

# BOLETÍN MENSUAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

#38 FEB  
2020



Aspectos  
destacados

1



Demanda

2



Producción

4



Sistemas no  
peninsulares

9



Intercambios  
internacionales

12



Transporte

14



Mercados

15

Aspectos  
destacados

Demanda



Producción

Sistemas no  
peninsularesIntercambios  
internacionales

Transporte



Mercados



# ASPECTOS DESTACADOS

La **demanda de energía eléctrica** en el sistema peninsular en el mes de febrero experimentó una variación del -1,7 % y, una vez corregida, la variación fue del 0,0 %.

El **máximo de potencia instantánea** peninsular ha sido de 35.524 MW y de demanda diaria 731 GWh, sucedidos el 12 y 7 de febrero respectivamente. Estos máximos han variado respecto a los del mismo mes del año anterior en -8,3 % y en un -6,9 % respectivamente. Una vez más, durante el mes de febrero la tecnología nuclear fue la **principal fuente de generación**, con el 25,3 % del total de la producción, seguida por la eólica con el 21,6 %.

La **contribución de las energías renovables** al conjunto de la producción peninsular fue del 44,5 %. El aumento en la generación hidráulica, eólica, solar fotovoltaica y otras renovables han propiciado que la participación de la energía renovable en la estructura de generación se haya incrementado en 7,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior.

En cuanto a las **emisiones**, el 71,0 % de la generación peninsular estuvo libre de CO<sub>2</sub>, 8,2 puntos porcentuales más que en febrero de 2019. Las emisiones de CO<sub>2</sub> se han reducido un 36,4 %, debido principalmente a que la generación con carbón ha disminuido un 63,4 % respecto a febrero de 2019.

La **producción eólica** peninsular en el mes de febrero alcanzó los 4.174 GWh, registrándose una variación del 14,4 % frente a la del mismo mes del año pasado.

Las **reservas hidráulicas** se han situado a finales de febrero en el 55,5%, 7,7 puntos porcentuales por encima del nivel de febrero de 2019 y 0,5 puntos porcentuales más respecto al mes anterior. En términos hidroeléctricos, el mes de febrero ha sido un mes seco respecto a la media histórica de este mes.

En los **sistemas no peninsulares**, el sistema balear presentó una variación de la demanda de -2,9 %, que una vez corregida se tradujo en un -0,3 %.

Respecto al sistema canario la demanda de febrero experimentó una variación de 4,0 % frente al mismo mes del año pasado, siendo ésta del 4,7 % una vez corregida.

En cuanto a los **intercambios internacionales** el mes de febrero resultó importador, con una energía equivalente a 1.036 GWh.

El comportamiento de la **red de transporte** continúa el año con unos niveles de calidad muy elevados, siendo la tasa de disponibilidad acumulada superior al 98 % en todos los sistemas eléctricos.

Este mes se ha producido un incidente con pérdida de mercado en las instalaciones de la red de transporte peninsular, contabilizado en el

cálculo de indicadores de calidad. El incidente tuvo lugar en Cataluña con una energía no suministrada de 2,24 MWh.

En cuanto al **mercado eléctrico**, el precio final de la demanda peninsular en el mes de febrero se ha situado en 41,47 €/MWh, con un -11,9 % de variación respecto al mes anterior y con un -30,7 % frente a febrero de 2019.

Respecto al precio medio del mercado diario de electricidad en febrero fue de 35,87 €/MWh.

La variación de la repercusión de los servicios de ajuste en el precio final fue de un 55,7 % respecto al mismo mes del año anterior.



Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



## DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

DEMANDA  
SISTEMA  
PENINSULAR

**-1,7%**

respecto al año anterior

TEMPERATURAS  
MÁS CÁLIDAS

**1,7°C**

más que el año anterior

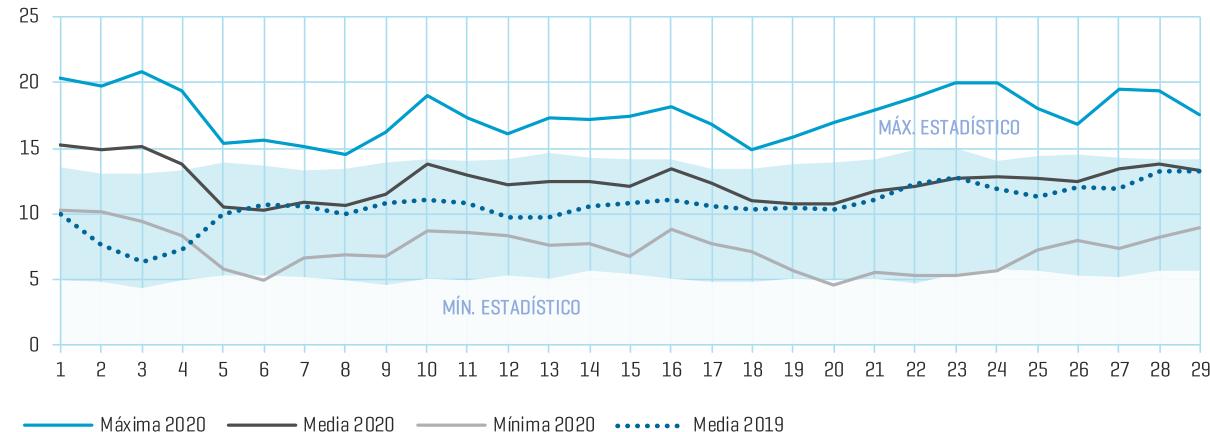
Componentes de la variación  
de la demanda peninsular

Variación mensual	Febrero 2020		Acumulado anual		Año móvil	
	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19
Variación mensual	19.820	-1,7	42.383	-2,5	248.076	-2,0
Componentes /1						
Laboralidad		-0,2		-0,7		0,6
Temperatura /2		-1,5		-0,8		0,2
Demanda corregida		0,0		-1,0		-2,8

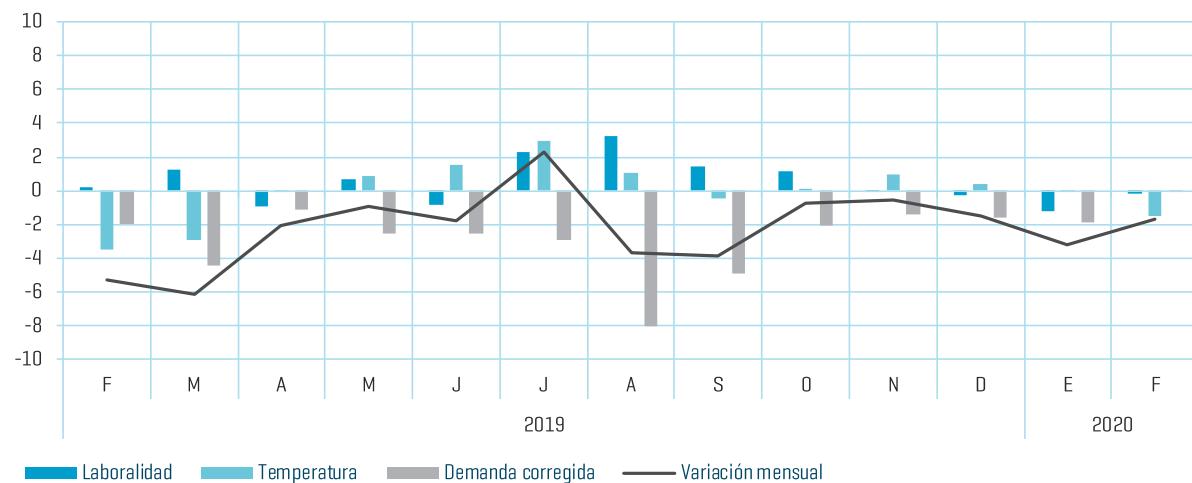
1/ La suma de los componentes es igual al tanto por ciento de variación de la demanda total.

2/ Una media de las temperaturas máximas diarias por debajo o por encima de los umbrales de invierno y verano respectivamente, produce aumento de la demanda.

## Evolución diaria de las temperaturas peninsulares | °C



## Componentes de la variación de la demanda peninsular | %





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



&lt; &gt;

