físicos.

Fuente: elaboración propia a partir de INE.

Realizando el mismo análisis para la industria de la CAPV, se observa que en el País Vasco el peso de otros combustibles es muy inferior al que tienen en la industria a nivel nacional. Además, los aumentos del gasto energético total han sido más moderados.

Se observa que la electricidad tiene un gran peso en la industria intensiva en energía, presentando unos mayores niveles de penetración. Solamente en el sector del vidrio, y en algunos casos del papel, el consumo de gas es superior al 50% del consumo energético total. Es decir, la electricidad es clave para todos los sectores.

Gráfico 6. Estructura del gasto energético por combustible. CAPV. 2014



Nota 1: los porcentajes se calculan sobre la factura energética en términos monetarios, no físicos.

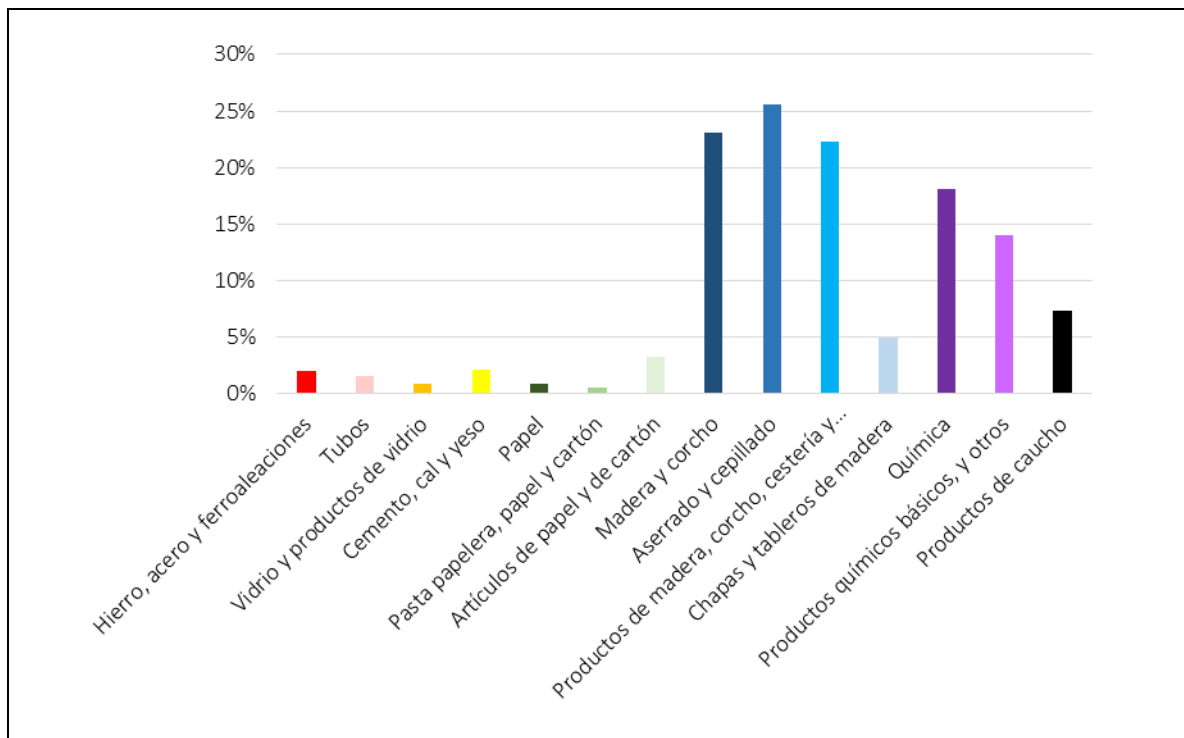
Nota 2: el tamaño de las burbujas se relaciona con el importe total de la factura energética de cada sector y, en este caso, el tamaño es proporcional al del gráfico equivalente para España.

Nota 3: en el caso de la CAPV no se dispone de los datos para todos los sectores debido al secreto estadístico.

Fuente: elaboración propia a partir de INE.

El peso de otros combustibles en el caso del País Vasco se representa en el siguiente gráfico. En este caso, destaca el peso de otros combustibles en el sector de la madera y la química.

Gráfico 7. Peso porcentual del gasto en otros combustibles en diferentes industrias.
 CAPV. 2014



Nota: los porcentajes se calculan sobre la factura energética en términos monetarios, no físicos.

Fuente: elaboración propia a partir de INE.

5. PRINCIPALES VARIABLES DE COMPETITIVIDAD

Un análisis de competitividad no puede incluir solo variables relacionadas con los costes energéticos, dado que la competitividad de un sector/empresa se asienta sobre más factores². Entre estos se encuentran variables como la productividad, la innovación o el tamaño, que se presentan a continuación.

5.1. Productividad

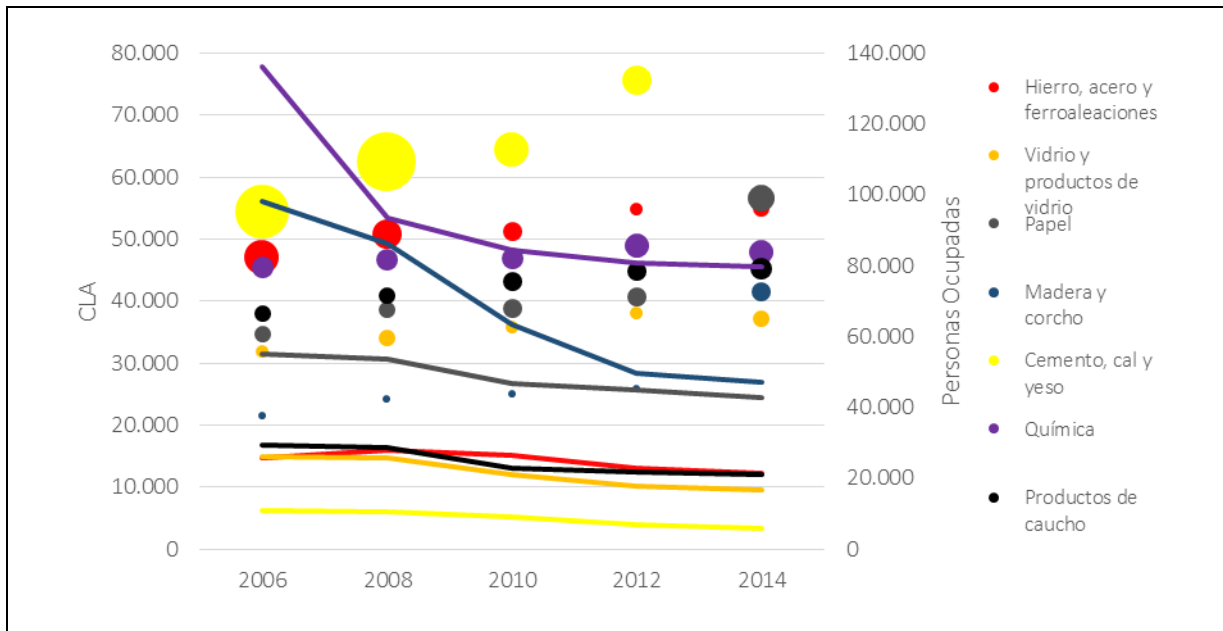
Entre las variables de productividad que se pueden presentar se encuentran la evolución de la productividad propiamente dicha y la de los costes laborales por asalariado (CLA). Además, resulta de interés analizar la evolución en paralelo del número de empleados de cada sector, en la medida en que se trata de un elemento relevante para ambas variables, en la medida en que en los casos de España y de la CAPV, a diferencia de otros países europeos, el aumento de la productividad tras la caída por la crisis, se había producido principalmente por una reducción del número de empleados y no por un aumento importante del VAB.

Estas tres variables se presentan en los dos gráficos que siguen (primero para España y después para la CAPV). El eje de ordenadas representa los costes laborales por asalariado representados con un círculo. La productividad está representada mediante el tamaño del marcador del coste laboral y el eje de la derecha sirve para leer las líneas de evolución del número de personas ocupadas en el sector.

Como se puede ver, la evolución de las variables para los diferentes sectores no ha sido homogénea. Si bien en la mayoría de los casos se ha producido un ajuste del personal, más acusado en algunos sectores como la madera o la química, y el caucho, en el caso de la CAPV, los costes laborales por asalariado han mostrado una ligera tendencia creciente. La productividad, por su parte, no ha ido acompañada del aumento de los costes laborales por asalariado.

² Para más información ver el apartado 4 “Ventajas comparativas y ventajas competitivas” en (Díaz Mendoza, et al., 2016).

