

El sistema eléctrico español

AVANCE

2018

C	O	M	P	R	O	M	E	T	I	D	O	S
			C	O	N							
					L	A						
E	N	E	R	G	Í	A						
		I	N	T	E	L	I	G	E	N	T	E



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Í N D I C E

1	2	3	4
			
BALANCE ELÉCTRICO, POTENCIA INSTALADA Y RED DE TRANSPORTE	SISTEMA PENINSULAR	SISTEMAS NO PENINSULARES	GLOSARIO DE TÉRMINOS
Página 4	Página 10	Página 24	Página 32

En este avance se presentan datos estadísticos **provisionales** del comportamiento del sistema eléctrico español durante el 2018. Información elaborada con datos a 16 de enero de 2019.

1

B	A	L	A	N	C	E													
	E	L	É	C	T	R	I	C	O										
P	O	T	E	N	C	I	A												
	I	N	S	T	A	L	A	D	A										
			Y				R	E	D										
						D	E												
						T	R	A	N	S	P	O	R	T	E				



La demanda de energía eléctrica en España crece en el 2018 por cuarto año consecutivo, aunque muestra una tasa inferior a la registrada el año anterior.

268.808

GWh

DEMANDA
NACIONAL
2018

+0,4 %

COMPARATIVA
2017

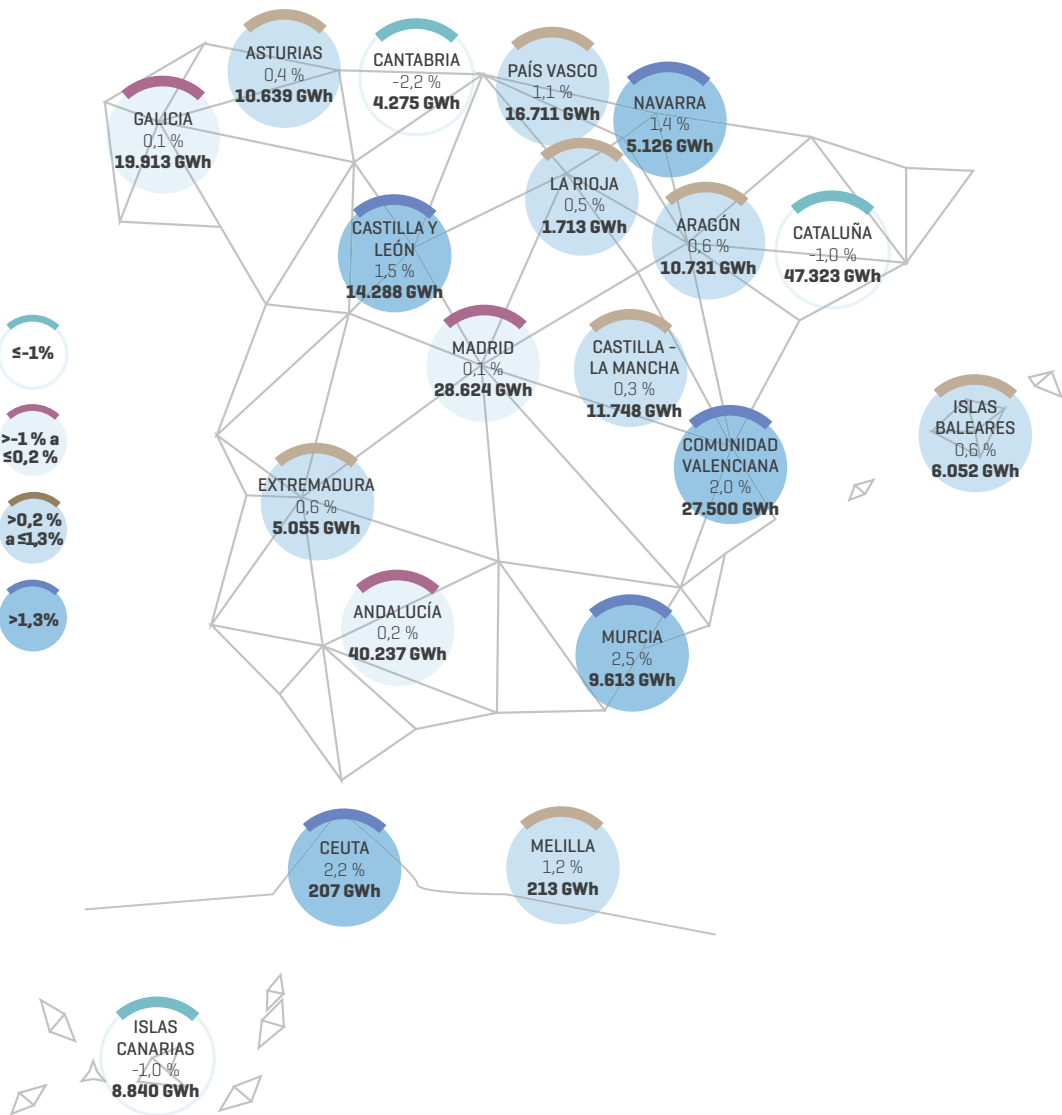
La **demanda de energía eléctrica en España**

consolida la evolución positiva iniciada en el 2015, después de las caídas sufridas en los años anteriores de la crisis económica. Concretamente

en el 2018 alcanzó los 268.808 GWh, un 0,4 % más que el año anterior. Por su parte, la generación registró una caída del 0,5 % respecto al 2017, afectando principalmente al carbón y al ciclo combinado, cuya

producción descendió un 17,2 % y un 18,9 % respectivamente. En cuanto a los intercambios internacionales, las importaciones superaron a las exportaciones en 11.102 GWh.

Demanda eléctrica por comunidades autónomas y variación respecto al año anterior (GWh y %)



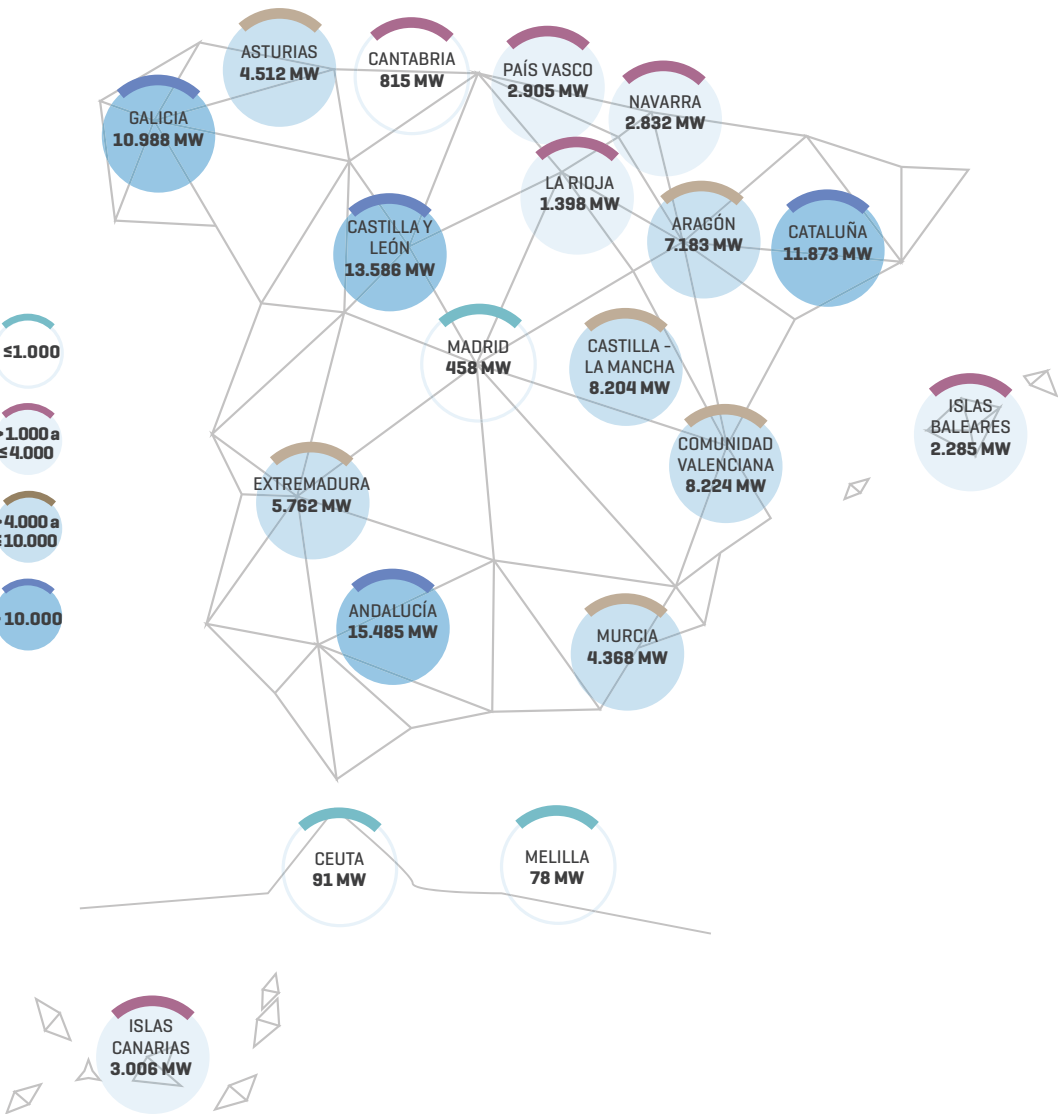
El **parque generador de energía eléctrica en España**

