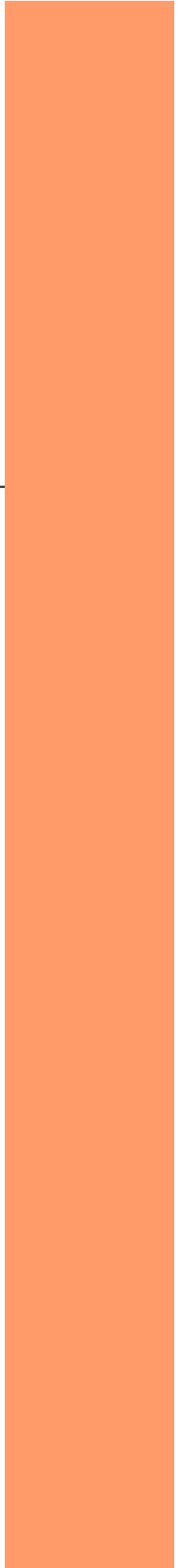


12. Energía Eléctrica



12.1. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo del Informe abordamos el estudio de la energía eléctrica en Canarias, un indicador estratégico para el desarrollo de cualquier economía desarrollada, debido a su alta correlación con la evolución de la actividad económica.

Nuestro estudio se basará en los datos facilitados por ENDESA, y analizaremos la evolución de cuatro variables durante el pasado año y su comportamiento desde el inicio del período de crisis, 2007-2016. Las variables objeto de estudio serán:

- **Energía eléctrica disponible:** variable que engloba el total de los recursos energéticos dispuestos para satisfacer la demanda. Está compuesta de la producción obtenida mediante fuentes convencionales, más la energía adquirida por generación eólica, fotovoltaica, biogás y otras fuentes, excluyendo las pérdidas sufridas en la distribución.

- **Consumo neto de energía eléctrica:** se refiere al total de la energía eléctrica vendida por la empresa en cuestión durante un periodo determinado. La energía consumida será menor que la disponible, de forma que se tenga un margen para la energía destinada a asegurar el transporte y la distribución.

- **Número de clientes:** hace referencia al número de contadores de energía eléctrica contabilizados durante la última facturación.

- **Consumo de energía por cliente:** ratio que indica el consumo medio por abonado.

Dedicaremos, además, un apartado a la generación de energía proveniente de fuentes alternativas, (fotovoltaica, eólica, biogás y otras), con una presencia cada vez más sustantiva en nuestras Islas.

Por tanto, en virtud de todo lo anterior, el indicador se estructurará de la siguiente forma:

12.2. Análisis del sector eléctrico en Canarias.

12.2.1. Energía eléctrica disponible.

12.2.2. Consumo neto de energía eléctrica.

12.2.3. Número de clientes.

12.2.4. Consumo de energía por cliente.

12.2.5. Evolución mensual de la energía disponible en Canarias.

12.3. Energía eléctrica producida a partir de fuentes renovables.

12.4. Principales resultados.

12.2. ANÁLISIS DEL SECTOR ELÉCTRICO EN CANARIAS

Según los datos de la Contabilidad Regional de España, el sector energético e industrial, descontando las manufacturas, generó el 4,2% del VAB de Canarias durante 2016, un dato que resulta muy parecido al que registró este mismo grupo de actividades en el conjunto del país, en el que fue responsable del 3,6% del VAB generado durante el último ejercicio.

Pese a que en este porcentaje de participación se agrupan, además del suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, otras actividades como las relativas al suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, y las industrias extractivas, el sector eléctrico cuenta con una especial significación dentro de estas actividades.

Por un lado, el sector proporciona insumos básicos que son vitales para la producción, tanto de bienes como de servicios, así como en la atracción de inversiones relevantes para las Islas.

En el caso de Canarias, algunas condiciones estructurales inherentes a nuestro territorio como son el carácter insular, la accidentada orografía o la situación alejada del continente, dificultan el suministro e incrementan tanto los costes de inversión como de explotación por encima de los que se asocian a otros modelos de producción situados en el espacio continental.

En este apartado de nuestro informe afrontamos el estudio del sector eléctrico en Canarias, observando la evolución que han mostrado a lo largo del último ejercicio algunas variables como la energía eléctrica disponible, el consumo neto de energía o el número de clientes en las Islas, a partir de la información facilitada por ENDESA.

12.2.1. Energía eléctrica disponible.

Según los datos facilitados por ENDESA, la **capacidad eléctrica disponible alcanza durante 2016 los 8.743.983 MWh, lo que supone un incremento interanual del 1,3 por ciento.**

Se trata del segundo ejercicio consecutivo de crecimiento, tras el aumento del 0,8% registrado en el año precedente.

Analizando la distribución de la energía según el término insular, se observa que Gran Canaria y Tenerife destacan por concentrar, con-

juntamente, el 78,4% de la disponibilidad energética total, anotando, individualmente, porcentajes de participación del 39,0% y el 39,4%, respectivamente.

En cuanto al resto de las islas, Lanzarote y Fuerteventura aportan un 9,8% y un 7,6%, en cada caso; mientras que La Palma, La Gomera y El Hierro producen, globalmente, el 4,2% restante.

En lo que respecta al comportamiento de la producción insular a lo largo de 2016, en las islas capitalinas se apreciaron sendos ascensos relativos del orden del 0,8% en el caso de Gran Canaria, y del 1,5% en la isla de Tenerife.

La disponibilidad eléctrica también creció en Lanzarote y Fuerteventura, donde se registraron elevaciones relativas del 1,0% y del 3,7%, respectivamente.

Además, la isla de La Gomera experimentó un repunte en la energía eléctrica disponible del 2,2%, al tiempo que en El Hierro se incrementó a razón de un 3,7% con respecto al pasado año.

Por su parte, el balance energético en la isla de La Palma se saldó con una variación nula durante 2016.

Si atendemos a la evolución de esta variable en el ámbito provincial, se aprecia que, en el conjunto de la provincia oriental, la energía eléctrica disponible se elevó un 1,2%, mientras que en la provincia de Santa Cruz de Tenerife el incremento observado se cifró en el 1,4%, en el mismo periodo.

Si analizamos el balance energético desde el inicio del periodo de crisis, se aprecia que la energía eléctrica disponible entre 2007 y 2016 ha anotado una disminución del 5,1 por ciento.

A lo largo de este periodo, todas las islas han registrado una caída en la disponibilidad energética, con la excepción de El Hierro y La Gomera, donde se ha logrado registrar avances relativos del 10,7% y del 4,3%, respectivamente.

Por el contrario, en el resto de las islas el saldo ofrece resultados negativos, siendo especialmente intensos en las dos islas capitalinas, en las que se han registrado descensos relativos superiores a los de las otras islas.