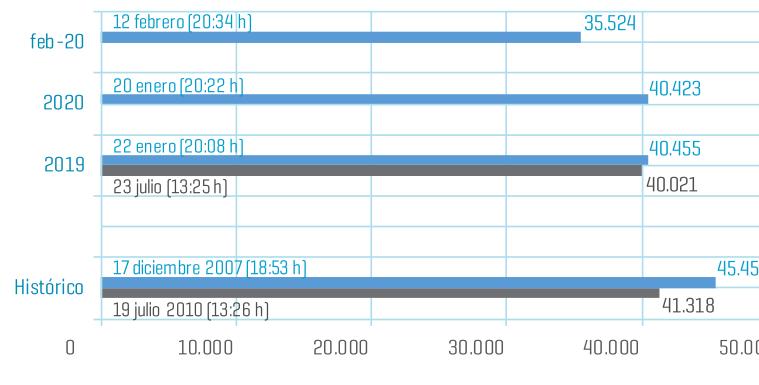
RED  
ELÉCTRICA  
DE ESPAÑA

## MÁXIMO DE POTENCIA INSTANTÁNEA

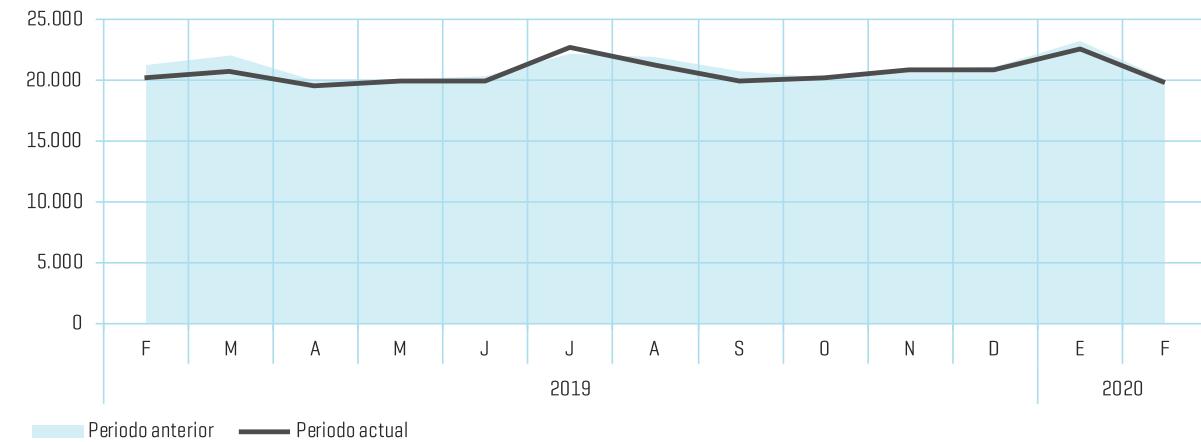
# 35.524 MW

12 feb  
20:34h

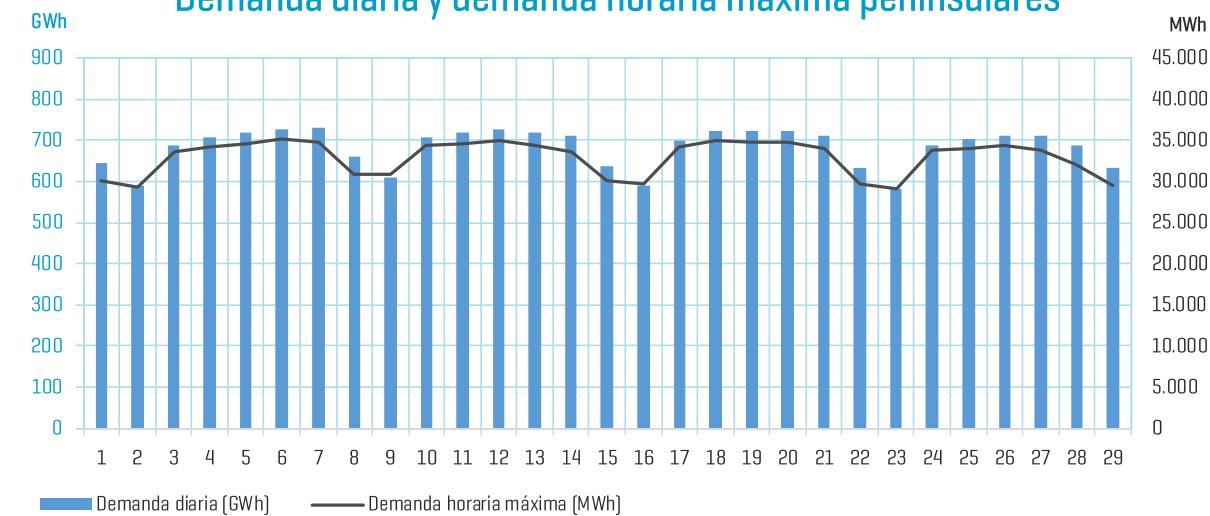
## Potencia instantánea máxima peninsular | MW



## Evolución de la demanda peninsular | GWh



## Demanda diaria y demanda horaria máxima peninsulares





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados

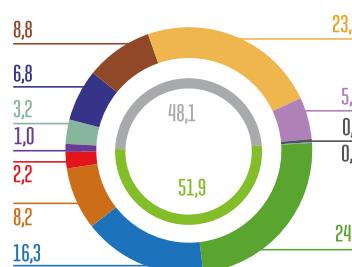


&lt; &gt;

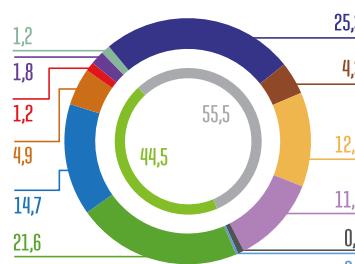
# PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

## Estructura de potencia instalada peninsular | %

104.802 MW



## Estructura de generación mensual peninsular | %



No renovables

Renovables

Turbinación bombeo

Eólica

Nuclear

Hidráulica

Carbón

Solar fotovoltaica

Ciclo combinado

Solar térmica

Cogeneración

Otras renovables

Residuos

Residuos

## NUCLEAR

Tecnología con mayor peso en la generación

25,3%

## Balance de energía eléctrica peninsular /1

	Febrero 2020		Acumulado anual		Año móvil /2	
	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19
Hidráulica	2.834	14,1	6.558	42,3	26.640	-22,0
Eólica	4.174	14,4	8.736	-9,2	52.187	7,3
Solar fotovoltaica	938	55,4	1.535	41,3	9.272	22,6
Solar térmica	228	-13,1	314	-26,8	5.052	12,0
Otras renovables /3	344	20,9	678	15,3	3.695	4,4
Residuos renovables	56	-9,6	111	-11,4	725	-0,3
<b>Generación renovable</b>	<b>8.574</b>	<b>16,8</b>	<b>17.932</b>	<b>9,0</b>	<b>97.570</b>	<b>-1,6</b>
Turbinación bombeo /4	230	24,5	464	34,4	1.761	-6,6
Nuclear	4.886	2,5	10.175	3,7	56.191	5,4
Ciclo combinado /5	2.388	-2,6	5.661	0,2	51.149	83,7
Carbón	823	-63,4	1.692	-68,2	7.043	-79,1
Cogeneración	2.229	-6,8	4.665	-7,9	29.158	-0,5
Residuos no renovables	164	-9,5	321	-15,0	2.015	-10,1
<b>Generación no renovable</b>	<b>10.719</b>	<b>-12,3</b>	<b>22.976</b>	<b>-13,5</b>	<b>147.317</b>	<b>-0,7</b>
Consumos en bombeo	-393	29,1	-792	38,2	-3.244	3,8
Enlace Península-Baleares /6	-116	-2,8	-252	-1,7	-1.690	29,7
Saldo intercambios internacionales /7	1.036	2,4	2.518	100,2	8.122	-20,1
<b>Demanda [b.c.]</b>	<b>19.820</b>	<b>-1,7</b>	<b>42.383</b>	<b>-2,5</b>	<b>248.076</b>	<b>-2,0</b>

Nota: Todos los porcentajes de variación están referidos al mismo período del año anterior.

La producción neta de las instalaciones no renovables e hidráulicas UGH tienen descuentados sus consumos propios. En dichos tipos de producción una generación negativa indica que la electricidad consumida para los usos de la planta excede su producción bruta.

1/ Asignación de unidades de producción según combustible principal.

2/ Año móvil: valor acumulado en los últimos 365 días o 366 días en años bisiestos.

3/ Incluye biogás, biomasa, hidráulica marina y geotérmica.

4/ Turbinación de bombeo puro + estimación de turbinación de bombeo mixto.

5/ Incluye funcionamiento en ciclo abierto

6/ Valor positivo: entrada de energía en el sistema; valor negativo: salida de energía del sistema.

7/ Valor positivo: saldo importador; valor negativo: saldo exportador. Los valores de incrementos no se calculan cuando los saldos de intercambios tienen distinto signo.



Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



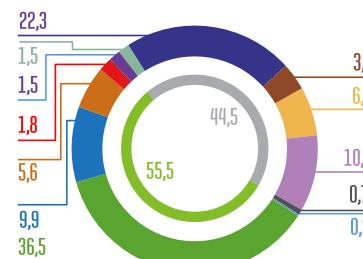
&lt; &gt;

BOLETÍN MENSUAL ~ FEBRERO 2020

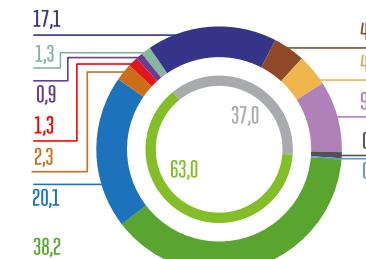
5

## Estructura de generación diaria del día de máxima generación de energía renovable peninsular | %

Mes / 27 febrero 2020



Histórico / 20 marzo 2018



No renovables      Renovables  
 Turbinación bombeo      Eólica  
 Nuclear      Hidráulica  
 Carbón      Solar fotovoltaica  
 Ciclo combinado      Solar térmica  
 Cogeneración      Otras renovables  
 Residuos      Residuos

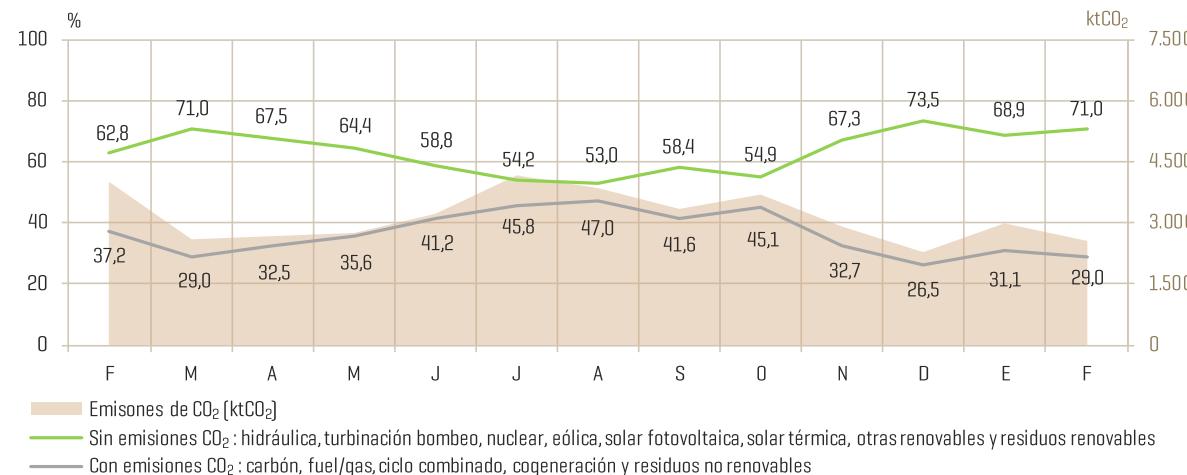
**71,0%** DE LA PRODUCCIÓN LIBRE DE CO<sub>2</sub>

## Evolución del peso de la generación renovable y no renovable peninsular | %



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 las emisiones y peso de la generación libre de CO<sub>2</sub> peninsular



Emisiones de CO<sub>2</sub> (ktCO<sub>2</sub>)  
 Sin emisiones CO<sub>2</sub>: hidráulica, turbinación bombeo, nuclear, eólica, solar fotovoltaica, solar térmica, otras renovables y residuos renovables  
 Con emisiones CO<sub>2</sub>: carbón, fuel/gas, ciclo combinado, cogeneración y residuos no renovables

Aspectos  
destacados

Demanda



Producción

Sistemas no  
peninsularesIntercambios  
internacionales

Transporte



Mercados



&lt; &gt;