descendió en el 2018 por tercer año consecutivo, al finalizar el año con 104.053 MW de potencia instalados, un 0,1 % menos que el año anterior, motivado por el

cierre de la Central de Ciclo Combinado de Tarragona.

La potencia eólica ha aumentado un 1,5 %. En el resto de tecnologías no hay apenas variaciones.

Potencia instalada por comunidades autónomas (MW)



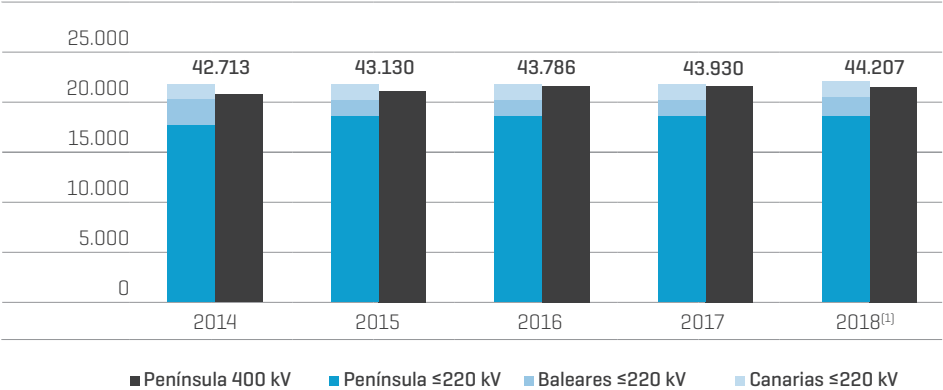
RED DE
TRANSPORTE

277
KM NUEVOS
EN SERVICIO
2018

El **desarrollo de la red de transporte** de energía eléctrica en España, según datos provisionales, registró durante el 2018 un aumento de 277 km de circuito y 2.592 MVA de capacidad de transformación que

refuerzan la fiabilidad y el grado de mallado de la red de transporte para garantizar la seguridad de suministro.

Evolución de la red de transporte de energía eléctrica en España (km de circuito)



Datos provisionales pendientes de auditoría en curso.
(1) Datos de kilómetros de circuito acumulados a 31 de diciembre de cada año. Incluye los activos de la red de transporte del resto de empresas.

Instalaciones de la red de transporte de energía eléctrica en España

	400 kV	≤ 220 kV			Total
	Península	Península	Baleares	Canarias	
Total líneas (km)	21.730	19.133	1.854	1.491	44.207
Líneas aéreas (km)	21.613	18.343	1.133	1.187	42.276
Cable submarino (km)	29	236	540	30	835
Cable subterráneo (km)	88	553	181	273	1.096
Transformación (MVA)	81.490	613	3.433	3.310	88.846

Datos provisionales pendientes de auditoría en curso.
Datos de kilómetros de circuito y de capacidad de transformación acumulados a 31 de diciembre del 2018. Incluye los activos de la red de transporte del resto de empresas.

2

S	I	S	T	E	M	A													
	P	E	N	I	N	S	U	L	A	R									





La demanda eléctrica
peninsular mantiene
la evolución positiva
de los cuatro últimos
años y más del 40 %
de la generación total
se ha cubierto con
renovables.

253.495

GWh

DEMANDA
PENINSULAR
2018

+40 %

DE GENERACIÓN
RENOVABLE

Evolución de la demanda eléctrica peninsular

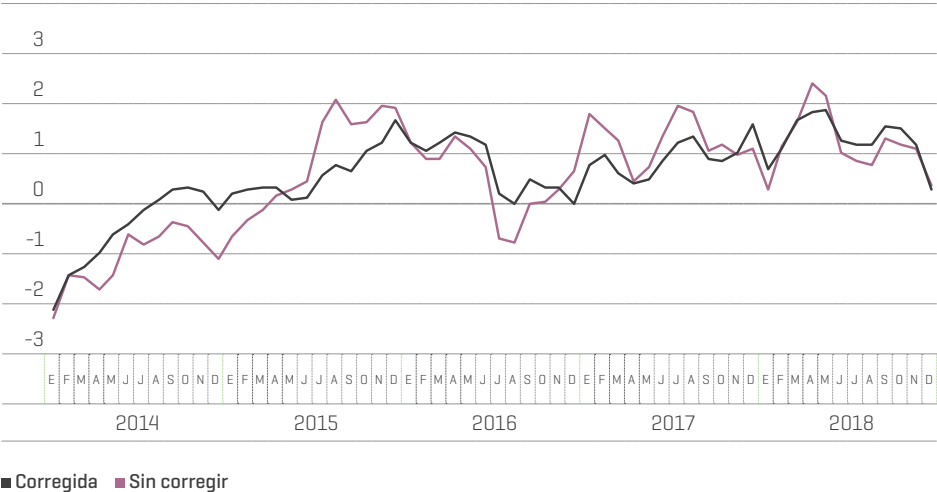
	Demanda b.c.		Componentes [%]		
	GWh	Δ Anual [%]	Laboralidad	Temperatura	Corregida
2014	243.174	-1,1	0,0	-1,0	-0,1
2015	247.970	2,0	-0,1	0,4	1,7
2016	249.680	0,7	0,6	0,1	0,0
2017	252.506	1,1	-0,3	-0,2	1,6
2018	253.495	0,4	-0,1	0,2	0,3

Variación mensual de la demanda eléctrica peninsular. Año 2018 [%]

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mensual	-2,1	6,6	4,6	5,1	-0,6	-6,3	-1,1	1,0	2,9	0,6	0,1	-4,4
Acumulado	-2,1	1,9	2,8	3,3	2,5	1,0	0,7	0,7	1,0	0,9	0,9	0,4

Variación respecto al mismo período del año anterior.

Variación anual de la demanda eléctrica peninsular. Año móvil [%]



La **demanda de energía eléctrica peninsular**, según datos provisionales, finalizó el 2018 en 253.495 GWh, un 0,4 % superior a la del año anterior. Corregidos los efectos de la laboralidad y la temperatura, la tasa de variación anual de la demanda se estima en un 0,3 %.