ENERGÍA ELÉCTRICA DISPONIBLE POR ISLAS. 2007-2016 (MWh)

	VARIACIÓN INTERANUAL																
	2007	...	2012	2013	2014	2015	2016	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	07-16
GRAN CANARIA	3.666.446	...	3.496.079	3.398.639	3.387.053	3.384.126	3.410.750	1,1	-2,1	-1,9	-1,2	-0,5	-2,8	-0,3	-0,1	0,8	-7,0
TENERIFE	3.643.854	...	3.547.732	3.407.193	3.358.902	3.394.017	3.445.012	4,4	-4,4	-3,0	-0,6	1,2	-4,0	-1,4	1,0	1,5	-5,5
LA PALMA	262.749	...	260.660	244.352	246.395	254.960	255.080	2,0	-0,7	-5,3	0,9	2,4	-6,3	0,8	3,5	0,0	-2,9
LA GOMERA	67.691	...	72.058	68.346	67.244	69.077	70.594	3,5	-1,3	3,4	-0,2	1,1	-5,2	-1,6	2,7	2,2	4,3
EL HIERRO	39.719	...	43.601	44.111	40.975	42.402	43.984	4,4	-1,0	-0,8	5,7	1,4	1,2	-7,1	3,5	3,7	10,7
FUERTEVENTURA	671.395	...	633.997	614.477	647.283	640.020	663.889	-0,3	-6,0	-2,4	4,2	-0,9	-3,1	5,3	-1,1	3,7	-1,1
LANZAROTE	863.648	...	833.209	821.219	817.137	846.606	854.675	0,4	-3,7	1,1	-0,7	-0,5	-1,4	-0,5	3,6	1,0	-1,0
TOTAL	9.215.502	...	8.887.336	8.598.337	8.564.989	8.631.208	8.743.983	2,3	-3,4	-2,2	-0,5	0,2	-3,3	-0,4	0,8	1,3	-5,1

Fuente: ENDESA; Elaboración: Confederación Canaria de Empresarios

Concretamente, la energía eléctrica disponible en Gran Canaria se ha aminorado a razón de un 7,0%, un descenso mayor al que experimentó esta misma variable en el término insular de Tenerife, donde se apreció una caída del 5,5 por ciento.

Además de estas dos islas, la energía también describió un decrecimiento destacado en el ámbito de La Palma, donde se apreció una variación negativa del 4,3 por ciento.

Algo más moderadas resultaron las reducciones anotadas en Fuerteventura y Lanzarote, donde los resultados correspondientes a 2016, con respecto al comienzo del periodo de crisis, fueron un retroceso del 1,1% en el primer caso, y una contracción del 1,0% en el segundo.

12.2.2. Consumo neto de energía eléctrica

Conforme a los datos disponibles, el **consumo neto de energía eléctrica en Canarias durante 2016 alcanzó los 8.161.928 MWh, lo que implica un aumento del 1,7% si lo comparamos con el dato del pasado 2015**, en un escenario en el que el VAB de Canarias también se elevó un 3,4 por ciento. El ascenso apreciado en el Archipiélago se reflejó en todas las islas, anotándose en todas ellas variaciones positivas del consumo neto.

En la isla de Gran Canaria, el incremento registrado alcanzó el 1,2%, frente al avance del 2,0% que se observó en Tenerife.

En cuanto al resto de islas, el consumo energético también se elevó en Fuerteventura y Lanzarote, donde se contabilizaron aumentos del 4,4% y del 0,3%, respectivamente.

En esta misma línea se comportaron las variaciones registradas en las islas de La Palma, La Gomera y El Hierro, en las que se experimentaron crecimientos relativos en el consumo de energía eléctrica del orden del 0,7%, del 3,2% y del 4,1%, en cada caso.

En lo referente a los datos provinciales, se observan repuntes relativos en las dos provincias. En la más occidental se aprecian valores más favorables, con un aumento relativo en el consumo eléctrico del 1,9%, frente al ascenso más moderado del 1,4% que contabilizaron las islas más orientales.

Si ampliamos este análisis a lo sucedido desde el comienzo del periodo de crisis (2007), se observa un retroceso en el consumo neto de energía eléctrica del 4,5 por ciento.

EVOLUCIÓN INTERANUAL (%) DEL CONSUMO ENERGÉTICO Y EL VAB. CANARIAS. 2007-2016

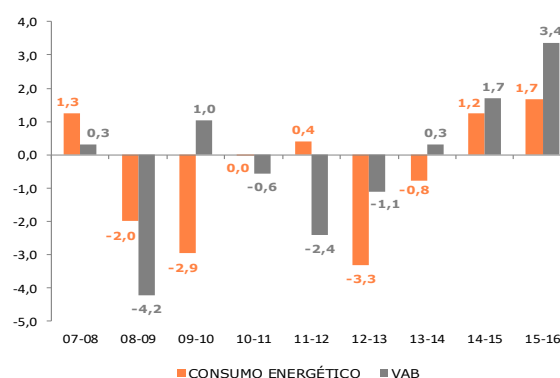


GRÁFICO 12.2.1

Por islas, los descensos más destacados se localizan en las islas capitales, y de manera más intensa en el ámbito de Gran Canaria, donde el consumo se ha contraído un 6,6 por ciento.

Por su parte, la isla de Tenerife acumuló un retroceso relativo del orden del 4,7%, a la que le siguen las caídas más moderadas apreciadas en La Palma y Lanzarote, cifradas en un 1,2% en el primer caso, y en un 1,0% en el segundo.

Por el contrario, el consumo de energía se elevó en las islas de El Hierro, La Gomera y Fuerteventura, registrando variaciones positivas del 14,5%, del 5,7% y del 0,7%, en cada caso.

12.2.3. Número de clientes.

Otra variable interesante para el análisis del sector es la progresión del número de clientes que contabilizan las empresas comercializadoras de energía, entendiendo este concepto como el cómputo total de contadores de energía eléctrica disponibles.

Al término del ejercicio 2016, se contabilizaron 1.186.480 abonados en todo el Archipiélago, lo que equivale a un aumento del 0,5% en comparación con el año anterior.

Entrando a estudiar las claves insulares que determinaron esta evolución, se observa que en todas las islas se supera el dato registrado en 2015, aunque de forma muy moderada.

El crecimiento más destacado se experimentó en la isla de Fuerteventura, donde el número de clientes ascendió a razón de un 1,9 por ciento.

CONSUMO NETO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR ISLAS. 2007-2016 (MWh)

	2007	...	2012	2013	2014	2015	2016	VARIACIÓN INTERANUAL									
								07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	07-16
GRAN CANARIA	3.441.382	...	3.287.119	3.186.601	3.156.629	3.175.987	3.212.576	0,8	-1,1	-3,6	-0,1	-0,6	-3,1	-0,9	0,6	1,2	-6,6
TENERIFE	3.328.222	...	3.241.699	3.116.620	3.065.566	3.109.492	3.171.356	0,7	-0,3	-3,2	-1,3	1,5	-3,9	-1,6	1,4	2,0	-4,7
LA PALMA	240.423	...	240.788	225.726	225.879	235.976	237.529	5,4	-4,9	-4,3	2,5	1,8	-6,3	0,1	4,5	0,7	-1,2
LA GOMERA	61.939	...	65.523	62.675	61.460	63.450	65.475	12,6	-10,7	-1,9	6,6	0,5	-4,3	-1,9	3,2	3,2	5,7
EL HIERRO	36.689	...	40.600	42.150	39.913	40.352	42.001	12,1	-8,2	-5,1	7,7	5,1	3,8	-5,3	1,1	4,1	14,5
FUERTEVENTURA	626.642	...	600.431	581.118	592.001	604.353	630.777	1,7	-8,1	-0,2	3,1	-0,3	-3,2	1,9	2,1	4,4	0,7
LANZAROTE	810.414	...	789.100	776.678	788.878	799.448	802.215	2,8	-6,0	-0,9	1,5	0,1	-1,6	1,6	1,3	0,3	-1,0
TOTAL	8.545.711	...	8.265.261	7.991.568	7.930.326	8.029.058	8.161.928	1,3	-2,0	-2,9	0,0	0,4	-3,3	-0,8	1,2	1,7	-4,5

Fuente: ENDESA; Elaboración: Confederación Canaria de Empresarios

TABLA 12.2.2

DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE CLIENTES
POR ISLAS. 2016.

