

# EVOLUCIÓN DEL MERCADO de energía eléctrica

28/01/2020

COMITÉ DE AGENTES DEL MERCADO  
Dirección de Operación del Mercado



cmie

# Índice

Datos relevantes

1. Mercado diario
2. Mercado intradiario de subastas
3. Mercado intradiario continuo
4. Intercambios internacionales
5. Mercados internacionales
6. Otra información



# DATOS RELEVANTES EN EL MERCADO DE ELECTRICIDAD

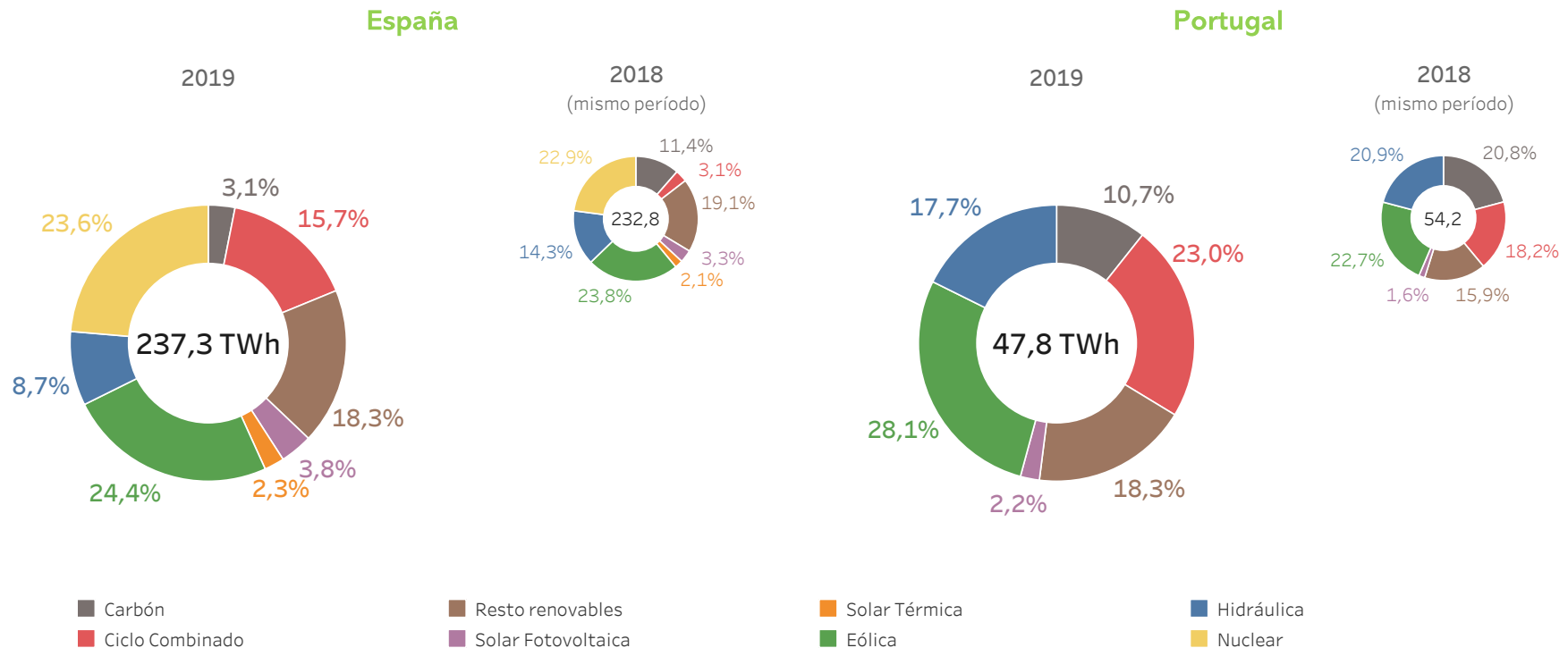
## MERCADO DIARIO - 2019



### Energías y precios en el Programa Diario Base de Casación (PDBC)



### Tecnologías en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF)



# DATOS RELEVANTES EN EL MERCADO DE ELECTRICIDAD

## MERCADOS INTRADIARIOS - 2019



### Mercado intradiario subastas

España		Portugal	
32,2 TWh	48,01 €/MWh	5,5 TWh	48,31 €/MWh
18,1%	+ 0,7%	10,1%	+ 0,9%
(sobre el MD)	(sobre el MD)	(sobre el MD)	(sobre el MD)

### Mercado intradiario continuo

España		Portugal	
3,0 GWh	45,57 €/MWh	0,9 GWh	48,75 €/MWh
1,7%	- 4,4%	1,7%	+ 1,8%
(sobre el MD)	(sobre el MD)	(sobre el MD)	(sobre el MD)

# 1.

## Mercado diario

- Precios y energías en el mercado diario
- Tecnologías en el mercado diario
- Tecnologías que marcan precio



# PRECIOS MEDIOS POR DÍA EN EL MERCADO DIARIO

Precio medio aritmético 2019

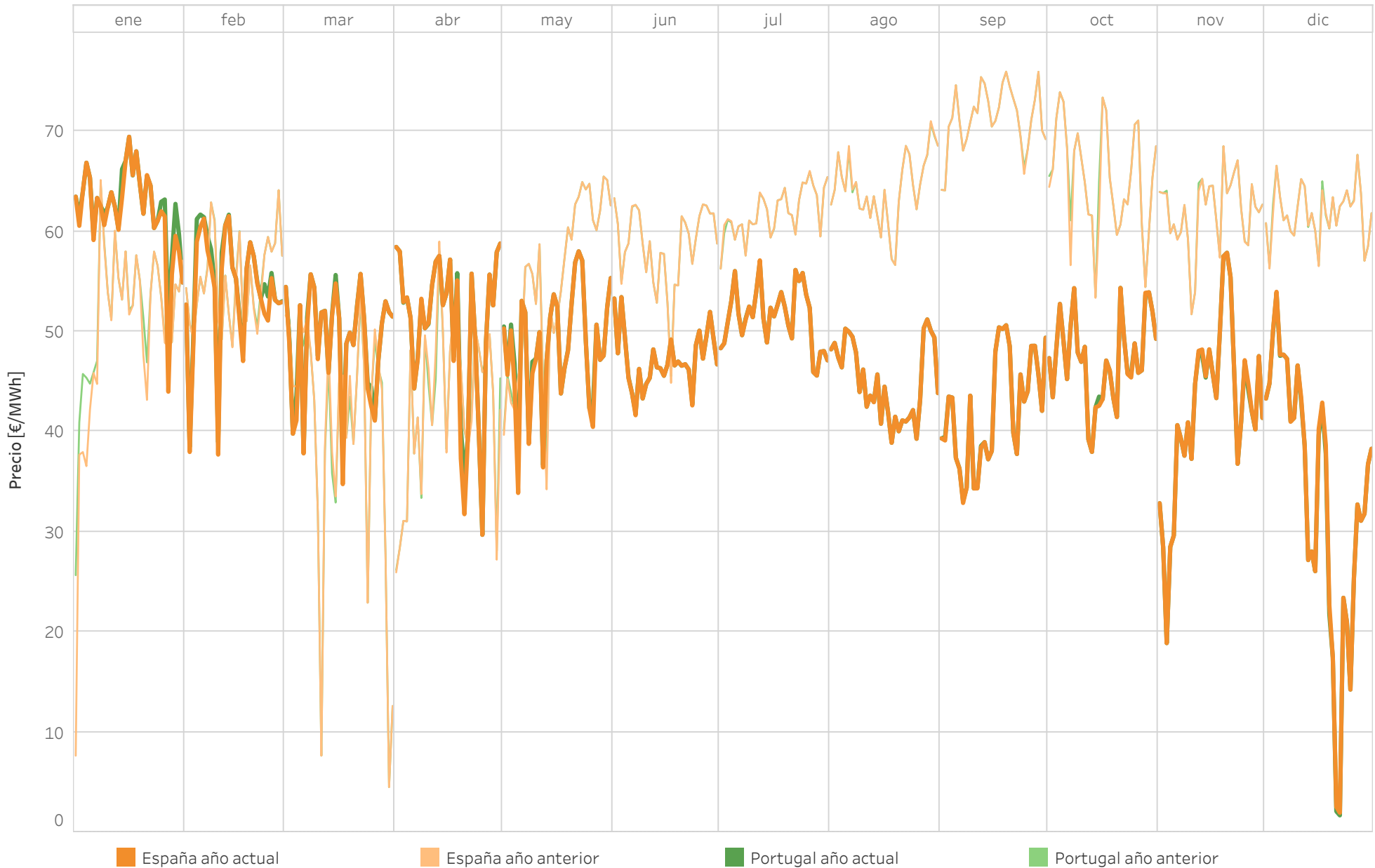
España

**47,68** €/MWh

Precio medio aritmético 2019

Portugal

**47,87** €/MWh



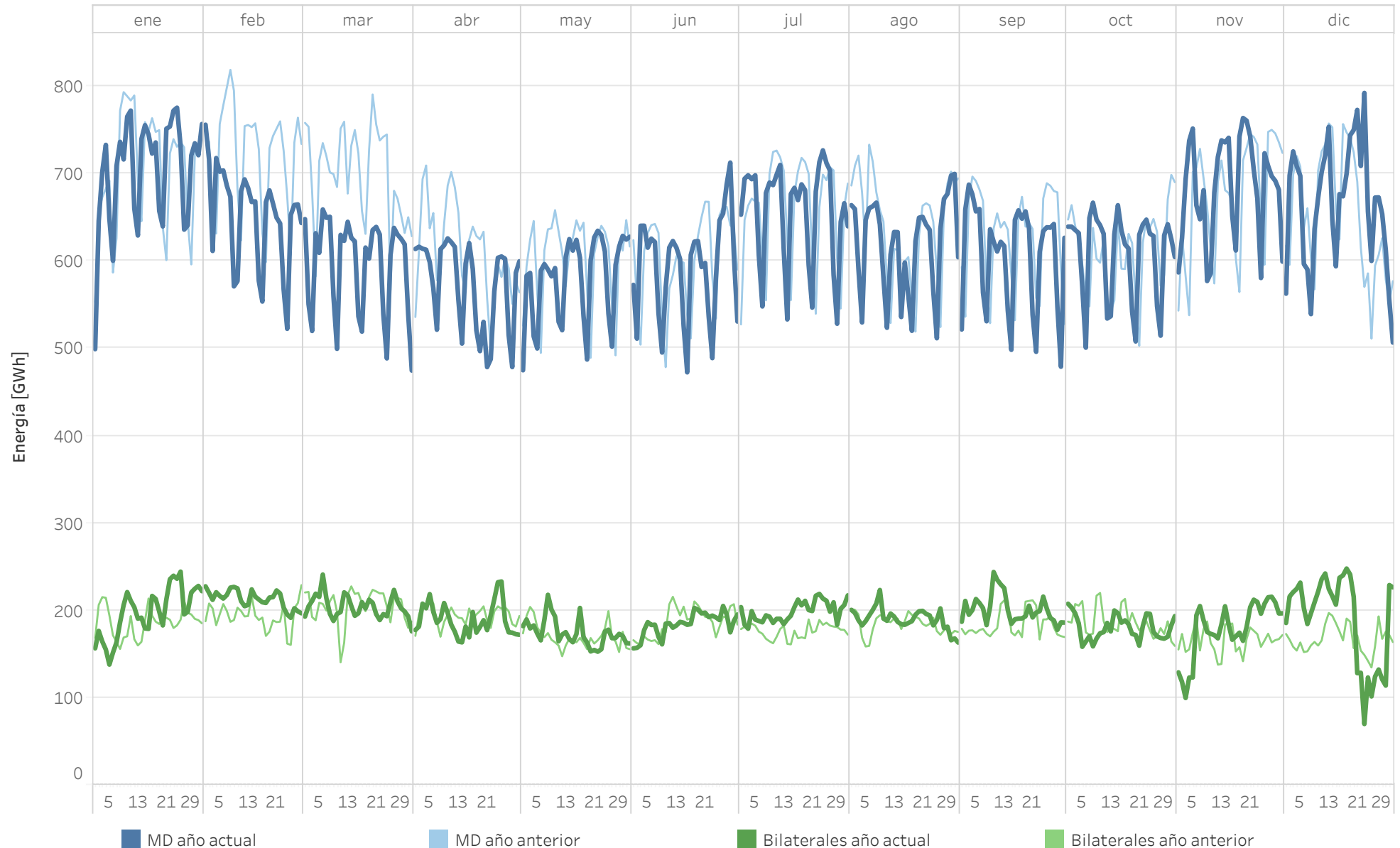
# ENERGÍA NEGOCIADA EN MERCADO Y EN CONTRATOS BILATERALES POR DÍA EN EL MERCADO DIARIO

Energía 2019  
Mercado

229,1 TWh

Energía 2019  
Bilaterales

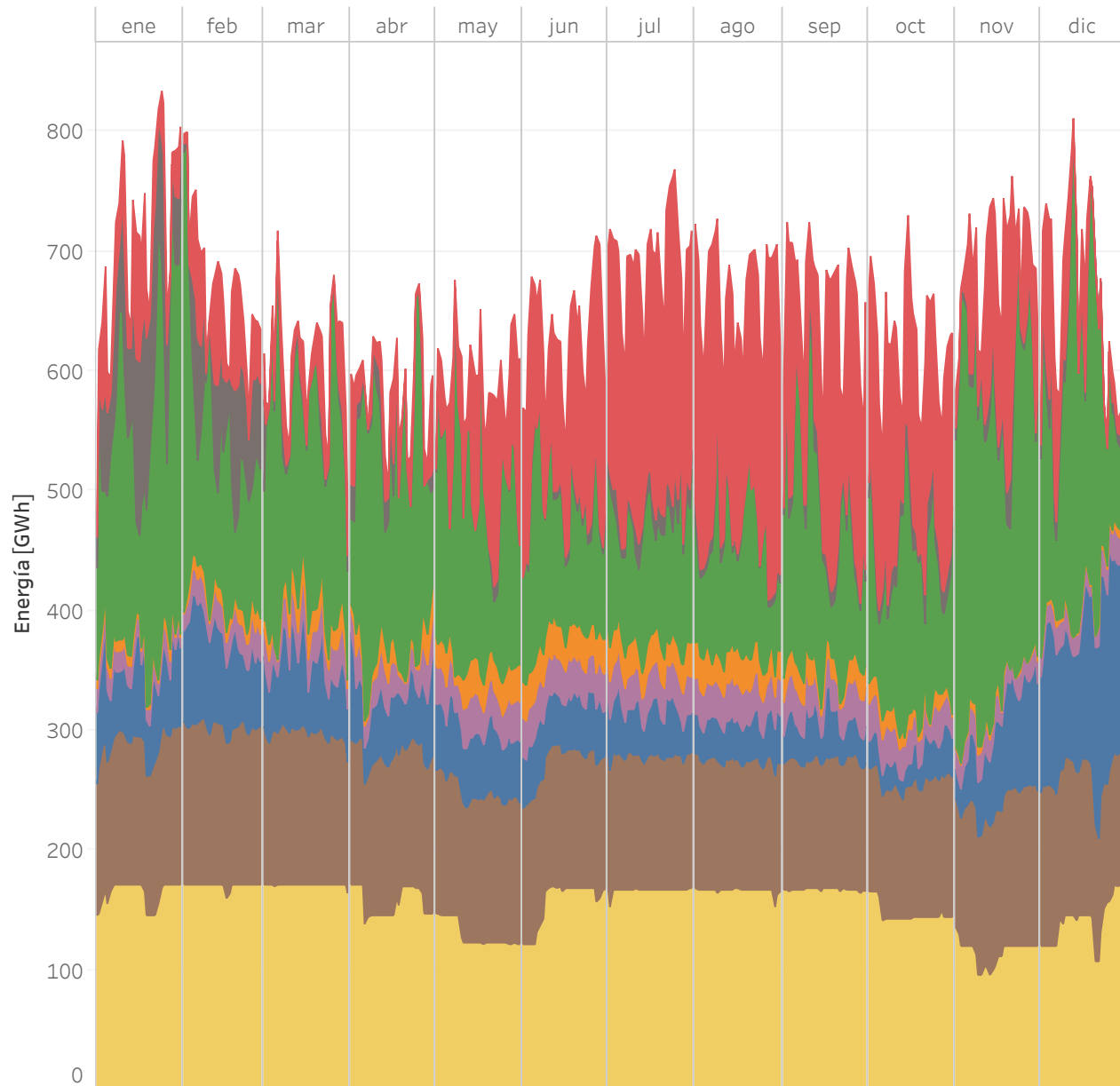
70,0 TWh



Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.