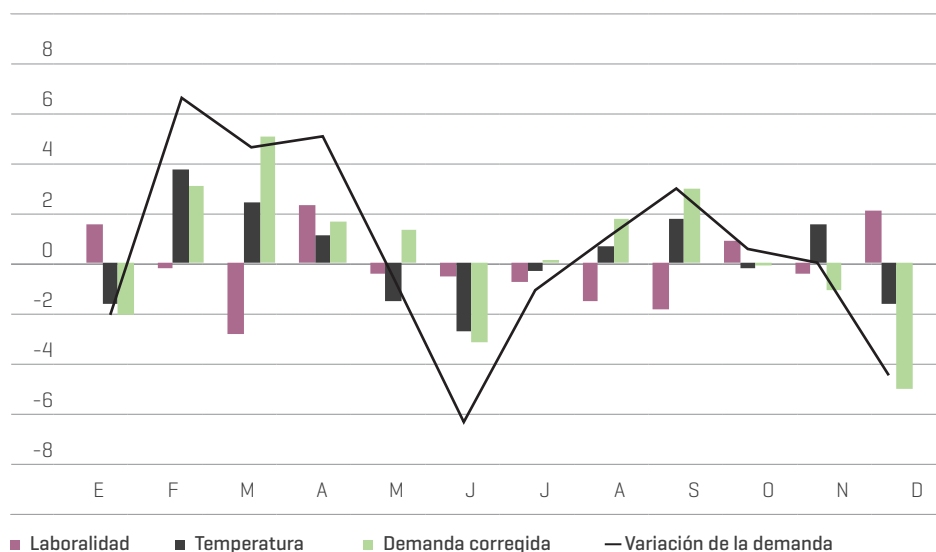
253.495
GWh
DEMANDA
PENINSULAR
2018

+0,4 %
COMPARATIVA
2017



Las temperaturas han tenido un impacto sobre la evolución del consumo de un 0,2 %

Componentes de la variación de la demanda eléctrica mensual peninsular. Año 2018 (%)



El **Índice Red Eléctrica** [IRE] es un indicador eléctrico adelantado que recoge la evolución de la demanda de los grandes consumidores. En el 2018, la composición del calendario tuvo un impacto positivo de 0,1 puntos porcentuales sobre la evolución del IRE. Las temperaturas,

por el contrario, más elevadas que las del año anterior, redujeron un 0,6 % su evolución. Una vez descontados ambos efectos, el índice general descendió un 1,3 % respecto al año anterior, lo que supone la primera variación negativa del índice desde el año 2013.

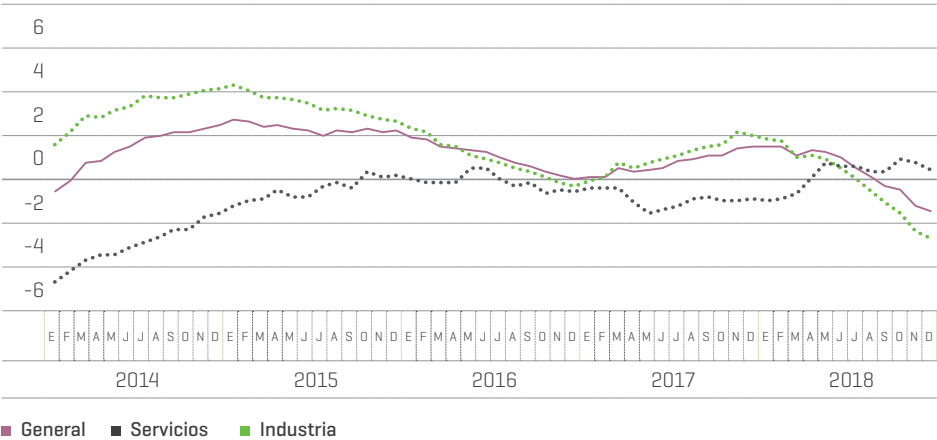
Por agrupaciones sectoriales, la industria ha tenido una evolución mensual descendente, finalizando el año con un -2,5 %, frente al crecimiento corregido del 2,2 % en el 2017, mientras que los servicios presentan una variación corregida del 0,6 %, frente al -0,7 % en el 2017.

-1,3 %
IRE
[demanda
de grandes
consumidores]

IRE: Descomposición de la variación 2018 [%]

	Bruto	Laboralidad	Temperatura	Corregido
General	-1,8	0,1	-0,6	-1,3
Industria	-2,6	0,0	-0,1	-2,5
Servicios	-0,8	0,0	-1,4	0,6
Otros	0,9	0,1	-2,3	3,1

Variación mensual del IRE corregido. Año móvil [%]



El máximo de **potencia instantánea**, a fecha de elaboración de este informe, se registró el 8 de febrero a las 20.24 horas con 40.947 MW, un 1 % inferior al máximo registrado en enero del año anterior, pero alejado

del récord histórico de 45.450 MW que se obtuvo en diciembre del 2007. La demanda máxima horaria se registró el 8 de febrero, entre las 20 y las 21 horas, con 40.611 MWh, valor inferior en un 0,9 % a la máxima horaria del 2017.

40.947

MW

POTENCIA INSTANTÁNEA MÁXIMA

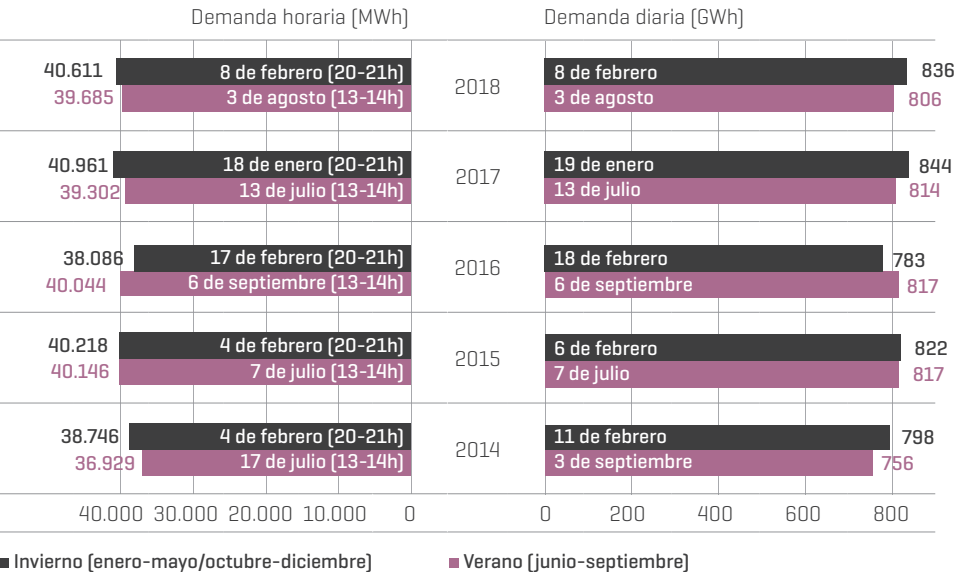
8 FEBRERO

20.24 HORAS

-9,9 %

COMPARATIVA RÉCORD 2007

Máximos anuales de demanda peninsular



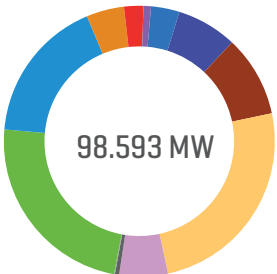
En la **cobertura de la demanda**, lo más destacado ha sido el incremento de la aportación hidráulica [un 13,2 % frente al 7,2 % del año anterior], lo que ha propiciado un descenso en

la aportación del carbón [un 13,5 % frente al 16,5 % del 2017]. En cuanto a las tecnologías que más han contribuido a cubrir la demanda, la nuclear se sitúa nuevamente en primer lugar con una

aportación del 20,6 %, seguida de la eólica con el 19 %. Asimismo, cabe destacar que el 4,3 % de la demanda se ha cubierto con energía importada de otros países.