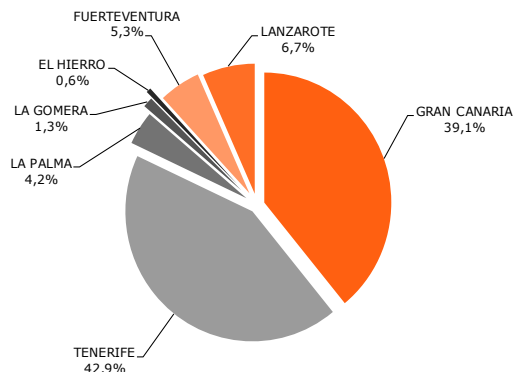


GRÁFICO 12.2.2

VARIACIÓN INTERANUAL (%) DEL CONSUMO MEDIO POR
CLIENTE POR ISLAS. 2015-2016

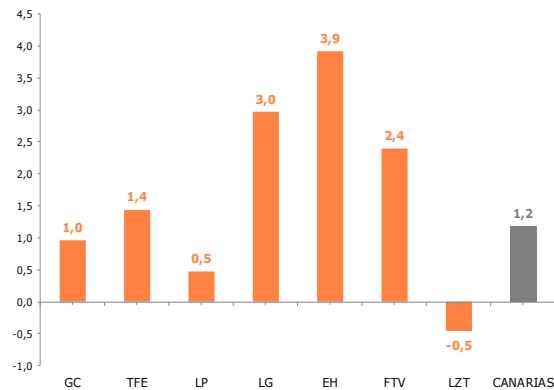


GRÁFICO 12.2.3

En el resto de los términos insulares, el censo de clientes apreció avances más moderados, que no superaron en ningún caso el 1,0 por ciento. En el caso de las dos islas capitalinas, se registró un aumento del número de clientes del 0,2% en Gran Canaria y del 0,5% en Tenerife.

Ampliando el horizonte temporal de nuestro análisis y considerando el comportamiento de esta variable desde el inicio del periodo de crisis, entre 2007 y 2016, observamos que el número de clientes habría descrito un repunte del 11,7 por ciento.

Esta elevación en el número de clientes se trasladó a todas las islas, aunque resulta especialmente importante en el ámbito de Fuerteventura y Tenerife, que registraron avances relativos del 18,0% y del 15,1%, respectivamente.

El resto de las islas también han visto aumentar el número de abonados, aunque con ascensos ligeramente más moderados, como los que se observaron en Lanzarote y El Hierro, cifrados en el 11,6% en el primer caso, y en el 10,0% en el segundo.

A estos les siguen los avances de La Gomera y Gran Canaria, con incrementos relativos del 9,1% y del 8,0%, respectivamente.

La variación positiva de menor intensidad se produjo en la isla de La Palma, en la que el número de clientes fue un 7,8% superior al registrado al inicio de la crisis.

12.2.4. Consumo de energía por cliente.

Haciendo uso de la información suministrada por ENDESA, podemos aproximar el consumo por cliente, a partir de la ratio entre consumo neto de energía y número de clientes.

Según estos cálculos, **a lo largo de 2016 el consumo eléctrico anual por cliente en Canarias alcanzó los 6.879 KWh.**

Este resultado implica que el consumo medio en las Islas habría aumentado un 1,2% durante 2016, si lo comparamos con el promedio calculado para el ejercicio precedente.

Este crecimiento confirma la mejoría anotada por esta variable durante 2015, año en el que se interrumpía la tendencia descendente iniciada en 2008.

Volviendo a los resultados del último ejercicio y analizando los datos insulares, se observa un repunte generalizado en todas las islas, excepto en Lanzarote, donde el consumo por cliente cayó un 0,5 por ciento.

En cambio, los crecimientos más intensos se localizaron en El Hierro, donde se alcanzó un incremento relativo del 4,1%; en La Gomera, con un incremento del 3,0%; y en la isla de Fuerteventura, en la que se anotó un ascenso relativo en el consumo por cliente del 2,4 por ciento.

En el resto de islas también se anotaron elevaciones, pero de una intensidad más moderada.

Así, la isla de Tenerife apuntó una variación positiva del 1,4%, Gran

NÚMERO DE CLIENTES POR ISLAS. 2007-2016. Media anual

	VARIACIÓN INTERANUAL																
	2007	...	2012	2013	2014	2015	2016	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	07-16
GRAN CANARIA	429.436	...	457.120	458.169	461.567	462.863	463.736	2,1	1,1	1,3	1,3	0,5	0,2	0,7	0,3	0,2	8,0
TENERIFE	441.989	...	495.572	497.338	502.827	506.174	508.916	2,4	1,3	1,5	1,5	5,0	0,4	1,1	0,7	0,5	15,1
LA PALMA	46.392	...	49.214	49.324	49.784	49.926	50.018	1,6	1,2	1,2	1,5	0,5	0,2	0,9	0,3	0,2	7,8
LA GOMERA	13.776	...	14.827	14.841	14.937	14.996	15.028	2,2	1,5	1,4	1,7	0,6	0,1	0,6	0,4	0,2	9,1
EL HIERRO	6.634	...	7.147	7.167	7.229	7.285	7.297	2,1	1,5	2,2	0,9	0,8	0,3	0,9	0,8	0,2	10,0
FUERTEVENTURA	52.875	...	58.467	58.737	60.103	61.220	62.401	4,8	1,9	1,3	1,4	0,8	0,5	2,3	1,9	1,9	18,0
LANZAROTE	70.855	...	76.477	76.727	77.688	78.449	79.084	3,3	1,8	1,5	1,0	0,2	0,3	1,3	1,0	0,8	11,6
TOTAL	1.061.957	...	1.158.824	1.162.302	1.174.135	1.180.913	1.186.480	2,4	1,3	1,4	1,4	2,3	0,3	1,0	0,6	0,5	11,7

Fuente: ENDESA; Elaboración: Confederación Canaria de Empresarios

TABLA 12.2.3

Canaria elevó el consumo energético por cliente un 1,0% y La Palma experimentó un aumento del orden del 0,5 por ciento.

En el transcurso de la crisis, desde 2007 hasta 2016, el consumo medio de electricidad disminuyó en Canarias un 14,5%, anotándose reducciones en todas las islas, excepto en El Hierro, donde se experimentó una elevación del 4,1 por ciento.

Los principales descensos tuvieron lugar en Tenerife, con un retroceso del 17,2%, y en Fuerteventura, donde se apuntó un decrecimiento del 14,7 por ciento.

Durante este periodo, el consumo por cliente en la isla de Gran Canaria cayó un 13,6%, como también hizo en Lanzarote y La Palma, donde se observaron contracciones del orden del 11,3% y del 8,4%, respectivamente.

EVOLUCIÓN INTERANUAL (%) DE LA ENERGÍA DISPONIBLE EN CANARIAS. ENE. 2007 - DIC. 2016.