BOLETÍN MENSUAL ~ FEBRERO 2020

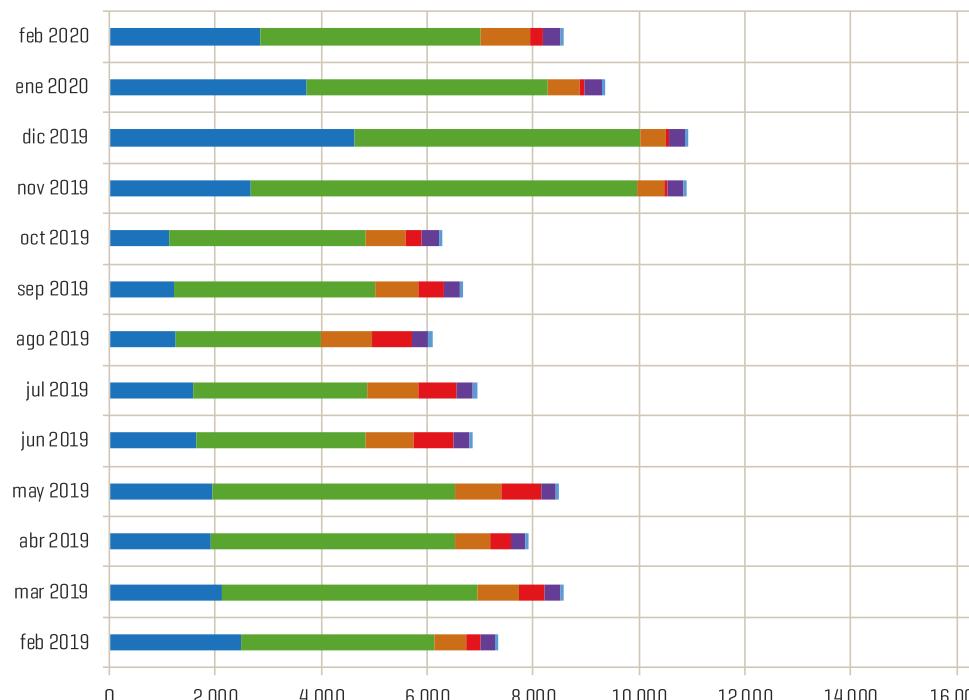
6

## RENOVABLES

### PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL DE LA GENERACIÓN ELÉCTRICA PENINSULAR

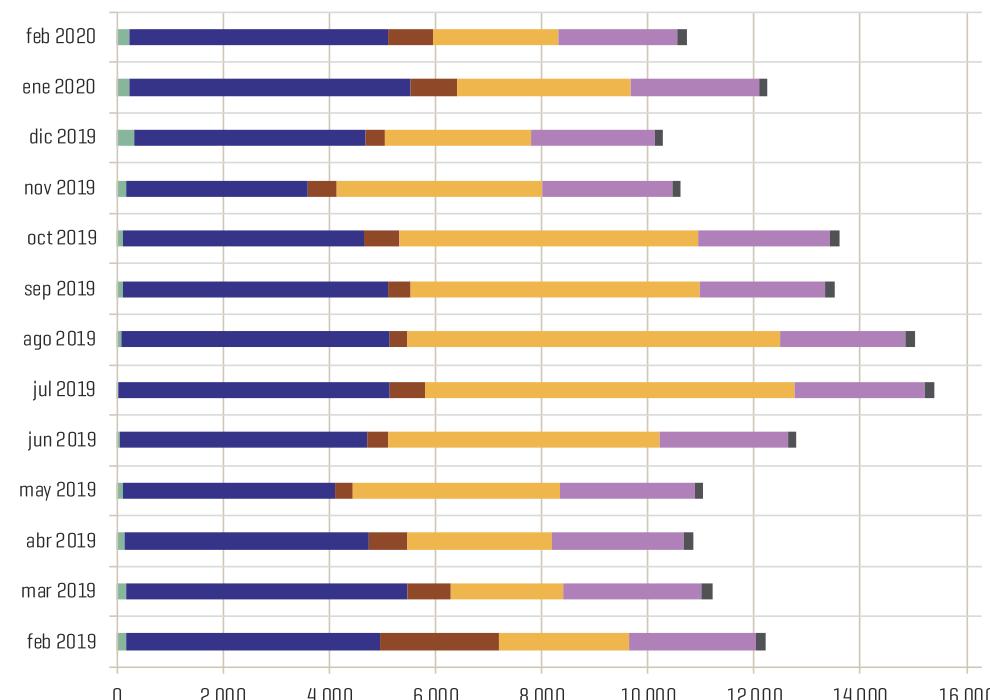
# 44,5%

Evolución de la generación renovable peninsular | GWh



■ Hidráulica ■ Eólica ■ Solar Fotovoltaica ■ Solar Térmica ■ Otras Renovables ■ Residuos Renovables

Evolución de la generación no renovable peninsular | GWh



■ Turbinación bombeo ■ Nuclear ■ Carbón ■ Ciclo combinado ■ Cogeneración ■ Residuos no renovables

Aspectos  
destacados

Demanda



Producción

Sistemas no  
peninsularesIntercambios  
internacionales

Transporte



Mercados



&lt; &gt;

60,2%

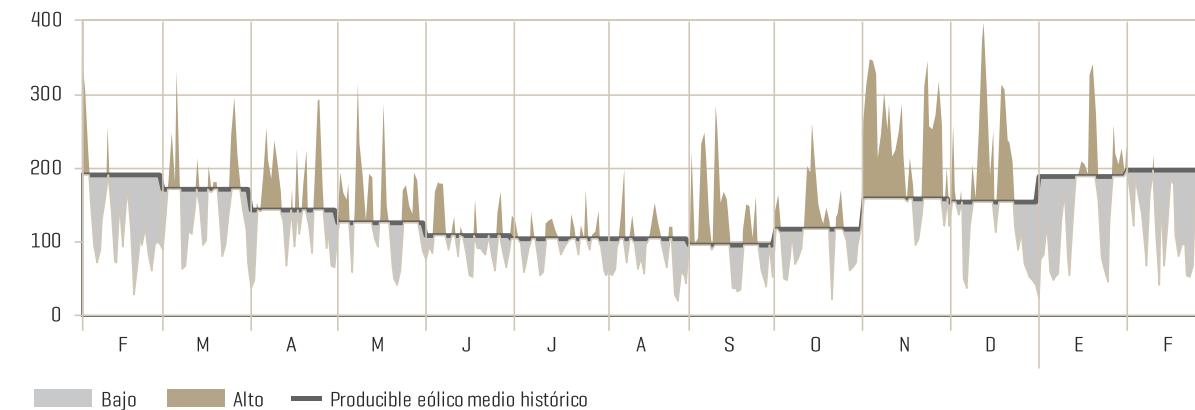
MÁXIMA  
COBERTURA  
CON  
GENERACIÓN  
EÓLICA29 feb  
06:02 hMáximos de generación  
de energía eólica peninsular

	Febrero 2020	Histórica
Potencia [MW]	15.071	18.879
Cobertura de la demanda [%]	Sábado 29/02/2020 [23:59 h]	Jueves 12/12/2019 [16:21 h]

## Generación eólica diaria peninsular



## Energía producible eólica comparada con el producible eólico medio histórico | GWh





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte

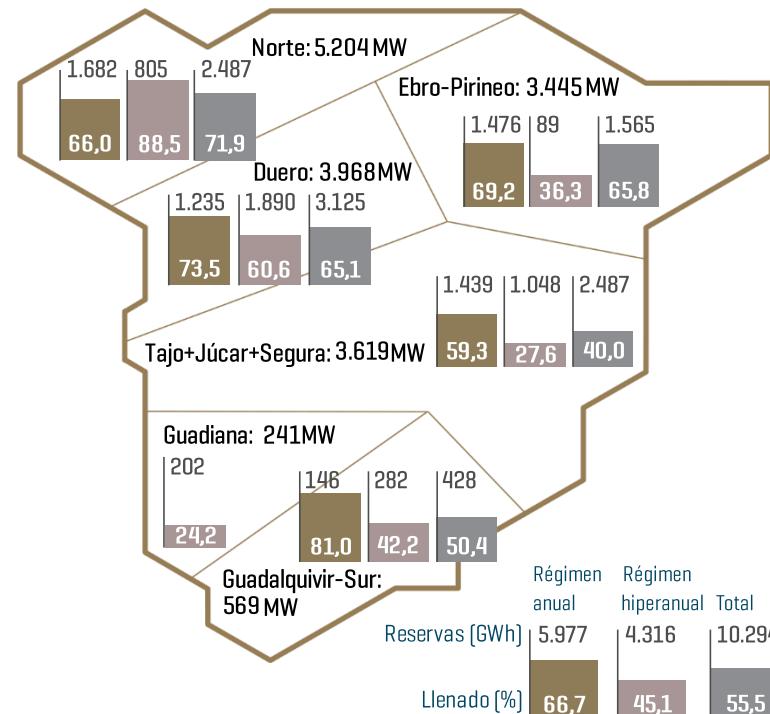


Mercados



## Potencia hidráulica instalada y reservas hidroeléctricas

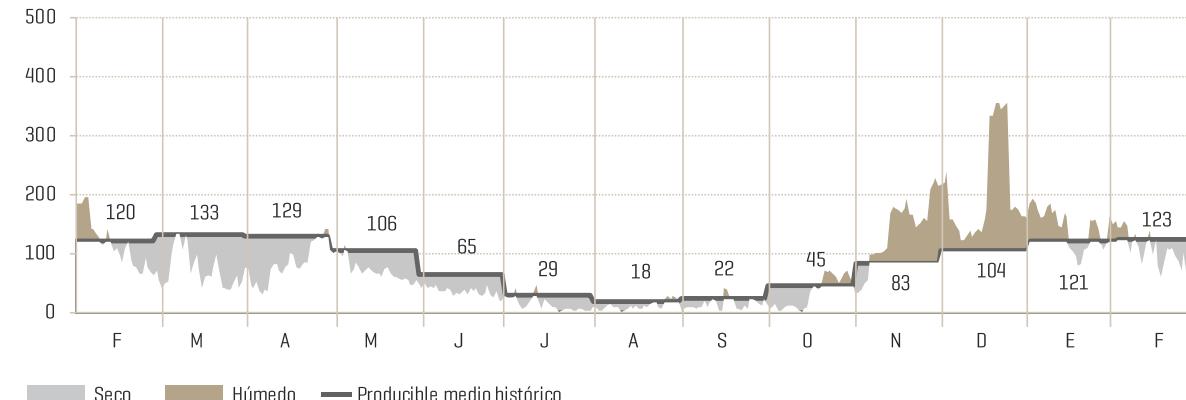
a 29 de Febrero por cuencas hidrográficas



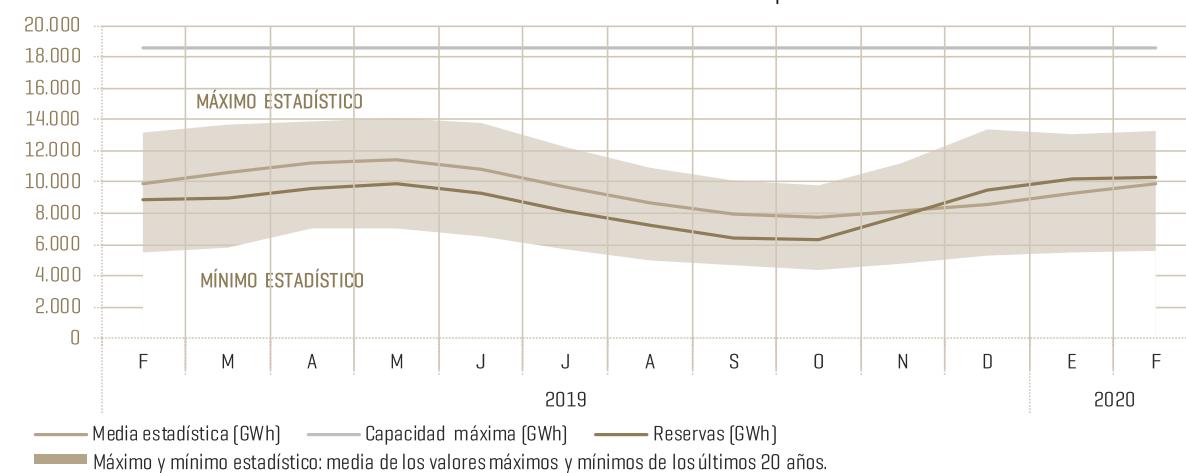
**55,5%**  
Embalses peninsulares  
RESERVAS HIDROELÉCTRICAS

7 pp  
más que  
feb. 2019

## Energía producible hidráulica diaria comparada con el producible medio histórico | GWh



## Reservas hidroelécticas | GWh





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



&lt; &gt;

BOLETÍN MENSUAL ~ FEBRERO 2020

9

# SISTEMAS NO PENINSULARES

## Componentes de la variación de la demanda Islas Baleares

	Febrero 2020		Acumulado anual		Año móvil	
	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19
Variación mensual	403	-2,9	860	-3,7	6.081	0,4
Componentes /1						
Laboralidad	-0,1		-0,3		0,3	
Temperatura /2	-2,5		-2,7		-0,6	
Demanda corregida	-0,3		-0,7		0,6	

1/ La suma de los componentes es igual al tanto por ciento de variación de la demanda total.