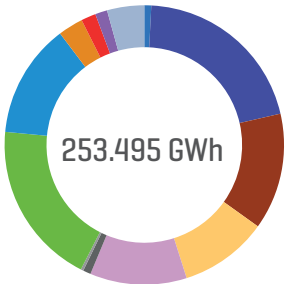
Potencia eléctrica instalada peninsular a 31 de diciembre del 2018 [%]

Nuclear	7,2%	Eólica	23,4%
Carbón	9,7%	Hidráulica	17,3%
Ciclo combinado	24,9%	Solar fotovoltaica	4,5%
Cogeneración	5,8%	Solar térmica	2,3%
Residuos no renovables	0,5%	Otras renovables	0,9%
Turbinación bombeo	3,4%	Residuos renovables	0,1%



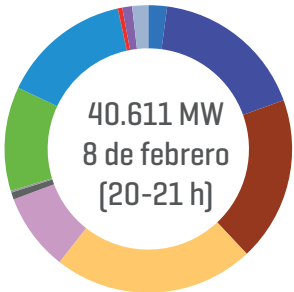
Cobertura de la demanda eléctrica peninsular. Año 2018 [%]

Nuclear	20,6%	Eólica	19,0%
Carbón	13,5%	Hidráulica	13,2%
Ciclo combinado	10,2%	Solar fotovoltaica	2,9%
Cogeneración	11,2%	Solar térmica	1,7%
Residuos no renovables	0,9%	Otras renovables	1,4%
Turbinación bombeo ^[1]	0,8%	Residuos renovables	0,3%
		Saldo importador de intercambios internacionales	4,3%



Cobertura de la demanda eléctrica. Máxima horaria peninsular 2018 [%]

Nuclear	17,4%	Eólica	11,7%
Carbón	18,5%	Hidráulica	14,6%
Ciclo combinado	22,6%	Solar térmica	0,5%
Cogeneración	8,7%	Otras renovables	1,1%
Residuos no renovables	0,8%	Residuos renovables	0,2%
Turbinación bombeo ^[1]	2,1%	Saldo importador de intercambios internacionales	1,8%



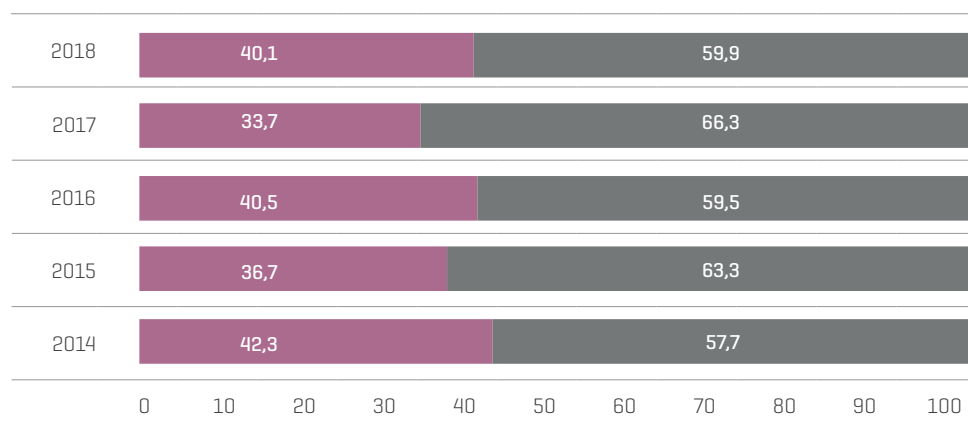
[1] Turbinación de bombeo puro + estimación de turbinación de bombeo mixto.

40,1 %
DE CUOTA DE
RENOVABLES
SOBRE
PRODUCCIÓN
TOTAL

Las **energías renovables** elevaron su cuota en el conjunto de la generación eléctrica hasta el 40,1 % frente al 33,7 % del año anterior, favorecidas principalmente por un incremento de la

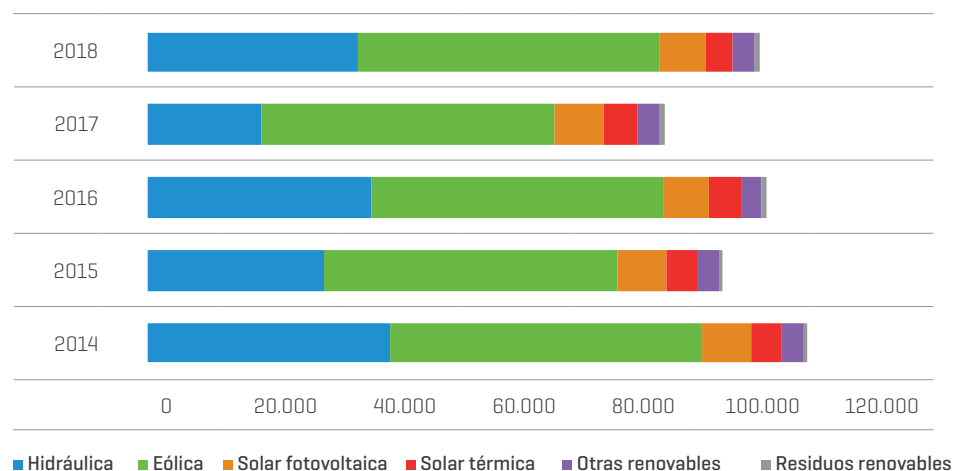
producción hidráulica de un 84,8 % respecto al 2017. Asimismo, la eólica creció un 2,9 %, permaneciendo como segunda fuente de generación eléctrica en el 2018.

Evolución de la generación eléctrica peninsular renovable y no renovable [%]

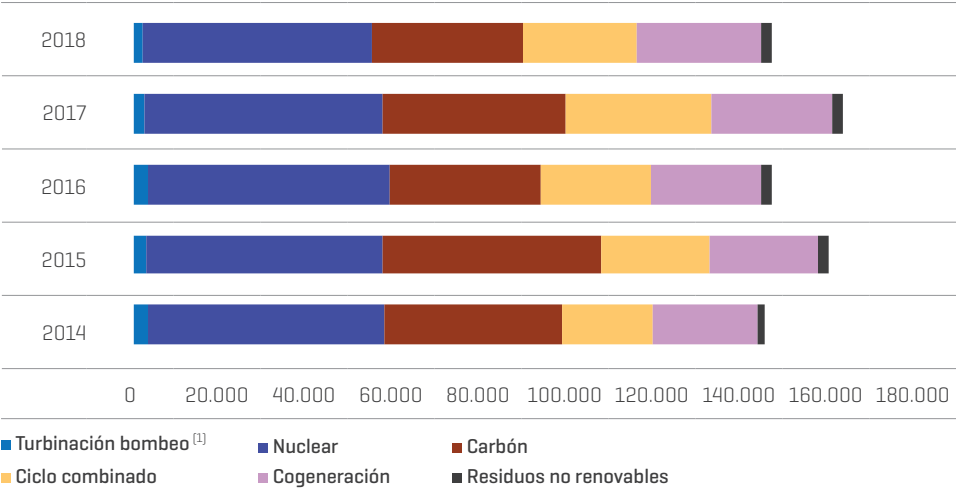


■ Renovables: hidráulica, eólica, solar fotovoltaica, solar térmica, otras renovables y residuos renovables.
■ No renovables: turbinación bombeo, nuclear, carbón, fuel/gas, ciclo combinado, cogeneración y residuos no renovables.