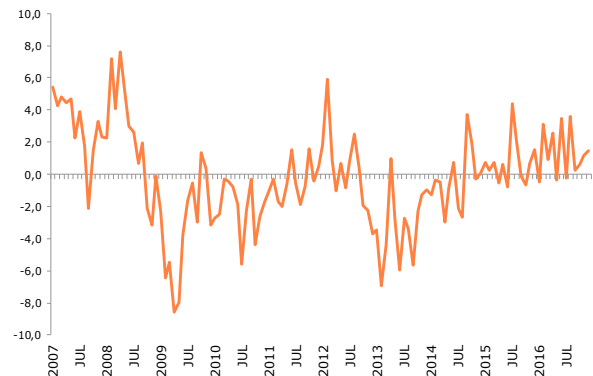


GRÁFICO 12.2.5

EVOLUCIÓN INTERANUAL (%) DE LA ENERGÍA DISPONIBLE EN CANARIAS POR MESES. 2015-2016

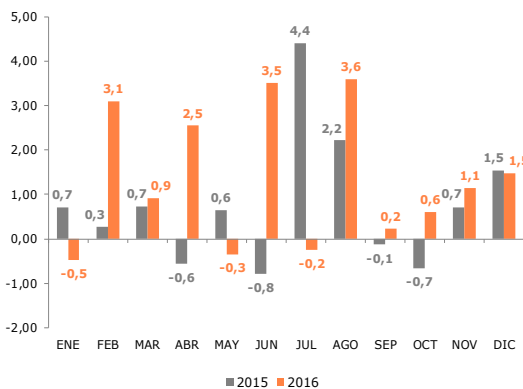


GRÁFICO 12.2.4

En este contexto, la isla de La Gomera anotó la minoración de menor intensidad en el consumo por cliente, apreciando un decrecimiento relativo del 3,1 por ciento.

12.2.5. Evolución mensual de la energía disponible en Canarias

En este punto de nuestro estudio, y una vez expuestos los resultados fundamentales que han caracterizado la evolución de la energía eléctrica en Canarias durante los últimos años, resulta interesante analizar su comportamiento mensual.

Tal y como se aprecia en el gráfico 12.2.3, desde el primer trimestre de 2008 se inició una tendencia principalmente descendente. En cambio, la mejoría del sector turístico a partir de 2010 contribuyó a frenar de la caída en el consumo y, por tanto, en la disponibilidad, llegando incluso a crecer el consumo durante gran parte de 2011 y el primer semestre de 2012.

Conforme avanzaba el año 2012, se produjeron nuevos descensos interanuales en la energía disponible que se mantuvieron durante buena parte de 2014, presentando ciertas mejoras a finales de ese año. Durante 2015, las variaciones interanuales fueron más favorables que en los dos años anteriores, situándose en terreno positivo en la mayoría de los meses del año, comportamiento que se ha mantenido a lo largo del pasado 2016.

No obstante, si estudiamos detenidamente la progresión descrita durante el pasado año, se aprecia que la disponibilidad de energía eléctrica en las Islas se ha incrementado en la mayoría de los meses del año, con una intensidad dispar, apuntando los mejores registros interanuales en los meses de junio y agosto.

La última caída del año se anotó en el mes de julio, y durante el resto del ejercicio la energía disponible mostró una evolución positiva, en sintonía con la buena marcha que experimentaron también otros indicadores de actividad económica, destacando especialmente los relacionados con el comercio y el turismo.

CONSUMO POR CLIENTE, POR ISLAS. 2007-2016

	TOTAL (kWh/cl)						TASAS DE VARIACIÓN										
	2007	...	2012	2013	2014	2015	2016	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	07-16
GRAN CANARIA	8.014	...	7.191	6.955	6.839	6.862	6.928	-1,3	-2,2	-4,8	-1,3	-1,0	-3,3	-1,7	0,3	1,0	-13,6
TENERIFE	7.530	...	6.541	6.267	6.097	6.143	6.232	-1,7	-1,6	-4,6	-2,7	-3,3	-4,2	-2,7	0,8	1,4	-17,2
LA PALMA	5.182	...	4.893	4.576	4.537	4.727	4.749	3,8	-6,0	-5,4	1,0	1,3	-6,5	-0,9	4,2	0,5	-8,4
LA GOMERA	4.496	...	4.419	4.223	4.115	4.231	4.357	10,2	-12,0	-3,3	4,9	-0,1	-4,4	-2,6	2,8	3,0	-3,1
EL HIERRO	5.531	...	5.681	5.882	5.521	5.539	5.756	9,8	-9,6	-7,1	6,8	4,3	3,5	-6,1	0,3	3,9	4,1
FUERTEVENTURA	11.851	...	10.270	9.894	9.850	9.872	10.108	-3,0	-9,9	-1,5	1,7	-1,1	-3,7	-0,4	0,2	2,4	-14,7
LANZAROTE	11.438	...	10.318	10.123	10.154	10.191	10.144	-0,4	-7,6	-2,4	0,6	-0,1	-1,9	0,3	0,4	-0,5	-11,3
TOTAL	8.047	...	7.132	6.876	6.754	6.799	6.879	-1,1	-3,2	-4,3	-1,3	-1,9	-3,6	-1,8	0,7	1,2	-14,5

Fuente: ENDESA; Elaboración: Confederación Canaria de Empresarios

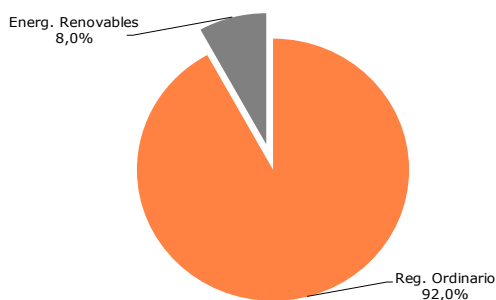
TABLA 12.2.4

12.3. ENERGÍA ELÉCTRICA PRODUCIDA A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES.

Entramos a detallar, a continuación, la evolución de la energía eléctrica generada, en su mayoría, a partir de fuentes de producción alternativas a los carburantes fósiles.

Con carácter previo, conviene comenzar indicando que un 8,0% de la energía eléctrica producida en Canarias durante 2016 tiene su origen en fuentes renovables, como la eólica, la solar o fotovoltaica, la hidráulica, el biogás, o la generada a partir del tratamiento de residuos sólidos urbanos. Estas fuentes energéticas conforman, en su conjunto, el denominado Régimen Especial, aunque es necesario destacar que en nuestro estudio hemos incluido la energía producida por la estación hidroeléctrica de Gorona del Viento, situada en la isla de El Hierro, ya que, a pesar de que se distribuye y gestiona como energía convencional, procede de fuentes renovables.

PARTICIPACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES* EN LA ENERGÍA TOTAL PRODUCIDA EN CANARIAS. 2016



* Se incluye la energía adquirida en Régimen Especial y la producción de la estación de Gorona del Viento

Dicho lo anterior, el conjunto de fuentes de generación alternativas acogidas al Régimen Especial generó en Canarias **684.425 MWh durante 2016, lo que agregando la producción de Gorona del Viento, contabiliza un total de 702.317 MWh procedentes de fuentes de energía renovables, un 2,7% más que el último año.**

Es necesario destacar que la introducción de la producción de Gorona del Viento en el análisis influye significativamente en el resultado, dado que si no la tuviésemos en cuenta, la energía adquirida al Régimen Especial habría registrado un avance del 0,2% con respecto al ejercicio precedente, situándose también en terreno positivo, pero de forma más moderada.