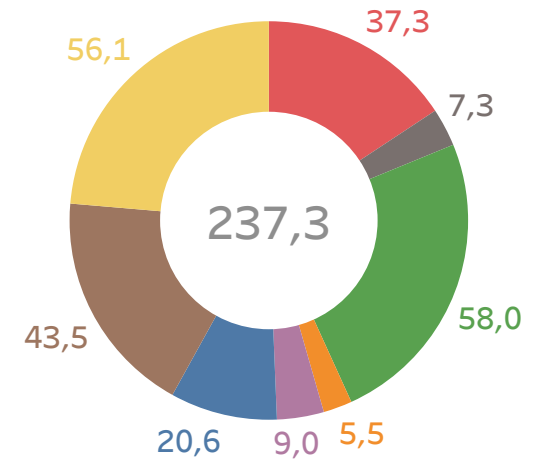
# ENERGÍA POR TECNOLOGÍAS EN EL MERCADO DIARIO ESPAÑA

Energía por tecnologías en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) en 2019

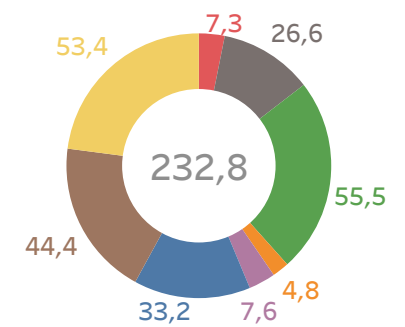


- Ciclo Combinado
- Eólica
- Solar Fotovoltaica
- Resto renovables
- Carbón
- Solar Térmica
- Hidráulica
- Nuclear

2019  
[TWh]



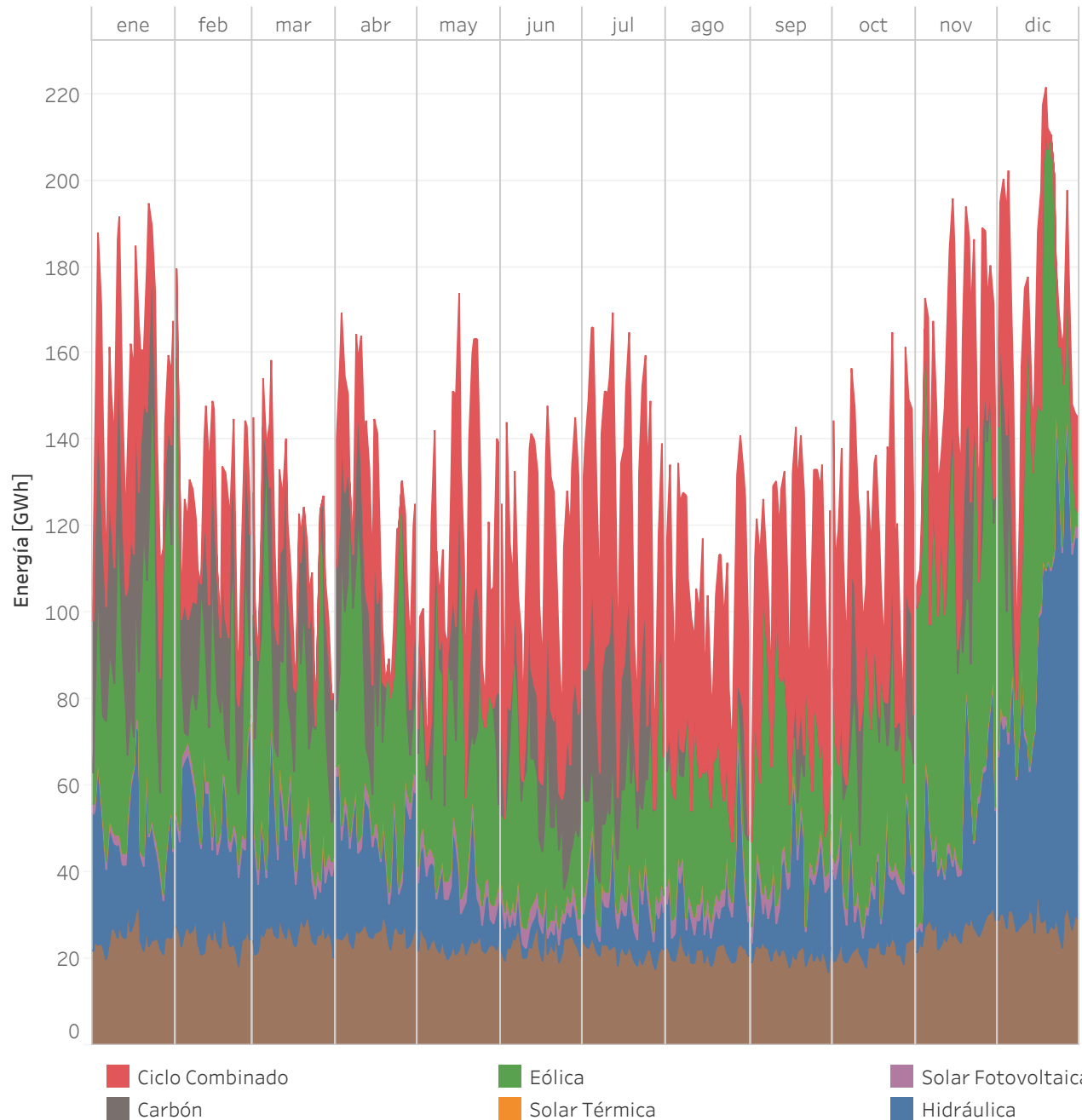
2018  
(Año completo)  
[TWh]



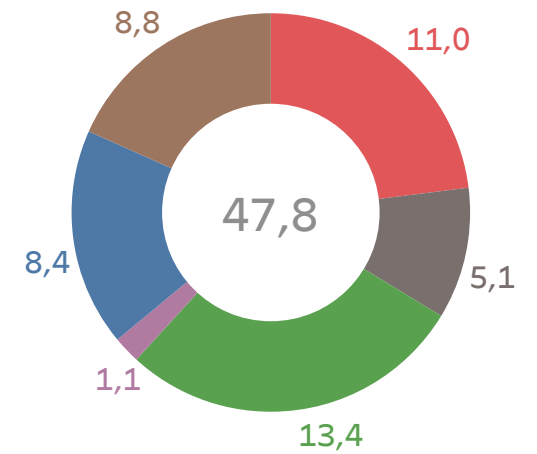


# ENERGÍA POR TECNOLOGÍAS EN EL MERCADO DIARIO PORTUGAL

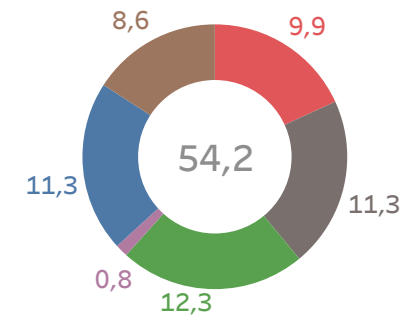
Energía por tecnologías en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) en 2019



2019  
[TWh]



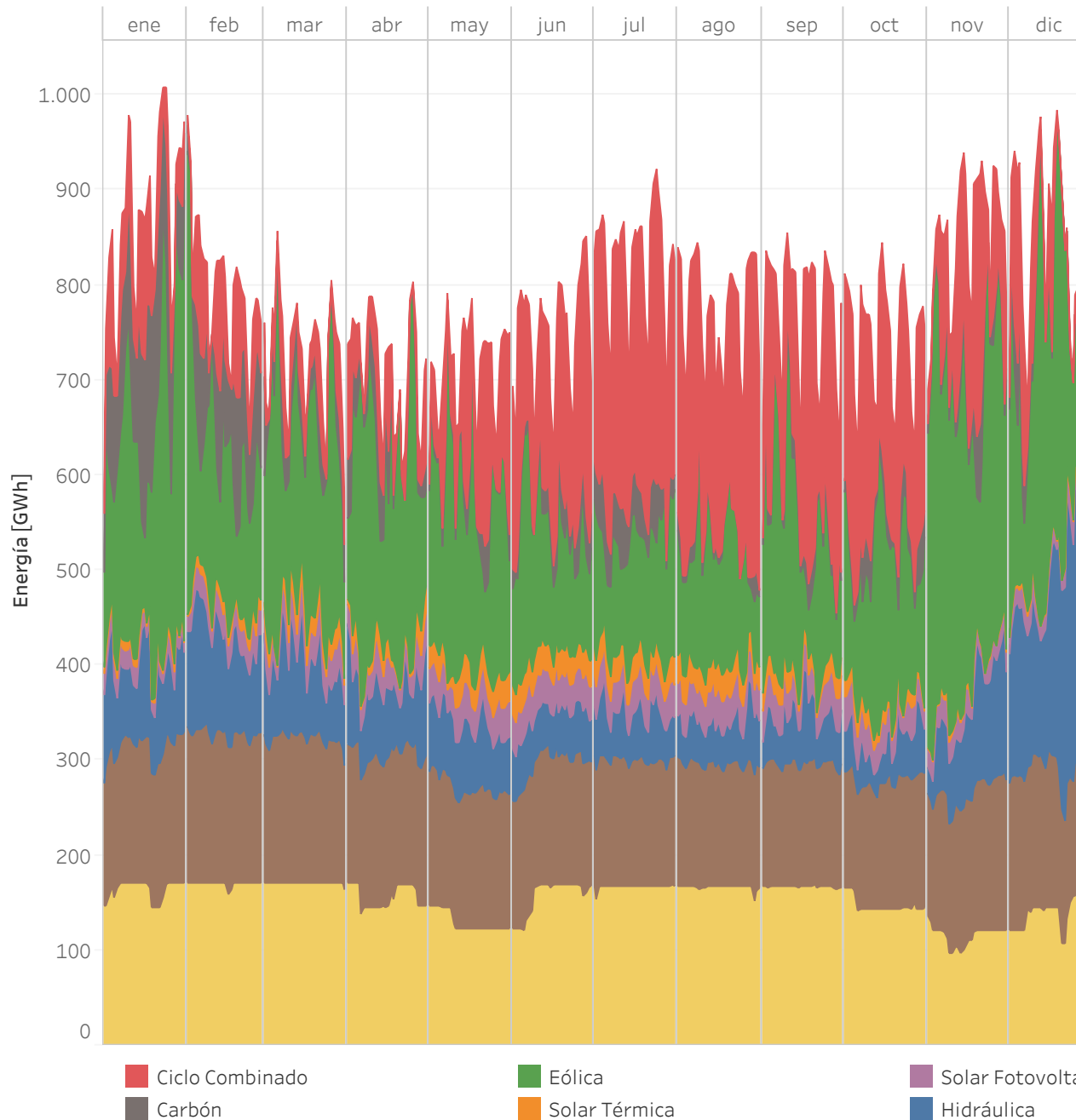
2018  
(Año completo)  
[TWh]



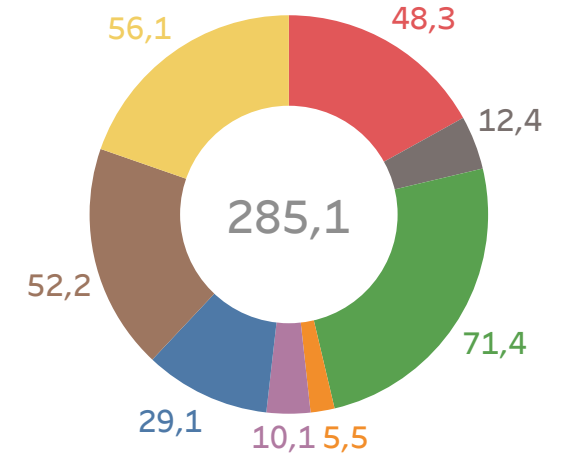
# ENERGÍA POR TECNOLOGÍAS EN EL MERCADO DIARIO

## MIBEL

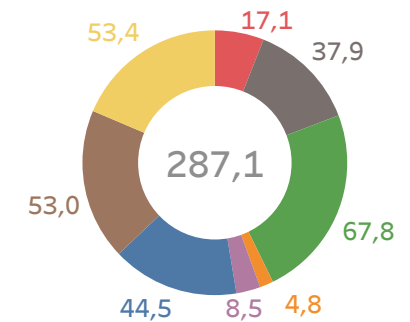
Energía por tecnologías en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) en 2019



2019  
[TWh]

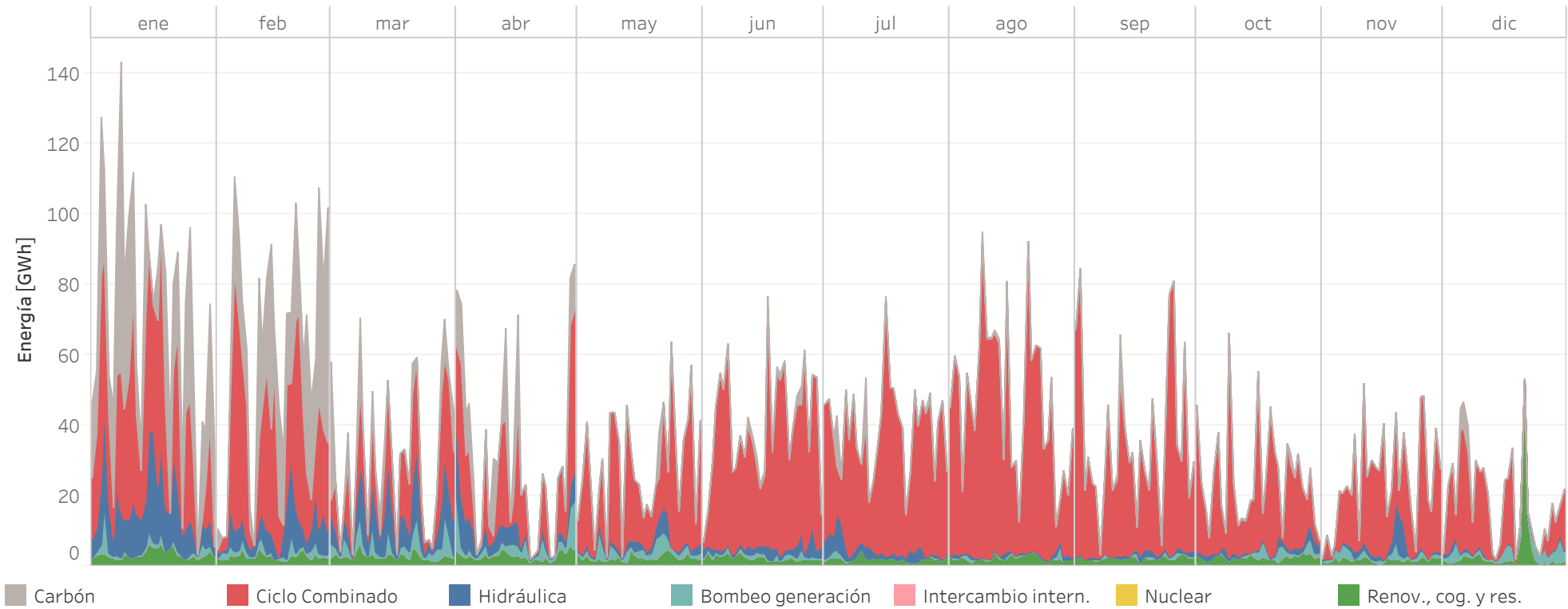


2018  
(Año completo)  
[TWh]

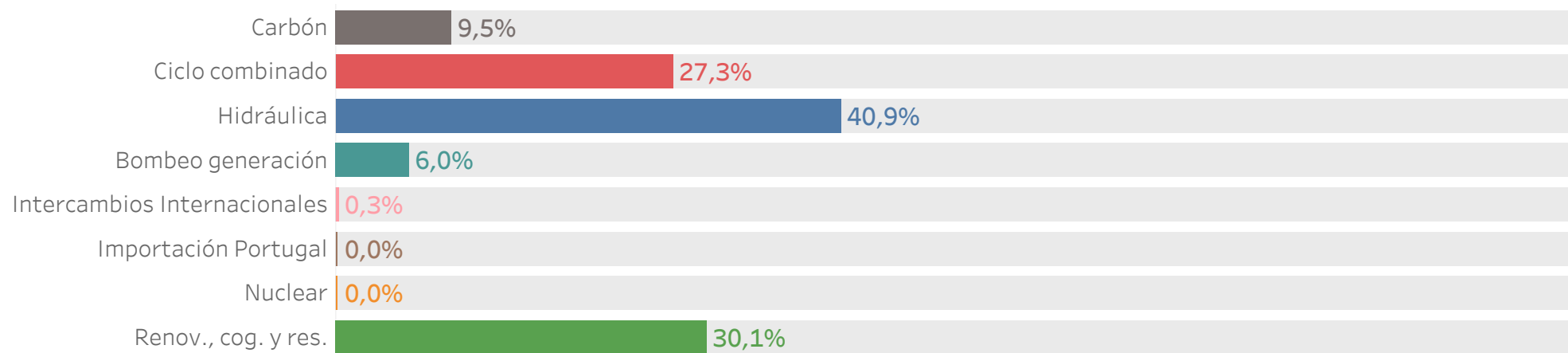


# TECNOLOGÍAS QUE MARCAN PRECIO EN EL MERCADO DIARIO - ESPAÑA

Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2019



Porcentaje de horas en las que marca precio cada tecnología en 2019

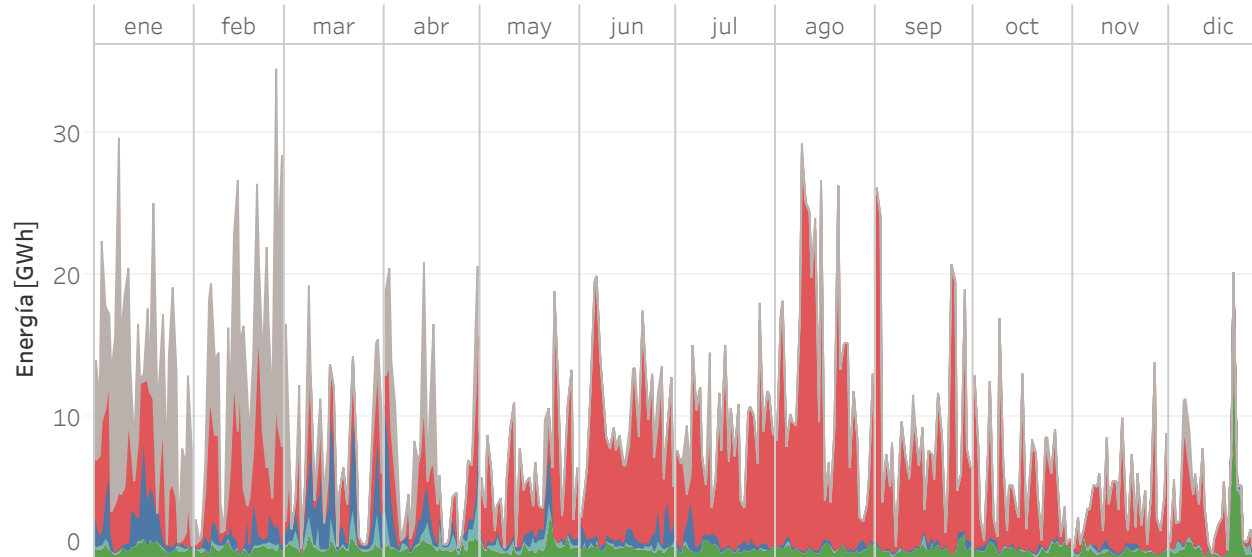


# TECNOLOGÍAS QUE MARCAN PRECIO EN EL MERCADO

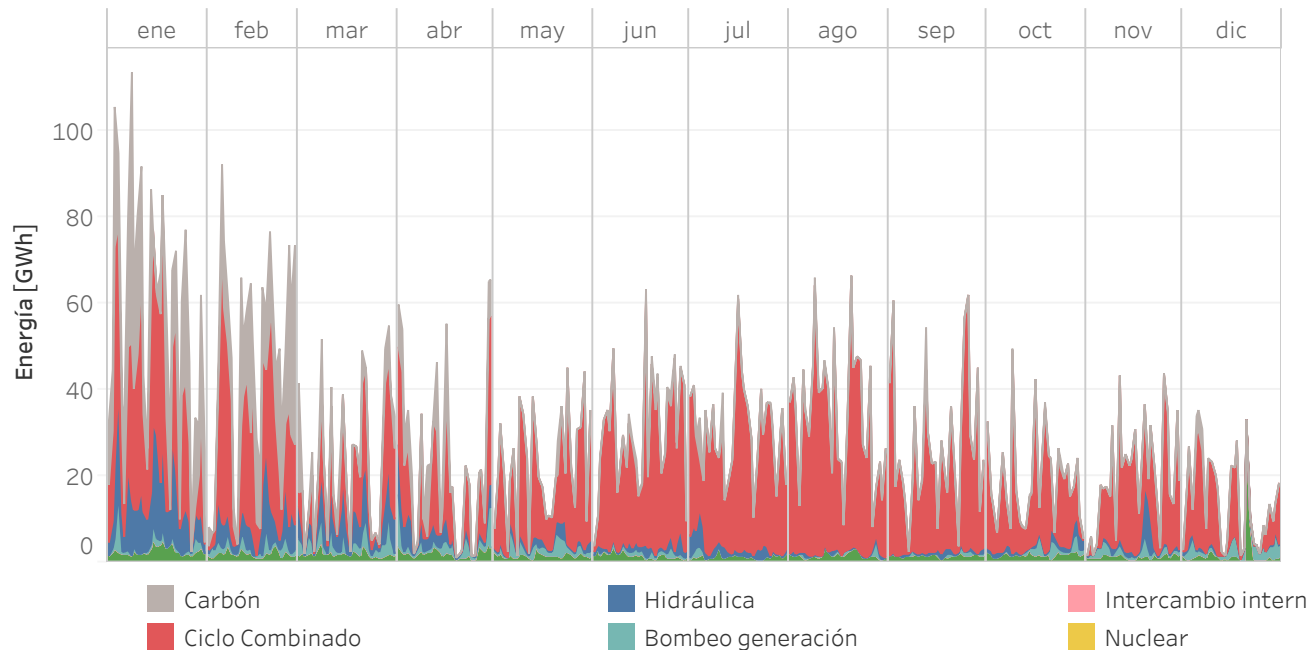
## DIARIO - ESPAÑA

Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2019

Energía (GWh) en horas valle (22h - 8h)