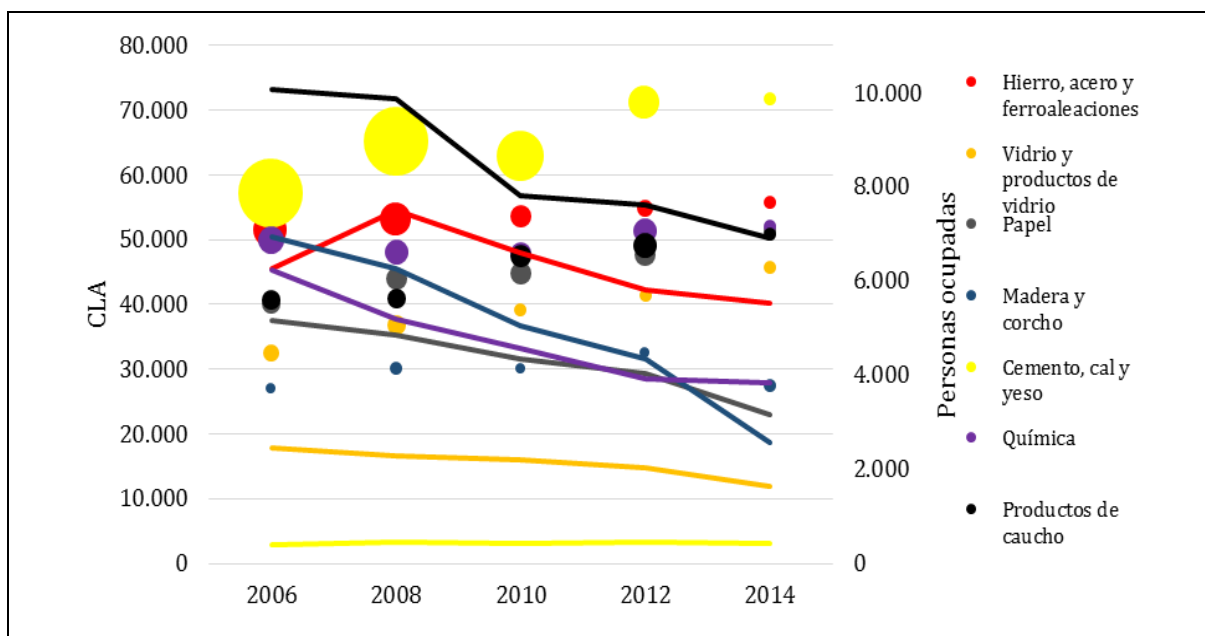
Gráfico 8. Evolución de los costes laborales por asalariado vs. Productividad y número de ocupados por sector en España



Nota: la evolución de la productividad se muestra en el tamaño del indicador CLA. Las líneas representan la evolución del número de personas ocupadas.

Fuente: elaboración propia a partir de INE.

Gráfico 9. Evolución de los costes laborales por asalariado vs. Productividad y número de ocupados por sector en la CAPV



Nota: la evolución de la productividad se muestra en el tamaño del indicador CLA. Las líneas representan la evolución del número de personas ocupadas.

Fuente: elaboración propia a partir de INE.

En el caso del País Vasco, la evolución ha sido bastante similar. Con una importante caída del empleo, más destacada en unos sectores que en otros, los salarios han tendido a aumentar. Sin embargo, este aumento de los salarios no siempre ha ido acompañado de un aumento de la productividad.

En los dos gráficos anteriores se observa que el nivel de empleo en los sectores ha disminuido, sin embargo, como consecuencia de que muchas empresas han cerrado, el tamaño medio de las mismas no ha caído demasiado. En todo caso, podría destacarse el hecho de que, a pesar de las eventualidades negativas, no se han producido procesos de concentración empresarial que podrían haber favorecido la competitividad, tanto a nivel nacional como internacional.

5.2. Innovación

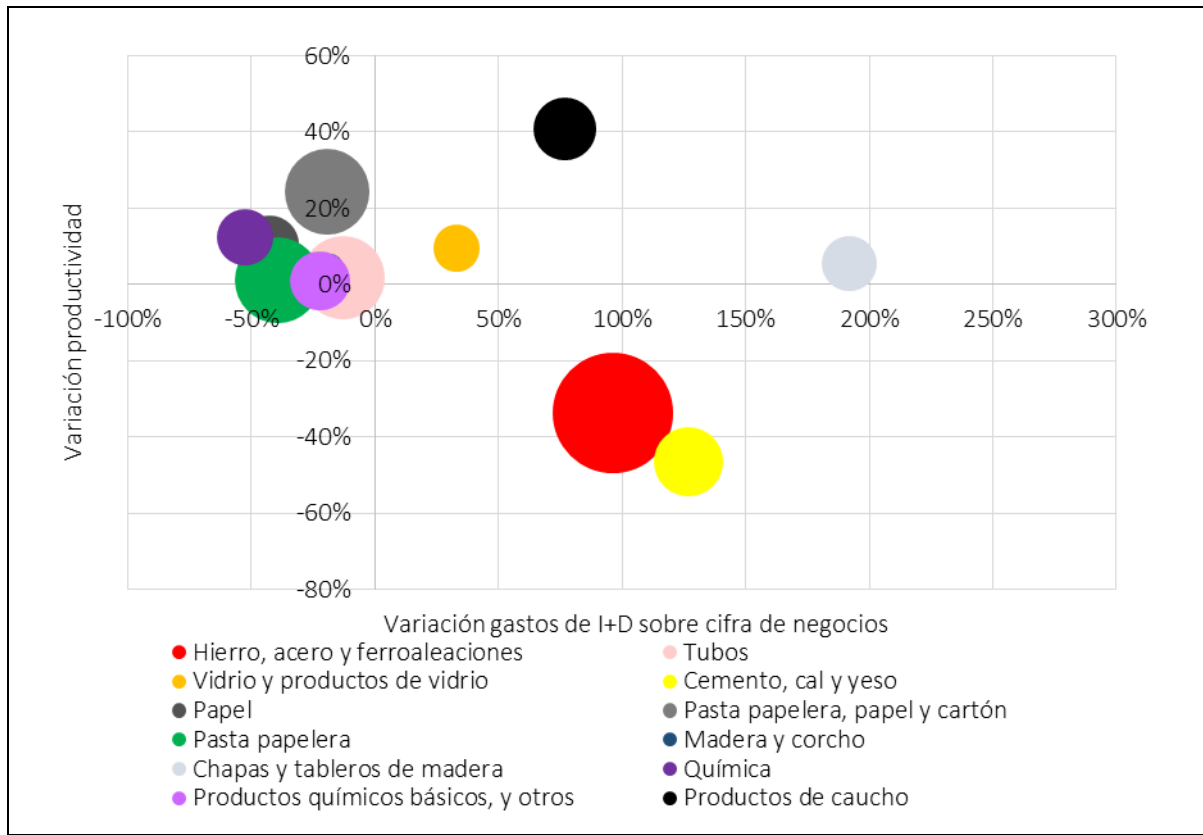
La innovación se considera una variable muy relevante en la actualidad, por ello, el siguiente gráfico muestra la variación de las variables gastos de investigación y desarrollo (I+D) sobre cifra de negocios y productividad.

Para España, el nivel de inversión en I+D sobre cifra de negocios no parece mostrar una relación con la productividad ni con el tamaño empresarial. De hecho, son pocos los sectores que han mostrado una evolución positiva en el período en ambas variables (i.e. fabricación de vidrio, de chapas y tableros de madera, así como de caucho). Destaca la reducción, muy llamativa, de la productividad del cemento y de la siderurgia. En ambos casos, se ha debido a una caída de la demanda.

A su vez, hay que destacar un grupo de sectores que, independientemente de su tamaño, han mantenido e incrementado el nivel de los gastos de I+D sobre cifra de negocios. A pesar de que se observan en este ámbito considerables aumentos, las cifras absolutas de inversión en I+D se mantienen lejos de las de otros países como Alemania. Finalmente, hay un grupo de sectores que han reducido su cifra de I+D y han visto aumentar su productividad.

En general, en el período se ha producido una caída del tamaño medio de las empresas. La menor de las disminuciones del tamaño se ha producido en el sector de la química.