Entrando en el detalle de las distintas formas de producción de energías renovables en las Islas en el transcurso de 2016, la evolución interanual muestra que la producción eólica ha descendido un 0,6% en el último

EVOLUCIÓN INTERANUAL (%) DE LA ENERGÍA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES. CANARIAS. 2007-2016

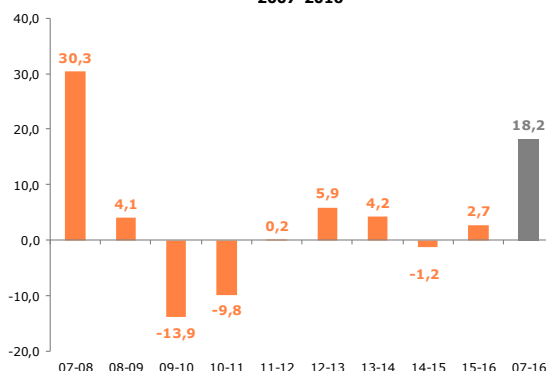


GRÁFICO 12.3.2

año, tras cinco ejercicios consecutivos de aumentos; la energía fotovoltaica ha apuntado un ascenso del 0,7% con respecto al año precedente; y la generación de energía a partir de otras fuentes (biogás, hidráulica y otras), se ha incrementado un 10,0% interanual.

Si ampliamos el análisis a un intervalo temporal mayor, y comparando los datos de 2016 con los registrados durante el ejercicio 2007, se aprecia que el volumen de energías renovables en Canarias durante ese periodo se ha elevado un 18,2%, en un escenario en el que la disponibilidad total de energía eléctrica se ha aminorado un 5,1 por ciento.

En cuanto a la producción fotovoltaica, entre 2007 y 2016, su contribución al sistema eléctrico ha pasado de los 19.400 MWh generados al comienzo de la crisis, hasta los 277.169 MWh contabilizados al cierre de 2016, un incremento del 1.328,7 por ciento.

La energía eólica ha visto crecer su generación un 9,5% en el periodo 2007-2016 (hasta los 394.445 MWh), aunque la cuota de participación de este tipo de energía en las fuentes renovables se ha aminorado en 4,5 puntos, desde el 60,6% que representaba en el año 2007, al 56,2% que supuso al término del último año.

En lo que se refiere a la energía generada a partir de otras fuentes (biogás, hidráulica y otras), esta ha disminuido intensamente desde 2007. En términos absolutos, el total de la energía generada durante ese año alcanzaba los 213.286 MWh, frente a los 11.643 MWh que registró a lo largo de 2016, según los datos facilitados por ENDESA, lo que supone un descenso destacado del 94,0 por ciento.

En cuanto a la participación de cada energía en el total, al cierre de 2016 la energía eólica ha seguido al frente de las fuentes de energía alternativas, generando el 56,2% del total, por encima de la participación de la energía proveniente de paneles fotovoltaicos, que supone un 39,5% del total de la energía renovable producida en el Archipiélago.

ENERGÍA ELÉCTRICA DISPONIBLE SEGÚN RÉGIMEN (MWh) 2007-2016

	2007	...	2012	2013	2014	2015	2016	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	07-16
REG. ORDINARIO	8.621.457	...	8.260.602	7.934.453	7.873.399	7.947.669	8.041.665	0,4	-4,1	-1,0	0,3	0,2	-3,9	-0,8	0,9	1,2	-6,7
ENER. RENOVABLES	594.045	...	626.734	663.884	691.590	683.539	702.317	30,3	4,1	-13,9	-9,8	0,2	5,9	4,2	-1,2	2,7	18,2
TOTAL	9.215.502	...	8.887.336	8.598.337	8.564.989	8.631.208	8.743.983	2,3	-3,4	-2,2	-0,5	0,2	-3,3	-0,4	0,8	1,3	-5,1

Fuente: ENDESA; Elaboración: Confederación Canaria de Empresarios

PARTICIPACIÓN DE CADA FUENTE SOBRE EL TOTAL DE ENERGÍAS RENOVABLES

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
EÓLICA	60,6	58,3	45,1	48,9	56,8	57,7	55,1	56,9	58,0	56,2
FOTVOLTAICA	3,3	7,9	21,5	28,0	36,7	40,7	43,1	41,4	40,2	39,5
OTRAS	35,9	33,5	33,3	23,1	6,5	1,6	1,7	1,8	1,7	1,8
GORONA DEL VIENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: ENDESA; Elaboración: Confederación Canaria de Empresarios

A continuación, se sitúa la producción generada en la central hidroeléctrica de Gorona del Viento, que supone un 2,5% del total, mientras que el 1,8% restante proviene de la obtención a partir de otras fuentes, principalmente biogás, que aprovecha la materia orgánica originada en un proceso biológico, provocado o espontáneo, como fuente de energía.

Profundizando en el análisis, y ampliando el estudio al periodo 2007-2016, se observa que el porcentaje de representación de estas energías en el total de la producción energética de Canarias ha crecido en 1,6 puntos, pasando del 6,4% en 2007 al 8,0% a lo largo de 2016 (incluyendo la producida en Gorona del Viento).

Los datos históricos muestran que la producción de energía eólica ha predominado siempre en el sistema de generación eléctrica a partir de fuentes renovables, al tiempo que la producción de energía fotovoltaica ha tenido tradicionalmente una menor presencia.

En 2007, la energía eléctrica producida en instalaciones fotovoltaicas representaba apenas un 3,3% del total de las energías alternativas en ese año, frente al 60,6% que representaba la energía eólica.

Desde ese momento, la energía fotovoltaica comenzó a describir un incremento significativo que le llevó a ocupar el 21,5% de la generación de energías renovables en el año 2009.

Esta fuente energética continuó aumentando su importancia hasta alcanzar su máximo histórico de participación en la producción en 2013, con un 43,1% del total de la producción mediante fuentes renovables.

Tras este año, y como consecuencia de la aprobación del Real Decreto-Ley 2/2013, de 1 de febrero, de medidas urgentes en el sistema eléctrico y en el sector financiero, que eliminó las primas a los productores que vendían su producción en el mercado mayorista, se inició una senda descendente que se ha prolongado hasta el pasado 2016, conduciendo a la energía fotovoltaica a una participación en el total de energías renovables del 39,5 por ciento.

ENERGÍAS RENOVABLES EN CANARIAS (MWh). 2007-2016

	TOTALES (MWh)							VARIACIÓN									
	2007	...	2012	2013	2014	2015	2016	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	07-16
EÓLICA	360.182	...	361.610	366.032	393.214	396.782	394.445	25,4	-19,5	-6,7	4,8	1,8	1,2	7,4	0,9	-0,6	9,5
FOTVOLTAICA	19.400	...	255.326	286.268	286.077	275.114	277.169	213,4	184,9	12,0	18,3	11,2	12,1	-0,1	-3,8	0,7	1328,7
OTRAS	213.286	...	9.797	11.584	12.299	11.643	12.811	21,6	3,5	-40,2	-74,6	-76,0	18,2	6,2	-5,3	10,0	-94,0
GORONA DEL VIENTO	-	...	-	-	-	-	17.892	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	594.045	...	626.734	663.884	691.590	683.539	702.317	30,3	4,1	-13,9	-9,8	0,2	5,9	4,2	-1,2	2,7	18,2

Fuente: ENDESA; Elaboración: Confederación Canaria de Empresarios

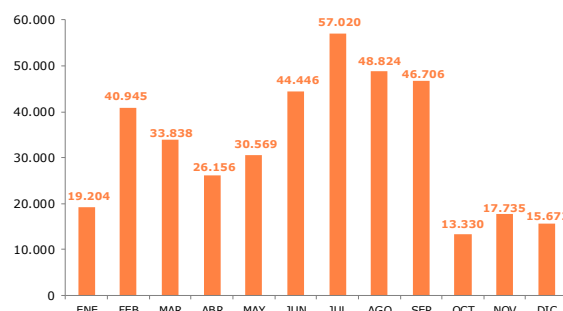
EVOLUCIÓN MENSUAL DE LA ENERGÍA EÓLICA EN CANARIAS (MWh). 2016.