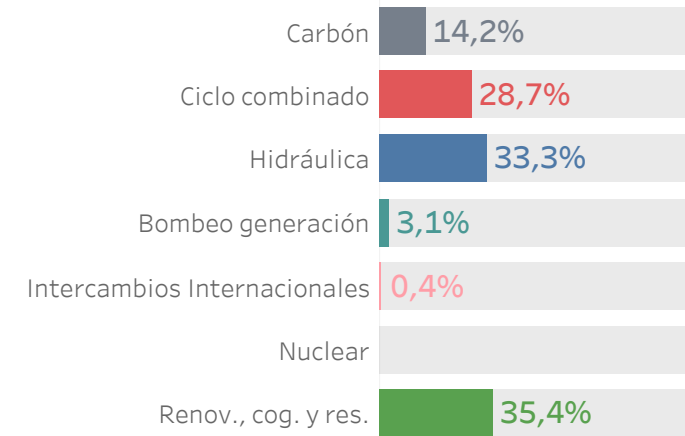


Energía (GWh) en horas punta (8h - 22h)

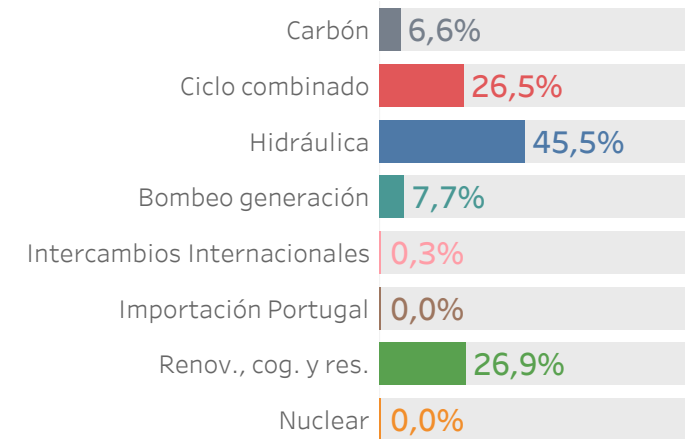


Horas en las que marca precio cada tecnología

Porcentaje (%) en horas valle (22h - 8h)



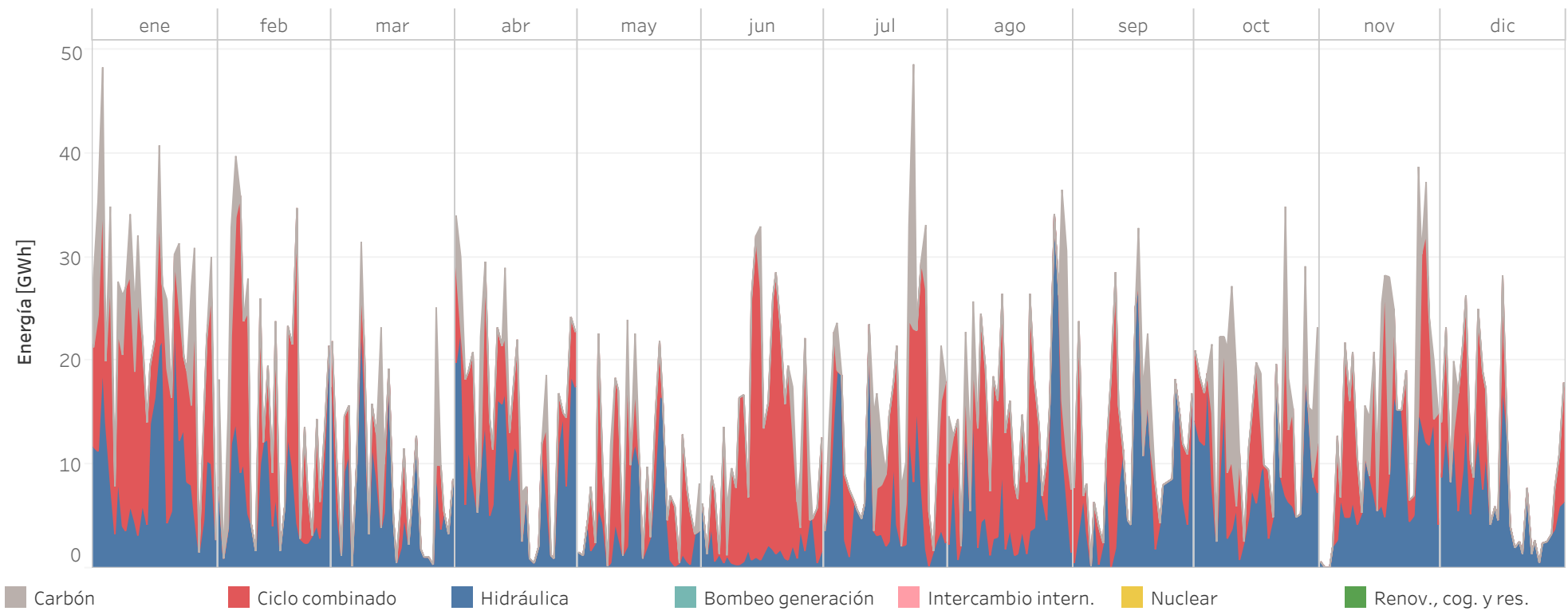
Porcentaje (%) en horas punta (8h - 22h)



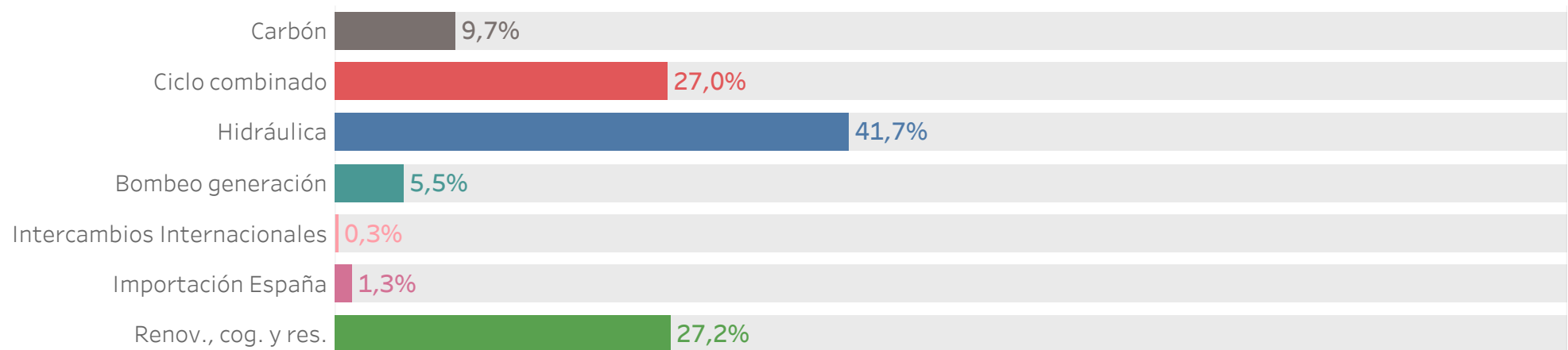
# TECNOLOGÍAS QUE MARCAN PRECIO EN EL MERCADO

## DIARIO - PORTUGAL

Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2019



Porcentaje de horas en las que marca precio cada tecnología

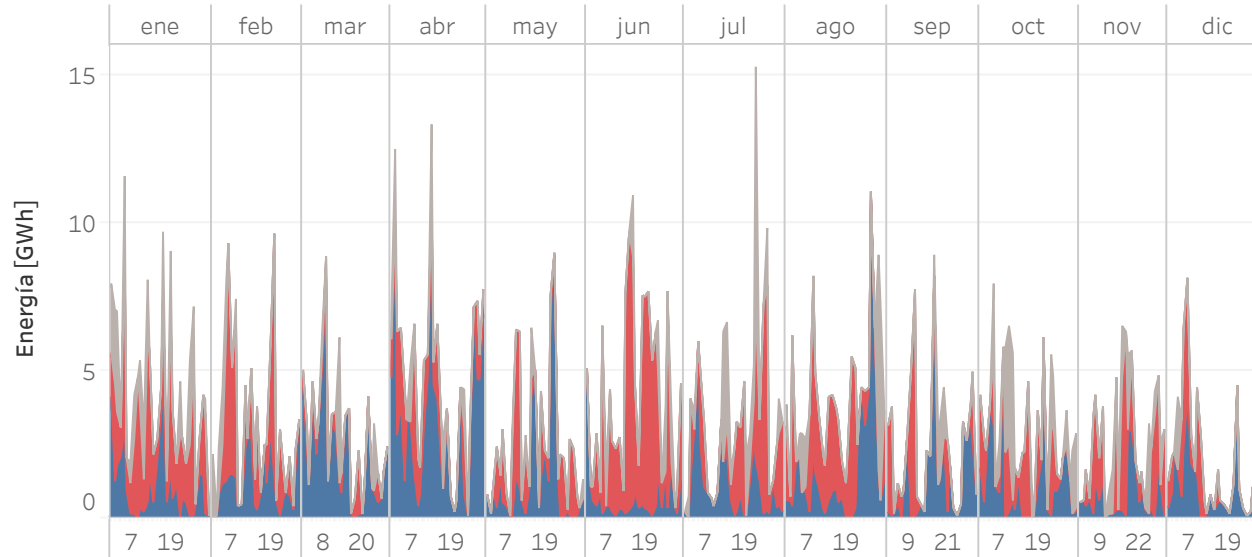


# TECNOLOGÍAS QUE MARCAN PRECIO EN EL MERCADO

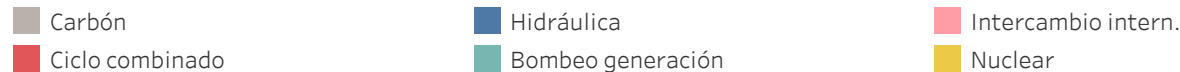
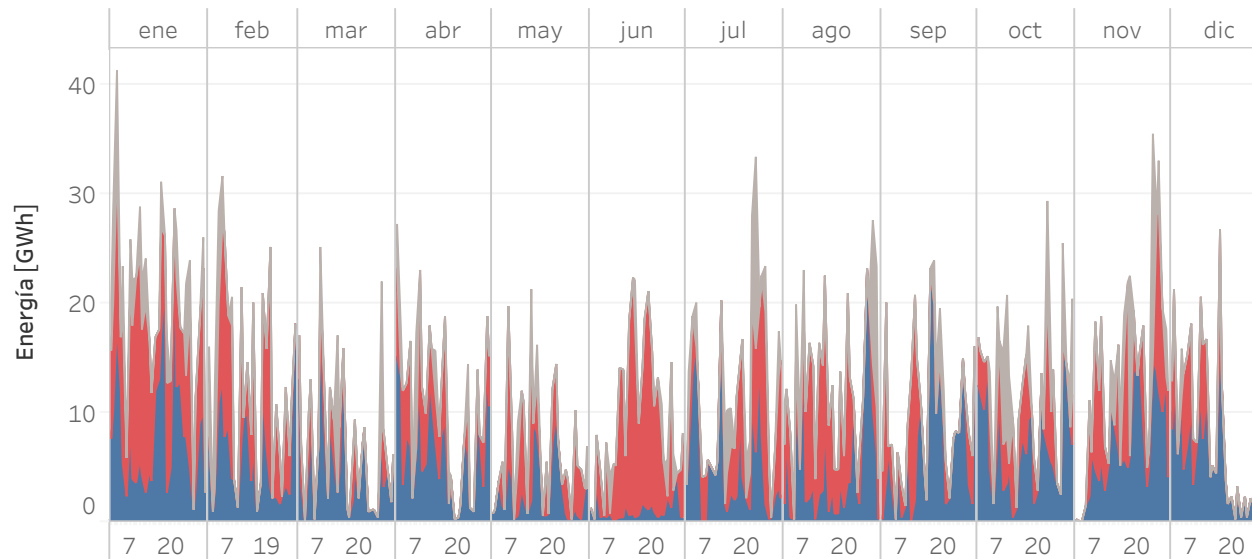
## DIARIO - PORTUGAL

Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2019

Energía (GWh) en horas valle (22h - 8h)

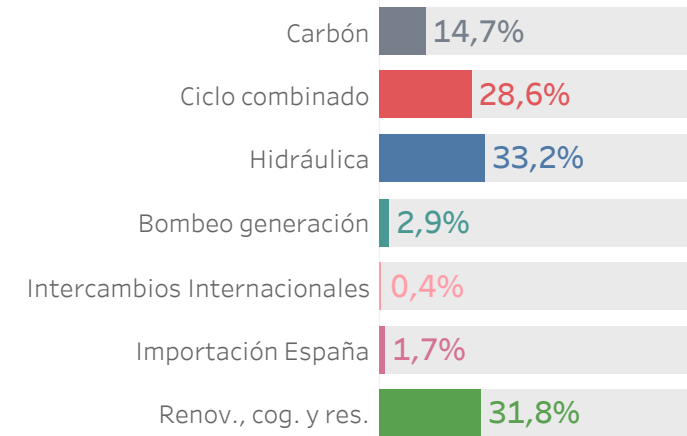


Energía (GWh) en horas punta (8h - 22h)

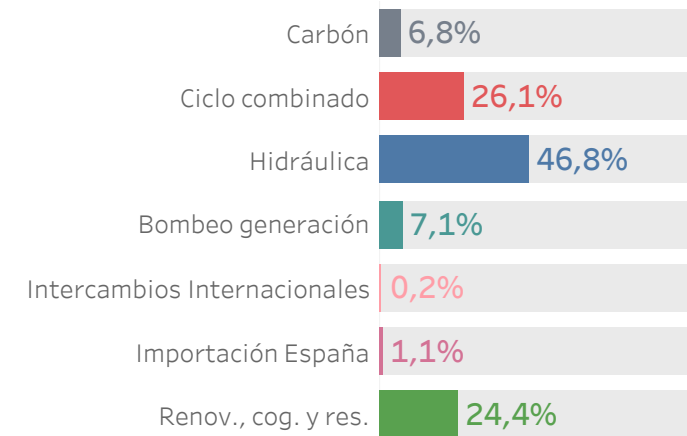


Horas en las que marca precio cada tecnología

Porcentaje (%) en horas valle (22h - 8h)



Porcentaje (%) en horas punta (8h - 22h)



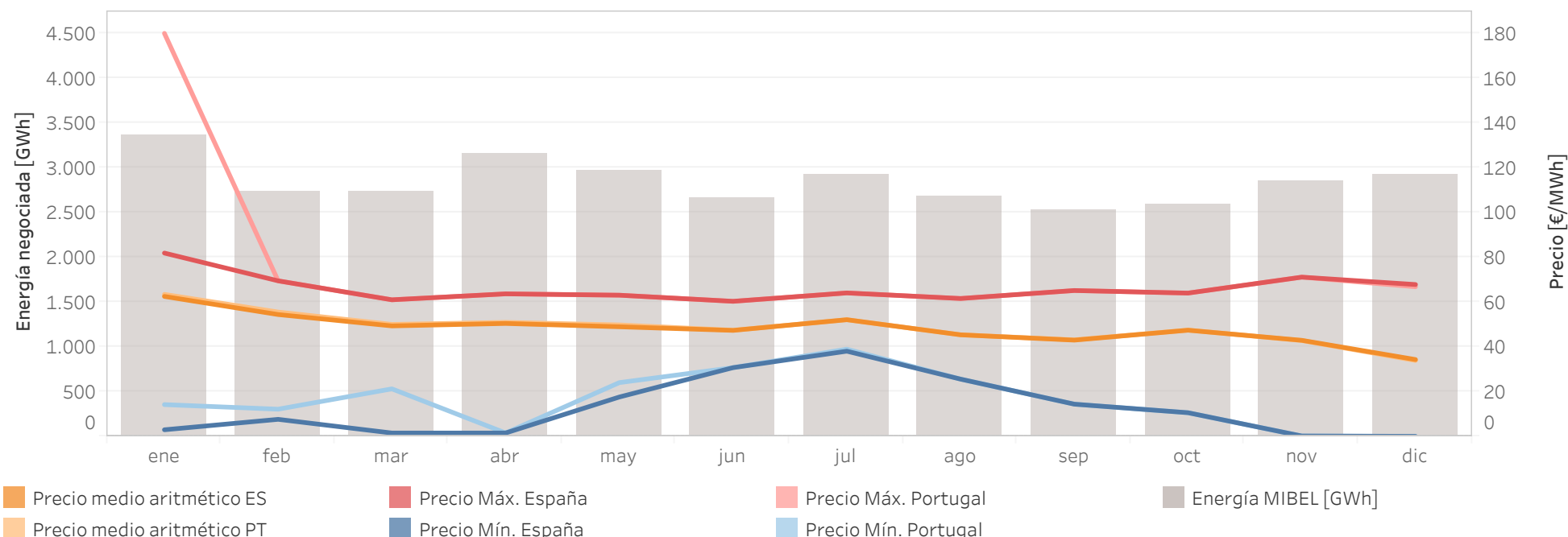
## 2. Mercado intradiario de subastas

- Precios y energías en el mercado intradiario de subastas
- Energía casada por sesión de subasta



# PRECIOS Y ENERGÍAS POR MES EN EL MERCADO INTRADIARIO DE SUBASTAS

Precios [€/MWh] y energía total [GWh] negociada por mes en el mercado intradiario de subastas durante 2019



Precios [€/MWh] y energías [GWh] negociados mensualmente en el mercado intradiario de subastas durante 2019.