Gráfico 10. Variaciones de la I+D/cifra de negocios y de la productividad (2005-2014). España



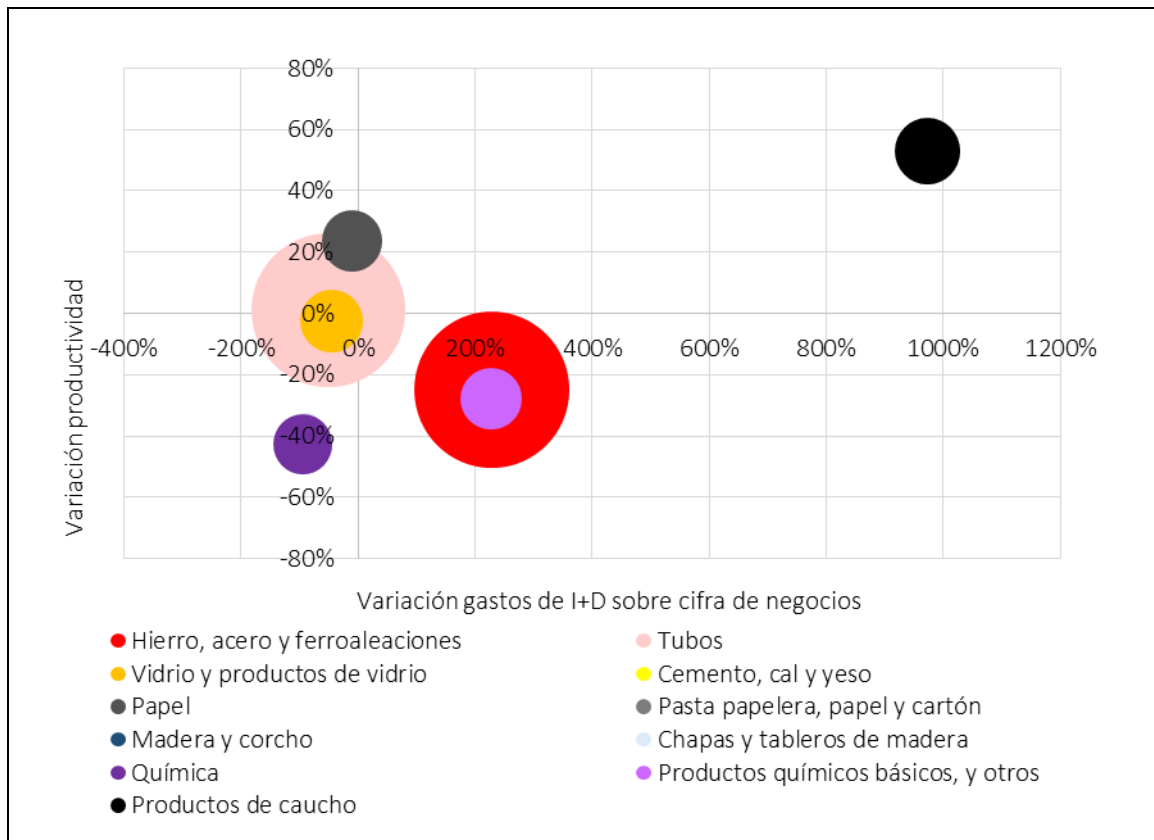
Nota 1: el tamaño de la burbuja representa el tamaño empresarial, medido como el número de personas ocupadas entre el número de empresas. Dicho tamaño está puesto en relación con el mayor tamaño empresarial entre CAPV y España.

Nota 2: no todos los sectores parten del mismo nivel de productividad en 2005.

Fuente: elaboración propia a partir de INE.

Por su parte, en la CAPV, la evolución de estas variables ha presentado diferencias respecto al caso de España. De esta manera, el tamaño medio se redujo un 4,7%, pero se observa una mayor variación positiva de la variable gastos de I+D sobre cifra de negocios, en especial en la siderurgia, en el caucho y en la química. Ello es una muestra de que, aunque lejos de los competidores europeos, las empresas vascas consideran que la innovación es un factor para competir. No obstante, a pesar de todo, la productividad también ha caído, más en unos sectores que en otros, frente al aumento promedio a nivel nacional.

Gráfico 11. Variaciones de la I+D/cifra de negocios y de la productividad (2005-2014). CAPV



Nota 1: el tamaño de la burbuja representa el tamaño empresarial, medido como el número de personas ocupadas entre el número de empresas. Dicho tamaño está puesto en relación con el mayor tamaño empresarial entre CAPV y España.

Nota 2: no todos los sectores parten del mismo nivel de productividad en 2005.

Nota 3: en el caso de la CAPV no se dispone de los datos para todos los sectores debido al secreto estadístico.

Fuente: elaboración propia a partir de INE.

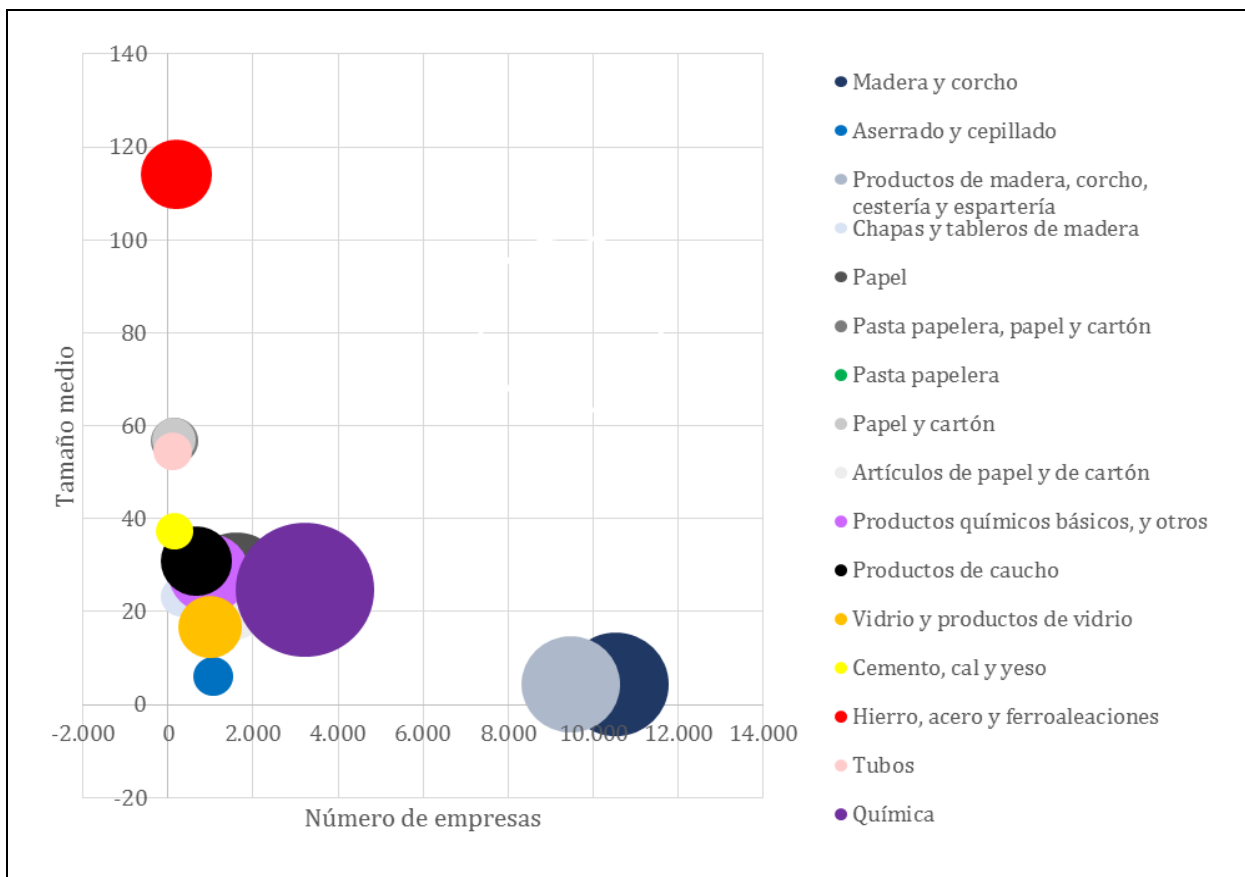
A la luz de los gráficos anteriores, no parece que se pueda concluir que aquellos sectores que están más abiertos a la competencia internacional (no solo en el mercado local sino también porque sus productos llegan a mercados más distantes), son, a nivel nacional o de la CAPV, los que realizan mayor nivel de inversiones en I+D sobre la cifra de negocio.

En este sentido, además, debería señalarse que no resulta igual competir con agentes internacionales cuando las empresas vascas o españolas forman parte de grupos multinacionales. Ello es debido a que en este caso podría haber momentos en los que las empresas locales compitieran con las demás filiales y otros, en los que podría existir una cierta asignación del mercado. Por lo anterior, pertenecer o no a un grupo multinacional puede tener su repercusión sobre las decisiones de inversión en uno u otro lugar.

5.3. Tamaño

El número de empresas en los sectores estudiados ha disminuido en el periodo analizado. El tamaño medio (calculado como nº de empleados/nº de empresas) y el empleo también han caído. Esta pauta general tuvo excepciones. En España, en el período 2000-2005, aumentó el tamaño medio en todos los sectores salvo en el caso de la pasta papelera. Sin embargo, en la CAPV, en el mismo lapso de tiempo, únicamente aumentaron el tamaño medio los subsectores de pasta papelera, madera y caucho. Con posterioridad a la crisis económica de 2008, ha disminuido el número de empleados en todos los sectores aquí examinados, así como el número de empresas, tanto en la CAPV como en España.