2/ Una media de las temperaturas máximas diarias por debajo o por encima de los umbrales de invierno y verano respectivamente, produce aumento de la demanda.

## Componentes de la variación de la demanda Islas Canarias

	Febrero 2020		Acumulado anual		Año móvil	
	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19
Variación mensual	706	4,0	1.461	1,9	8.902	0,7
Componentes /1						
Laboralidad	-0,5		-0,7		0,3	
Temperatura /2	-0,2		-0,1		0,1	
Demanda corregida	4,7		2,7		0,4	

1/ La suma de los componentes es igual al tanto por ciento de variación de la demanda total.

2/ Una media de las temperaturas máximas diarias por debajo o por encima de los umbrales de invierno y verano respectivamente, produce aumento de la demanda.

## DEMANDA SISTEMAS NO PENINSULARES

1,3%

Respecto al año anterior

## Balance de energía eléctrica sistemas no peninsulares /1

	Islas Baleares		Islas Canarias		Ceuta		Melilla	
	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19	GWh	% 20/19
Hidráulica	-	-	0,3	1,0	-	-	-	-
Hidroeléctrica	-	-	1	37,6	-	-	-	-
Eólica	0,3	-32,1	93	92,2	-	-	-	-
Solar fotovoltaica	9	-6,6	20	-5,7	-	-	0	-2,1
Otras renovables /2	0,1	-0,9	1	2,8	-	-	-	-
Residuos renovables	6	-11,1	-	-	-	-	0,4	-19,5
Generación renovable	15	-9,2	116	61,0	-	-	0,4	-19,3
Carbón	-1	-	-	-	-	-	-	-
Motores diésel	20	-24,0	161	5,1	16	-1,6	15	0,3
Turbina de gas	17	-23,1	22	15,5	0	12,5	0	127,1
Turbina de vapor	-	-	128	-39,7	-	-	-	-
Fuel/gas	38	-23,5	311	-19,2	16	-1,6	15	0,3
Ciclo combinado /3	226	308,2	279	25,7	-	-	-	-
Cogeneración	4	7,5	0	-	-	-	-	-
Residuos no renovables	6	-11,1	-	-	-	-	0,4	-19,5
Generación no renovable	272	-2,6	590	-2,8	16	-1,6	15	-0,3
Enlace Península-Baleares /4	116	-2,8	-	-	-	-	-	-
Demanda [b.c.]	403	-2,9	706	4,0	16	-1,6	16	-0,9

Nota: Todos los porcentajes de variación están referidos al mismo período del año anterior.

La producción neta de las instalaciones no renovables e hidráulicas UGH tienen descuentados sus consumos propios. En dichos tipos de producción una generación negativa indica que la electricidad consumida para los usos de la planta excede su producción bruta.

1/ Asignación de unidades de producción según combustible principal.

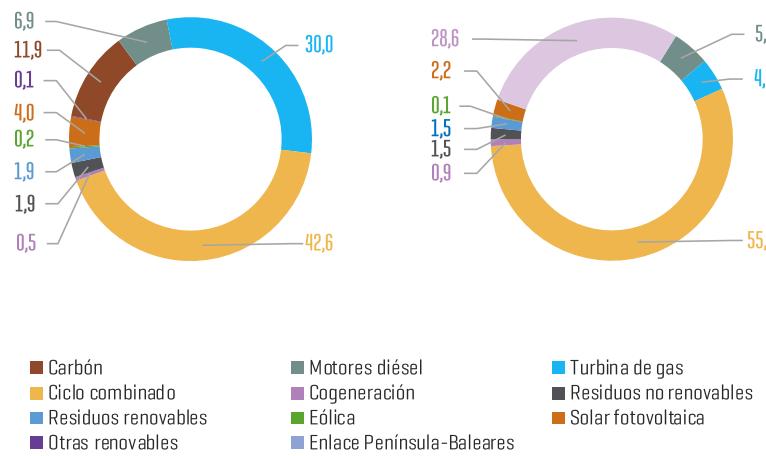
2/ Incluye biogás y biomasa.

3/ Incluye funcionamiento en ciclo abierto. En el sistema eléctrico de Canarias utiliza gasoil como combustible principal.

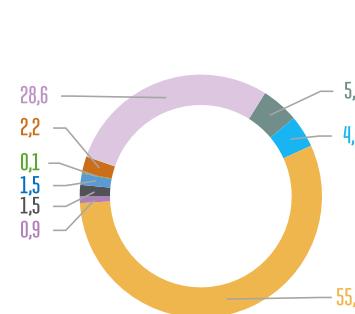
4/ Valor positivo: entrada de energía en el sistema; valor negativo: salida de energía del sistema.

## Estructura de potencia instalada Islas Baleares

2.016 MW



## Cobertura de la demanda mensual Islas Baleares

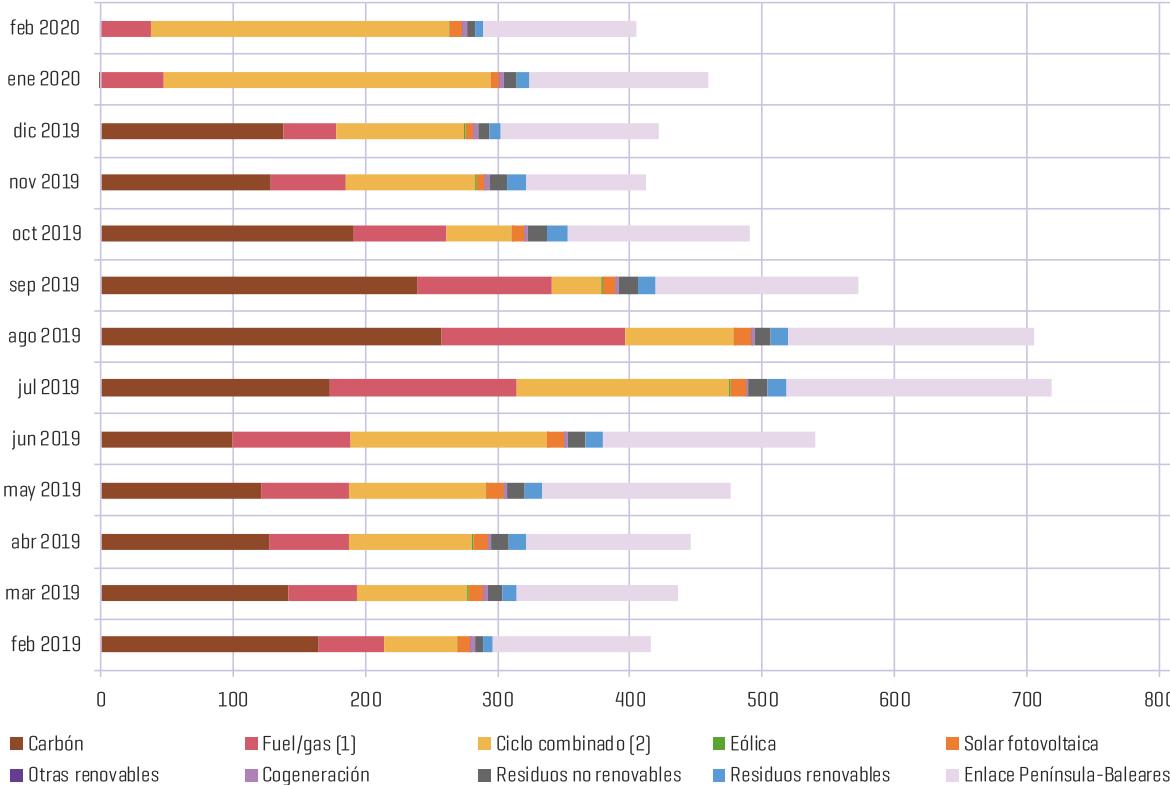


# 28,6%

de la demanda Baleares

## ENLACE PENÍNSULA-BALEARES

## Evolución de la cobertura de la demanda de las Islas Baleares | GWh



La producción neta de las instalaciones no renovables tienen descuentados sus consumos propios. En dichos tipos de producción una generación negativa indica que la electricidad consumida para los usos de la planta excede su producción bruta.

1/ Incluye motores diésel y turbina de gas.

2/ Incluye funcionamiento en ciclo abierto.

Aspectos  
destacados

Demanda



Producción

Sistemas no  
peninsularesIntercambios  
internacionales

Transporte



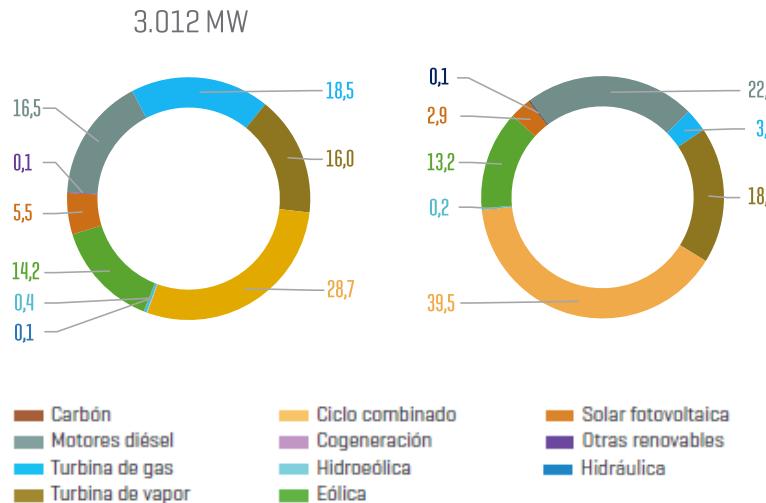
Mercados



&lt; &gt;