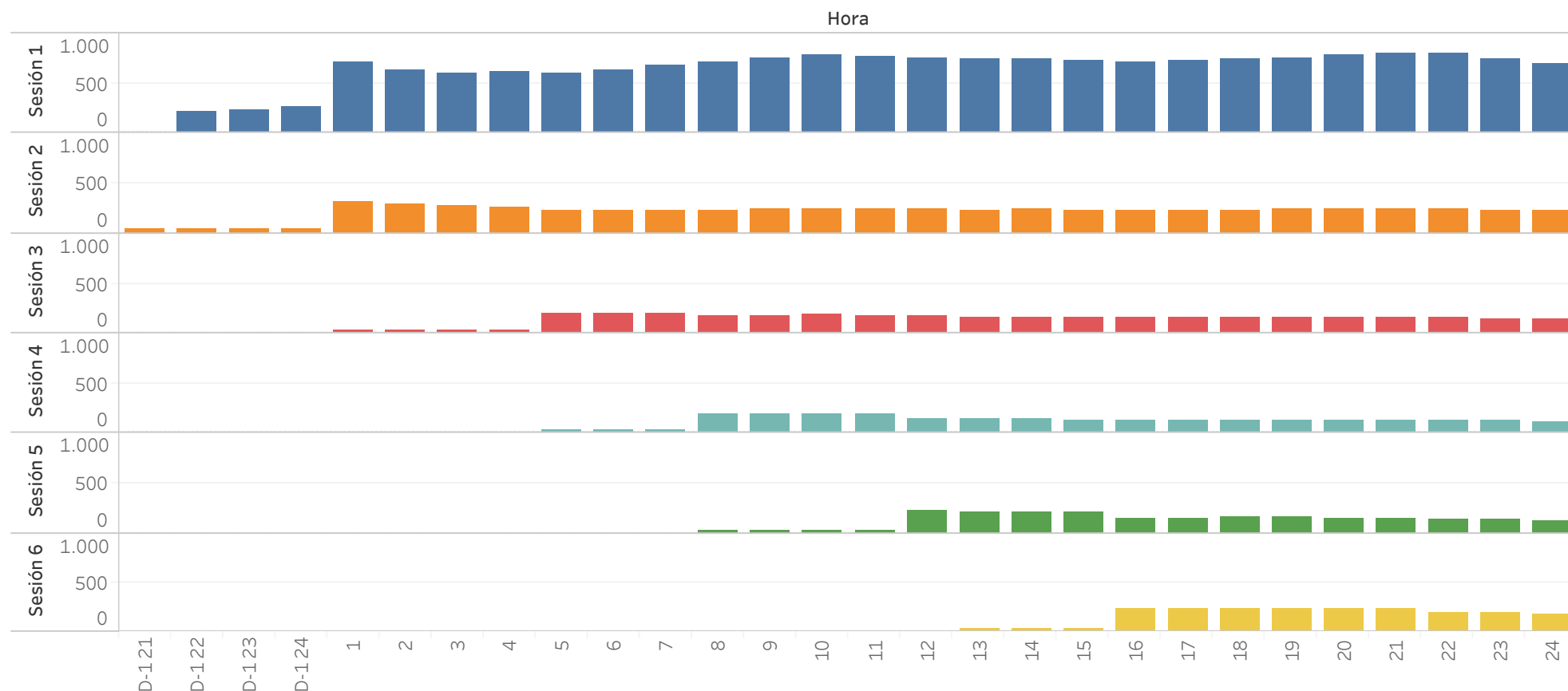
	Precio medio aritmético ES	Precio medio aritmético PT	Precio Máx. España	Precio Máx. Portugal	Precio Mín. España	Precio Mín. Portugal	Energía España [GWh]	Energía Portugal [GWh]	Energía MIBEL [GWh]
enero	62,62	63,54	82,00	180,30	2,94	14,20	3.186,72	433,58	3.364,86
febrero	54,49	55,60	69,57	69,57	7,61	12,15	2.580,49	342,40	2.726,23
marzo	49,40	50,08	61,09	61,09	1,49	21,25	2.603,72	389,46	2.732,94
abril	50,50	50,99	63,75	63,75	1,50	1,50	2.993,03	447,81	3.153,55
mayo	49,02	49,85	63,15	63,15	17,60	24,04	2.800,08	466,88	2.978,85
junio	47,41	47,45	60,41	60,41	30,74	30,74	2.529,33	452,54	2.668,06
julio	52,18	52,19	64,16	64,16	38,10	39,00	2.781,14	434,97	2.923,13
agosto	45,43	45,43	61,67	61,67	25,60	25,60	2.526,26	455,25	2.674,48
septiembre	43,04	43,16	65,24	65,24	14,40	14,40	2.369,63	463,88	2.515,39
octubre	47,49	47,53	64,09	64,09	10,57	10,57	2.402,10	497,72	2.590,06
noviembre	42,96	42,87	71,23	71,23	0,15	0,15	2.665,83	526,80	2.845,46
diciembre	34,35	33,94	67,92	66,92	0,00	0,00	2.718,76	553,55	2.913,36
Total anual	48,01	48,31	82,00	180,30	0,00	0,00	32.157,09	5.464,84	34.086,38

Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.



# PRECIOS Y ENERGÍAS POR SESIÓN EN EL MERCADO INTRADIARIO DE SUBASTAS

Energía total [GWh] negociada por sesión y hora en el mercado intradiario de subastas durante 2019



Precios [€/MWh] y energías [GWh] casadas en las sesiones del mercado intradiario de subastas celebradas en 2019.

Sesión	Precio medio aritmético ES	Precio medio aritmético PT	Precio Máx. España	Precio Máx. Portugal	Precio Mín. España	Precio Mín. Portugal	Energía España [GWh]	Energía Portugal [GWh]	Energía MIBEL [GWh]
1	47,86	48,18	74,27	180,30	0,01	0,00	16.875,43	2.455,74	17.854,49
2	47,18	47,51	75,00	75,00	0,00	0,00	5.603,71	1.111,00	5.977,71
3	47,63	47,92	78,21	78,21	0,00	0,00	3.245,36	591,74	3.450,07
4	48,72	48,94	82,00	82,00	0,00	0,00	2.307,10	480,55	2.452,26
5	48,88	49,15	77,53	77,53	0,00	0,00	2.184,04	389,61	2.287,30
6	48,90	49,24	74,35	74,35	0,33	0,00	1.941,46	436,21	2.064,54
<b>Total</b>	<b>48,01</b>	<b>48,31</b>	<b>82,00</b>	<b>180,30</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>32.157,09</b>	<b>5.464,84</b>	<b>34.086,38</b>

Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.

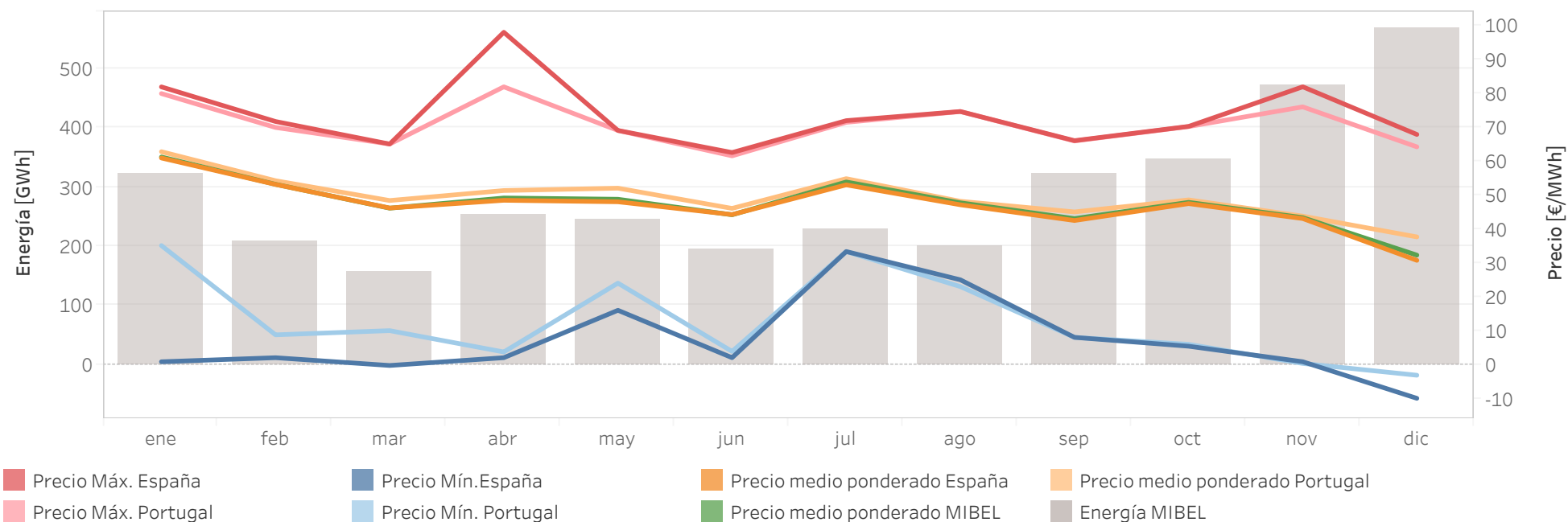
# 3. Mercado intradiario continuo

- Precios y energías en el mercado intradiario continuo
- Ofertas, transacciones y energía en el mercado intradiario continuo
- Negociación en el mercado intradiario continuo



# PRECIOS Y ENERGÍAS POR MES EN EL MERCADO INTRADIARIO CONTINUO

Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] por mes en el mercado intradiario continuo durante 2019



Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] mensualmente en el mercado intradiario continuo durante 2019

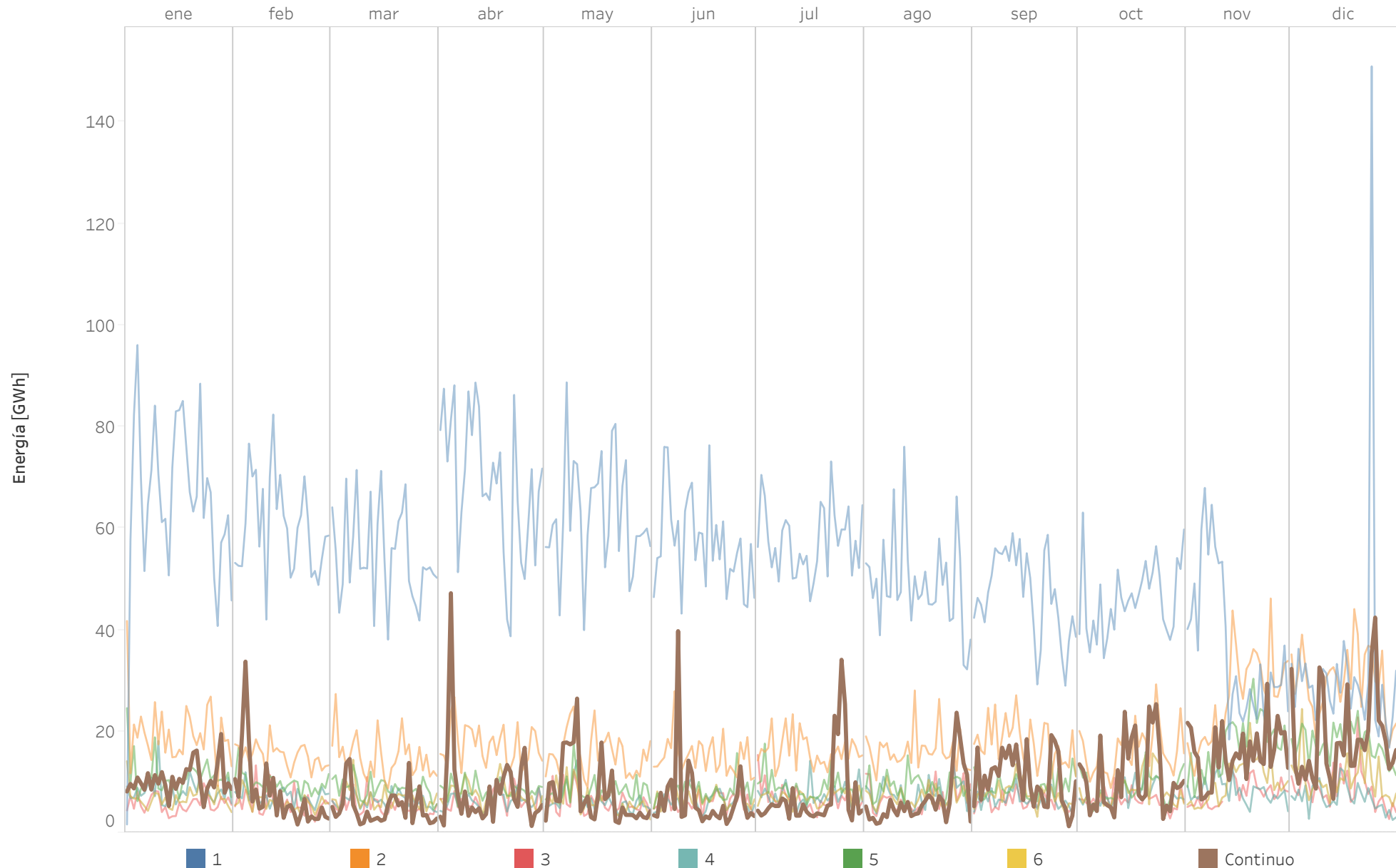
	Precio medio ponderado ES	Precio medio ponderado PT	Precio Máx. España	Precio Máx. Portugal	Precio Mín. España	Precio Mín. Portugal	Energía España [GWh]	Energía Portugal [GWh]	Energía MIBEL [GWh]
enero	60,97	62,83	81,97	80,00	0,80	35,11	275,6	74,1	323,5
febrero	53,16	54,26	71,75	69,99	2,00	8,75	190,2	50,6	208,6
marzo	46,20	48,42	65,09	65,09	-0,30	9,99	137,6	47,9	155,3
abril	48,48	51,36	98,10	81,99	2,00	3,69	208,1	82,6	252,2
mayo	48,04	52,06	69,10	69,10	16,00	24,02	201,0	68,9	243,1
junio	44,27	46,09	62,58	61,60	2,00	3,85	166,2	64,3	195,4
julio	53,04	54,87	72,00	71,50	33,35	33,35	187,7	85,6	229,6
agosto	47,16	48,18	74,70	74,69	25,00	23,00	175,9	59,6	199,5
septiembre	42,51	45,05	66,09	66,00	8,00	8,00	256,3	88,6	322,1
octubre	47,50	48,60	70,30	70,26	5,39	5,95	286,2	87,8	346,2
noviembre	43,09	43,81	82,00	76,07	0,81	0,30	415,9	85,5	470,9
diciembre	30,75	37,67	67,92	64,26	-10,00	-3,18	477,9	117,8	568,0
<b>Total anual</b>	<b>45,57</b>	<b>48,75</b>	<b>98,10</b>	<b>81,99</b>	<b>-10,00</b>	<b>-3,18</b>	<b>2.978,6</b>	<b>913,4</b>	<b>3.514,5</b>

Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.

# ENERGÍA NEGOCIADA EN EL MERCADO INTRADIARIO

## CONTINUO - MIBEL

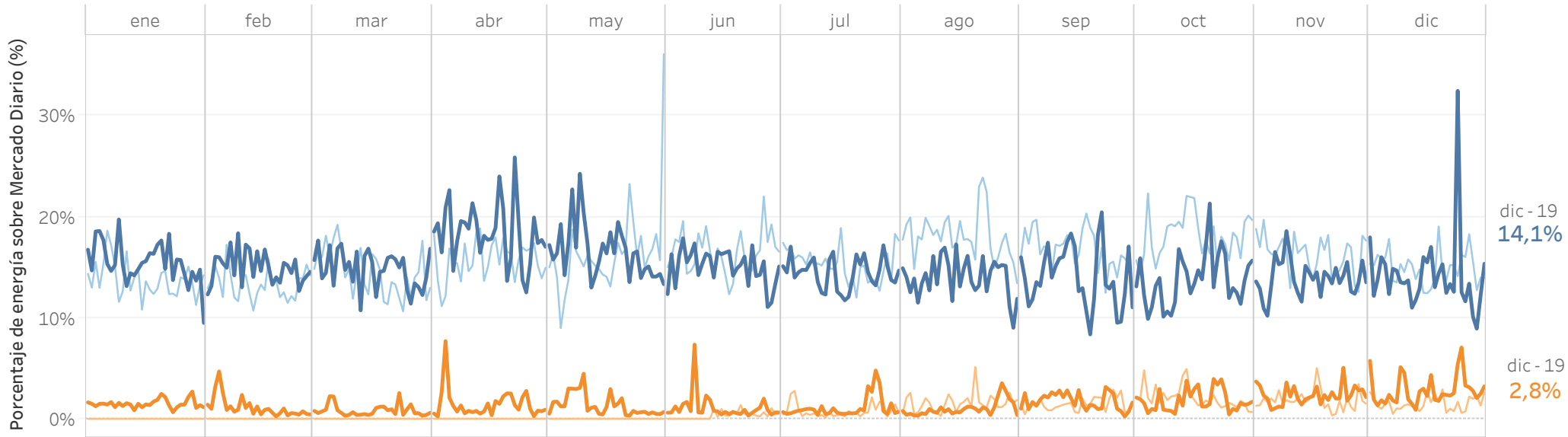
Energía diaria negociada (GWh) en cada una de las sesiones de subastas del mercado intradiario comparada con la energía negociada diaria en el mercado intradiario continuo en el MIBEL durante 2019.