Gráfico 12. Evolución del tamaño y el número de empresas vs. número de empleados. España. 2014

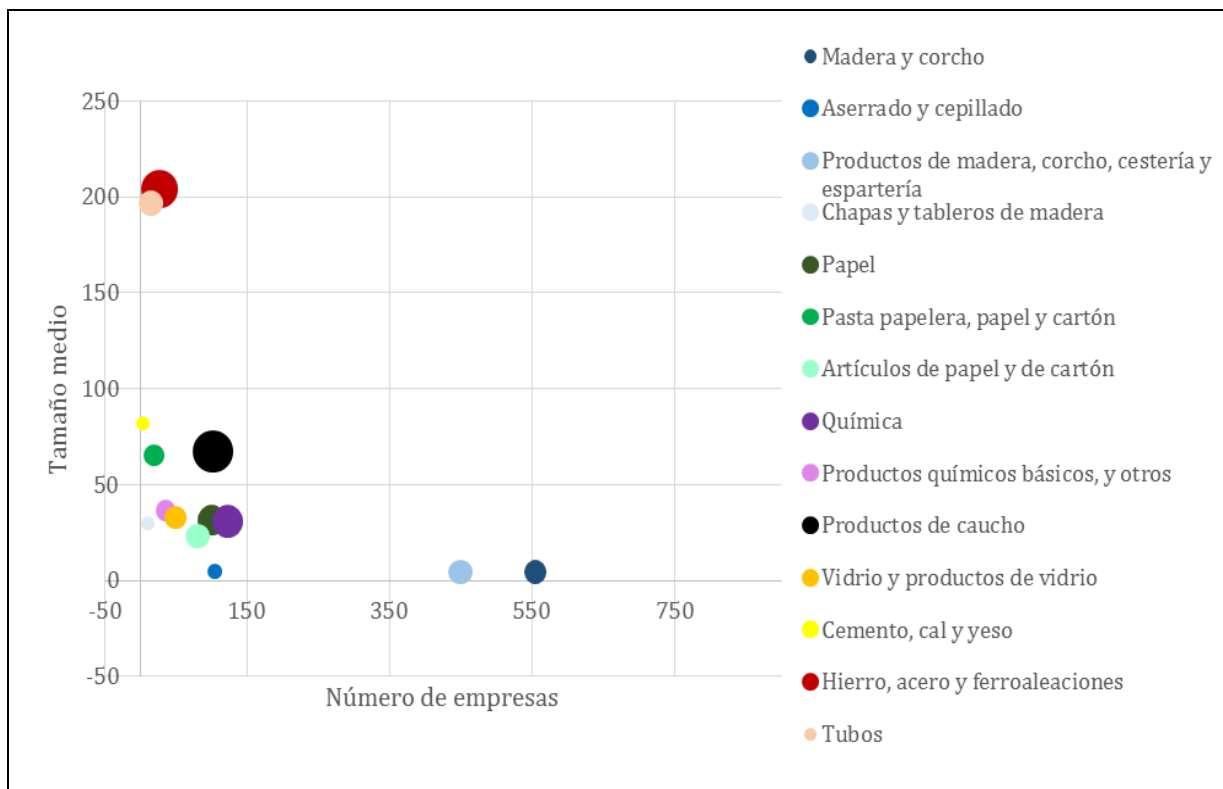


Nota: el tamaño de las burbujas muestra el número de personas empleadas en dicho sector.

Fuente: (Larrea Basterra, 2018).

En el País Vasco destacan, por su tamaño, los subsectores de la siderurgia, fabricación de tubos, productos del caucho y pasta papelera, que, además, es superior al de sus homólogos en España. En todo caso, el tamaño medio de las empresas de España y la CAPV es similar al de otros países europeos, salvo Alemania, que muestra un tamaño medio superior.

Gráfico 13. Evolución del tamaño y el número de empresas vs. número de empleados. CAPV. 2014



Nota: el tamaño de las burbujas muestra el número de personas empleadas en dicho sector.

Fuente: elaboración propia a partir de INE.

6. RESULTADOS DE LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL EN TÉRMINOS DE VENTAS Y DE EXPORTACIONES SOBRE VENTAS

La evolución de las ventas y de las exportaciones son dos indicadores de la capacidad de competir de un sector. Así, en los gráficos siguientes se puede observar, de manera conjunta, la evolución de las ventas y de la ratio exportaciones sobre ventas para España y la CAPV en el período 2005-2014. A lo largo de este período, la evolución ha sido diferente como consecuencia de la crisis económica.

Para los sectores estudiados, en España, entre 2005 y 2008, se observaba que las ventas habían aumentado un 27% como promedio para todos los sectores en el periodo, siendo destacable la evolución de la madera (53%), la siderurgia (46%) y el papel (25%) con importantes aumentos, así como la caída de las ventas de la química (11,27%), si bien la química básica aumentó sus ventas un 25%. Por su parte, la ratio de exportaciones sobre ventas había caído un 10% de promedio en el mismo periodo, siendo esta reducción más llamativa en el cemento (35%), madera (33%) y caucho (16%). Los mayores aumentos provenían de los sectores metalúrgicos aquí considerados (siderurgia y tubos).

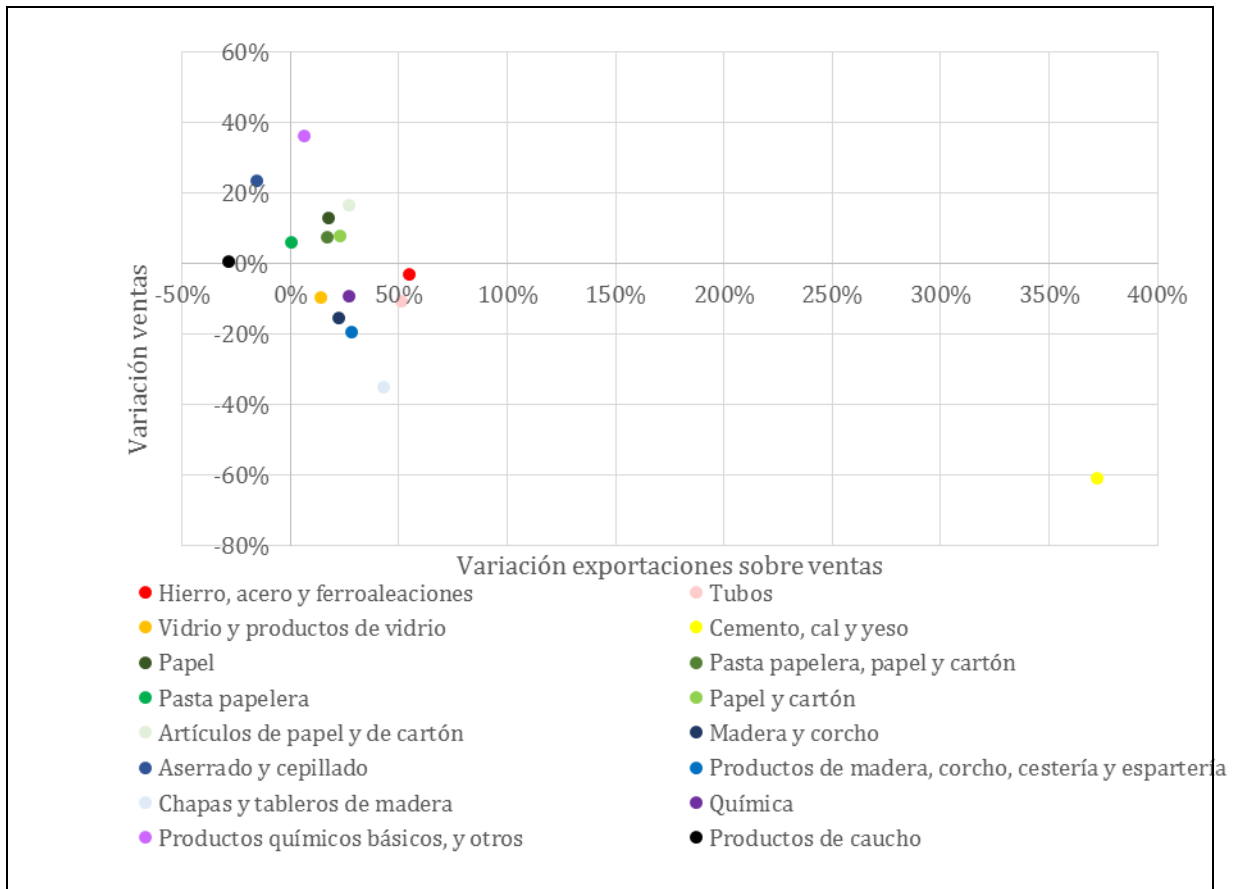
Sin embargo, tal y como se ha indicado, en 2009 esta tendencia cambió. De esta manera, en el periodo 2008-2014, las ventas promedio cayeron un 22% y las exportaciones sobre ventas aumentaron casi un 70%. Los sectores exportadores eran de esta manera cada vez más exportadores y, salvo en la pasta papelera, química y química básica, las ventas cayeron de manera muy drástica, llegando a reducirse un 65% en el cemento y un 45% en la madera.