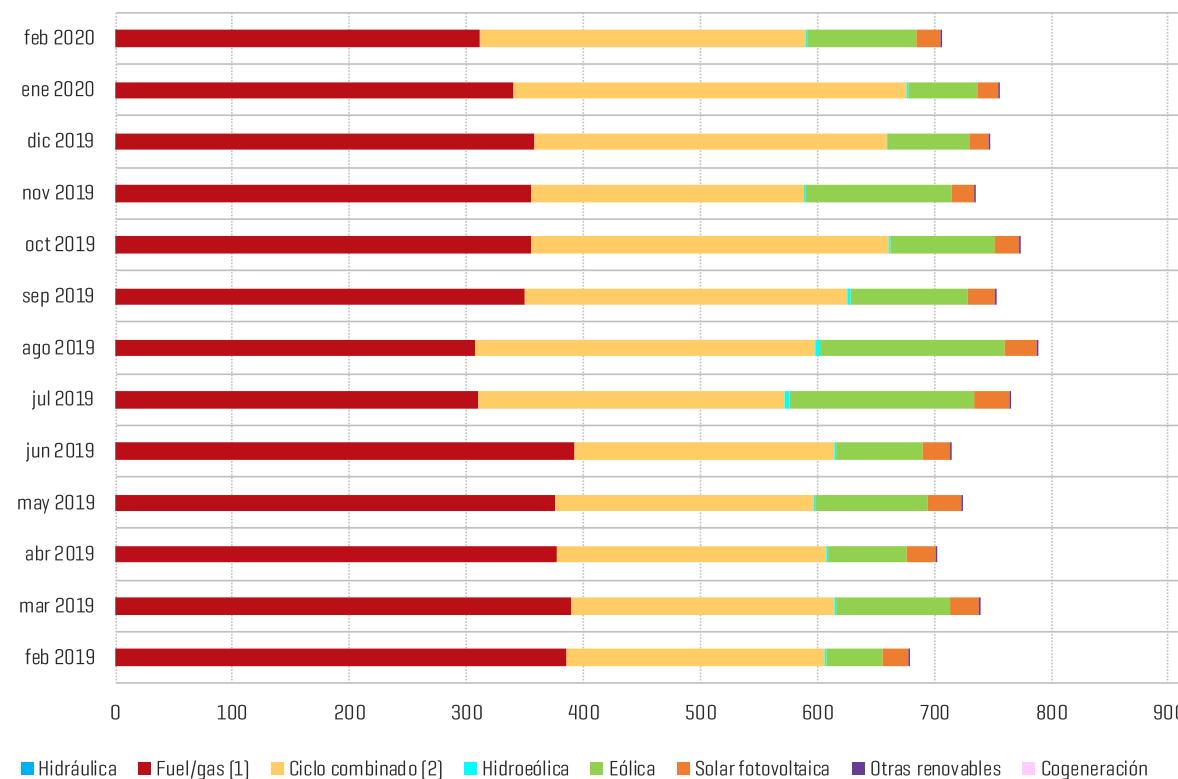


## Estructura de potencia instalada Islas Canarias



## Cobertura de la demanda mensual Islas Canarias

### Evolución de la cobertura de la demanda de las Islas Canarias | GWh



## GENERACIÓN RENOVABLES

**+6,0**  
p.p.

Respecto al mismo mes del  
año anterior

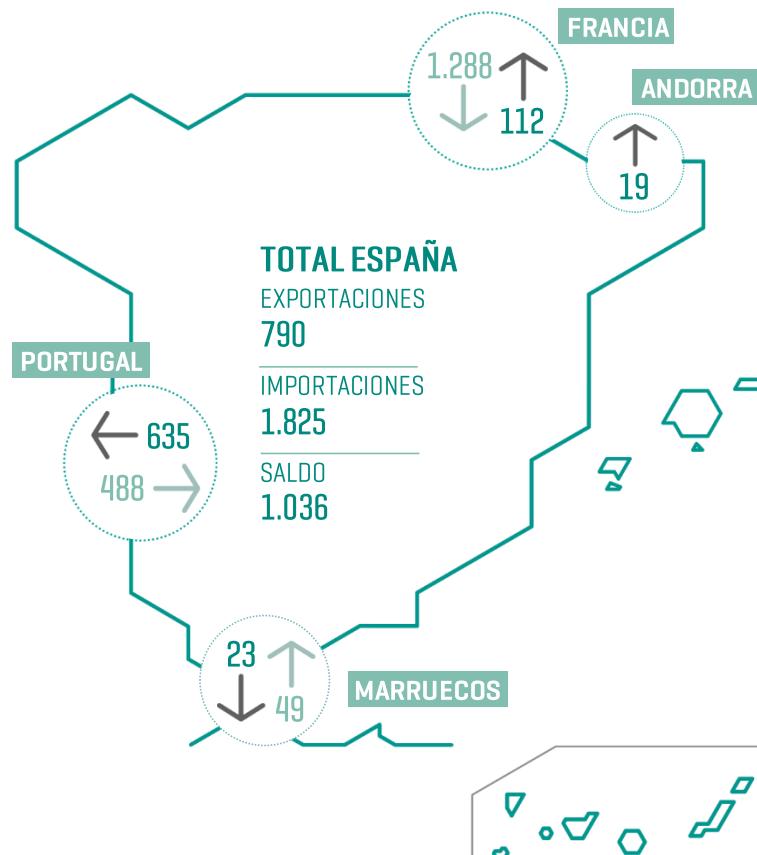
La producción neta de las instalaciones no renovables e hidráulicas UGH tienen descuentados sus consumos propios. En dichos tipos de producción una generación negativa indica que la electricidad consumida para los usos de la planta excede su producción bruta.

1/ Incluye motores diésel, turbina de gas y turbina de vapor.

2/ Incluye funcionamiento en ciclo abierto. Utiliza gasoil como combustible principal

## INTERCAMBIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

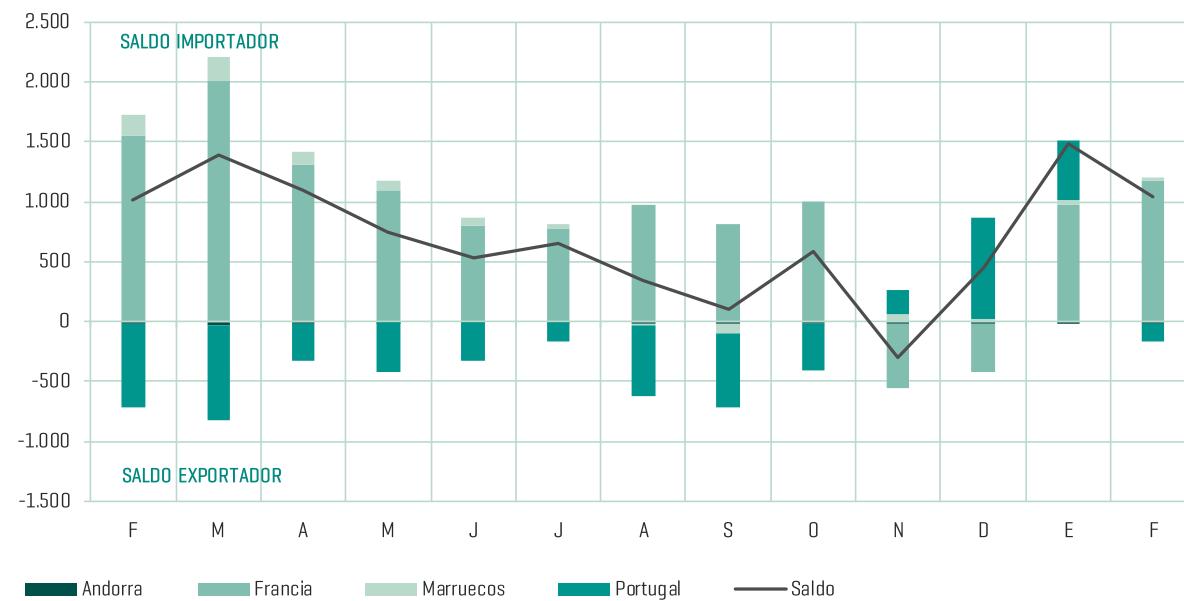
### Intercambios por fronteras | GWh



1.036 GWh

**SALDO IMPORTADOR DE INTERCAMBIOS INTERNACIONALES**

### Saldo físico de intercambios por fronteras | GWh



Aspectos  
destacados

Demanda



Producción

Sistemas no  
peninsularesIntercambios  
internacionales

Transporte



Mercados

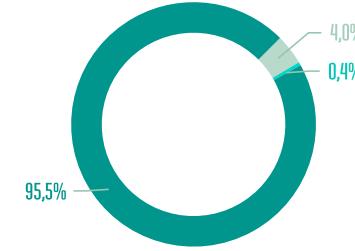


## Horas sin congestión y con congestión en la interconexión con Francia | %



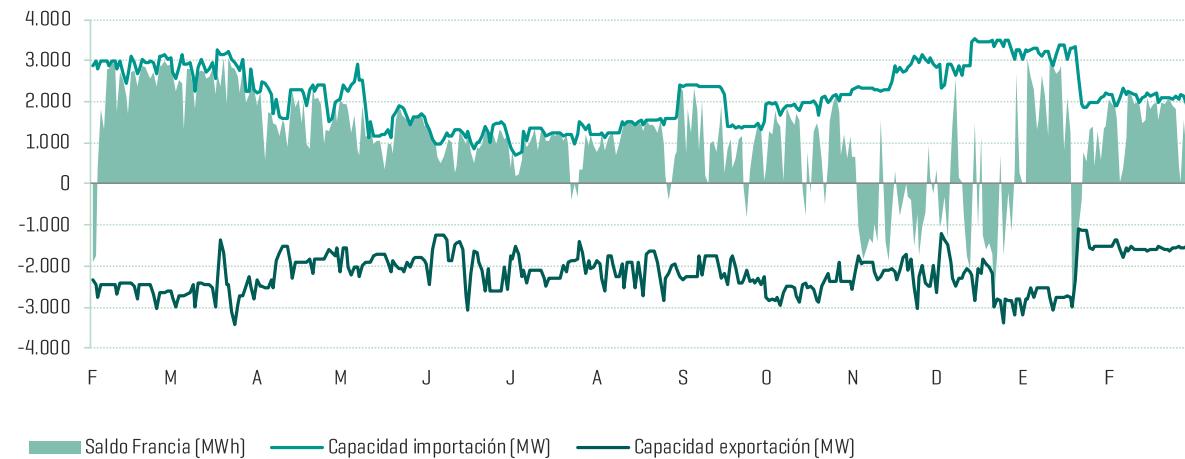
- Horas con congestión E->F
- Horas con congestión F->E
- Horas sin congestión