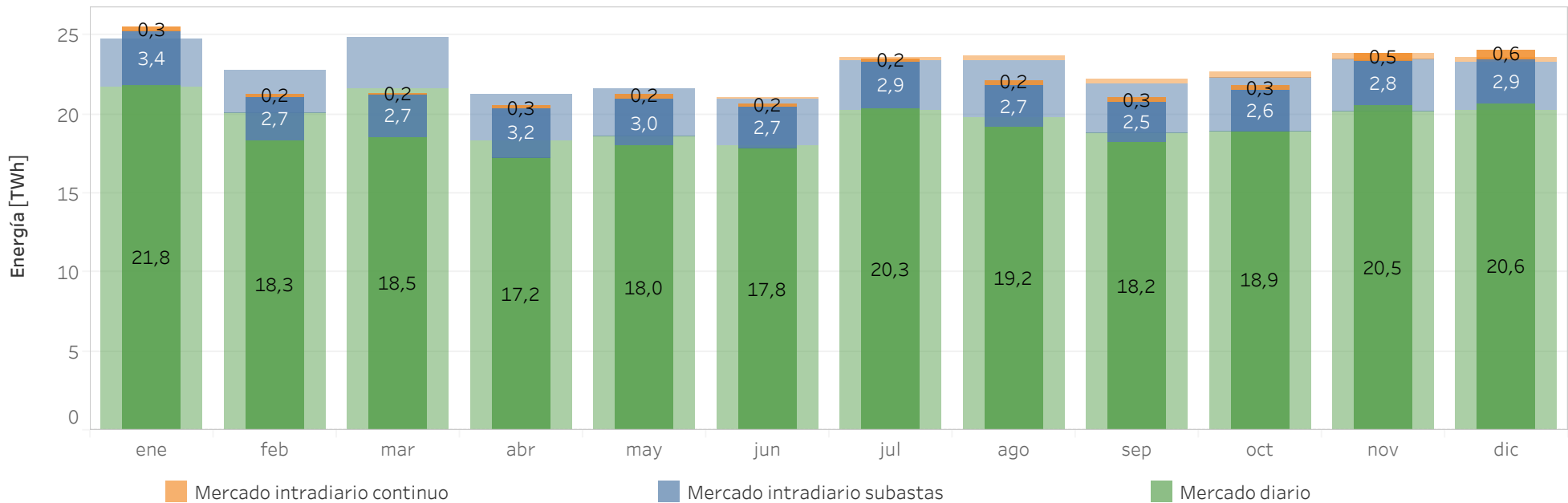
Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.

# VOLUMEN DE NEGOCIACIÓN EN LOS MERCADOS INTRADIARIOS COMPARADO CON EL MERCADO DIARIO

Porcentaje de energía diaria negociada en el mercado intradiario de subastas y en el mercado intradiario continuo comparada con la energía diaria negociada en el mercado diario (PDBC) durante 2018 (claro) y 2019 (oscuro)

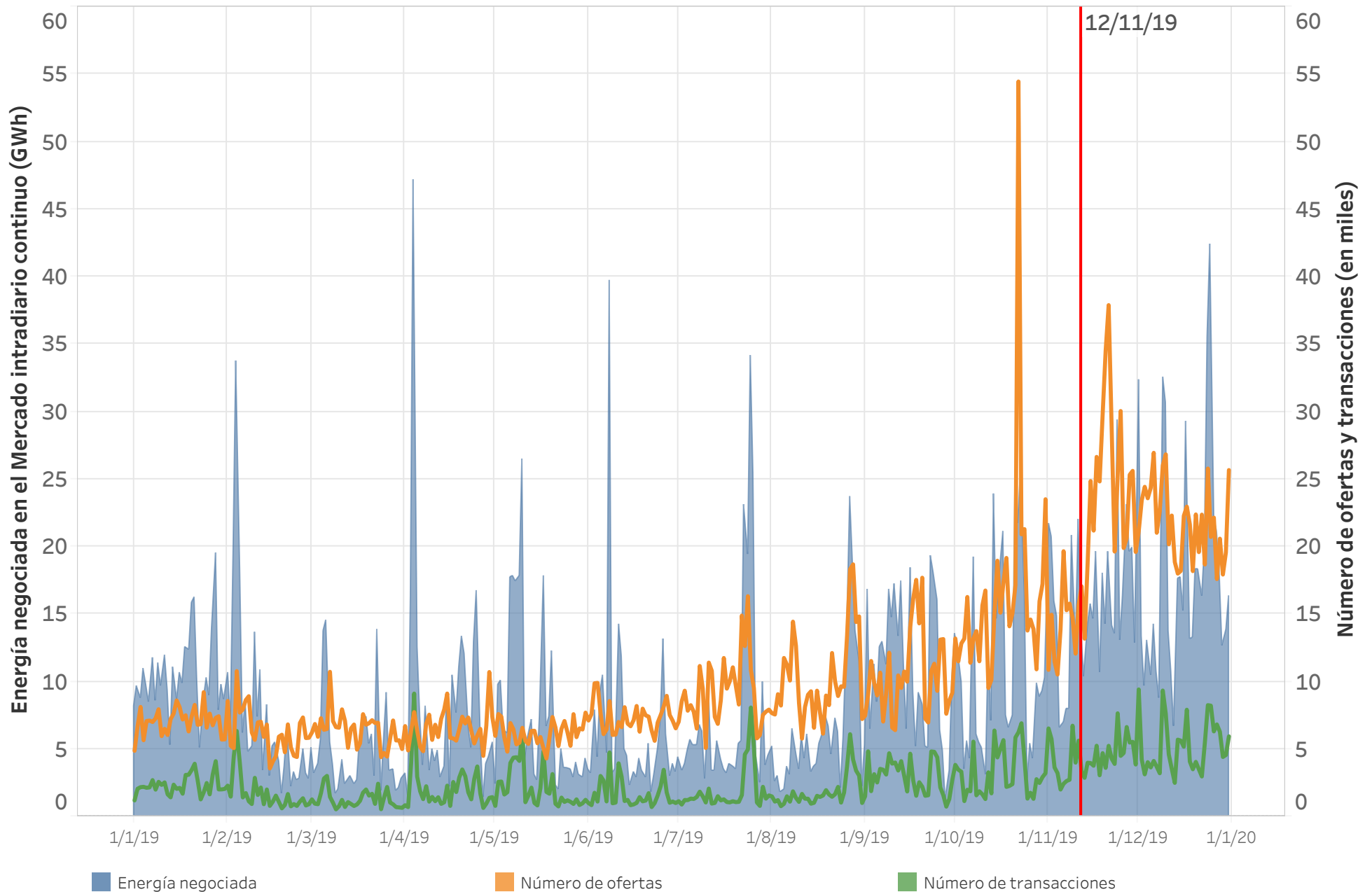


Energía negociada [TWh] por mes en el mercado diario (PDBC) y en los mercados intradiarios en 2018 (claro) y 2019 (oscuro)



# OFERTAS, TRANSACCIONES Y ENERGÍA NEGOCIADA EN EL MERCADO INTRADIARIO CONTINUO

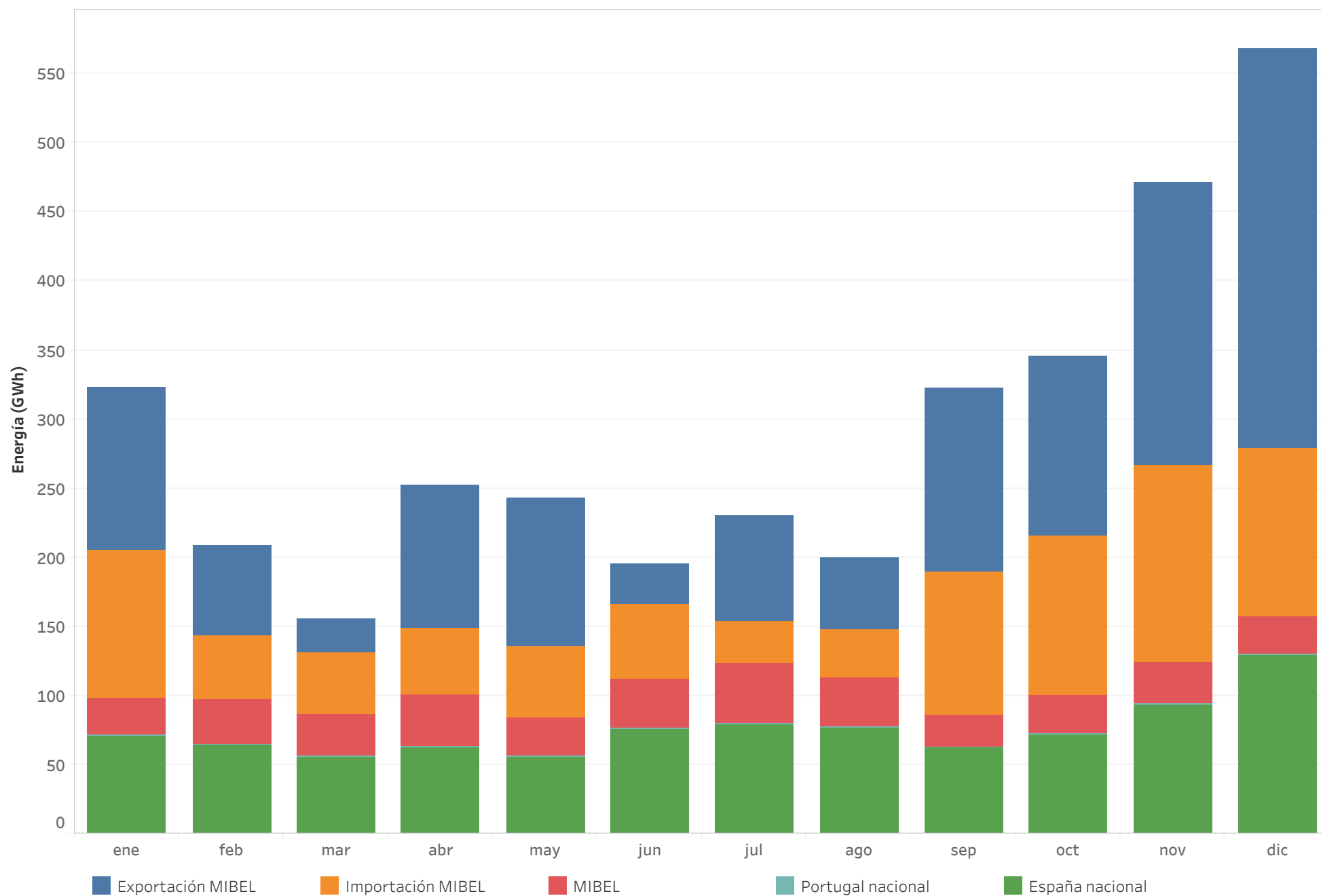
Energía diaria (GWh), número de ofertas y de transacciones por día en el mercado intradiario continuo en 2019.



Nota: El día 12/11/2019 se adelantó la hora de apertura de los mercados a las 15.00 horas.

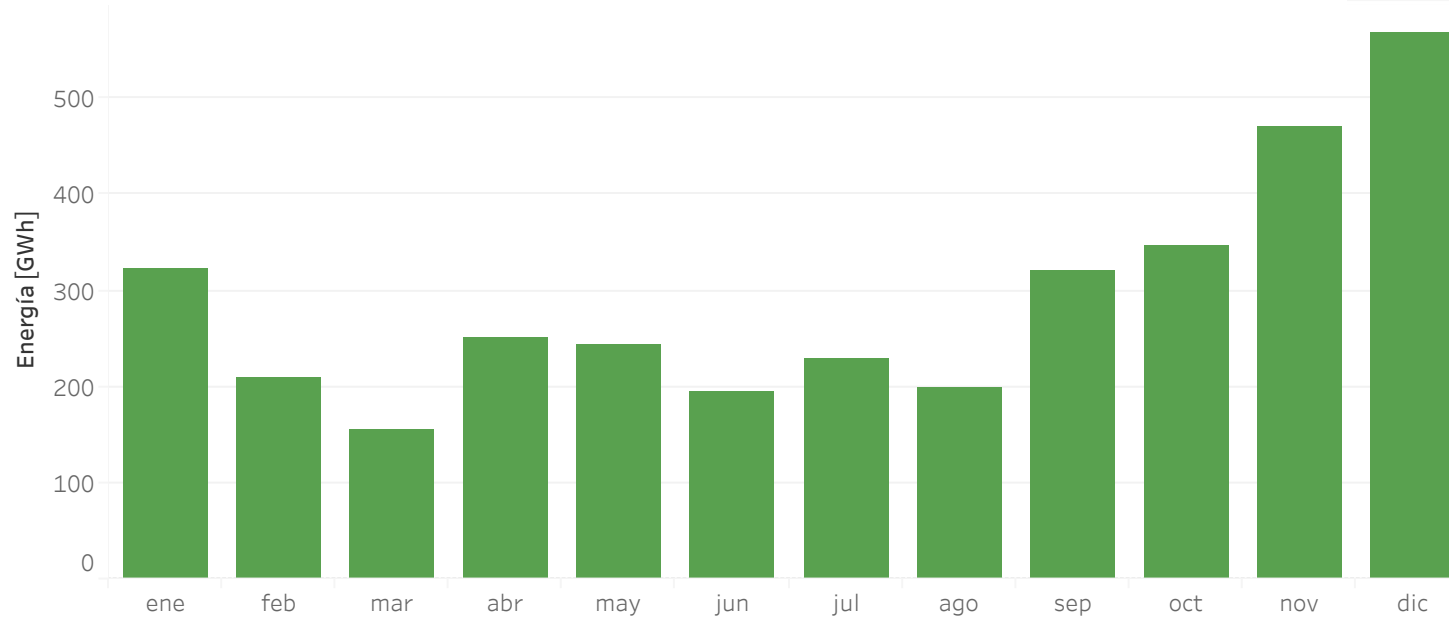
# ENERGÍA NEGOCIADA POR ZONA EN EL MERCADO INTRADIARIO CONTINUO

Energía mensual (GWh) por zona de la transacción en el Mercado intradiario continuo durante 2019.

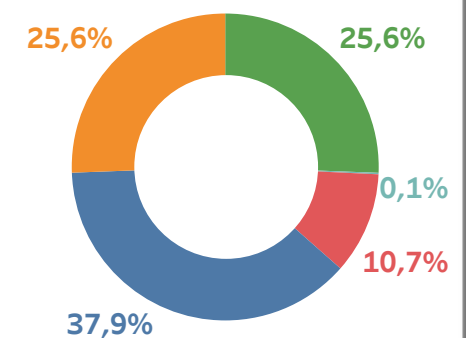


# NEGOCIACIÓN A TRAVÉS DE LAS INTERCONEXIONES INTERNACIONALES EN EL MERCADO CONTINUO

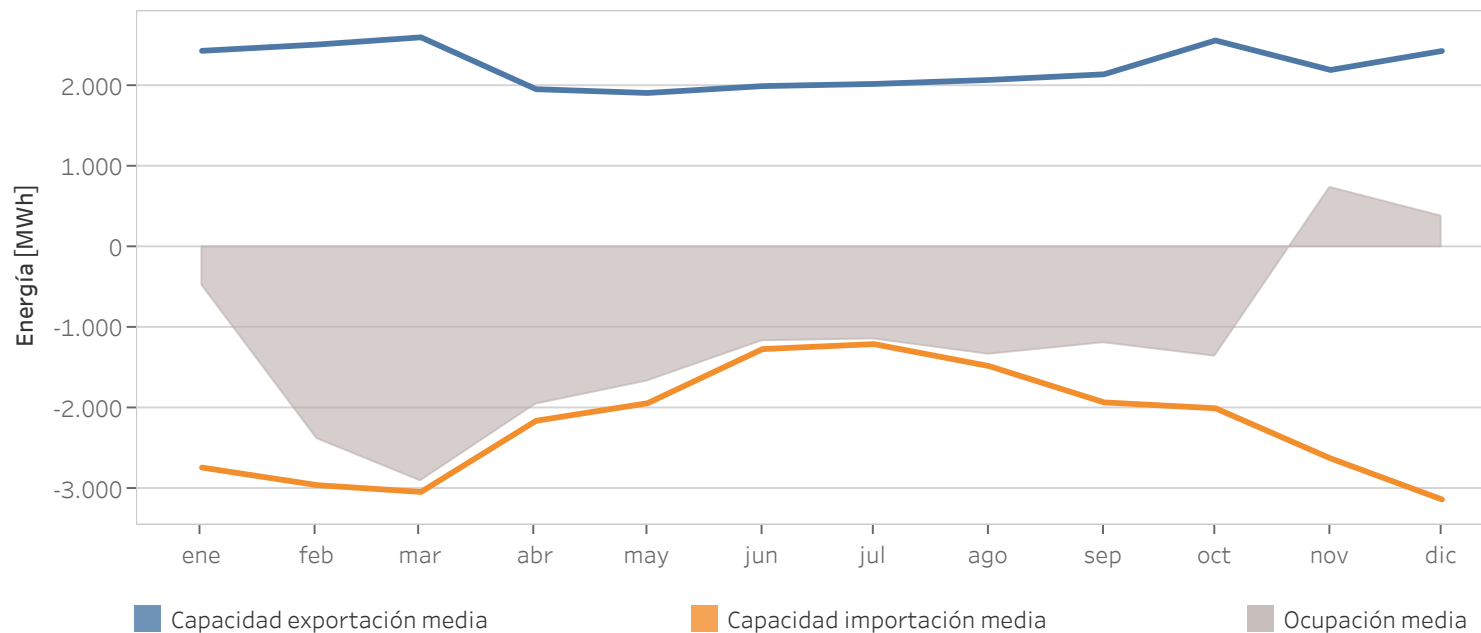
Energía total negociada (GWh) en el MIBEL por mes en el mercado intradiario continuo en 2019.