Evolución de la generación eléctrica peninsular renovable [GWh]



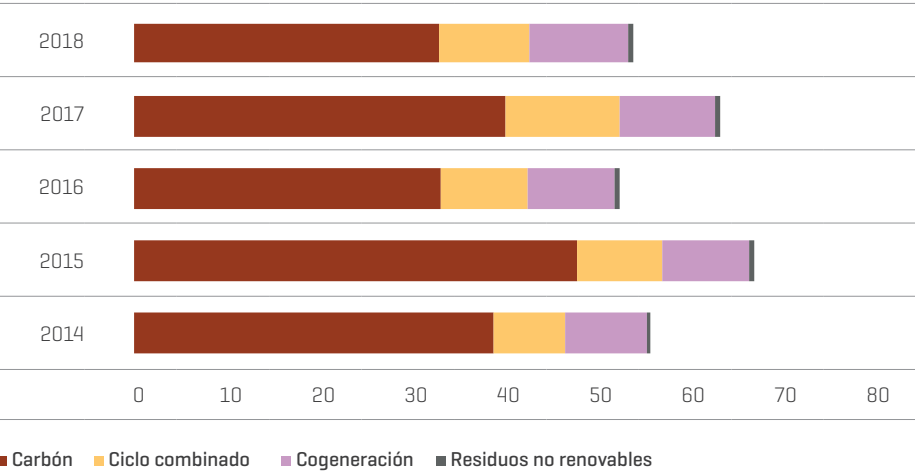
Evolución de la generación eléctrica peninsular no renovable [GWh]



[1] Turbinación de bombeo puro + estimación de turbinación de bombeo mixto.

Descienden las emisiones de CO₂ derivadas de la generación eléctrica gracias a la mayor aportación de las energías renovables

Evolución de las emisiones de CO₂ asociadas a la generación eléctrica peninsular [Mill. tCO₂]



El **producible hidráulico** registró el valor más alto de los últimos cuatro años, 37.386 GWh según datos provisionales, un 28 % superior al valor medio histórico y un 134 % mayor que el

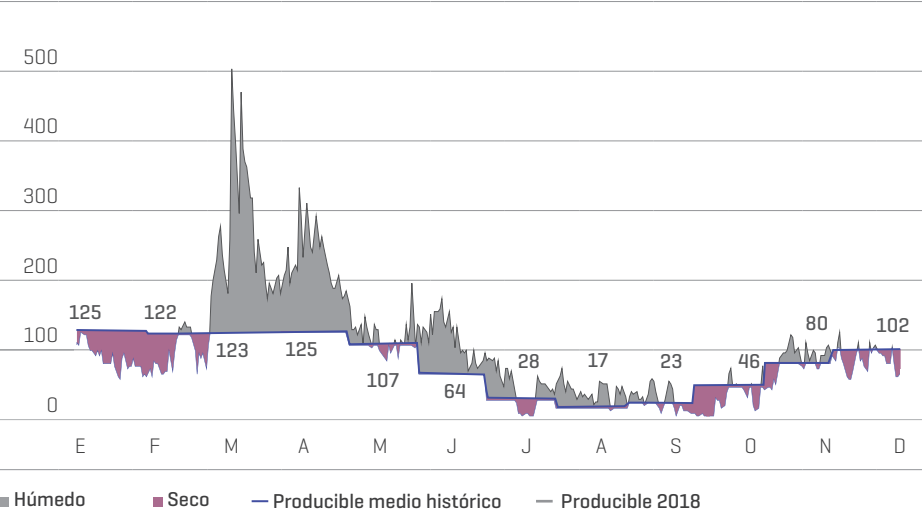
registrado en el 2017. Las **reservas hidroeléctricas** del conjunto de los embalses finalizaron el 2018 con un nivel de llenado del 44,1 % de su capacidad total.

El producible hidráulico se ha situado un 28 % por encima del valor medio histórico

Energía producible hidráulica peninsular

	GWh	Índice	Probabilidad de ser superada (%)
2014	40.271	1,3	14,6
2015	25.141	0,8	79,0
2016	34.667	1,1	37,3
2017	15.972	0,5	99,3
2018	37.386	1,3	17,2

Energía producible hidráulica diaria peninsular 2018 comparada con el producible medio histórico [GWh]





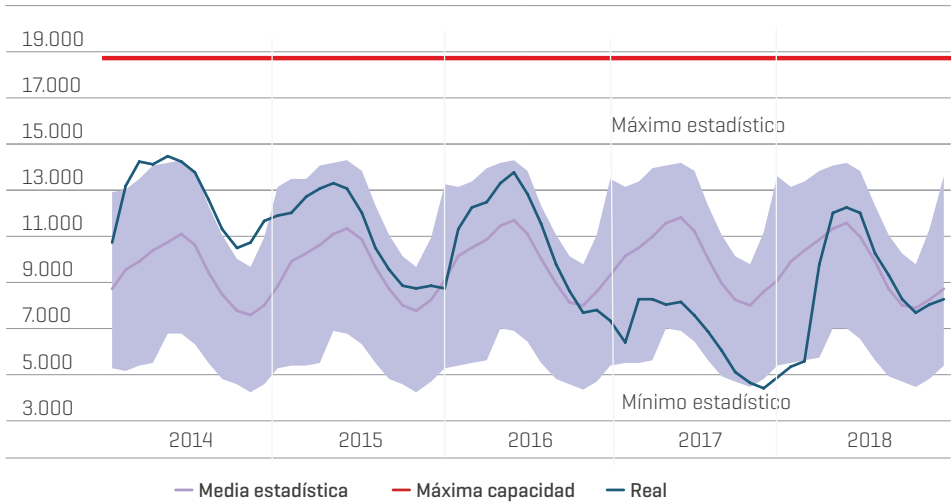
44,1 %

RESERVAS
HIDROELÉCTRICAS

Reservas hidroeléctricas peninsulares a 31 de diciembre del 2018

	2017			2018	
	Capacidad	GWh	% Llenado	GWh	% Llenado
Régimen anual	8.967	2.617	29,2	4.717	52,6
Régimen hiperanual	9.571	2.267	23,7	3.456	36,1
Conjunto	18.538	4.883	26,3	8.172	44,1

Evolución de las reservas hidroeléctricas peninsulares [GWh]



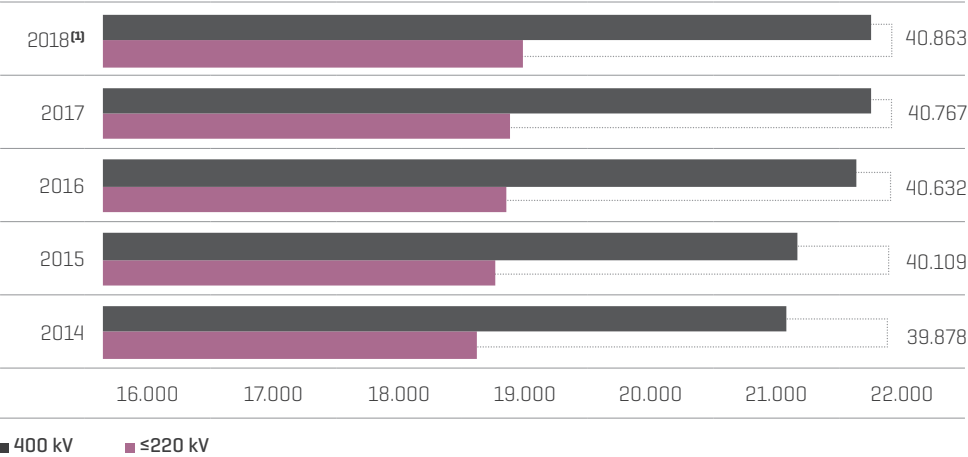
Máximo y mínimo estadístico: media de los valores máximos y mínimos de los últimos 20 años.

Refuerzo de la red de transporte con nuevos kilómetros de líneas eléctricas para un suministro seguro y eficiente

La red de transporte de energía eléctrica peninsular, según datos provisionales, registró durante el 2018 un aumento de 96 km de

circuito [2 km de 400 kV y 94 km de 220 kV], lo que sitúa el total de la red de transporte peninsular al finalizar el año en 40.863 km de circuito.

Evolución de la red de transporte peninsular (km de circuito)



⁽¹⁾ Datos provisionales pendientes de auditoría en curso.
Datos de kilómetros de circuito acumulados a 31 de diciembre de cada año. Incluye los activos de la red de transporte del resto de empresas.