## Horas sin congestión y con congestión en la interconexión con Portugal | %

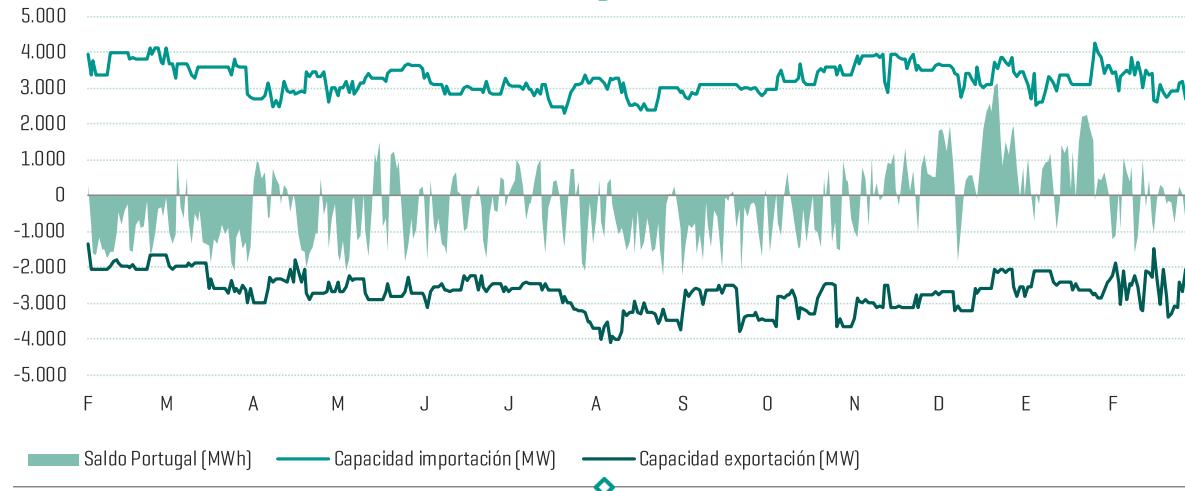


- Horas con congestión E->P
- Horas con congestión P->E
- Horas sin congestión

## Capacidad de intercambio y saldo neto en la interconexión con Francia | MW/MWh



## Capacidad de intercambio y saldo neto en la interconexión con Portugal | MW/MWh





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



&lt; &gt;

BOLETÍN MENSUAL

~ FEBRERO 2020

14

## TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

### TASA MENSUAL DE DISPONIBILIDAD

Red Peninsular **98,87%**

Red de Canarias **98,15%**

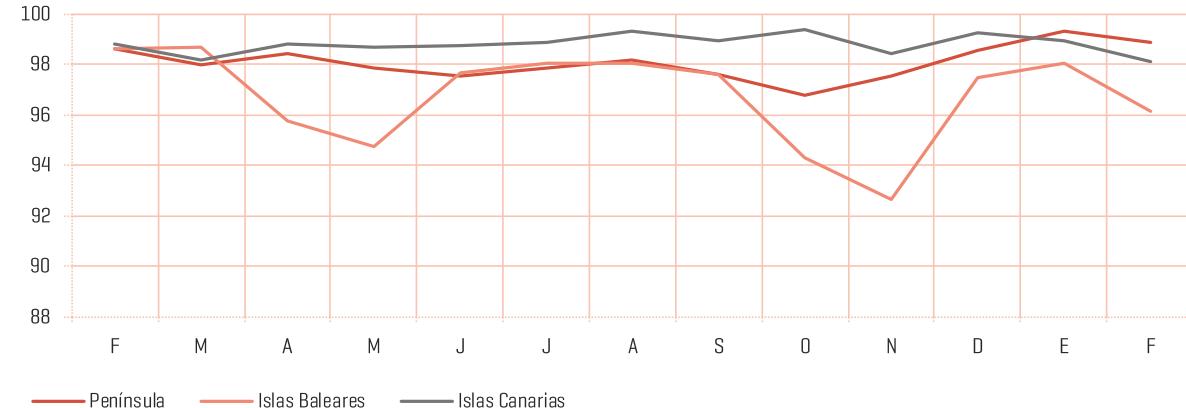
Red de Baleares **96,15%**

### Energía no suministrada (ENS) y tiempo de interrupción medio (TIM)

	Febrero 2020	Acumulado anual
<b>Peninsular</b>		
Energía no suministrada [MWh]	2,24	35,60
Tiempo de interrupción medio [minutos]	0,005	0,072
<b>Baleares</b>		
Energía no suministrada [MWh]	0,00	0,00
Tiempo de interrupción medio [minutos]	0,000	0,000
<b>Canarias</b>		
Energía no suministrada [MWh]	0,00	0,00
Tiempo de interrupción medio [minutos]	0,000	0,000

Datos provisionales pendientes de auditoría.

### Evolución del índice de disponibilidad de la red de transporte | %



Datos provisionales pendientes de auditoría.

### Instalaciones de la red de transporte de energía eléctrica en España

	400 kV		≤ 220 kV			Total
	Península	Península	Baleares	Canarias		
<b>Total líneas [km]</b>	<b>21.736</b>	<b>19.299</b>	<b>1.873</b>	<b>1.549</b>	<b>44.457</b>	
Líneas aéreas [km]	21.619	18.550	1.141	1.235	42.545	
Cable submarino [km]	29	236	540	30	835	
Cable subterráneo [km]	88	514	192	283	1.077	
<b>Subestaciones [posiciones]</b>	<b>1.535</b>	<b>3.277</b>	<b>692</b>	<b>586</b>	<b>6.090</b>	
<b>Transformación [MVA]</b>	<b>84.864</b>	<b>1.563</b>	<b>3.838</b>	<b>3.470</b>	<b>93.735</b>	
Número de unidades	158	3	40	31	232	
<b>Reactancias [MVar]</b>	<b>9.800</b>	<b>3.714</b>	<b>424</b>	<b>18</b>	<b>13.956</b>	
Número de unidades	67	57	20	2	146	
<b>Condensadores [MVar]</b>	<b>200</b>	<b>1.100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.300</b>	
Número de unidades	2	11	0	0	13	

Datos provisionales pendientes de auditoría.  
Incluye los activos de la red de transporte del resto de empresas.

Aspectos  
destacados

Demanda



Producción

Sistemas no  
peninsularesIntercambios  
internacionales

Transporte



Mercados

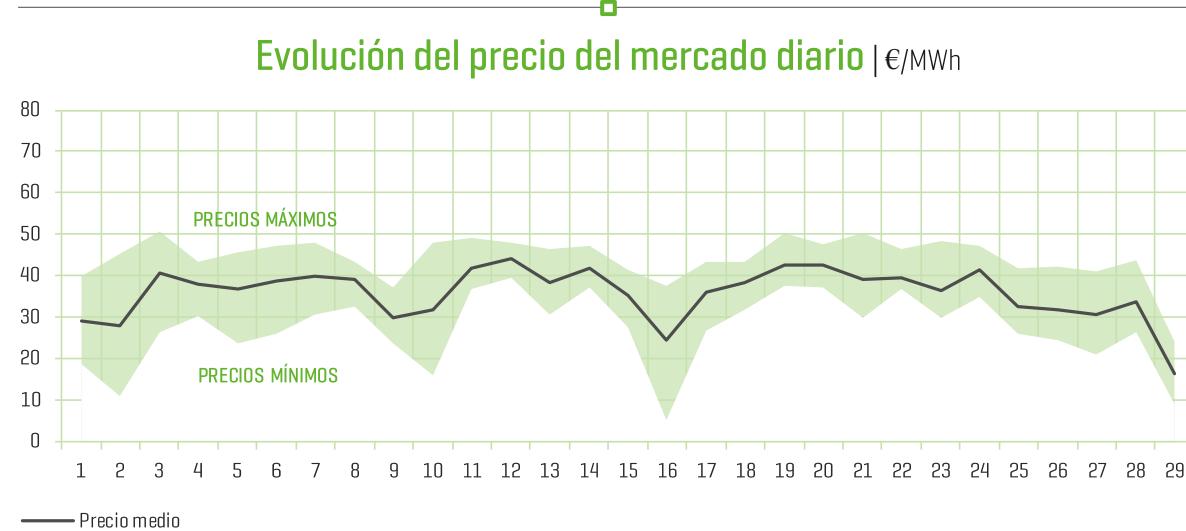


## MERCADOS DE ELECTRICIDAD

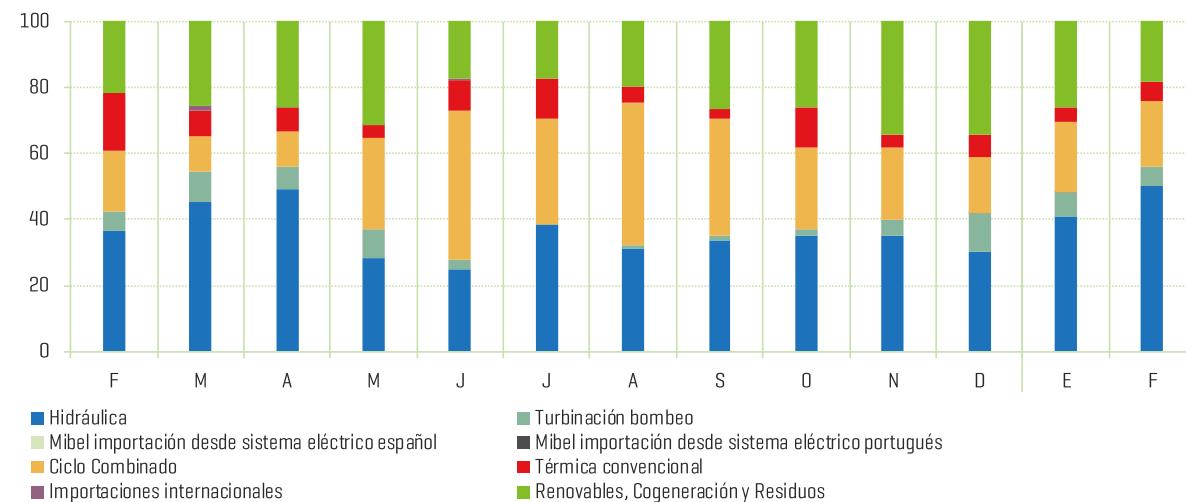
MERCADO DIARIO  
PRECIO MEDIO MENSUAL

**35,87** Euros/MWh 

-33,6% inferior respecto al año anterior



**Mercado diario: participación de cada tecnología en el precio marginal | %**





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados

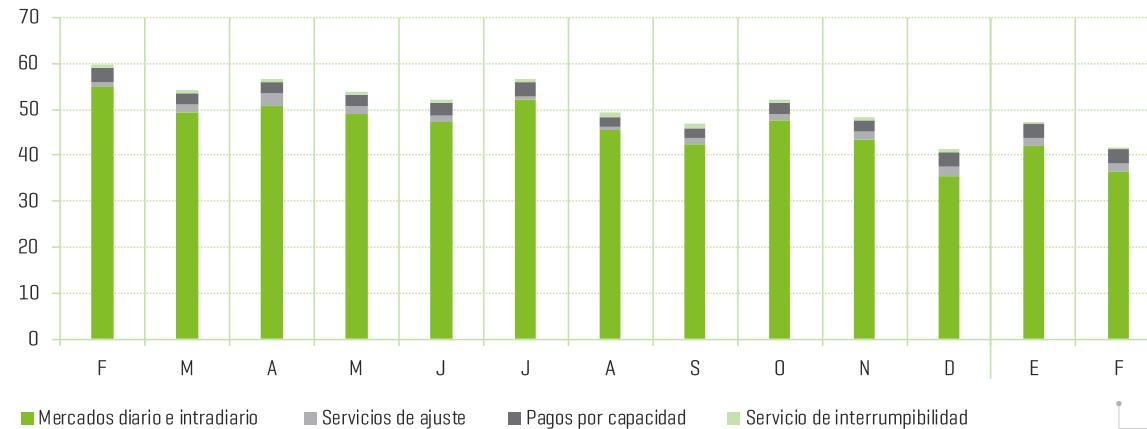


&lt; &gt;