GRÁFICO 12.3.3

En lo que se refiere al comportamiento mensual de las fuentes de producción alternativas, en el contexto de la energía eólica, el régimen de vientos en las Islas no responde a un patrón regular y estable durante todo el año, lo que implica que la producción eólica sea altamente estacional, destacando especialmente los meses de verano, frente a la menor intensidad que caracteriza a la temporada invernal.

Como se observa en el gráfico 12.3.3, que recoge la evolución mensual de la generación de energía eléctrica a partir de este tipo de fuente, los máximos en la producción se registran durante los meses de julio y agosto, especialmente en el primero de ellos, momento en el que se superaron los 57.000 MWh en un único mes.

En cambio, los meses del tramo final del ejercicio registraron los niveles de producción más moderados del año, todos ellos por debajo de los 18.000 MWh.

Por otra parte, en lo que respecta a la energía fotovoltaica, el gran número de horas de sol que se registran al año en Canarias permite obtener energía a partir de esta fuente durante todos los meses, especialmente durante la temporada estival, cuando la producción alcanza también valores máximos.

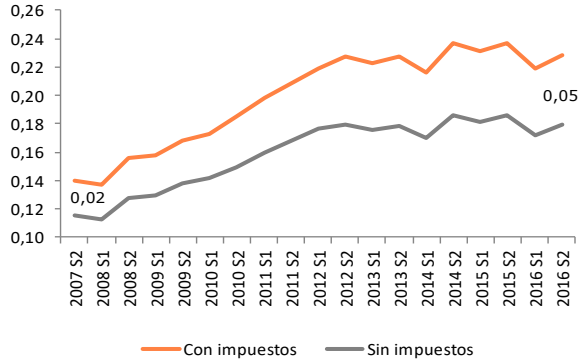
No obstante, esta fuente describe un comportamiento relativamente más estable, dado que la diferencia entre el mes de producción máxima y el mes de menor generación, resulta menor que la que ofrecen los datos de la energía eólica.

A lo largo del pasado 2016, la producción fotovoltaica obtenida durante el mes de julio, cuando la serie contabilizó su máximo, se situó un 26,1% por encima de la media del año; a diferencia de diciembre, mes de menor generación, con un 32,8% por debajo de la media anual.

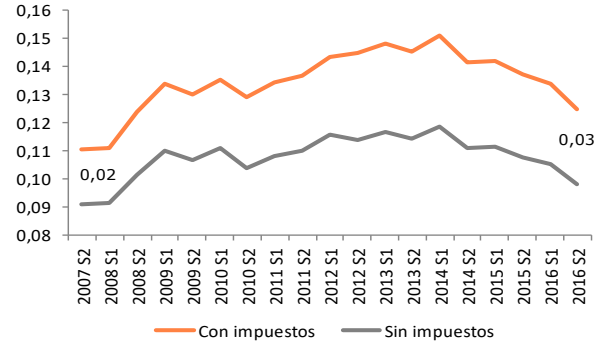
Por su parte, la energía eólica anotó también su mayor producción en julio, un 73,5% por encima de la media de los doce meses; mientras que, por el contrario, el mínimo de producción se registró en octubre, con un 59,4% por debajo del promedio del ejercicio.

TABLA 12.3.3

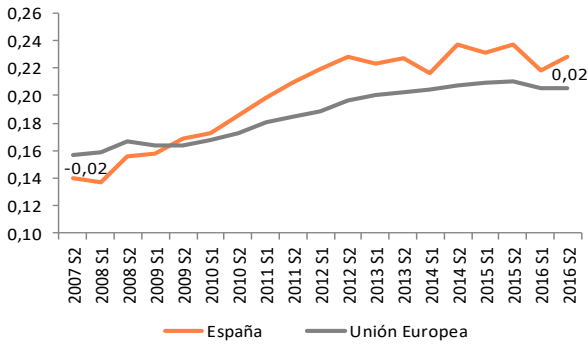
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LOS HOGARES DE ESPAÑA (€/KWh). 2007-2016



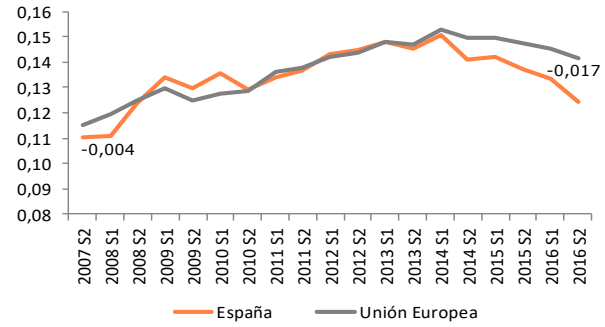
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EMPRESAS CON UN CONSUMO ENTRE LOS 500 MWh Y LOS 2000 MWh EN ESPAÑA (€/KWh). 2007-2016



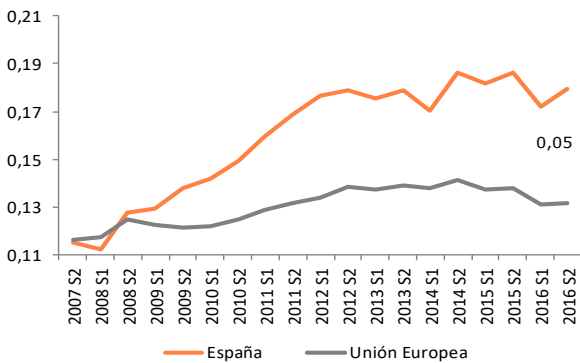
EVOLUCIÓN DEL PRECIO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA (IMPUESTOS INCLUIDOS) DE LOS HOGARES (€/KWh). UE-ESPAÑA. 2007-2016



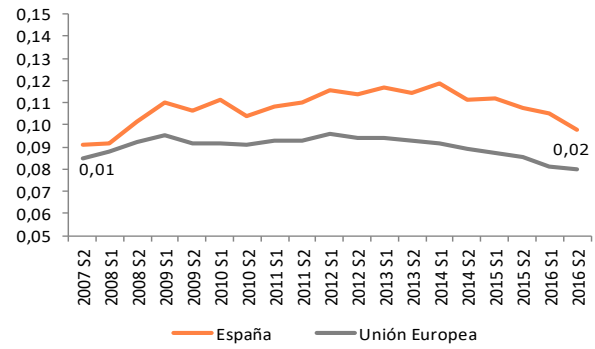
EVOLUCIÓN DEL PRECIO FINAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA (IMPUESTOS INCLUIDOS) PARA EMPRESAS CON UN CONSUMO ENTRE LOS 500 MWh Y LOS 2000 MWh (€/KWh). UE-ESPAÑA. 2007-2016



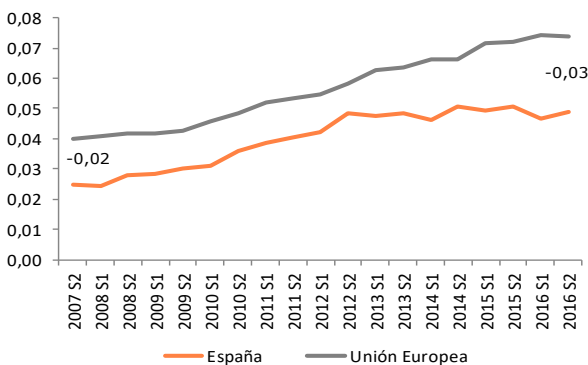
EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE LOS HOGARES SIN IMPUESTOS (€/KWh). UE-ESPAÑA. 2007-2016