Energía por zona de transacción



Capacidad y ocupación neta media mensual de la interconexión con Francia tras el mercado diario





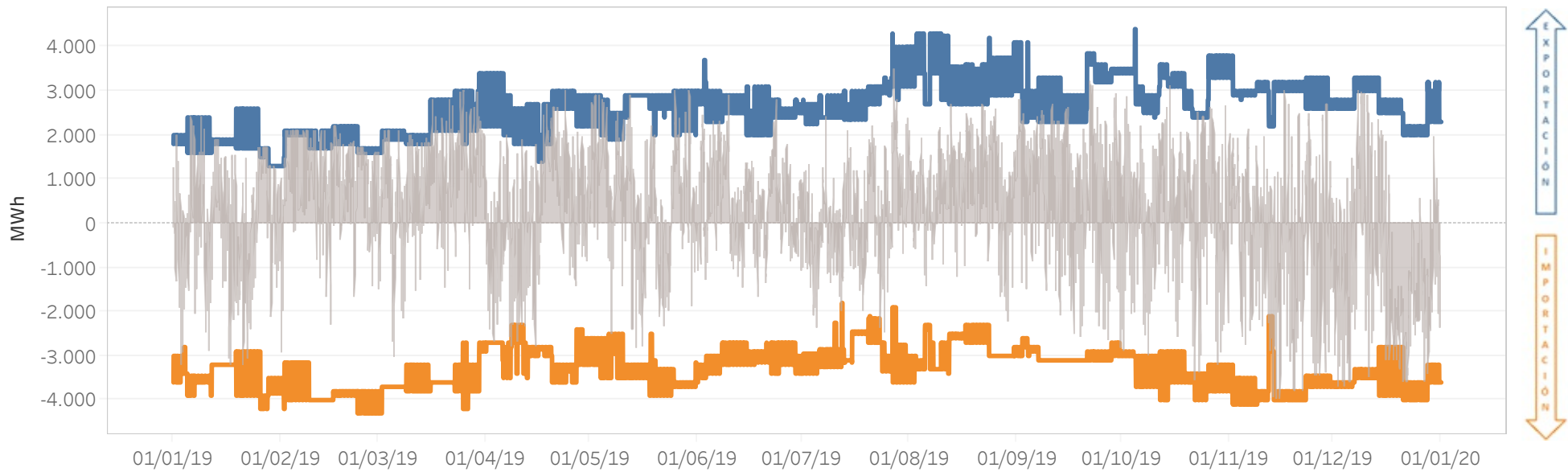
## 4. Intercambios internacionales

- Capacidad y ocupación por interconexión
- Energía de importación y exportación
- Acoplamiento de mercados

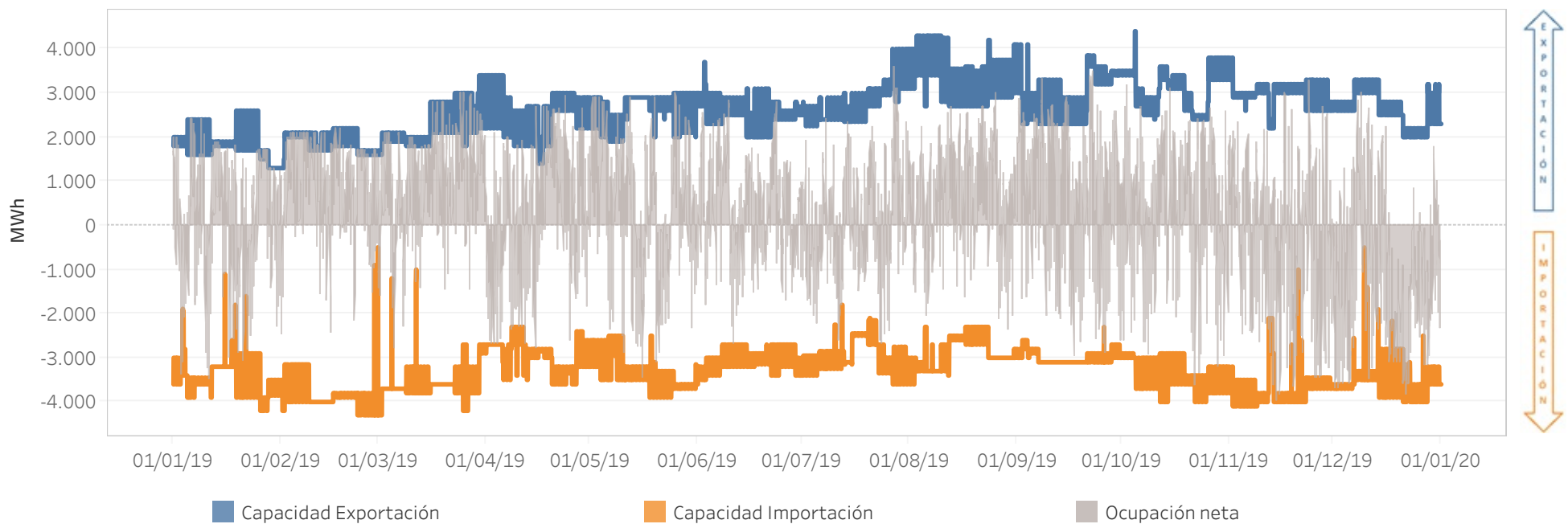


# CAPACIDAD Y OCUPACIÓN INTERCONEXIÓN ESPAÑA - PORTUGAL

Resultado del Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) durante 2019.

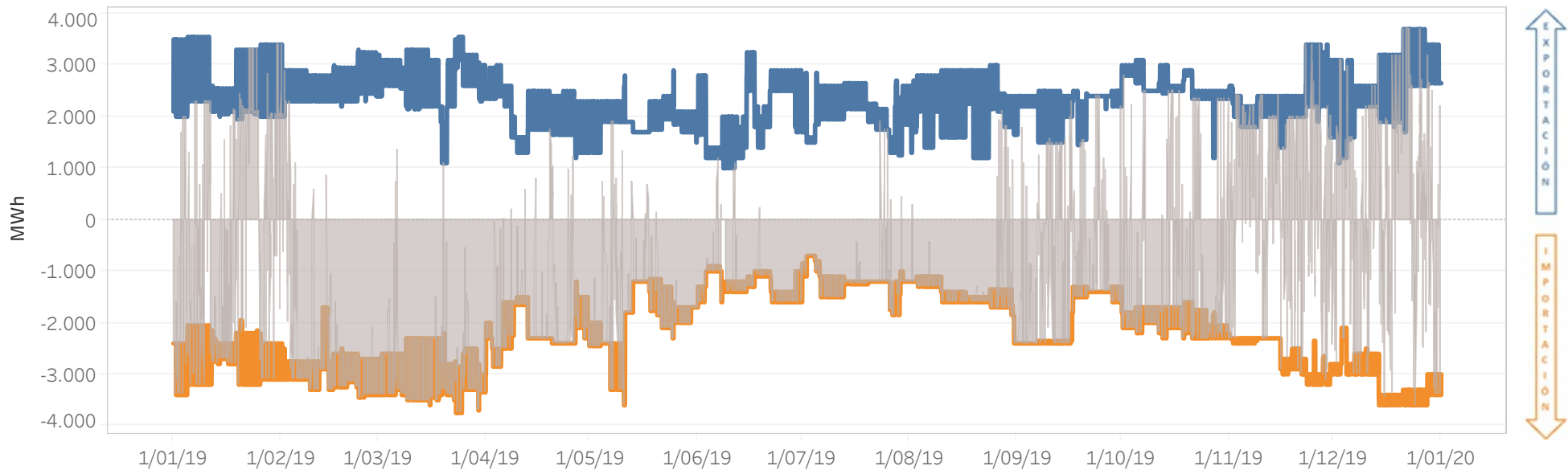


Resultado del Programa Horario Final (PHFC) tras el Mercado Intradiario Continuo durante 2019.

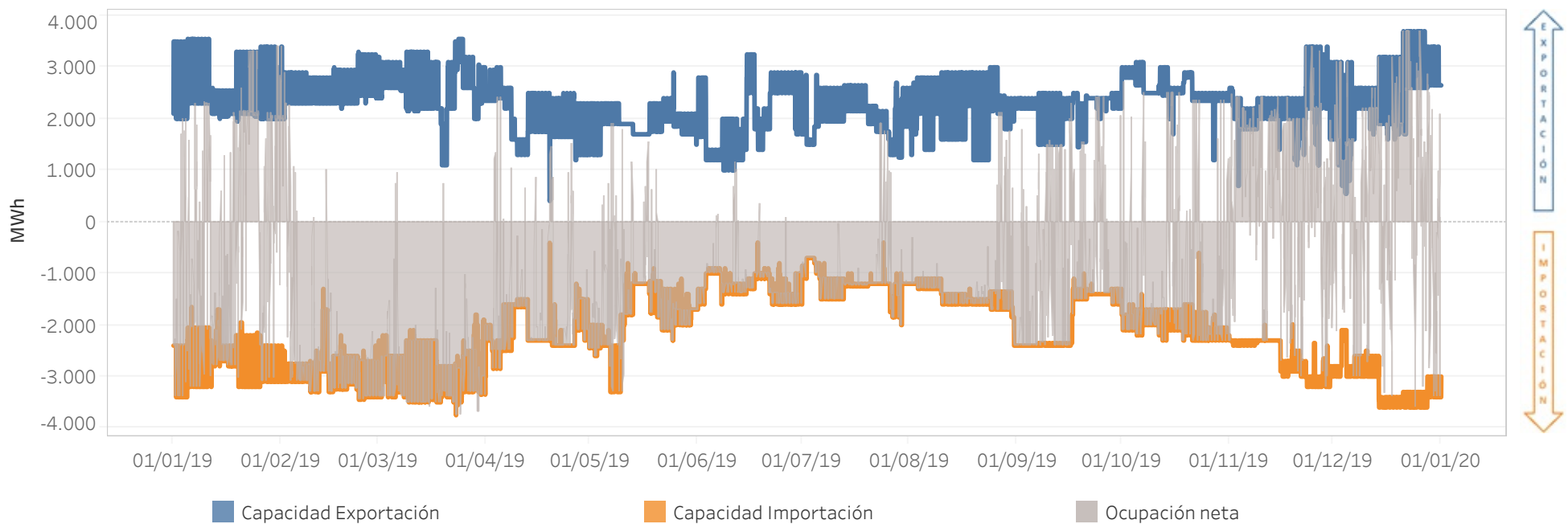


# CAPACIDAD Y OCUPACIÓN INTERCONEXIÓN ESPAÑA - FRANCIA

Resultado del Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) durante 2019.



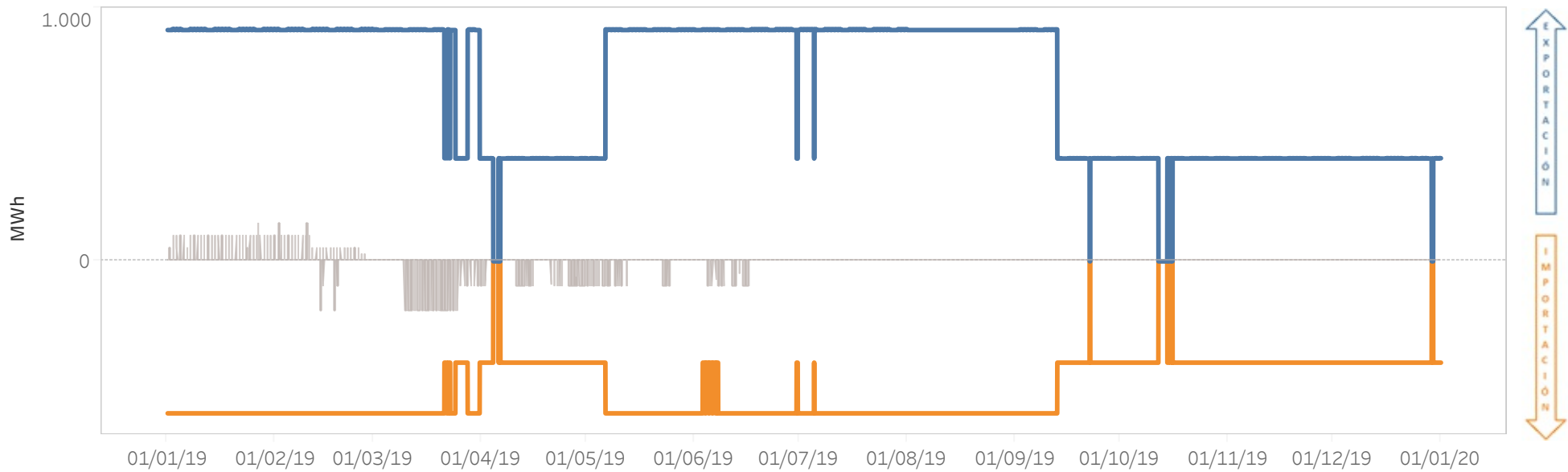
Resultado del Programa Horario Final (PHFC) tras el Mercado Intradiario Continuo durante 2019.



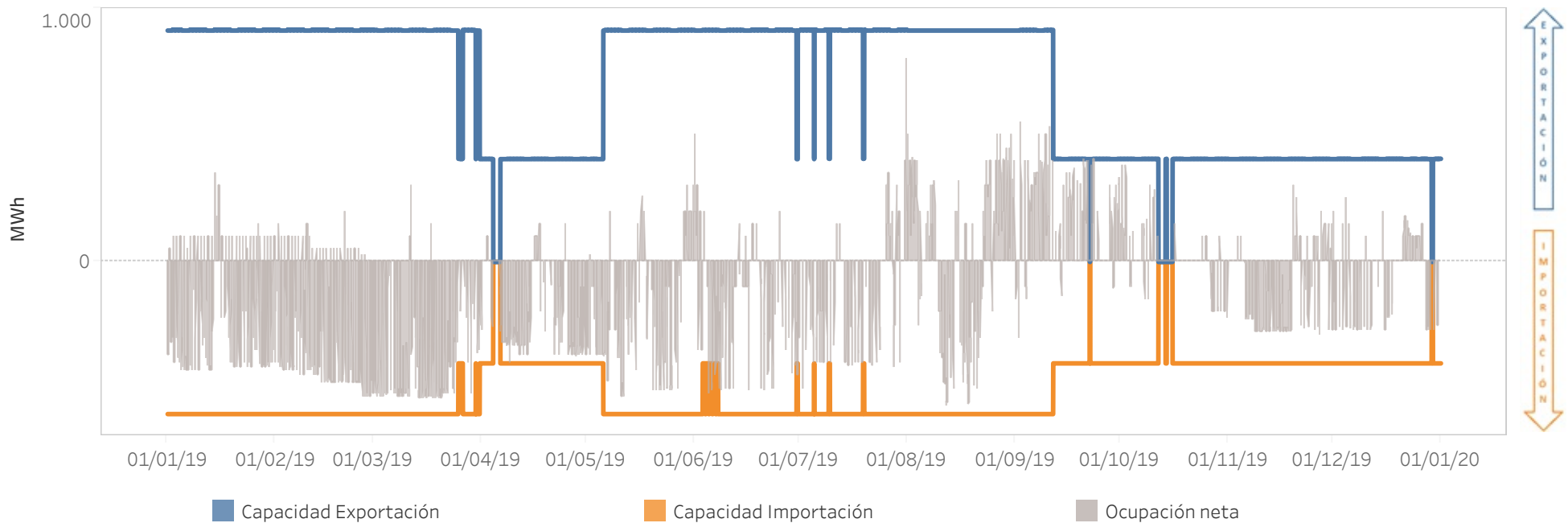
■ Capacidad Exportación    ■ Capacidad Importación    ■ Ocupación neta

# CAPACIDAD Y OCUPACIÓN INTERCONEXIÓN ESPAÑA - MARRUECOS

Resultado del Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) durante 2019.

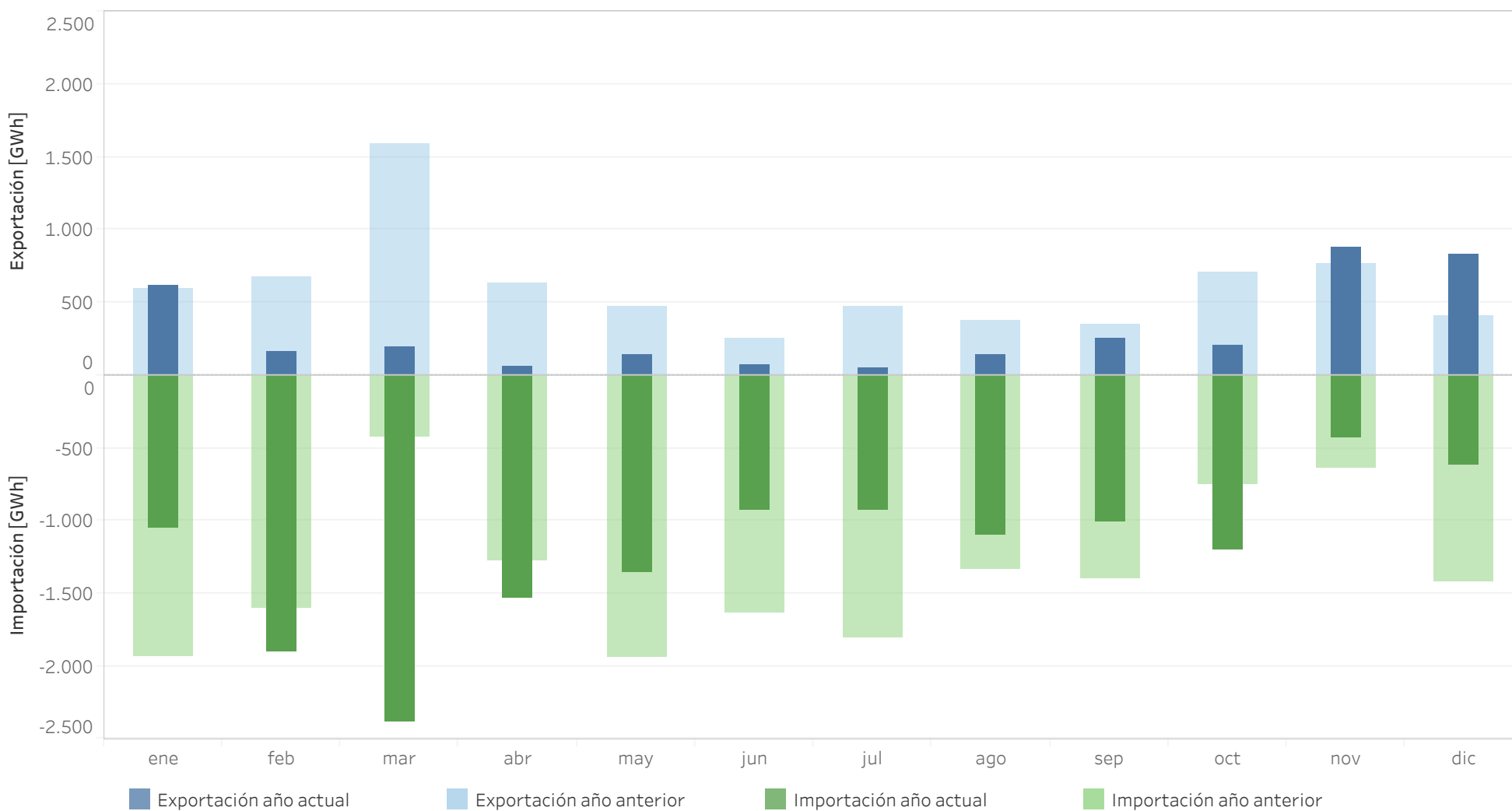


Resultado del Programa Horario Final (PHFC) tras el Mercado Intradiario Continuo durante 2019.