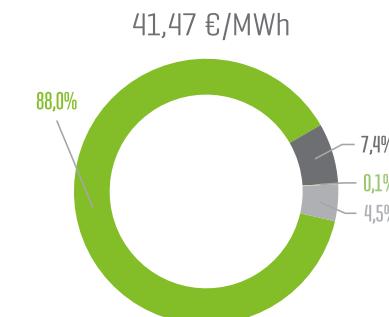
BOLETÍN MENSUAL ~ FEBRERO 2020

16

## Evolución de los componentes del precio final medio | €/MWh



## Componentes del precio final medio de la energía | %

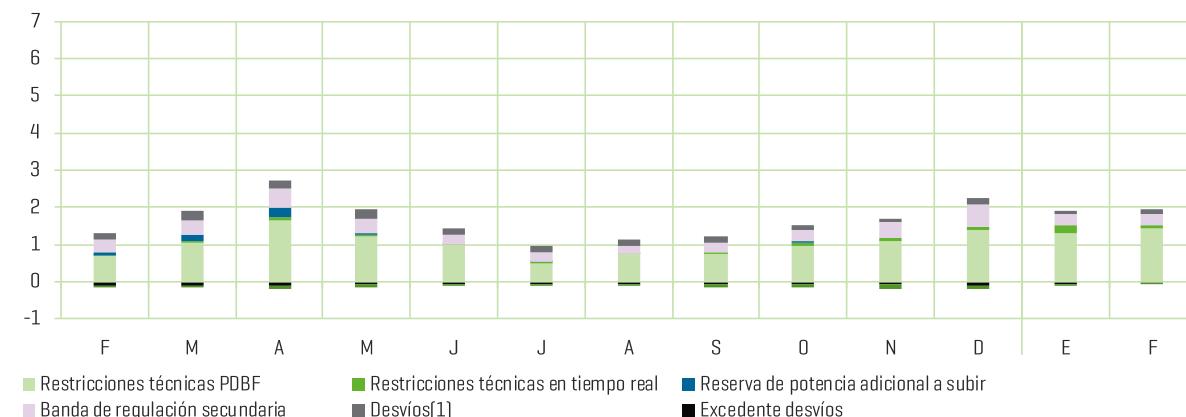


## SERVICIOS DE AJUSTE REPERCUSIÓN EN EL PRECIO FINAL MEDIO

**63,2%**

Respecto al mismo mes  
del año anterior

## Evolución de la repercusión de los servicios de ajuste del sistema en el precio final medio | €/MWh



1/ Incluye liquidación servicios transfronterizos de balance.



Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



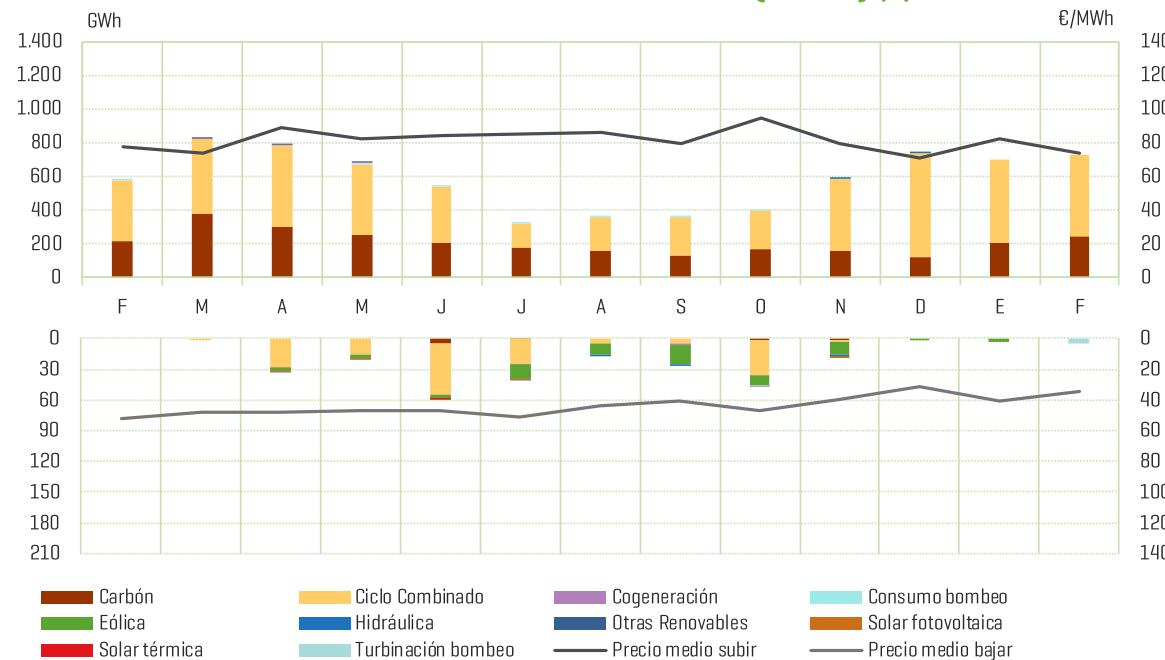
## COSTE SERVICIOS AJUSTE

# 60,5%

Respecto al año anterior



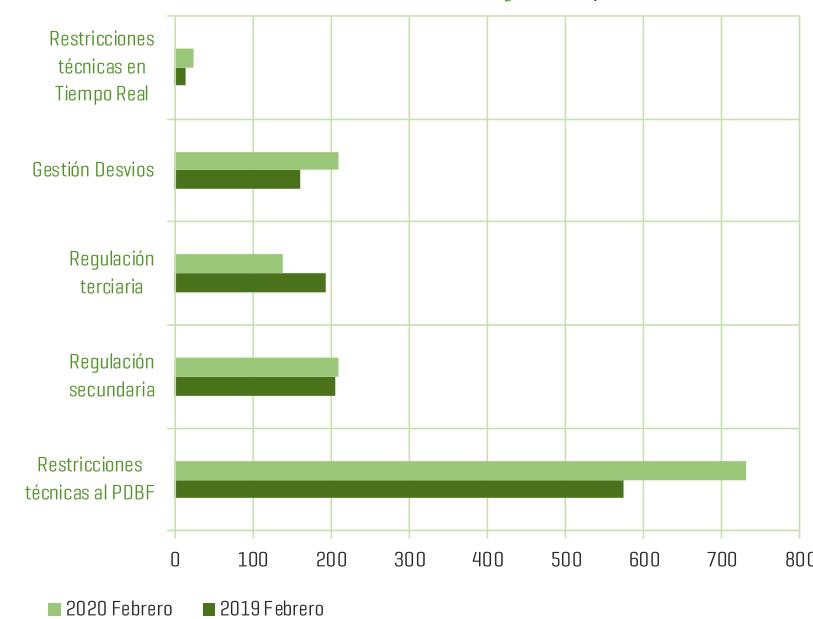
### Solución de restricciones técnicas (Fase I) y precio



### Coste de los servicios de ajuste | M€

	Febrero 2019	Febrero 2020
Restricciones técnicas al PDBF	14	28
Restricciones técnicas en tiempo real	0	1
Restricciones técnicas	15	30
Banda	7	7
Reserva de potencia adicional a subir	1	0
Desvíos	1	0
Excedentes desvíos	-2	0
Control de factor de potencia	0	0
<b>Total Servicios ajustes</b>	<b>23</b>	<b>36</b>
Δ2019/2018		60,5%

### Energía gestionada en los servicios de ajuste | GWh





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



&lt; &gt;