Si se consideran ambos períodos, se observa que la mayoría de sectores incrementó sus exportaciones sobre ventas, salvo los productos del sector del caucho. Esto último podría ser debido, principalmente, al cierre de empresas de calzado, que se encuentran clasificadas en dicho sector. En algunos subsectores ese aumento fue más tímido, alrededor de un 10%; en otros, mayor, en torno al 20% (papel); y subsectores como los tubos (51%), la siderurgia (55%) o el cemento (372%) experimentaron un incremento considerablemente más elevado.

Por su parte, las ventas cayeron, pero dicha reducción fue más acentuada en algunos casos, donde han llegado a reducirse un 60% (cemento). No obstante, también hay sectores donde se produjo un aumento de las ventas como en el papel (13%) o la química (36%).

Esto, en cierta medida, pone de manifiesto que el aumento de la ratio exportaciones sobre ventas no se ha debido en todos los casos a la depresión del mercado interno, sino también al logro de las empresas de encontrar nuevos mercados o, al menos, mantener lo que ya se tenía. En este sentido, tubos y cemento, siderurgia y madera han sido muy proactivos.

Gráfico 14. Variación de las ventas vs. Variación de las exportaciones sobre ventas (2005-2014). España



Fuente: (Larrea Basterra, 2018).

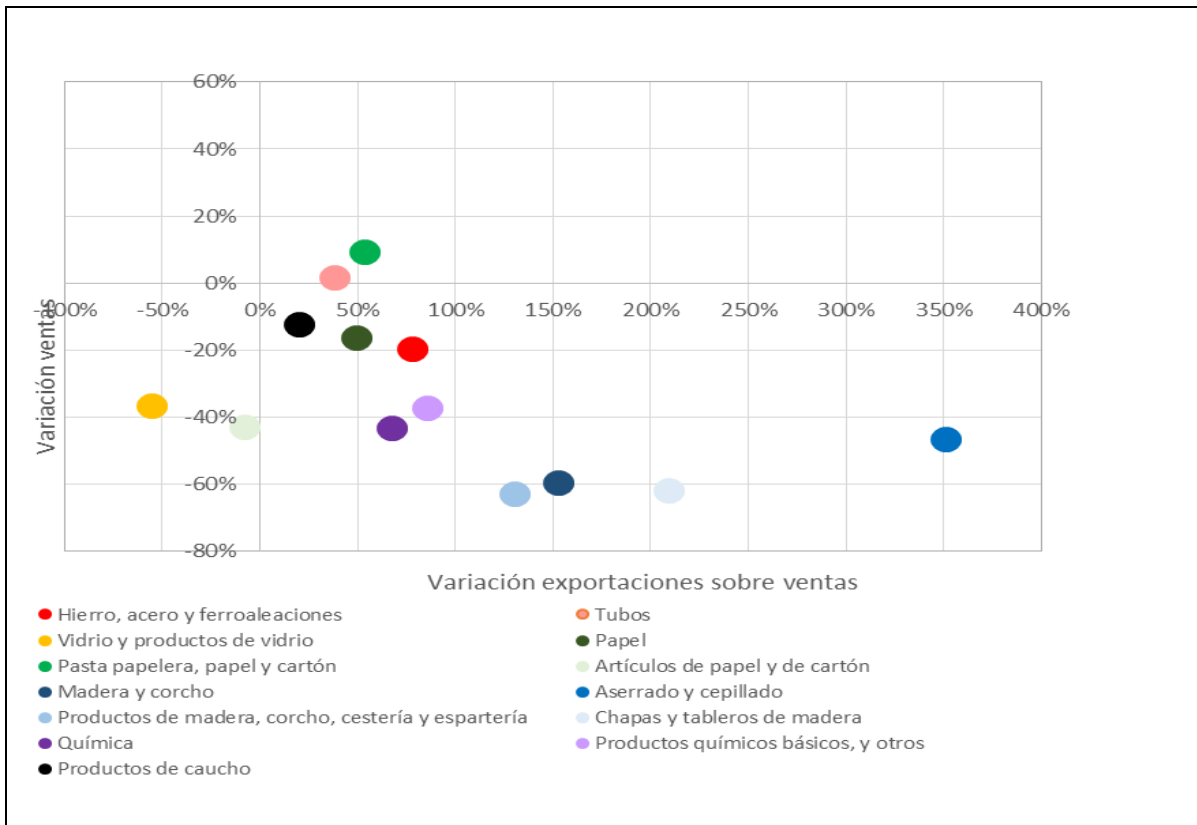
Como se puede observar, la tendencia generalizada ha sido aumentar las exportaciones sobre ventas, salvo en el caso del aserrado de la madera (lo que puede deberse a limitaciones del propio producto) y en los productos del caucho.

El mismo análisis para la CAPV pone de manifiesto considerables diferencias. En el periodo 2005-2014, la industria vasca sufrió más la caída de las ventas (32%) y presencié un aumento mayor de la ratio exportaciones sobre ventas (90%). Es más, en los tiempos de bonanza (periodo 2005-2008), el aumento de las mismas fue menor (8,3% frente al 26,7% a nivel nacional). Sin embargo, sí se debe destacar que la CAPV siempre ha tenido una mayor propensión a la exportación que el promedio de España, medida esta, en términos de exportaciones sobre ventas.

En todo caso, en el primer período, 2005-2008, el nivel de las ventas exteriores respecto al total de ventas en valores promedio³ disminuyó. Por sectores, las principales reducciones de las exportaciones sobre ventas se produjeron en el vidrio (54%), madera (34%) y caucho (13%). La química vio reducirse sus ventas un 5%. Los mayores incrementos de las ventas se produjeron en la siderurgia (45%) y los tubos (48%).

En el siguiente período (2008-2014), en ninguno de los sectores considerados se ha observado un aumento de las ventas. Las mayores reducciones vinieron de los sectores de la madera, del vidrio, de la química y de la siderurgia y tubos. En lo que a la evolución de las exportaciones sobre ventas se refiere, el menor aumento se produjo en pasta papelera, papel y cartón (21,76%), llegando a casi triplicarse esta ratio en el sector de la madera.

Gráfico 15. Variación de las ventas vs. Variación de las exportaciones sobre ventas (2005-2014). CAPV



Nota: en el caso de la CAPV no se dispone de los datos para todos los sectores debido al secreto estadístico.

Fuente: elaboración propia a partir de INE.

³ Se refiere a calcular el promedio de los valores de la variable exportaciones sobre ventas de todos los sectores.

Como conclusión, las ventas en el período 2005-2014 cayeron, casi duplicándose las exportaciones sobre ventas. Como se puede observar, existen notables diferencias si se compara con los sectores a nivel de España, en especial, mayores caídas de las ventas, que afectan a más sectores.

7. SOBRE LA ENERGÍA Y LA COMPETITIVIDAD

Un elemento para ver cómo han repercutido las variaciones de los precios de la energía en la competitividad industrial es a través de la variable variación del precio de la energía respecto a la variación del precio de los productos de cada sector.

Así, a continuación, se presenta una tabla donde se recoge un índice de precios, elaborado en base al *mix* energético de cada país⁴. Como puede observarse, España es, tras el Reino Unido, el país en el que, en los últimos años, los precios de la energía han seguido una evolución creciente más destacada, por encima del promedio de la UE hasta el año 2013 inclusive.

Tabla 6. Evolución del índice de precios de los productos del sector energético por país (año base 2010)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
UE-28	77,1	87,7	88,6	103,3	92,0	100,0	113,0	119,6	117,9	111,9	99,3	92,8	99,2
Alemania	83,8	96,1	95,3	107,6	98,7	100,0	109,7	113,0	112,0	108,5	102,6	96,6	99,9
España	76,9	83,9	85,3	97,4	90,8	100,0	115,3	126,4	127,1	123,1	112,3	100,1	110,5
Francia	84,7	92,1	92,2	103,5	90,9	100,0	111,1	118,6	118,1	113,1	105,4	98,0	103,9
Italia	79,2	91,5	94,1	108,4	92,4	100,0	108,9	121,1	115,4	109,1	98,6	93,1	96,9
Reino Unido	-	-	-	74,6	82,3	100,0	128,3	132,4	131,3	118,0	82,1	77,6	93,1

Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat.