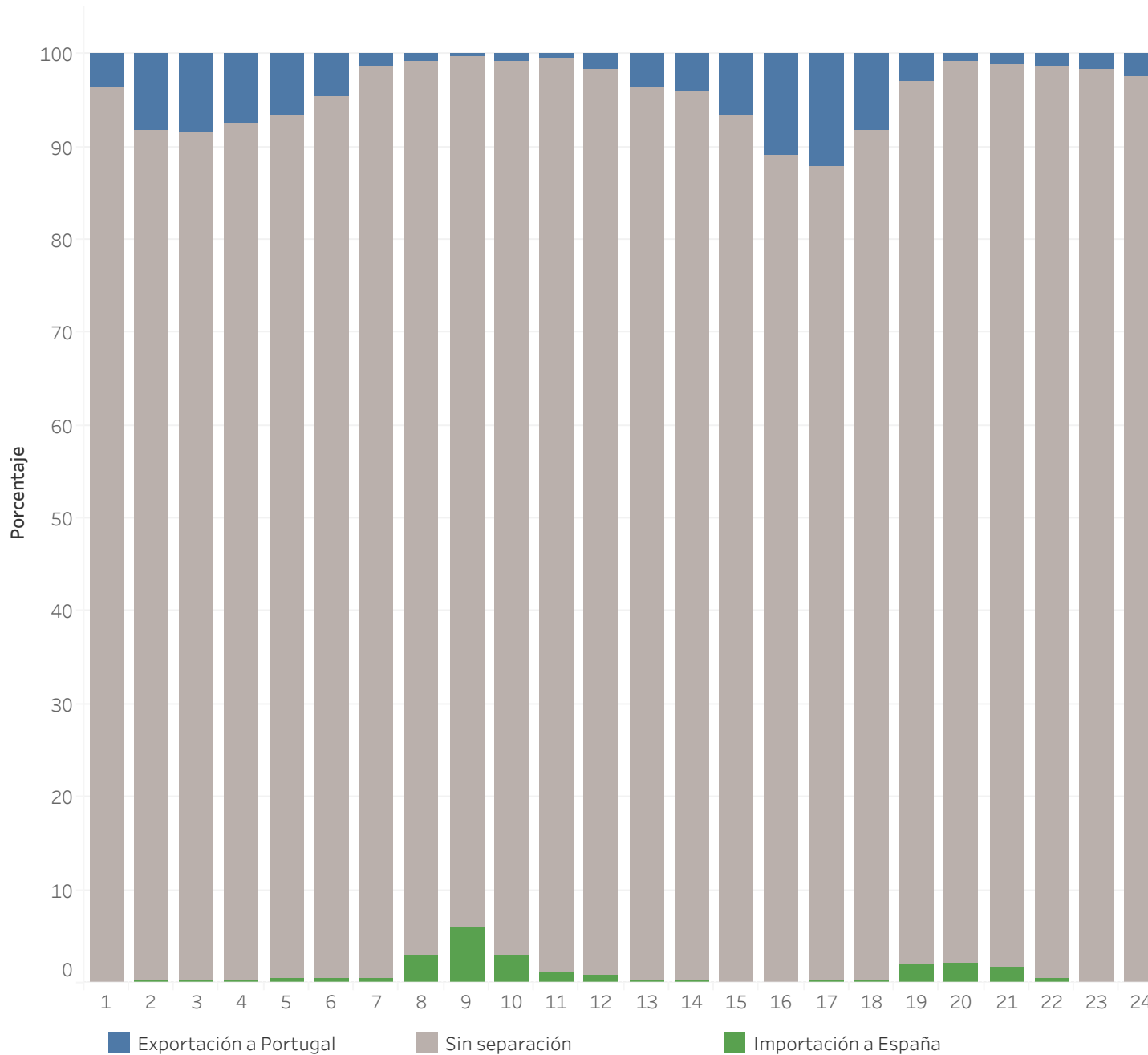
# ENERGÍA TOTAL DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

	2019	2018 (mismo período)	2018 (año completo)
Exportación [GWh]	3.623,0	7.315,2	7.315,2
Importación [GWh]	14.425,8	16.168,9	16.168,9

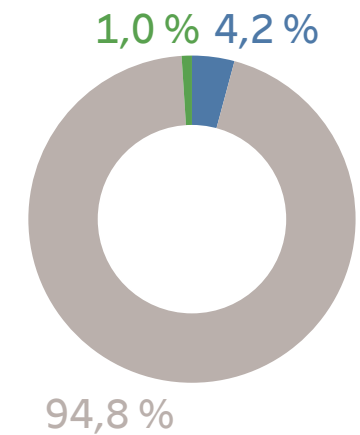


# ACOPLAMIENTO DE MERCADOS EN EL MERCADO DIARIO ESPAÑA/PORTUGAL

Porcentaje de acoplamiento por hora durante 2019

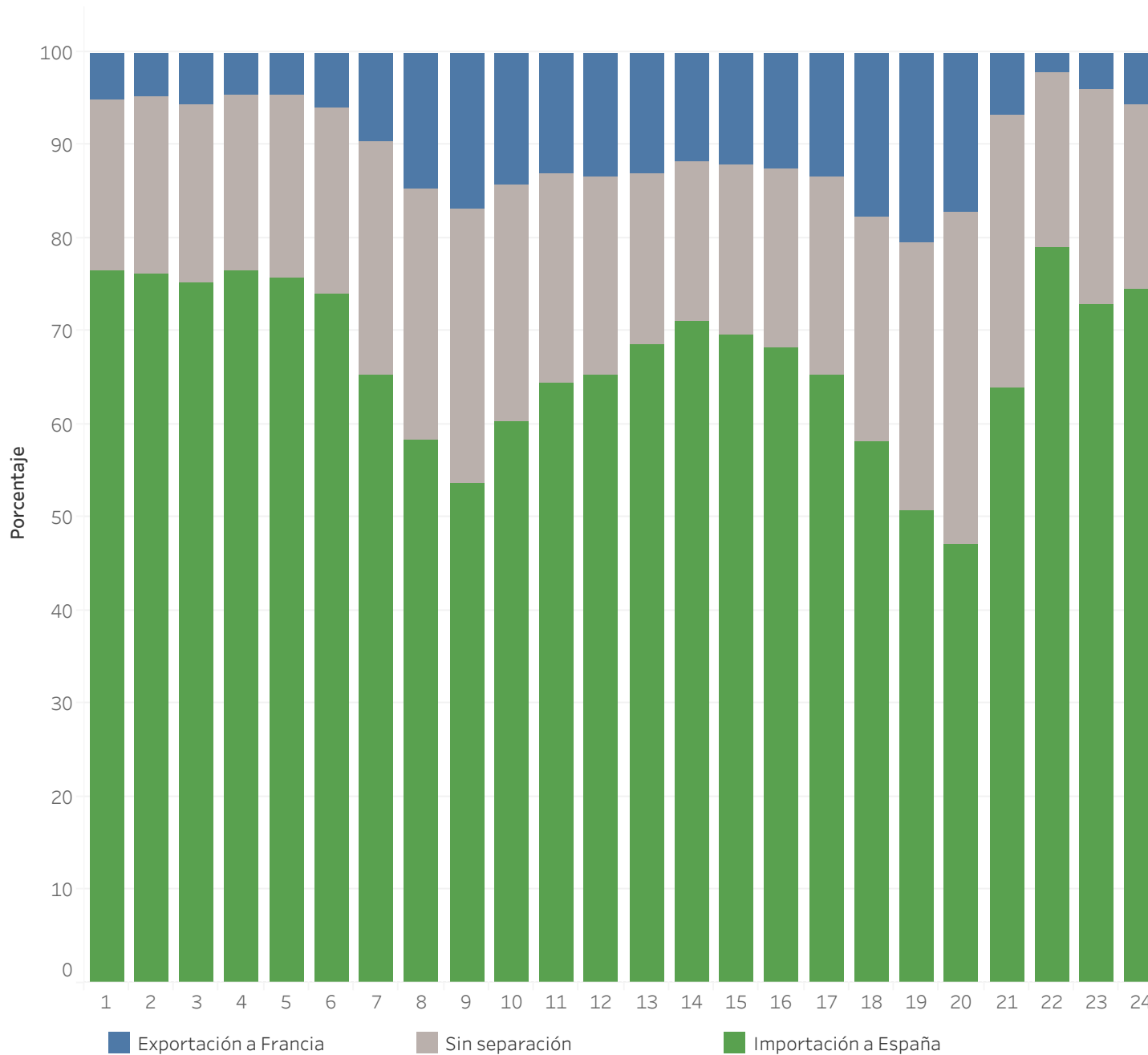


Porcentaje de acoplamiento 2019

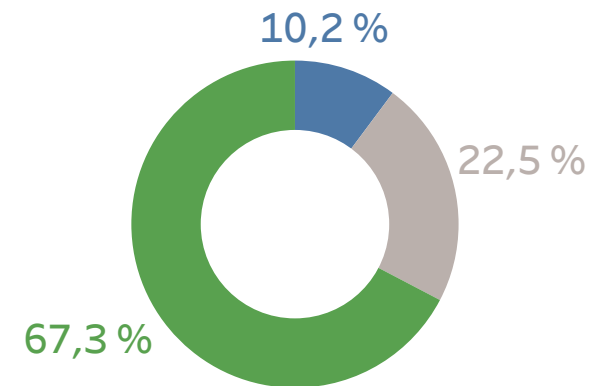


# ACOPLAMIENTO DE MERCADOS EN EL MERCADO DIARIO ESPAÑA/FRANCIA

Porcentaje de acoplamiento por hora durante 2019



Porcentaje de acoplamiento 2019



# 5. Mercados internacionales

- Energía diaria en los mercados europeos
- Precio medio diario en los mercados europeos
- Mapas de comparación

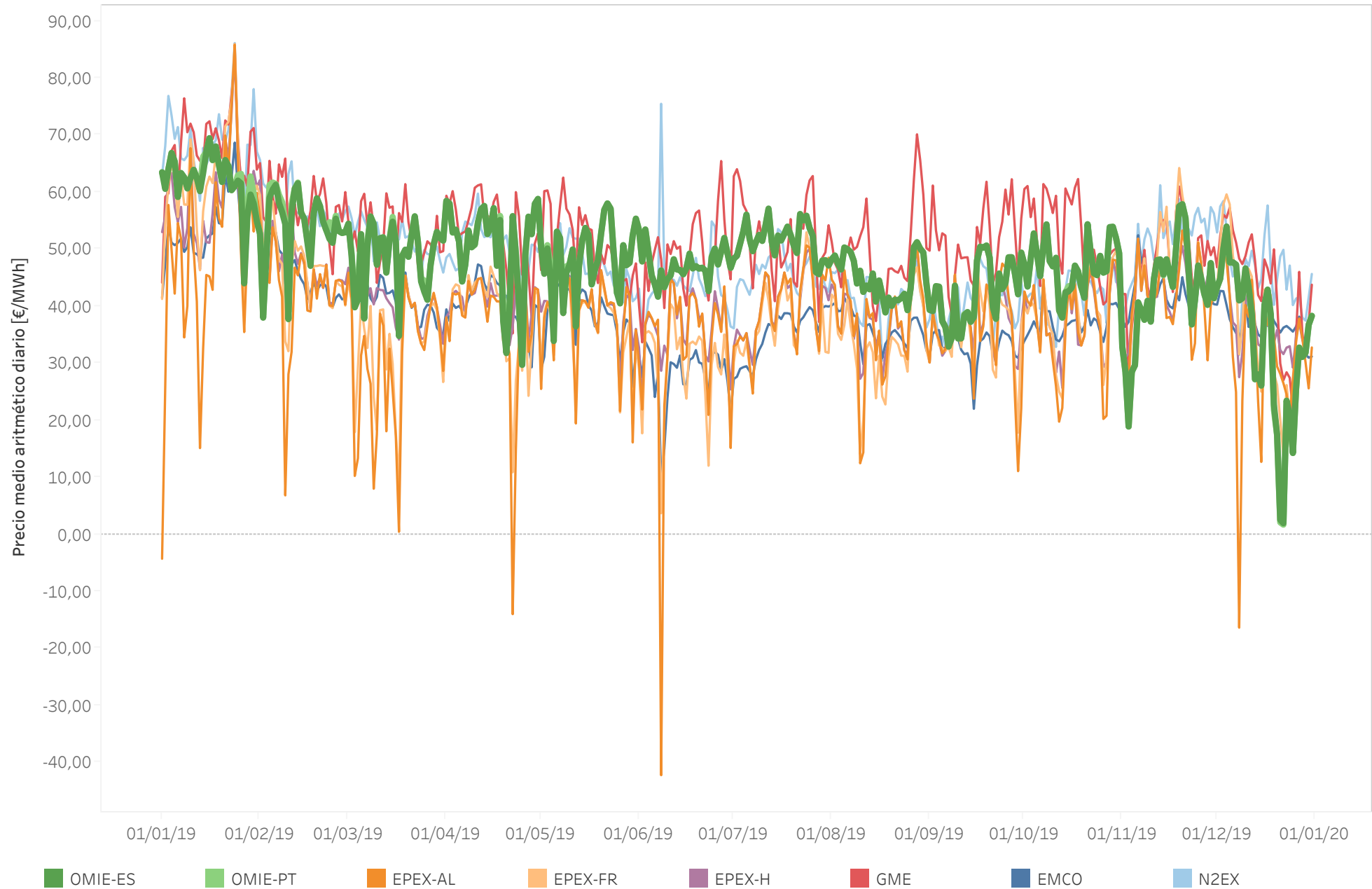




# MERCADOS INTERNACIONALES

## PRECIOS MEDIOS DIARIOS

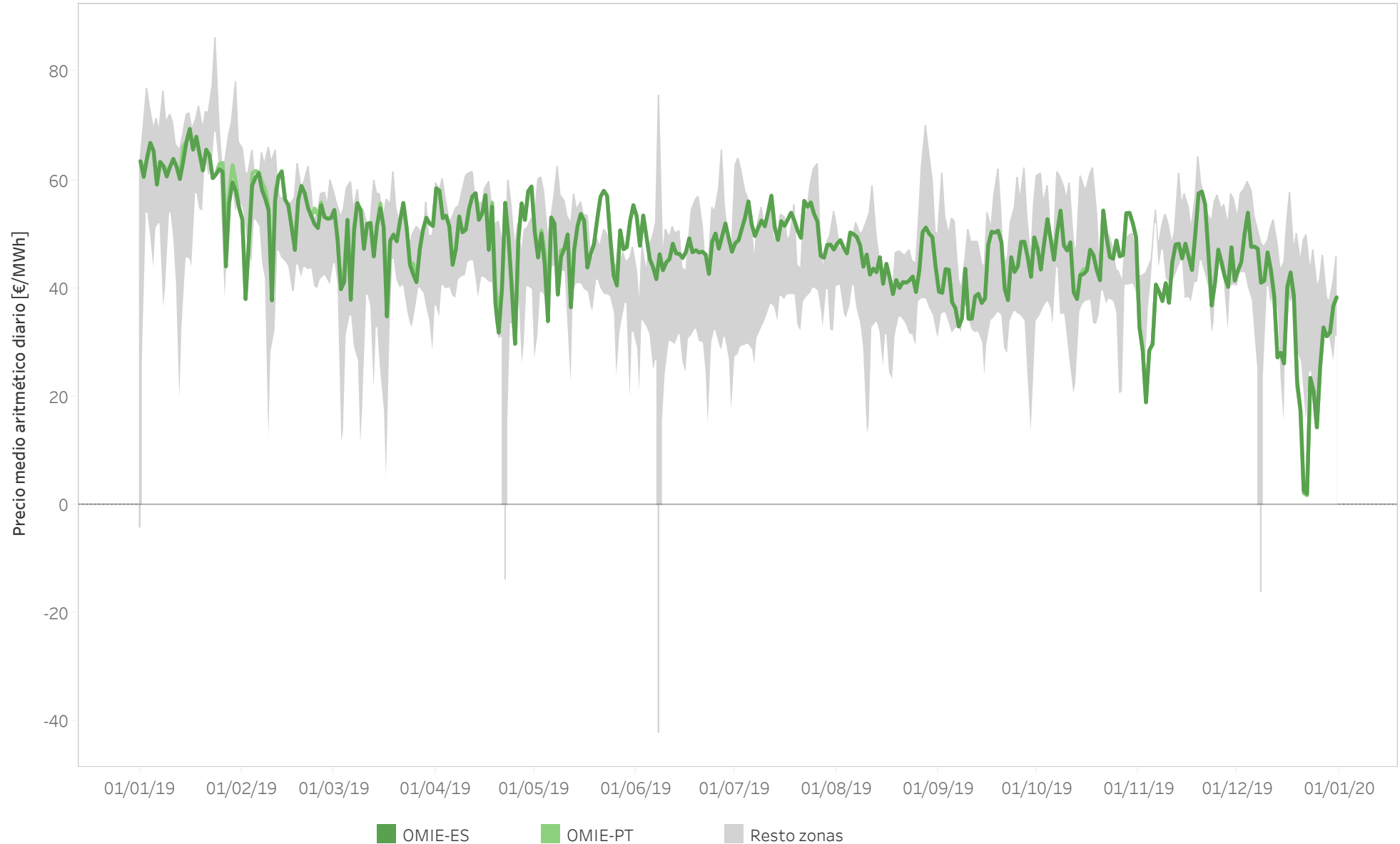
Precios merdios diarios [€/MWh] en España y Portugal en comparación con las diferentes zonas de los operadores de mercado de Europa durante 2019



# MERCADOS INTERNACIONALES

## PRECIOS MEDIOS DIARIOS

Precios merdios diarios [€/MWh] en España y Portugal en comparación con las diferentes zonas de los operadores de mercado de Europa durante 2019

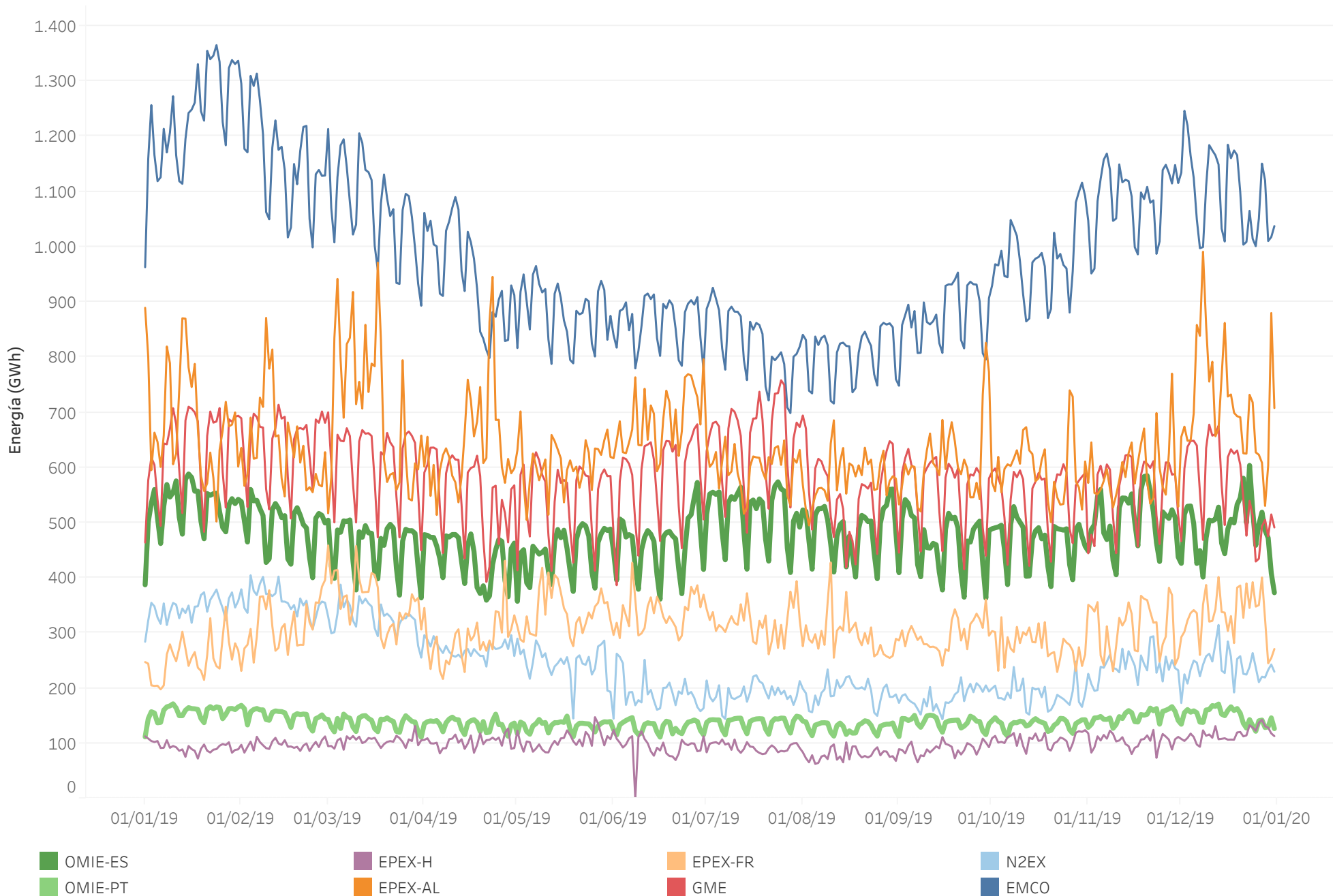


Nota: El área de "Resto zonas" se calcula como la diferencia entre el máximo precio diario medio y el mínimo precio diario medio entre todas las zonas representadas en el gráfico de la diapositiva anterior.