## PRECIO MEDIO DE REGULACIÓN SECUNDARIA

A SUBIR

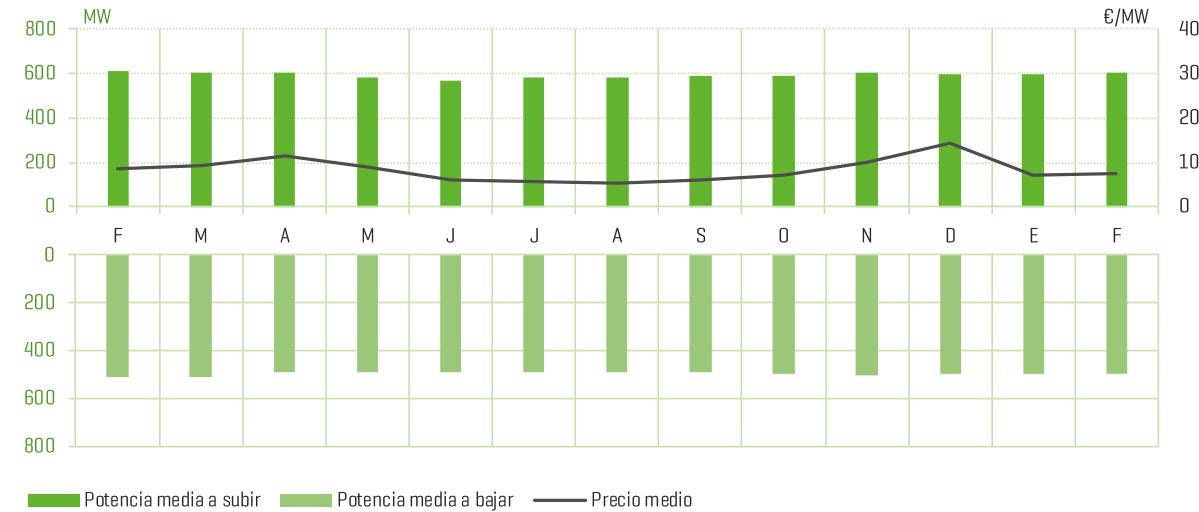
**-30,5%**

Respecto al año anterior

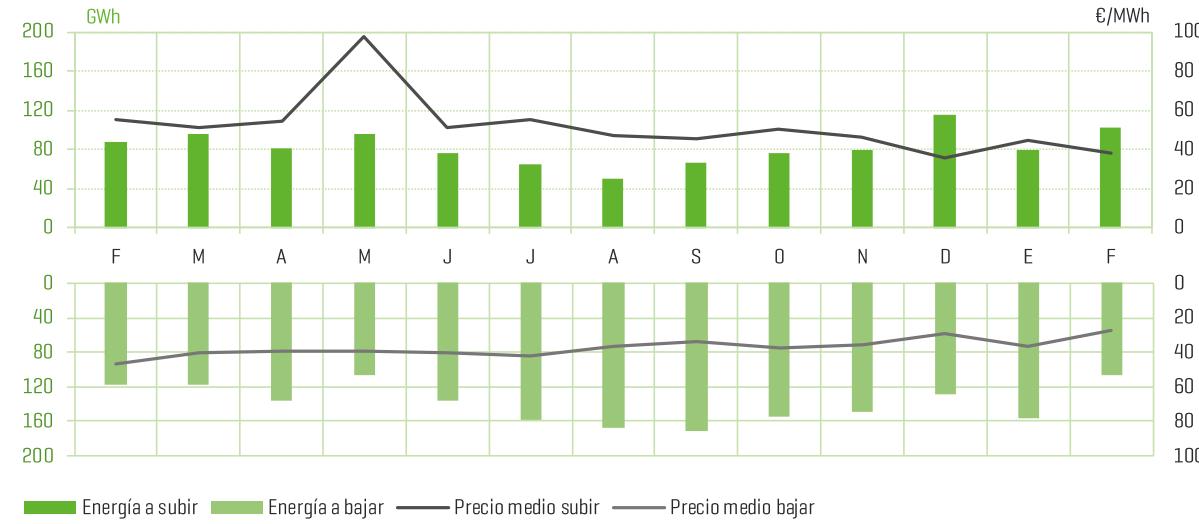
A BAJAR

**-40,9%**

### Banda de regulación secundaria



### Energía de regulación secundaria





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



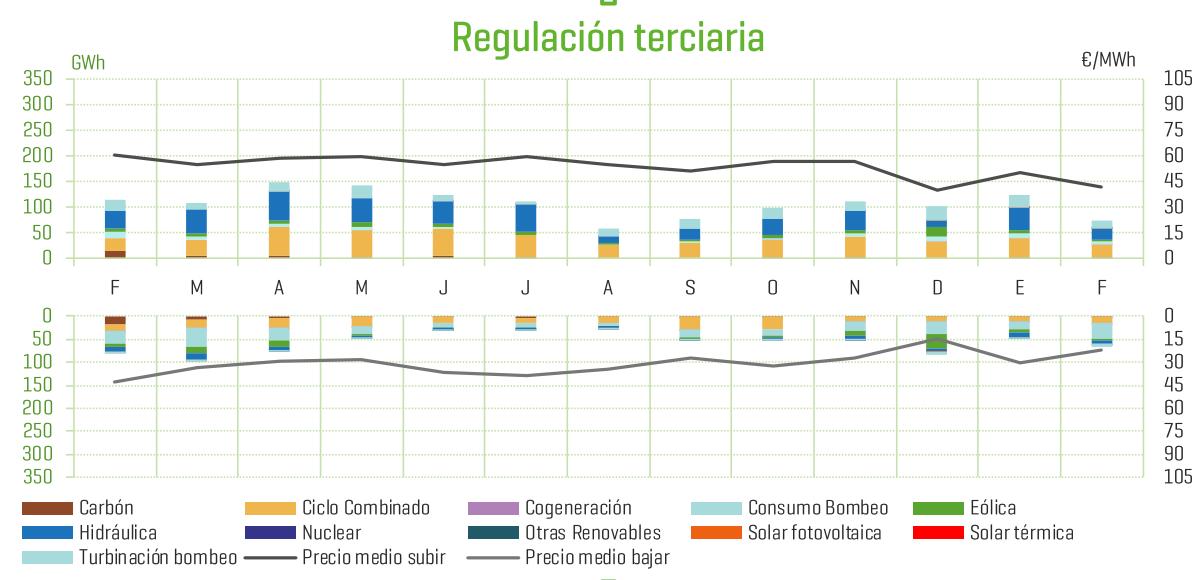
&lt; &gt;

BOLETÍN MENSUAL ~ FEBRERO 2020

19

## PRECIO MEDIO DE REGULACIÓN TERCIARIA

A SUBIR A BAJAR  
**-29,9%** **-48,5%**   
 Respecto al año anterior

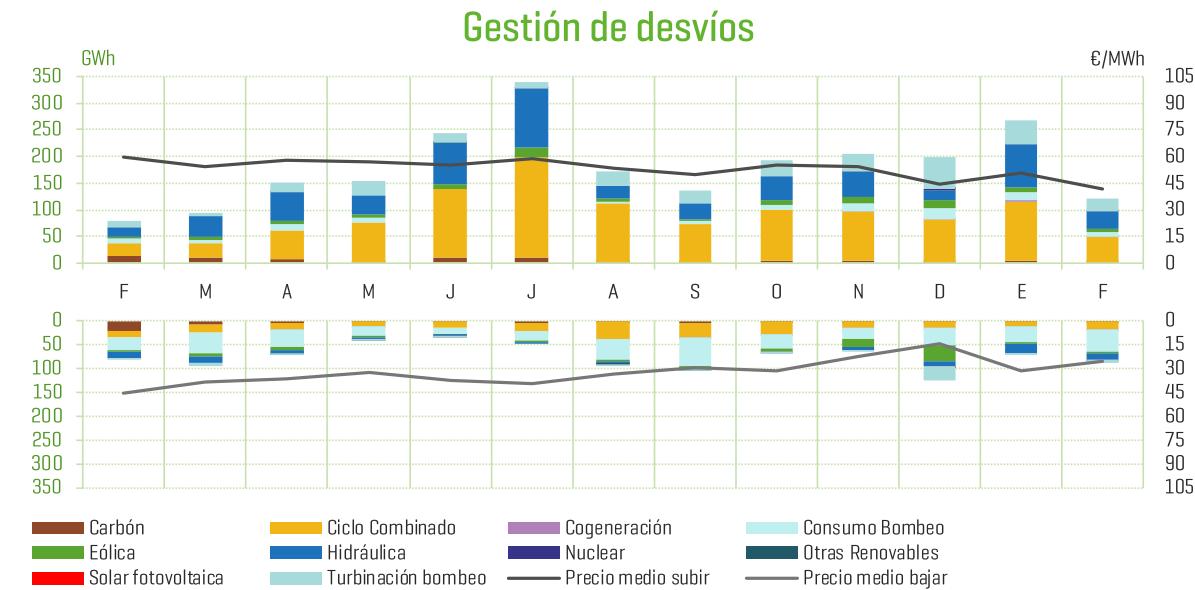


## VOLUMEN DE ENERGÍA DE GESTIÓN DE DESVÍOS

**30,4%**   
 Respecto al año anterior

## PRECIO MEDIO DE GESTIÓN DE DESVÍOS

A SUBIR  
**-29,6%**   
 Respecto al año anterior





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



&lt; &gt;

20

BOLETÍN MENSUAL ~ FEBRERO 2020

## VOLUMEN DE ENERGÍA DE RESTRICCIONES TIEMPO REAL

# 78,1%

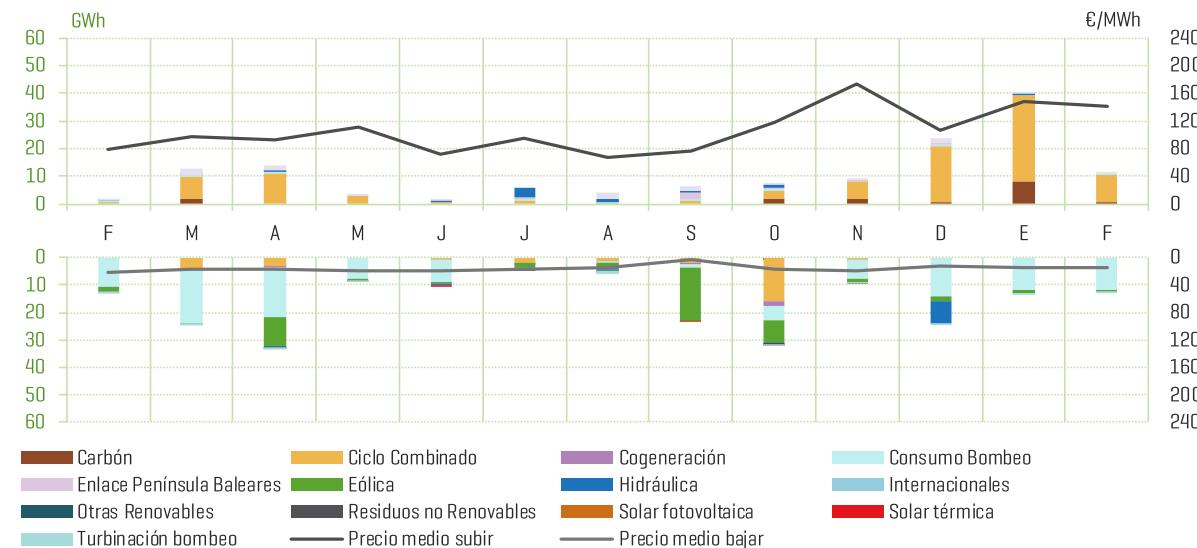
Respecto al año anterior

## PRECIO MEDIO DE RESTRICCIONES TIEMPO REAL A SUBIR

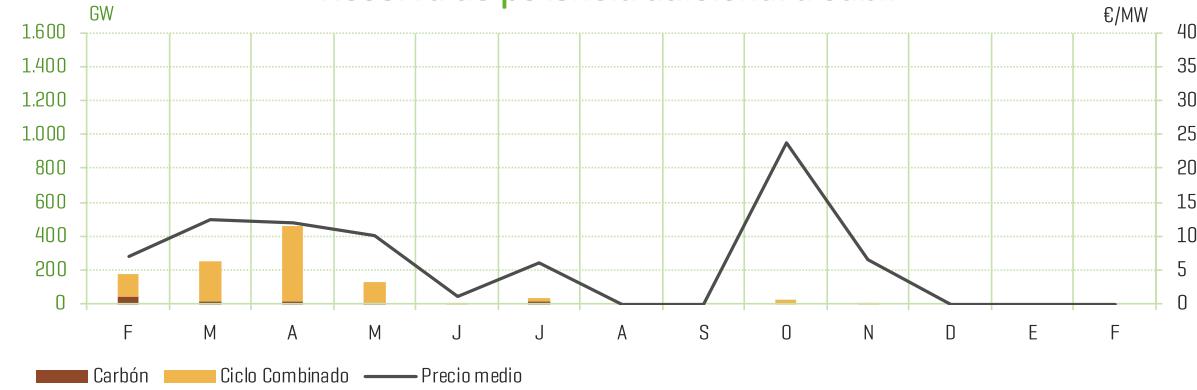
# 78,2%

Respecto al año anterior

### Restricciones técnicas en tiempo real



### Reserva de potencia adicional a subir



Información elaborada con  
datos disponibles a  
13 de marzo de 2020

**Edita**

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA  
P.º del Conde de los  
Gaitanes, 177  
28109 Alcobendas (Madrid)  
Tel. 91 650 85 00  
Fax. 91 640 45 42  
[www.ree.es](http://www.ree.es)

**Coordinación de la edición**

Departamento de Comunicación  
Externa de RED ELÉCTRICA

**Coordinación técnica**

Departamento de Acceso  
a la información del Sistema Eléctrico  
de RED ELÉCTRICA

**Fecha de edición**

Marzo de 2020

## Glosario de términos