Evolución de la red de transporte de energía eléctrica peninsular

	2014	2015	2016	2017	2018 ⁽¹⁾
Circuito 400 kV [km]	21.094	21.184	21.619	21.728	21.730
Circuito ≤ 220 kV [km]	18.785	18.925	19.013	19.039	19.133
Capacidad de transformación [MVA]	79.271	79.271	79.871	80.421	82.103

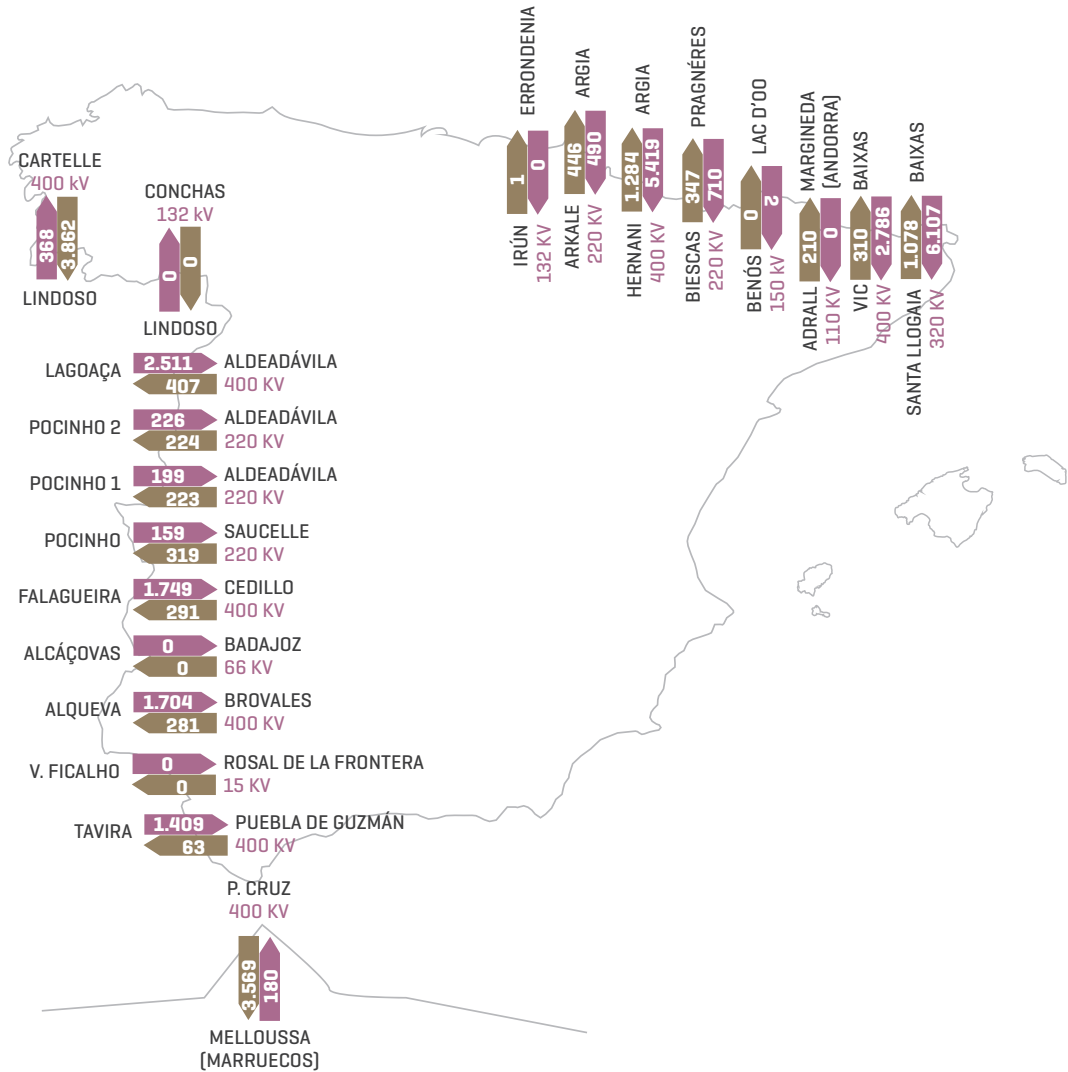
⁽¹⁾ Datos provisionales pendientes de auditoría en curso.
Datos de kilómetros de circuito y de capacidad de transformación acumulados a 31 de diciembre de cada año. Incluye los activos de la red de transporte del resto de empresas.

Saldos de los intercambios internacionales físicos de energía eléctrica (GWh)

	Francia	Portugal	Andorra	Marruecos	Total
2014	3.567	-903	-235	-5.836	-3.406
2015	7.324	-2.266	-264	-4.927	-133
2016	7.802	5.086	-278	-4.951	7.658
2017	12.465	2.685	-233	-5.748	9.169
2018	12.047	2.655	-210	-3.389	11.102

Saldo positivo: importador, saldo negativo; exportador

Intercambios internacionales físicos de energía eléctrica. Año 2018 (GWh)



A large, dark metal lattice transmission tower stands prominently in the foreground, its structure silhouetted against a deep blue night sky filled with stars. Several high-voltage power lines extend from the tower towards the horizon. The bottom of the image shows a faint orange glow from the setting or rising sun, with some dark silhouettes of vegetation or structures in the distance.

3

S	I	S	T	E	M	A	S		N	O	
P	E	N	I	N	S	U	L	A	R	E	S

Crece la demanda eléctrica en la mayoría de los sistemas no peninsulares, excepto en Canarias. En el sistema eléctrico canario las renovables han cubierto más del 10 % de la demanda, valor significativo para un sistema aislado.

15.313

GWh

DEMANDA
SISTEMAS NO
PENINSULARES
2018

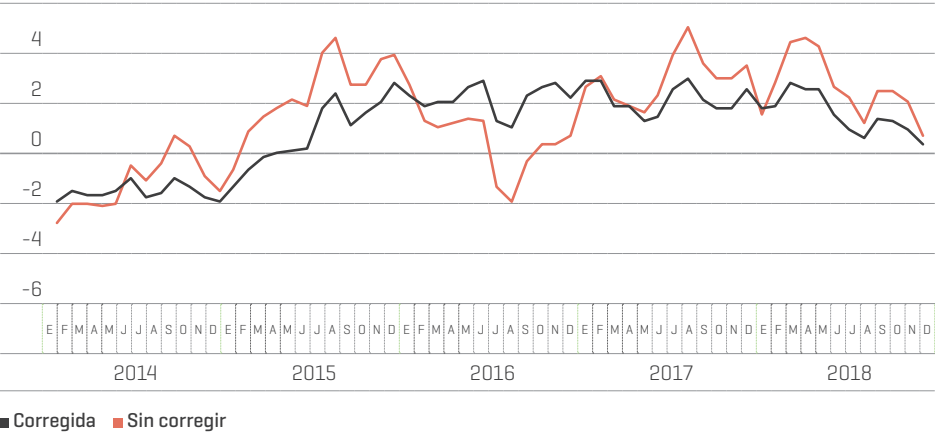
-0,3 %

COMPARATIVA
2017

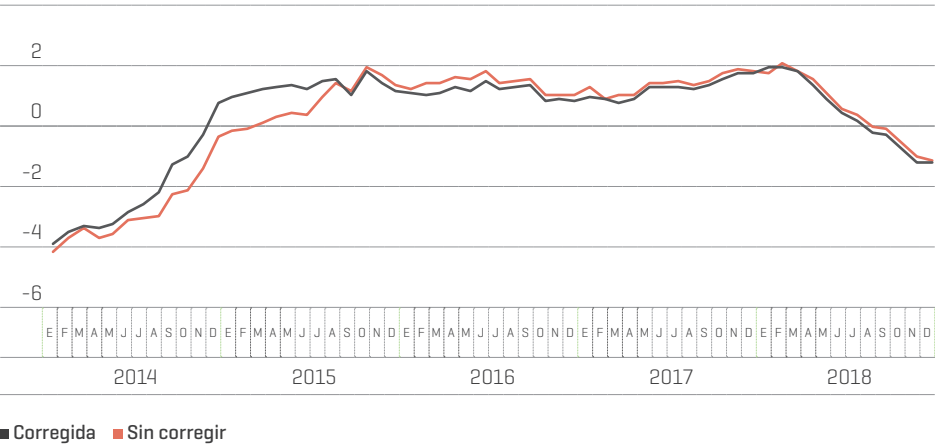
Evolución de la demanda eléctrica no peninsular