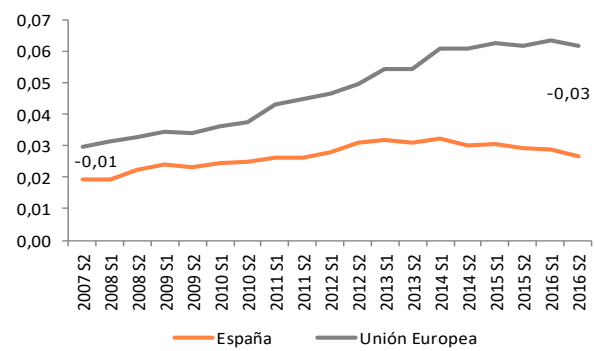
EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA SIN IMPUESTOS PARA EMPRESAS CON UN CONSUMO ENTRE LOS 500 MWh Y LOS 2.000 MWh (€/KWh). UE-ESPAÑA. 2007-2016



EVOLUCIÓN DE LOS IMPUESTOS A LA ENERGÍA ELÉCTRICA DE LOS HOGARES (€/KWh). UE-ESPAÑA. 2007-2016



EVOLUCIÓN DE LOS IMPUESTOS A LA ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EMPRESAS CON UN CONSUMO ENTRE LOS 500 MWh Y LOS 2.000 MWh (€/KWh). UE-ESPAÑA. 2007-2016



Fuente: Eurostat

12.4. PRINCIPALES RESULTADOS

Desde el punto de vista macroeconómico, podemos aproximar el valor de la producción energética de Canarias a partir del sector "industria y energía", excluidas las manufacturas.

Este conjunto de producciones comprende los epígrafes de "Industrias extractivas, suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación", y supone, según el último resultado de 2016, el 4,2% del VAB de Canarias, un dato que resulta algo superior al que representan estas mismas actividades en el ámbito nacional, en el que son responsables del 3,6% del VAB. A lo largo del último año, estas actividades anotaron en el Archipiélago un crecimiento del 0,2 por ciento.

En esta tesitura, según los datos facilitados por ENDESA, **la energía eléctrica disponible en las Islas se elevó durante 2016, un 1,3%, hasta alcanzar un total de 8,7 millones de MWh.**

La elevación de la energía disponible responde a los niveles superiores de demanda, en un escenario de mayor actividad y consumo, y de fuerte dinamismo turístico.

Este contexto propició que **durante 2016 creciera el consumo energético un 1,7% con respecto al dato de 2015, alcanzando los 8,2 millones de MWh.** Se trata del segundo ejercicio consecutivo de avance en el consumo, tras el aumento del 1,2% registrado el año anterior.

La trayectoria creciente del consumo se reprodujo en todas las islas, destacando por su representatividad las variaciones positivas de las islas capitalinas de Gran Canaria y Tenerife, que observaron sendos crecimientos del 1,2% y del 2,0%, respectivamente. Por su parte, Lanzarote y Fuerteventura apreciaron repuntes del 0,3% en el primer caso, y del 4,4% en el segundo. Además, el consumo neto creció en las islas de El Hierro y La Gomera a razón de un 4,1% y de un 3,2%, en cada caso. Finalmente, la isla de La Palma vio elevarse su consumo de energía un 0,7% en comparación con el ejercicio precedente.

A pesar de la mejoría, los niveles de consumo se encuentran todavía por debajo de los existentes con anterioridad a la crisis. Con respecto a 2007, ejercicio que delimita la frontera con el inicio de la crisis, el consumo contabiliza un descenso del 4,5 por ciento.

EVOLUCIÓN INTERANUAL (%) DEL CONSUMO Y DE LA DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN CANARIAS. 2007-2016

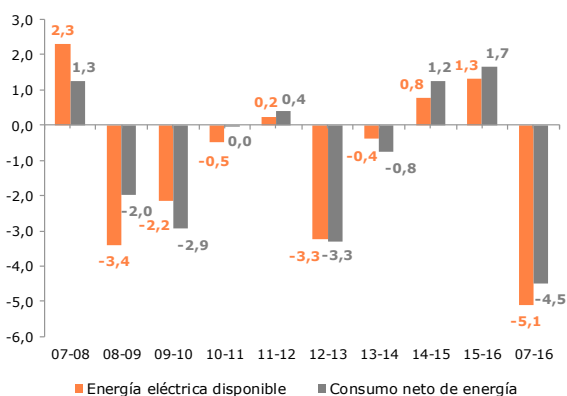


GRÁFICO 12.4.1

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR ISLAS. 2007-2016 (MWH)

	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	07-16
GC	0,8	-1,1	-3,6	-0,1	-0,6	-3,1	-0,9	0,6	1,2	-6,6
TFE	0,7	-0,3	-3,2	-1,3	1,5	-3,9	-1,6	1,4	2,0	-4,7
LP	5,4	-4,9	-4,3	2,5	1,8	-6,3	0,1	4,5	0,7	-1,2
LG	12,6	-10,7	-1,9	6,6	0,5	-4,3	-1,9	3,2	3,2	5,7
EH	12,1	-8,2	-5,1	7,7	5,1	3,8	-5,3	1,1	4,1	14,5
FTV	1,7	-8,1	-0,2	3,1	-0,3	-3,2	1,9	2,1	4,4	0,7
LZT	2,8	-6,0	-0,9	1,5	0,1	-1,6	1,6	1,3	0,3	-1,0
TOTAL	1,3	-2,0	-2,9	0,0	0,4	-3,3	-0,8	1,2	1,7	-4,5

Fuente: ENDESA; Elaboración: Confederación Canaria de Empresarios

TABLA 12.4.1

Si profundizamos en el análisis y atendemos al número de clientes inscritos en las empresas que comercializan la energía en las Islas, se observa que se alcanza la cifra de 1.186.480 abonados, lo que se traduce en un incremento del 0,5% con respecto al resultado que se registró al término de 2015. Este colectivo no dejó de crecer durante el periodo de crisis, registrando un avance desde 2007 del 11,7 por ciento.

Además, en lo que respecta al consumo por cliente, se calcula que durante el pasado ejercicio 2016, este se elevó un 1,2% en comparación con la estimación para el año anterior, contabilizando un consumo medio de 6.879 KWh por contador instalado, lo que supone la variación más favorable desde el inicio de la crisis en 2007, refrendando los resultados de mejoría experimentados por la demanda y la actividad económica en el Archipiélago. No obstante, con respecto a 2007, se registra un descenso del consumo por cliente del 14,5 por ciento.

EVOLUCIÓN INTERANUAL (%) DEL CONSUMO POR CLIENTE. CANARIAS. 2007-2016

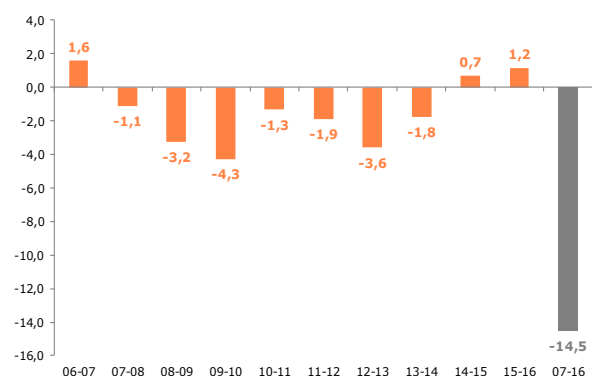


GRÁFICO 12.4.2

Por lo que se refiere a la procedencia de la energía, la producción de Canarias se sustenta fundamentalmente sobre fuentes no renovables. Estas suponen el 92,0% de la generación de energía en las Islas.