A partir de 2014, una serie de cambios llevaron al Reino Unido a una evolución de los precios de la energía más moderada, con lo que, desde ese momento, es España el país donde mayores incrementos se observan. En todo caso, se puede señalar que, desde el nivel máximo del índice de precios de 2013, la situación ha mejorado, habiendo resultado relativamente neutral en 2016.

Entre los años 2010 y 2014, la evolución de los precios de la energía (electricidad, gas y otros combustibles) como materia prima del proceso productivo, no fue acompañada, en el caso de España, de una evolución similar del precio de los productos finales. Por este motivo, la repercusión de los precios energéticos resultó destacable en los subsectores analizados, tal y como se detalla en la siguiente tabla.

⁴ Recoge un índice de precios agregado para los productos resultantes de la actividad económica denominada Energía, con lo que esto implica que depende del *mix* energético del país en cuestión.

Tabla 7. Relación entre el índice de precios energéticos respecto al índice de precios de los productos de cada sector por país (año 2014)

	UE-27	UE-15	Alemania	España	Francia	Italia	Reino Unido
Siderurgia	15%	15%	12%	23%	13%	14%	23%
Tubos	12%	12%	5%	30%	12%	20%	12%
Vidrio	10%	10%	10%	18%	8%	7%	15%
Cemento	7%	7%	3%	21%	13%	1%	5%
Papel	7%	7%	4%	18%	8%	1%	10%
Pasta papelera, papel y cartón	9%	9%	5%	21%	11%	3%	10%
Madera	4%	5%	-1%	18%	5%	6%	3%
Aserrado y cepillado	3%	4%	-3%	19%	n.d.	3%	0%
Productos de la madera, corcho, cestería y espartería	5%	5%	0%	18%	6%	6%	4%
Chapas y tableros de madera	1%	2%	-2%	17%	0%	6%	-12%
Química (datos 2013)	6%	6%	2%	12%	8%	6%	23%
Caucho	4%	4%	0%	12%	11%	4%	6%

Nota: en sombreado se presentan los valores máximos en cada caso.

Fuente: (Díaz Mendoza et al., 2016).

Esta situación ha cambiado, de forma que, en 2017, en la mayoría de los países objeto de comparación, los precios de la energía han caído respecto a los precios de los productos. Sin embargo, este escenario no se ha replicado en España, donde únicamente en la siderurgia y la química se observa esta situación.

Tabla 8. Relación entre el índice de precios energéticos respecto al índice de precios de los productos de cada sector por país (año 2017)

	UE-28	Alemania	España	Francia	Italia	Reino Unido
Siderurgia	-2%	2%	-1%	0%	-2%	-14%
Tubos	0%	-4%	19%	3%	14%	-17%
Vidrio	-5%	-3%	4%	0%	-5%	-13%
Cemento	-5%	-6%	10%	6%	-10%	-21%
Papel	-7%	-5%	3%	-2%	-12%	-14%
Pasta papelera, papel y cartón	-5%	-4%	0%	-1%	-9%	-14%
Madera	-9%	-10%	3%	-5%	-7%	-22%
Aserrado y cepillado	-9%	-10%	6%	n.d.	-11%	-21%
Productos de la madera, corcho, cestería y espartería	-9%	-10%	3%	-4%	-6%	-22%
Chapas y tableros de madera	-10%	-7%	3%	-9%	-7%	-32%
Química	-6%	-5%	-1%	3%	-11%	-12%
Caucho	-8%	-9%	0%	-1%	-8%	-16%

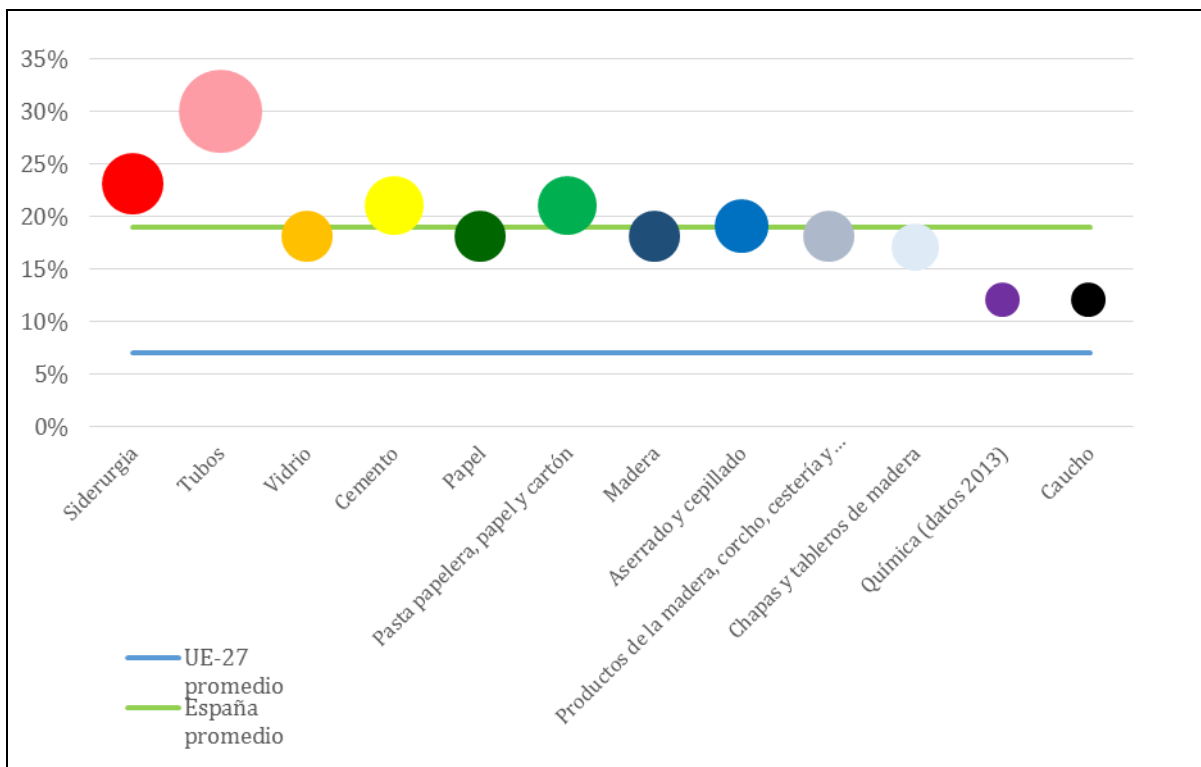
Nota: n.d.=no disponible.

Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat.

En todo caso, la situación de los diferentes sectores industriales aquí recogidos es, en general, peor en España que en el resto de países objeto de comparación.

En los siguientes gráficos se muestra dicho impacto para los sectores en España, primero para el año 2014 y después para 2017, comparando los resultados con el promedio de la UE-28 y de España. Además, se observa que el promedio de España es muy superior al promedio de la UE-27, lo que significa que la industria española ha visto aumentar el precio de la energía que consume y, no pudiendo repercutir en su totalidad los aumentos de costes en aumentos de precios de venta de los productos, ha debido asumir internamente esos incrementos, lo que le supone, al menos, una reducción del margen de venta.

Gráfico 16. Diferencia entre el aumento de los precios de la energía y de los productos por sector para España en 2014

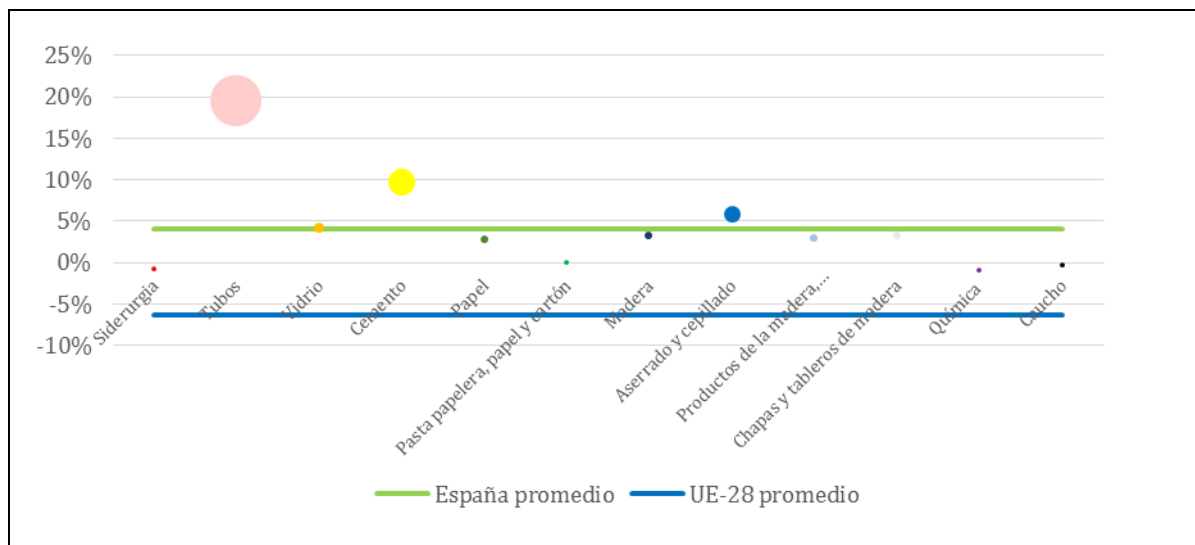


Nota: el tamaño de las burbujas se relaciona con el valor de la relación entre el aumento de los precios de la energía con los de los productos de cada sector.

Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat.

La situación ha cambiado para la industria española desde 2014. Así, se ha reducido la sobrecarga que soportan los industriales por los precios de la energía que no pueden repercutir sobre los consumidores, aunque se encuentra por encima de sus homólogos europeos. Además, resulta mayor en sectores como los tubos y el cemento.

Gráfico 17. Diferencia entre el aumento de los precios de la energía y de los productos por sector para España en 2017



Nota: el tamaño de las burbujas se relaciona con el valor de la relación entre el aumento de los precios de la energía con los de los productos de cada sector.

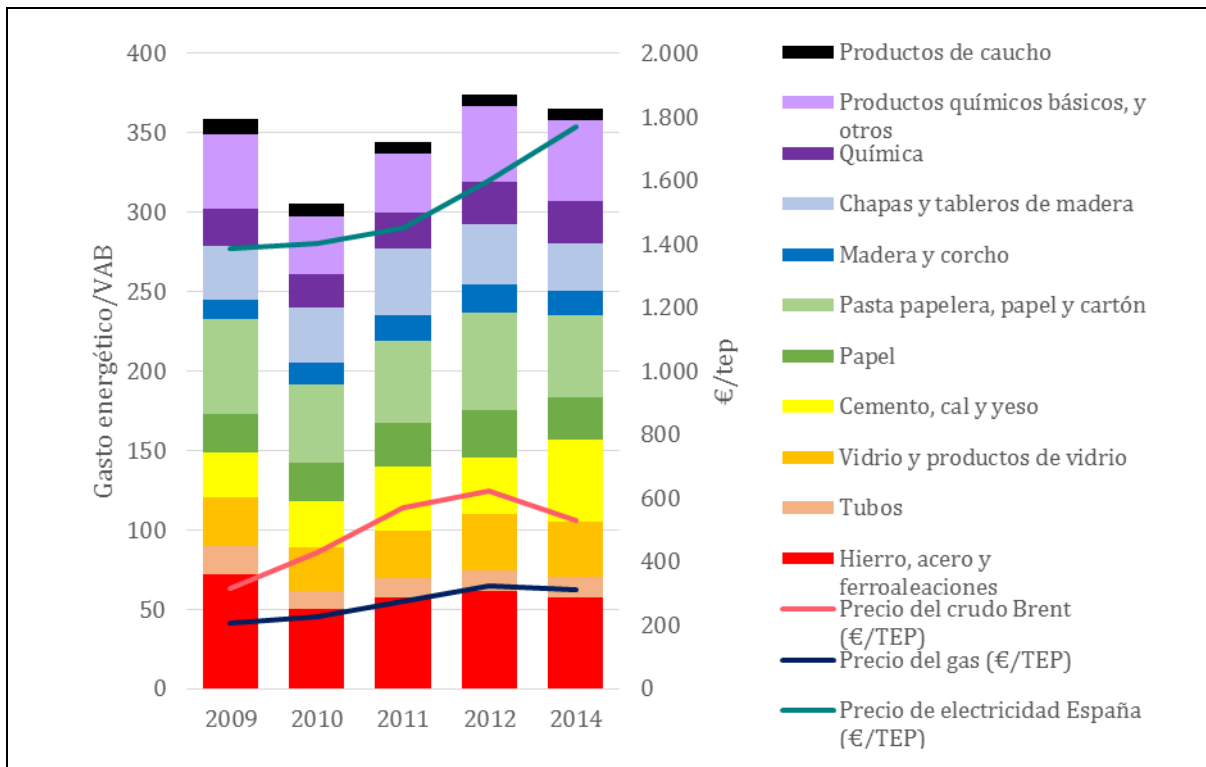
Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat.

No obstante, la situación sigue siendo peor para la industria española frente a sus competidores europeos. Esta diferente capacidad de repercutir los aumentos de costes se puede deber, entre otras, a variables como la innovación, la capacidad de diferenciación del producto/marca, los niveles de costes, la productividad del sector, etc.

Relacionando los gastos energéticos sobre el VAB con la evolución de los precios de los mismos se observa en el gráfico siguiente que, si bien en 2010 se produjo una caída de la ratio, a nivel global, el aumento de los precios a partir de dicho año podría haber impulsado un incremento de la ratio, de nuevo a niveles incluso por encima de los observados en 2009, lo que no se considera positivo. Sin embargo, en 2014 se ve una nueva caída de la ratio. Como se acaba de comentar, teniendo en cuenta la evolución de la relación entre los precios de la energía y de los productos industriales, sería probable que se produzcan cambios en esta ratio, que cabe esperar se dirijan hacia una reducción de la misma.

Por otro lado, el siguiente gráfico también muestra que es el crudo la fuente energética que mayores aumentos ha experimentado en el período de tiempo considerado, aunque con una tendencia a la baja al final del mismo. Sin embargo, en términos absolutos, el precio de la electricidad es superior.

Gráfico 18. Evolución del gasto energético/VAB vs. Evolución de los precios de la energía (precios energéticos en el eje de la derecha)



Nota 1: factores de conversión empleados: 1 barril equivalente de petróleo = 0,14 tep; 1 BTU= $2,52 \cdot 10^{(-8)}$ tep; 1 MWh = 0,0862 tep.

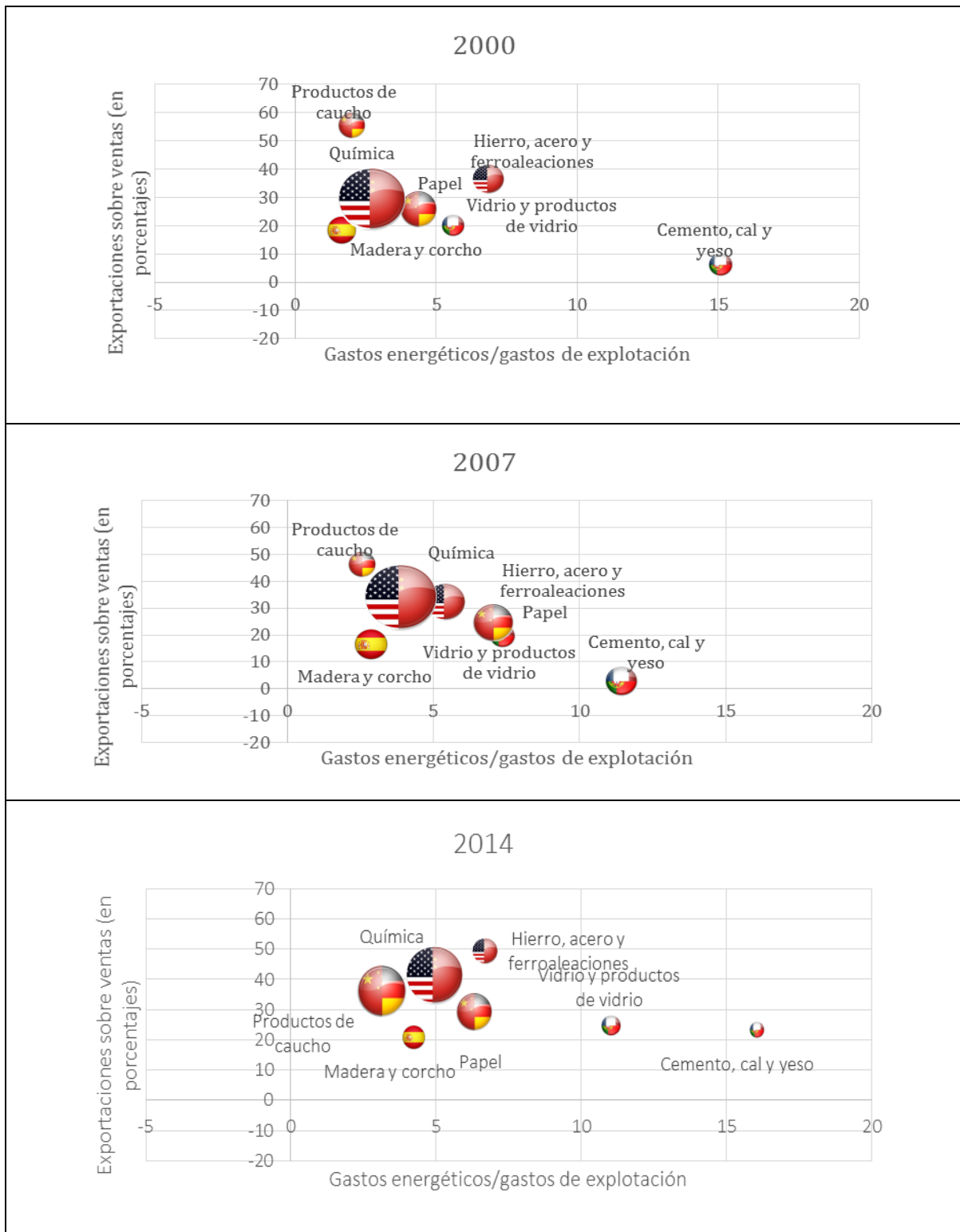
Nota 2: las tres líneas que se presentan en el gráfico representan los precios energéticos. El precio del gas es el del gas natural licuado (GNL) importado para España.