	Islas Baleares		Islas Canarias		Ceuta		Melilla	
	GWh	Δ Anual (%)	GWh	Δ Anual (%)	GWh	Δ Anual (%)	GWh	Δ Anual (%)
2014	5.577	-1,6	8.495	-0,1	212	5,1	210	0,1
2015	5.788	3,8	8.633	1,6	204	-3,9	213	1,6
2016	5.823	0,6	8.744	1,3	211	3,3	208	-2,3
2017	6.016	3,3	8.931	2,1	203	-3,7	210	1,0
2018	6.052	0,6	8.840	-1,0	207	2,2	213	1,2

Variación anual de la demanda eléctrica. Islas Baleares. Año móvil [%]



Variación anual de la demanda eléctrica. Islas Canarias. Año móvil [%]



Más del 20 % de la demanda de Baleares se ha cubierto con energía transferida desde la Península

La demanda de energía eléctrica en Baleares

finalizó el 2018 en 6.052 GWh, lo que supone un crecimiento del 0,6 % respecto al 2017.

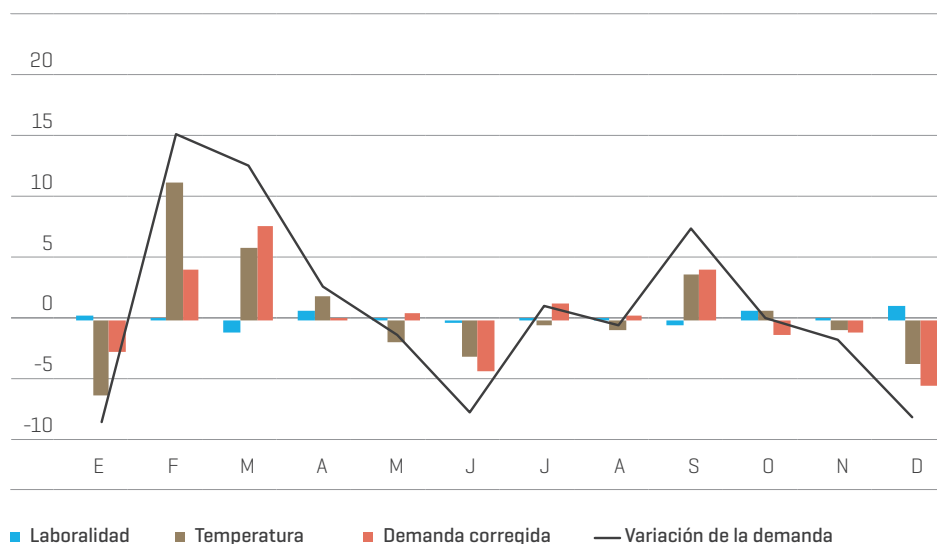
Corregidos los efectos de la laboralidad y la temperatura, el crecimiento de la demanda se situó en el 0,2 %.

6.052
GWh

DEMANDA DE
BALEARES
2018

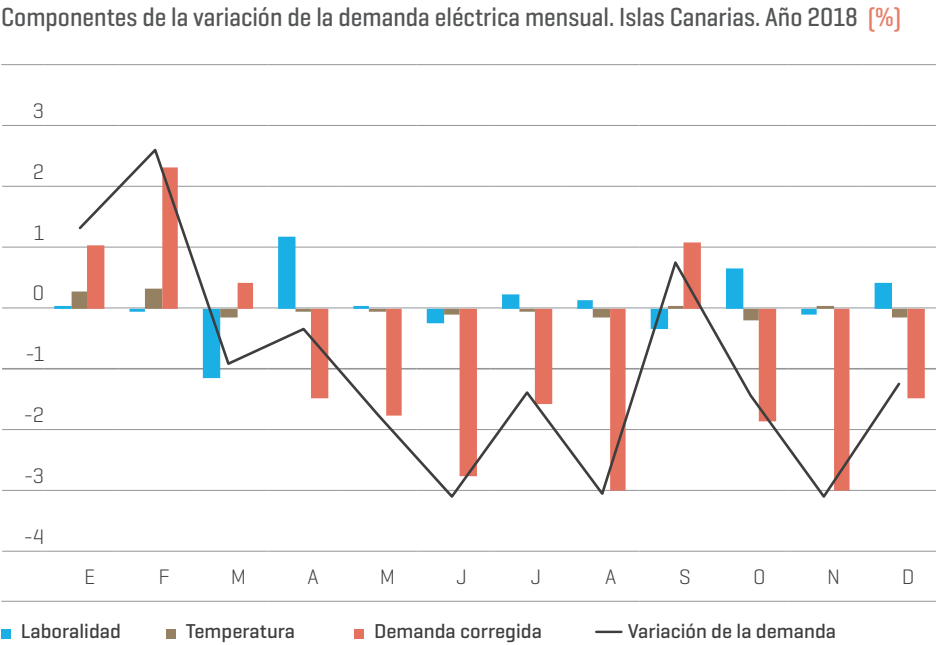
+0,6 %
COMPARATIVA
2017

Componentes de la variación de la demanda eléctrica mensual. Islas Baleares. Año 2018 [%]



La **demanda de energía eléctrica en las islas Canarias** finalizó el 2018 en 8.840 GWh, lo que supone un descenso del 1 % respecto al 2017.

Corregidos los efectos de la laboralidad y la temperatura, se estima una variación negativa de la demanda también del 1 %.



La **demanda máxima horaria en Baleares** se produjo el 6 de agosto, entre las 13 y las 14 horas, con 1.315 MWh, un 2,2 % inferior a la máxima del 2017 registrada el 3 de agosto, entre las 13 y las

14 horas. La máxima en Canarias se alcanzó el 8 de febrero, entre las 20 y 21 horas, con 1.404 MWh, un 0,2 % mayor que el máximo del 2017 registrado el día 17 de octubre, entre las 20 y las 21 horas.

Variación mensual de la demanda eléctrica no peninsular. Año 2018 (%)

	Islas Baleares	Islas Canarias	Ceuta	Melilla
Enero	-8,6	1,3	0,0	-2,1
Febrero	15,7	2,6	8,7	9,1
Marzo	12,9	-0,9	7,5	1,4
Abril	2,8	-0,3	9,2	5,1
Mayo	-1,3	-1,8	-1,0	0,3
Junio	-7,7	-3,1	-6,9	-5,5
Julio	1,1	-1,4	-2,4	-2,9
Agosto	-0,4	-3,1	-5,1	3,1
Septiembre	7,6	0,8	5,2	9,0
Octubre	0,1	-1,4	11,8	1,1
Noviembre	-1,8	-3,1	6,2	1,3
Diciembre	-8,2	-1,2	-3,2	-3,5

Variación respecto al mismo período del año anterior.