Mientras, el 8,0% restante proviene de fuentes de generación renovables, en su mayor parte, eólica y solar. Además, dentro del ámbito de las renovables podemos incluir la central de Gorona del Viento, enmarcada esta en el "Proyecto El Hierro 100% Renovable", que tiene como objetivo abastecer la demanda eléctrica de la isla únicamente mediante energías renovables, y que durante 2016 logró generar el 43% del total de la energía producida en esta isla. Sin embargo, en el conjunto de las energías renovables no supone más del 2,5% del total.

(*) Aproximación realizada a partir del descuento en el sector de "Industria y energía" de las ramas manufactureras. Se incorporan, además del suministro de energía eléctrica, el gas, el vapor y el aire acondicionado, otras actividades relacionadas con la energía, como el suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, y las industrias extractivas, si bien, el sector eléctrico tiene un papel protagonista dentro de estas actividades.

EVOLUCIÓN INTERANUAL (%) DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y DEL Nº DE CLIENTES EN CANARIAS. 2007-2016

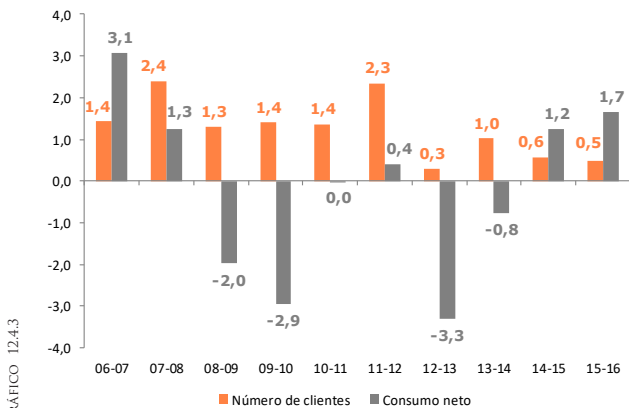


GRÁFICO 12.4.3

La participación de las energías renovables en Canarias es todavía muy inferior a la que ostenta en el ámbito nacional, donde representa el 41,1% del total de la energía eléctrica generada en el año 2016, según los datos provisionales del balance eléctrico anual que ha publicado Red Eléctrica de España. No obstante, hay que precisar que este cálculo incluye la energía hidráulica, que supone cerca del 16% del total, con lo que si se compara en los mismos términos, la participación desciende a una cuota en torno al 32% aproximadamente, lo que da una idea del margen que existe para desarrollar estas energías en las Islas.

Por tanto, resultaría deseable un mayor grado de implantación de las fuentes renovables, que contribuirían a reducir la dependencia energética de Canarias del exterior, a disminuir el efecto de las externalidades medioambientales derivadas de la producción energética mediante el uso de combustibles fósiles, e incluso, a abaratar costes.

Al igual que la producción eléctrica total, la generación a partir de energía renovable también aumentó en Canarias un 2,7% en comparación con el dato de 2015.

Los resultados indican que la producción de energía eólica sigue siendo la fuente de energía renovable más importante en las Islas, con el 56,2% del total de la energía procedente de fuentes renovables.

Tras esta, se sitúa la generación fotovoltaica, que aporta un 39,5% del total, aunque esta ha ido perdiendo representatividad debido al impacto de las reformas legislativas del sector.

La actuación administrativa adquiere un papel relevante a la hora de potenciar y desarrollar el papel de las energías renovables, ya que el carácter altamente estratégico de este sector implica un elevado nivel de regulación del mismo.

En este contexto, el marco legislativo en el sector eléctrico se ha enfrentado a profundos cambios estructurales durante los últimos años que han ido en detrimento de los incentivos que venían aplicándose a la energía eléctrica procedente de estas fuentes.

Durante 2013, el *Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio*, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico, vino a establecer las bases de un nuevo modelo retributivo que responde a partir de ese momento, a los principios de participación en el mercado, rentabilidad razonable y empresa eficiente y bien gestionada, y teniendo como principal objetivo, la desaparición del llamado déficit tarifario, que desde 2002 y hasta ese año había acumulado una deuda de más de 38.526 millones de euros.

En 2014 se mantuvo esta línea reformista, con nuevos métodos de retribución de la generación a partir de fuentes de energía renovables,

y con medidas dirigidas a la protección de los consumidores, como el precio voluntario para el pequeño consumidor (PVPC).

En diciembre de 2014, se aprobó el *Real Decreto-ley 15/2014, de 19 de diciembre, de modificación del Régimen Económico y Fiscal de Canarias*, por el que se modifica la disposición transitoria duodécima de la *Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico*, en lo que se refiere al régimen retributivo específico para las instalaciones renovables en Canarias, estableciendo la posibilidad, hasta el 31 de diciembre de 2015 y con carácter extraordinario, de exceptuar la aplicación del procedimiento de concurrencia competitiva en el otorgamiento del régimen retributivo específico para estas instalaciones, en los casos en los que su introducción supusiera una reducción significativa de los costes de generación, con el requisito de que la puesta en servicio de las instalaciones se produjera con anterioridad al 31 de diciembre de 2018.

Por otro lado, a finales de 2015 entró en vigor el *Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre*, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo, con el objeto de gestionar la generación de energía para el autoconsumo y minimizar el impacto sobre los costes del conjunto del sistema eléctrico. En este caso, Canarias quedó exenta de los cargos por autoconsumo, pero no de los pagos por la potencia instalada.

Durante 2016, se aprobó el *Real Decreto-ley 7/2016, de 23 de diciembre*, por el que se regula el mecanismo de financiación del coste del bono social y otras medidas de protección al consumidor vulnerable de energía eléctrica, con el objeto de luchar contra la pobreza energética.

En la actualidad, se encuentra en proceso de aprobación el Anteproyecto de Ley por el que se modifica la *Ley 19/1994, de 6 de julio, de modificación del Régimen Económico y Fiscal de Canarias*, que prevé un sistema de compensación para garantizar unos precios energéticos equivalentes en Canarias, además de fomentar la implantación de energías renovables y crear un marco específico de regulación para promover la autogeneración y el autoconsumo de este tipo de energías.

La alta correlación que guarda el sector eléctrico con el resto de la economía hace necesaria una regulación estable que garantice, no solo el nivel de competencia en la oferta y el precio de venta al consumidor final, sino también las inversiones que debe acometer este sector en el caso de Canarias, donde son vitales para asegurar el suministro.

En este sentido, la implantación del gas se convierte en una alternativa energética muy relevante, por su menor precio respecto a otros carburantes fósiles y por su menor impacto mediambiental. No obstante, en el caso concreto de Gran Canaria, la reciente actualización del Plan Insular de Ordenación realizada por el Cabildo de la isla excluye la posibilidad de la instalación del gas, lo que generará un coste económico y medioambiental más elevado, suponiendo un duro golpe a la competitividad de su entramado productivo.

Asimismo, no hay que olvidar que las particularidades de un territorio alejado, fragmentado y orográficamente accidentado como Canarias justifican mayores costes de inversión y explotación en las Islas, así como la aplicación de medidas que garanticen la sostenibilidad del sistema y posibiliten la implantación de nuevas infraestructuras de generación y transporte que mejoren la seguridad y fiabilidad del suministro, para que el sector pueda desempeñar eficientemente su función de servicio público esencial del Archipiélago.