Fuente: (Larrea Basterra, 2018).

Así y todo, hasta aquí se ha visto cómo los costes de la energía aumentan y cómo tienen, en los sectores identificados (siderurgia, vidrio, cemento, papel, madera, química, caucho), un peso muy relevante.

A continuación, se presentan tres gráficos que muestran los sectores industriales aquí analizados, donde se cruzan los datos relativos a las variables exportaciones sobre ventas y gastos energéticos sobre gastos de explotación. El tamaño de las burbujas representa el VAB que han aportado a la economía española y las banderas de las burbujas tratan de ilustrar el tipo de mercado más habitual para los diferentes sectores.

Gráfico 19. Gasto energético/gastos de explotación vs. Exportaciones/ventas. VAB y mercado. España



Nota: España: mercado local; Francia/Portugal: mercado regional; Alemania/China: mercado internacional; China/EEUU: mercado completamente globalizado.

Fuente: (Larrea Basterra, 2018).

El comportamiento ha sido diferente para cada sector, e incluso subsector,

pudiendo distinguirse diferentes períodos. De esta manera, entre 2000-2007, se dio un incremento de la ratio gastos energéticos sobre los gastos de explotación en todos los casos, junto con una estabilización o relativo aumento del VAB y, en algunos casos, una caída de la ratio exportaciones sobre ventas.

A partir de ese momento, se produjo una clara caída del VAB salvo en el sector del caucho. Además, en un entorno con una caída del mercado interno, se aumentaron las exportaciones sobre ventas de manera generalizada, debido tanto a una caída de las ventas totales como también, en muchos casos, a un aumento de las exportaciones en términos absolutos.

Como consecuencia, a pesar de las eventualidades (mayores precios de la energía, caída del mercado interior, etc.), la industria analizada fue capaz de, al menos, mantener el nivel de exportaciones e incluso aumentarlo, a pesar de que sus ventas en el mercado interior cayeron como consecuencia de la contracción de la demanda nacional.

8. PRINCIPALES CONCLUSIONES

El precio de la energía es volátil. Dicha volatilidad puede influir en los resultados de las empresas, que la consumen como materia prima de los procesos industriales y, en particular, en los de los grandes consumidores de energía.

En efecto, los incrementos del precio de la energía no han podido ser trasladados por completo al precio de venta de los productos finales de los sectores de la industria analizados. Por ello, se encontrarían en una posición desfavorable respecto a sus competidores (i.e. Alemania, Francia o Italia) en términos de costes. Esta diferencia se ha visto agravada cuando los competidores han empleado algún tipo de exención para contener los precios de la energía, como es el caso de Alemania. Además, cuando los precios de la energía bajaban, el impacto era menor en España.

Además, se ha observado un aumento del peso del consumo de gas y de electricidad, en términos de factura energética. En esta evolución se ha reducido el peso de otros combustibles en los procesos productivos. En todo caso, existen sectores/subsectores fundamentalmente eléctricos (pasta papelera y caucho) y otros más gasistas (papel y cartón y vidrio). Esta evolución ha sido más clara en la CAPV donde el papel que desempeñan otros combustibles diferentes del gas y de la electricidad en la industria se ha reducido mucho más que en el promedio español.

En el mayor nivel de gasto en energía ha influido más la electricidad que el gas. Por este motivo, la electricidad puede resultar clave para aquellas industrias más intensivas en electricidad (siderurgia) y/o que compiten con mercados limítrofes que pueden tener menores precios de esta fuente de energía (cemento y vidrio en Francia).

En el periodo objeto de estudio, se ha observado además que, en los sectores analizados, se ha producido una caída del mercado interior (más acusada en algunas actividades que en otras), así como del empleo y de la inversión en general. Ello ha puesto de manifiesto que el impacto en las cuentas de las empresas del factor energía podría ser cada vez mayor.

Por otro lado, la productividad que cayó durante la crisis no ha llegado a recuperarse completamente, no obstante, los CLA sí han seguido aumentando. Además, se ha observado que no existe una relación directa clara entre aumento de la productividad e inversión en I+D en los sectores objeto de estudio.

Podría decirse que la competitividad industrial española se ha visto perjudicada, a pesar de que la industria ha sido capaz de competir en el contexto internacional.

De esta manera, a pesar de que podría pensarse que esto ha supuesto una desventaja comparativa en costes, que ha afectado a aquellos sectores/subsectores que compiten en mercados internacionales, o en aquellos casos en los que las diferencias de costes entre instalaciones de un mismo grupo empresarial inciden en determinadas decisiones de producción o inversión, o en los que la diferenciación

de producto o marca es difícil de lograr, las empresas, españolas en general y las de la CAPV en particular, han sido capaces de competir en los mercados internacionales, aumentando el peso que tiene su actividad exterior tanto en términos absolutos como relativos.

La ratio exportaciones sobre ventas ha aumentado, de igual manera que se ha incrementado la ratio de gastos energéticos sobre gastos de explotación. Es decir, las empresas han seguido exportando y sus productos han seguido compitiendo. Las cifras muestran que, en la mayoría de los sectores, las exportaciones han continuado aumentando.

Por lo anterior, se puede concluir, de igual manera que se concluyó para 2012, que el coste de la energía es importante y puede resultar decisivo, en particular, en aquellos sectores en los que el producto está menos diferenciado y compite en mercados globalizados. Como consecuencia, todos los esfuerzos por reducir los gastos energéticos, bien sea por la vía de los precios finales o del ahorro y la eficiencia energética son positivos tanto para mejorar las ventajas comparativas como las ventajas competitivas. Sin embargo, hay otros factores que influyen en la competitividad y que permiten que, a pesar de los inconvenientes, la industria española en general y la vasca en particular pueda seguir compitiendo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BP. (2018). BP statistical review of world energy. June 2018. Extraído de bp.com/statisticalreview
- Díaz Mendoza, A. C., Kamp, B., & Larrea Basterra, M. (2016). In Álvarez Pelegry E. (Ed.), Precios de energía y competitividad industrial. Extraído de <https://www.orquestra.deusto.es/images/investigacion/publicaciones/cuadernos/Precios-de-la-Energia-Informe.pdf>
- EVE. (2015). Datos energéticos 2015. Bilbao. Extraído de <http://www.eve.eus/CMSPages/GetFile.aspx?guid=5dcc57b4-d07d-41cc-ba2c-ccaf02ba6d6e>
- Grave, K., Hazrat, M., Boeve, S., von Blücher, F., Bourgault, C., Breitschopf, B., . . . Flaute, M. (2015). En Fraunhofer E. (Ed.), Electricity costs of energy. Intensive industries. An international comparison. Germany. Extraído de www.ecofys.com
- Larrea Basterra, M. (2018). La Competitividad industrial a la luz de los costes energéticos. En Huerta, E.; Moral, M.J. (Eds.) Innovación y competitividad: desafíos para la industria española. Extraído de <https://www.funcas.es/Publicaciones/Detalle.aspx?IdArt=23848>
- Pescia, D., & Redl, C. (2014). Comparing electricity prices for industry. Berlin. Extraído de <https://www.agora-energie.wende.de/en/publications/comparing-electricity-prices-for-industry-1/>



Orkestra

INSTITUTO VASCO
DE COMPETITIVIDAD
FUNDACIÓN DEUSTO

www.orquestra.deusto.es