Máximos anuales de demanda no peninsular

Demanda horaria (MWh)		Demanda diaria (MWh)	
1.049	27 de febrero [20-21h]	Baleares	27 febrero
1.315	6 de agosto [13-14h]		6 agosto
1.404	8 de febrero [20-21h]	Canarias	10 octubre
1.375	24 septiembre [20-21h]		13 septiembre
38	7 de febrero [20-21h]	Ceuta	8 febrero
35	25 de septiembre [13-14h]		25 septiembre
41	6 de febrero [21-22h]	Melilla	6 de febrero
40	8 de agosto [13-14h]		8 agosto

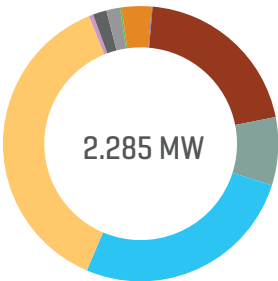
■ Invierno (enero-mayo/octubre-diciembre) ■ Verano (junio-septiembre)

La **potencia instalada** de los sistemas no peninsulares se mantiene estable en todos ellos, excepto en Canarias que registra un incremento del 7,7 %, debido al incremento del 103,8 % de potencia instalada eólica. En cuanto a la **cobertura de la demanda**, la diferencia

más significativa respecto al año anterior es la menor cuota del carbón en Baleares (casi cuatro puntos porcentuales menos que el 2017). En Canarias las energías renovables han cubierto más del 10 % de la demanda, valor significativo para un sistema eléctrico aislado.

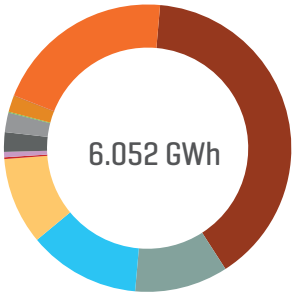
Potencia eléctrica instalada a 31 de diciembre del 2018. Islas Baleares [%]

■ Carbón	20,5%	■ Residuos no renovables	1,6%
■ Motores diésel	8,0%	■ Residuos renovables	1,6%
■ Turbina de gas	26,5%	■ Eólica	0,2%
■ Ciclo combinado	37,5%	■ Solar fotovoltaica	3,5%
■ Cogeneración	0,5%	■ Otras renovables	0,1%



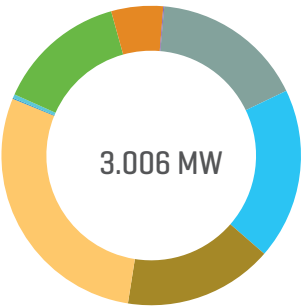
Cobertura de la demanda eléctrica. Islas Baleares. Año 2018 [%]

■ Carbón	39,5%	■ Residuos no renovables	2,2%
■ Motores diésel	10,5%	■ Residuos renovables	2,2%
■ Turbina de gas	12,6%	■ Eólica	0,1%
■ Ciclo combinado	9,8%	■ Solar fotovoltaica	1,9%
■ Generación auxiliar	0,2%	■ Enlace Península-Baleares	20,4%
■ Cogeneración	0,6%		



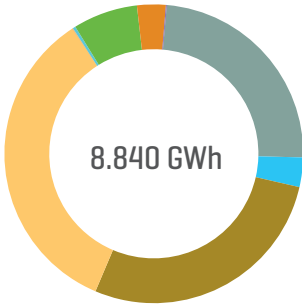
Potencia eléctrica instalada a 31 de diciembre del 2018. Islas Canarias [%]

Motores diésel	16,5%	Hidroeléctica	0,4%
Turbina de gas	18,5%	Eólica	14,0%
Turbina de vapor	16,1%	Solar fotovoltaica	5,6%
Ciclo combinado	28,7%	Otras renovables	0,1%
		Hidráulica	0,1%



Cobertura de la demanda eléctrica. Islas Canarias. Año 2018 [%]

Motores diésel	24,0%	Hidroeléctica	0,3%
Turbina de gas	3,2%	Eólica	7,0%
Turbina de vapor	27,8%	Solar fotovoltaica	3,1%
Ciclo combinado	34,5%	Otras renovables	0,1%



Evolución de la red de transporte de energía eléctrica no peninsular

		2014	2015	2016	2017	2018 [1]
Circuito 220 kV [km]	Baleares	431	431	432	432	432
	Canarias	163	216	220	220	238
	Total	594	647	652	652	670
Circuito 132 kV [km]	Baleares	220	346	472	472	517
	Canarias	-	-	-	-	69
	Total	220	346	472	472	586
Circuito ≤ 132 kV [km]	Baleares	894	896	896	905	905
	Canarias	1.126	1.131	1.134	1.135	1.184
	Total	2.019	2.027	2.030	2.039	2.088
Capacidad de transformación [MVA]	Baleares	2.793	3.273	3.273	3.273	3.433
	Canarias	1.875	2.000	2.000	2.560	3.310
	Total	4.668	5.273	5.273	5.833	6.743

[1] Datos provisionales pendientes de auditoría en curso.
Datos de kilómetros de circuito y de capacidad de transformación acumulados a 31 de diciembre del 2018. Incluye los activos de la red de transporte del resto de empresas.

4



G	L	O	S	A	R	I	O
---	---	---	---	---	---	---	---



CONSUMOS DE BOMBEO

Energía empleada en las centrales hidráulicas de bombeo para elevar el agua desde el vaso inferior hasta el superior para su posterior turbinación.

ENERGÍAS RENOVABLES

Incluyen hidráulica, hidroeléctrica, eólica, solar fotovoltaica, solar térmica, biogás, biomasa, hidráulica marina, geotérmica y residuos renovables.

ENERGÍAS NO RENOVABLES

Incluyen turbinación bombeo, nuclear, carbón, fuel/gas, ciclo combinado, cogeneración y residuos no renovables.

ENERGÍA PRODUCIBLE

Cantidad máxima de energía eléctrica que teóricamente se podría producir considerando las aportaciones hidráulicas registradas durante un determinado período de tiempo y una vez deducidas las detracciones de agua realizadas para riego o para otros usos distintos de la producción de energía eléctrica.

ÍNDICE DE PRODUCIBLE HIDRÁULICO

Cociente entre la energía producible y la energía producible media, referidas ambas a un mismo período y a un mismo equipo hidroeléctrico.

INTERCAMBIOS INTERNACIONALES FÍSICOS

Comprende todos los movimientos de energía que se han realizado a través de las líneas de interconexión internacional durante un período determinado de tiempo. Incluye las circulaciones en bucle de la energía consecuencia del propio diseño de la red.

POTENCIA INSTANTÁNEA

La potencia instantánea es la potencia absorbida por la demanda en cualquier instante de tiempo.

RED DE TRANSPORTE

Conjunto de líneas, parques, transformadores y otros elementos eléctricos con tensiones superiores o iguales a 220 kV y aquellas otras instalaciones, cualquiera que sea su tensión, que cumplan funciones de transporte, de interconexión internacional y, en su caso, las interconexiones con los sistemas eléctricos españoles no peninsulares.

**RESERVAS
HIDROELÉCTRICAS DE UN
EMBALSE**

Cantidad de energía eléctrica que se produciría en su propia central y en todas las centrales situadas aguas abajo, con el vaciado completo de su reserva útil de agua en dicho momento, en el supuesto de que este vaciado se realice sin aportaciones naturales. Los embalses de régimen anual son aquellos en los que, supuesto el embalse a su capacidad máxima, el vaciado del mismo se realizaría en un período inferior a un año. Los de régimen hiperanual, son aquellos en los que el tiempo de vaciado es superior al año.

Edita

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

Paseo del Conde de los Gaitanes, 177

28109 Alcobendas [Madrid]

Tel. 91 650 85 00

Fax. 91 640 45 42

www.ree.es

Coordinación de la edición

Departamento de Marca e Imagen Corporativa

Coordinación técnica

Departamento de Acceso

a la Información del Sistema Eléctrico

Diseño y maquetación

gosban | reporting

Otros datos de la edición

Fecha de edición: enero 2019

Red Eléctrica trabaja en la selección de las fuentes tipográficas más legibles en sus publicaciones. Los textos y gráficos de este informe se han compuesto con las fuentes tipográficas Geogrotesque.

www.ree.es



Paseo del Conde
de los Gaitanes, 177
28109 Alcobendas (Madrid)
www.ree.es