# MERCADOS INTERNACIONALES

## ENERGÍA DIARIA NEGOCIADA

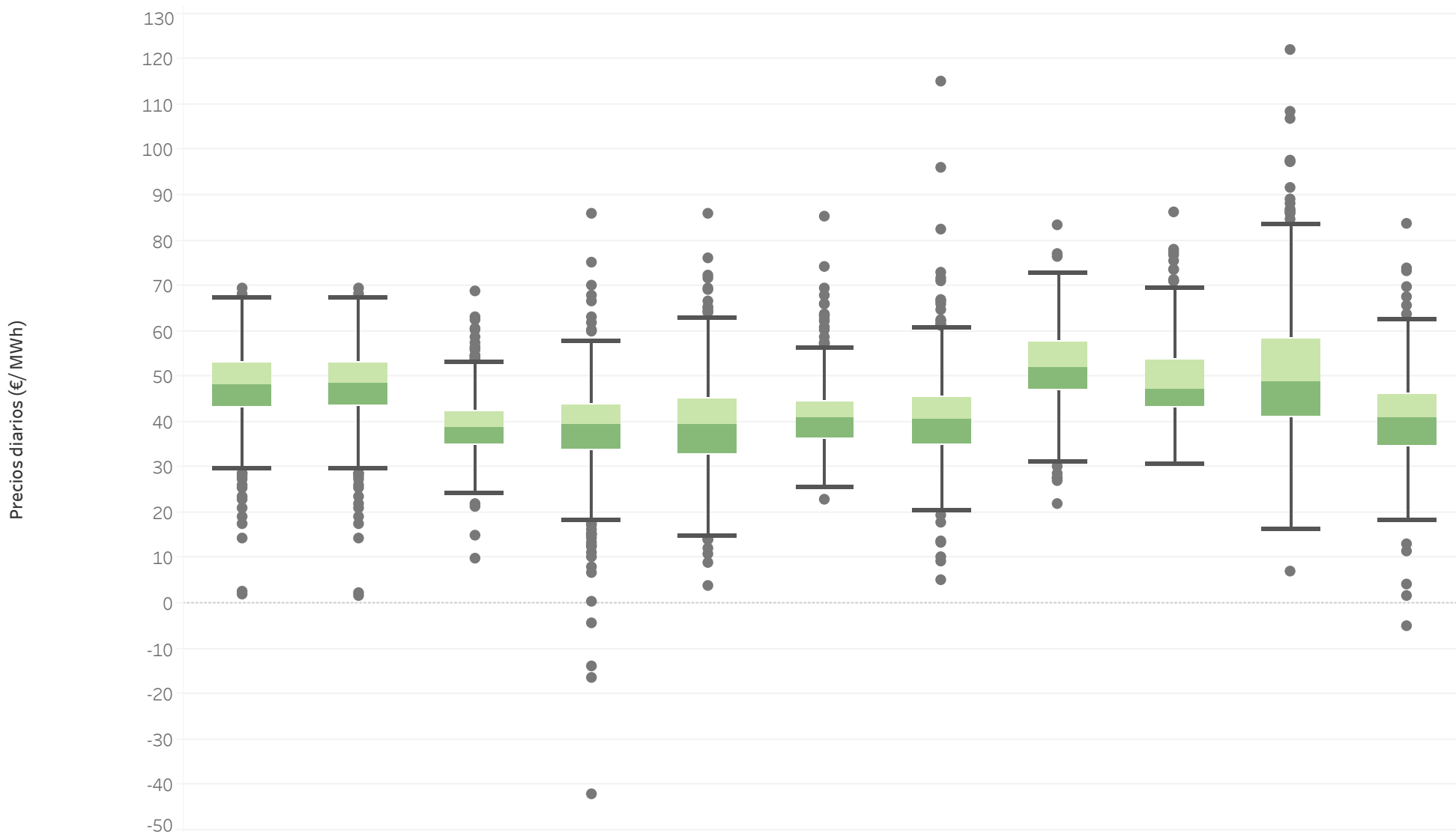
Energía diaria negociada [GWh] en diferentes zonas de los operadores de mercado de Europa durante 2019



# MERCADOS INTERNACIONALES

## PRECIOS MEDIOS DIARIOS

Precios medios diarios [€/MWh] en diferentes zonas de los operadores de mercado de Europa durante 2019

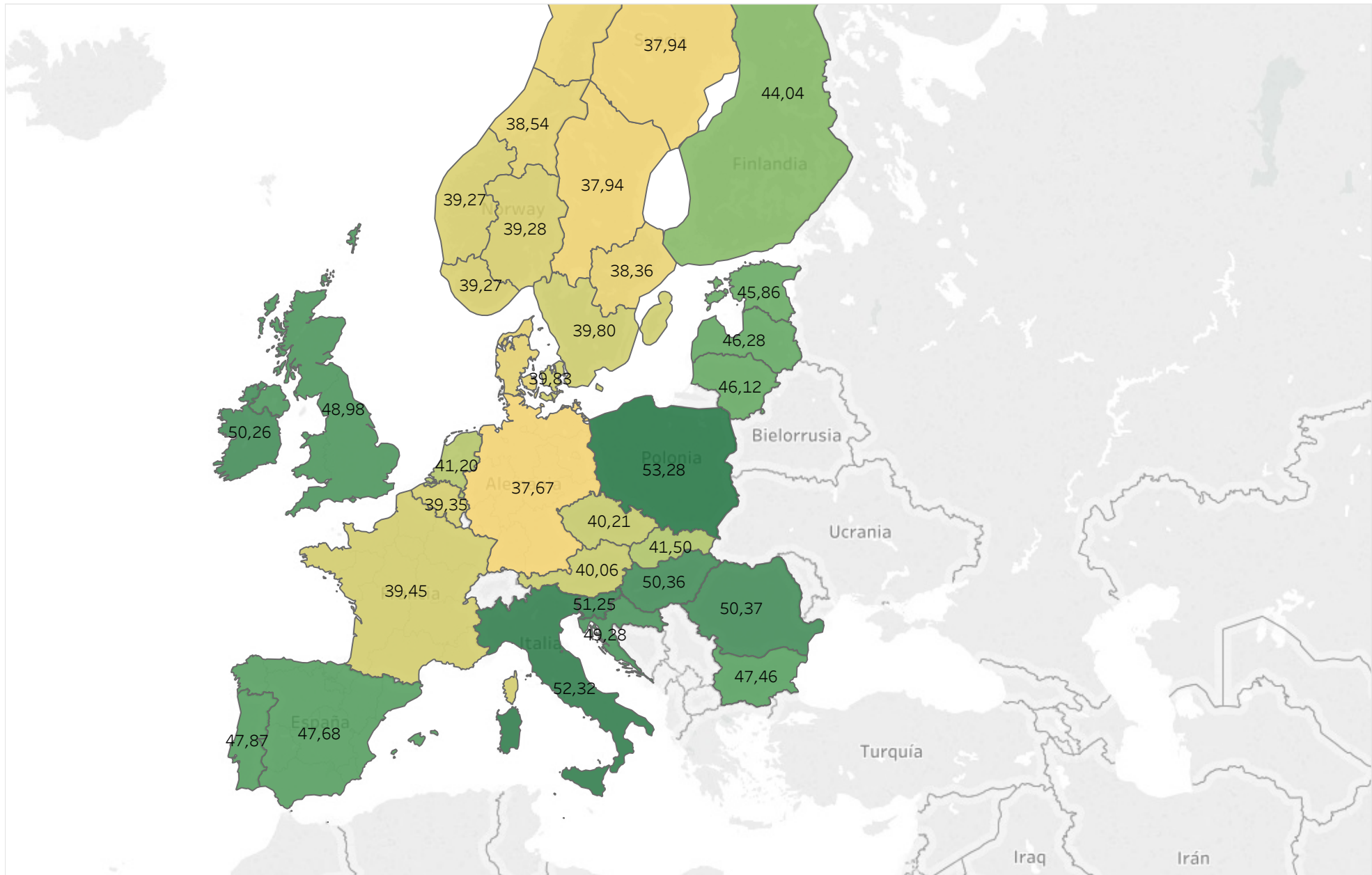


	OMIE-ES	OMIE-PT	EMCO	EPEX-AL	EPEX-FR	EPEX-H	EXAA	GME	N2EX	OPCOM	OTE
Precio medio diario	47,68	47,87	38,94	37,67	39,44	41,20	40,64	52,33	48,98	50,37	40,21
Precio máximo diario	69,43	69,43	68,65	85,80	85,94	85,28	114,88	83,24	86,10	122,10	83,72
Precio mínimo diario	1,94	1,68	9,79	-42,24	3,68	22,85	5,00	21,78	30,46	7,01	-5,04

# MERCADOS INTERNACIONALES

## PRECIOS MEDIOS DIARIOS

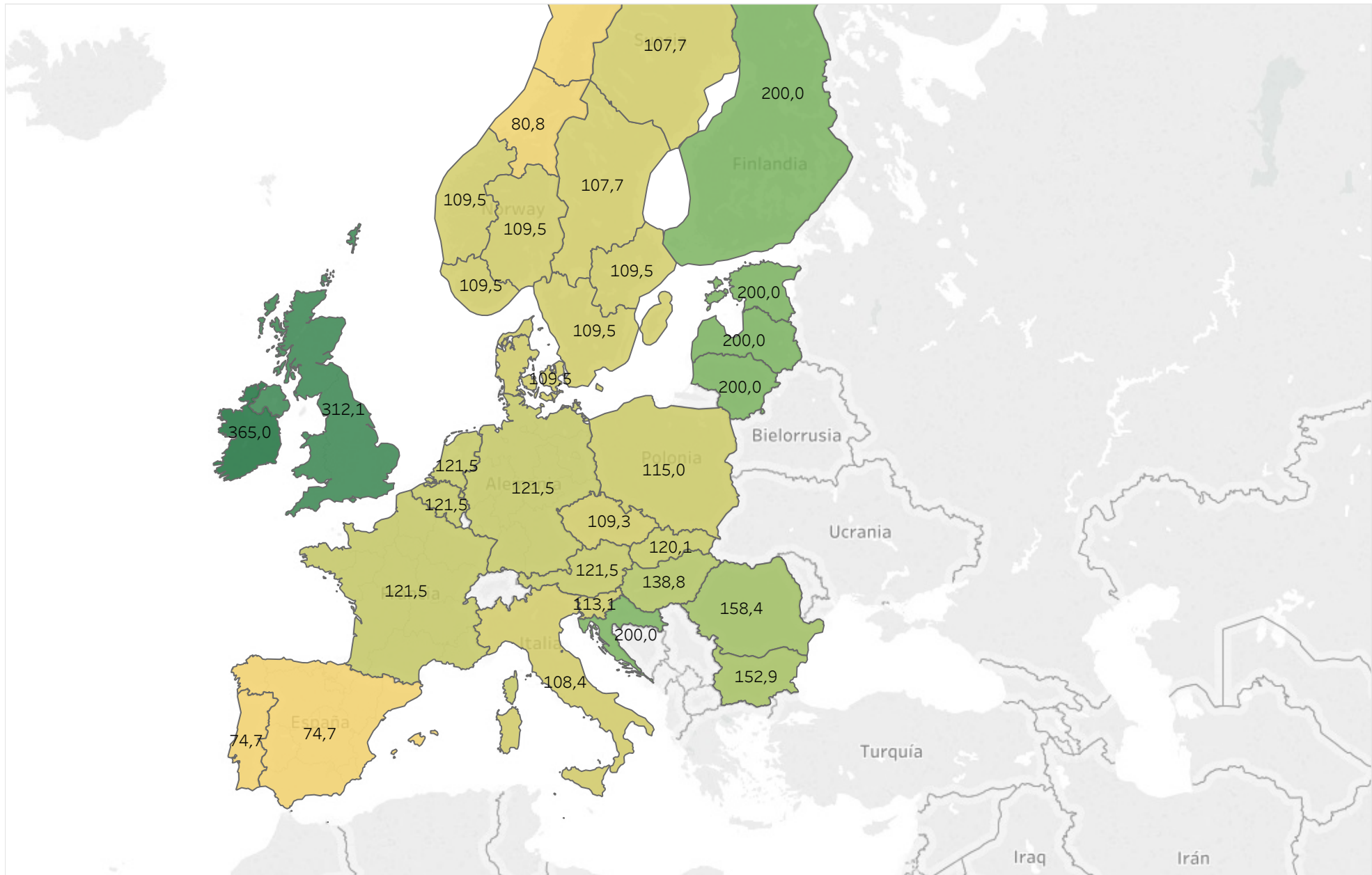
Precios medios diarios [€/MWh] de cada zona de precio de los diferentes países europeos durante 2019



# MERCADOS INTERNACIONALES

## PRECIOS HORARIOS MÁXIMOS

Precios horarios máximos [€/MWh] de cada zona de precio de los diferentes países europeos durante 2019

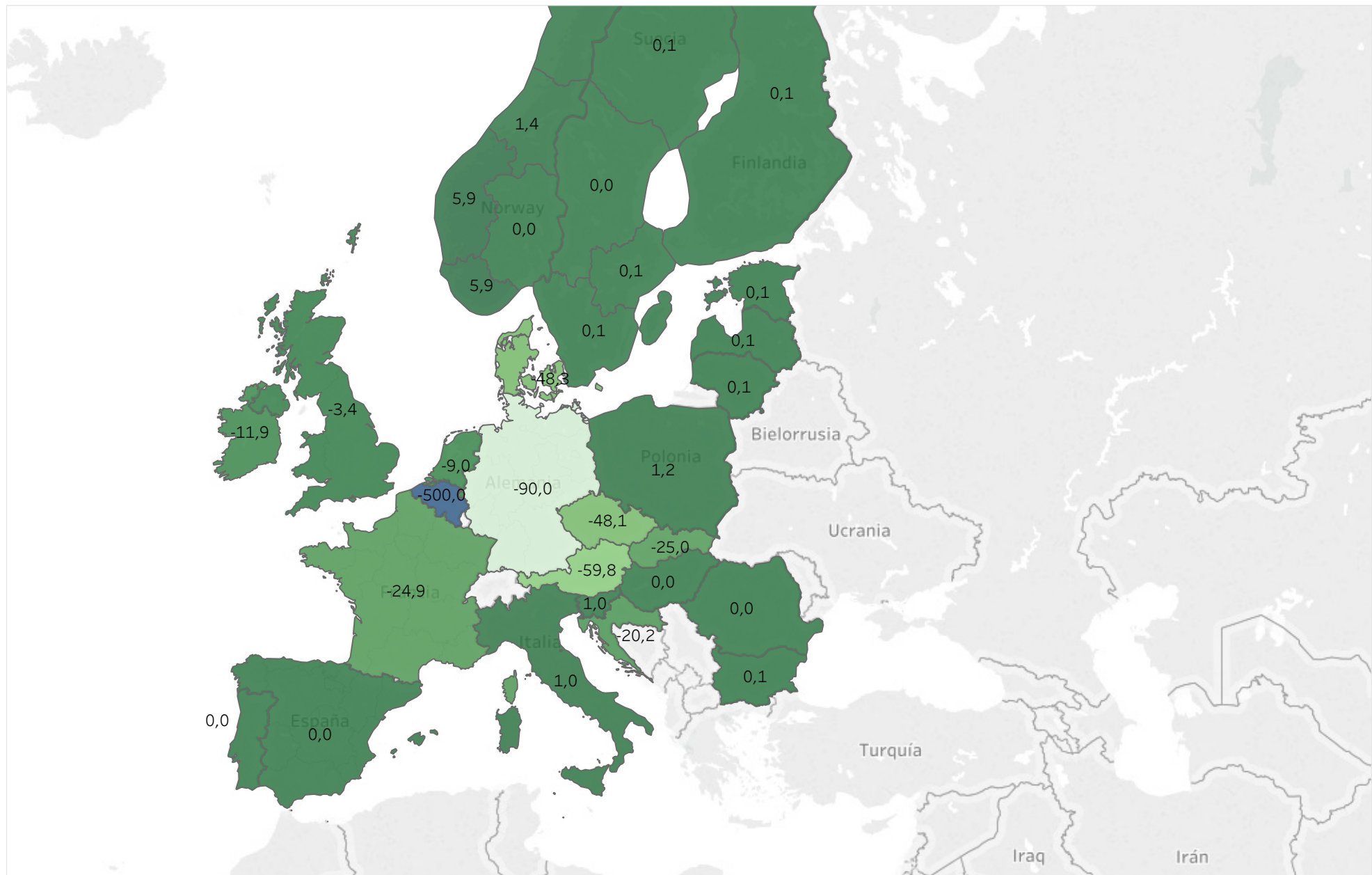




# MERCADOS INTERNACIONALES

## PRECIOS HORARIOS MÍNIMOS

Precios horarios mínimos [€/MWh] de cada zona de precio de los diferentes países europeos durante 2019

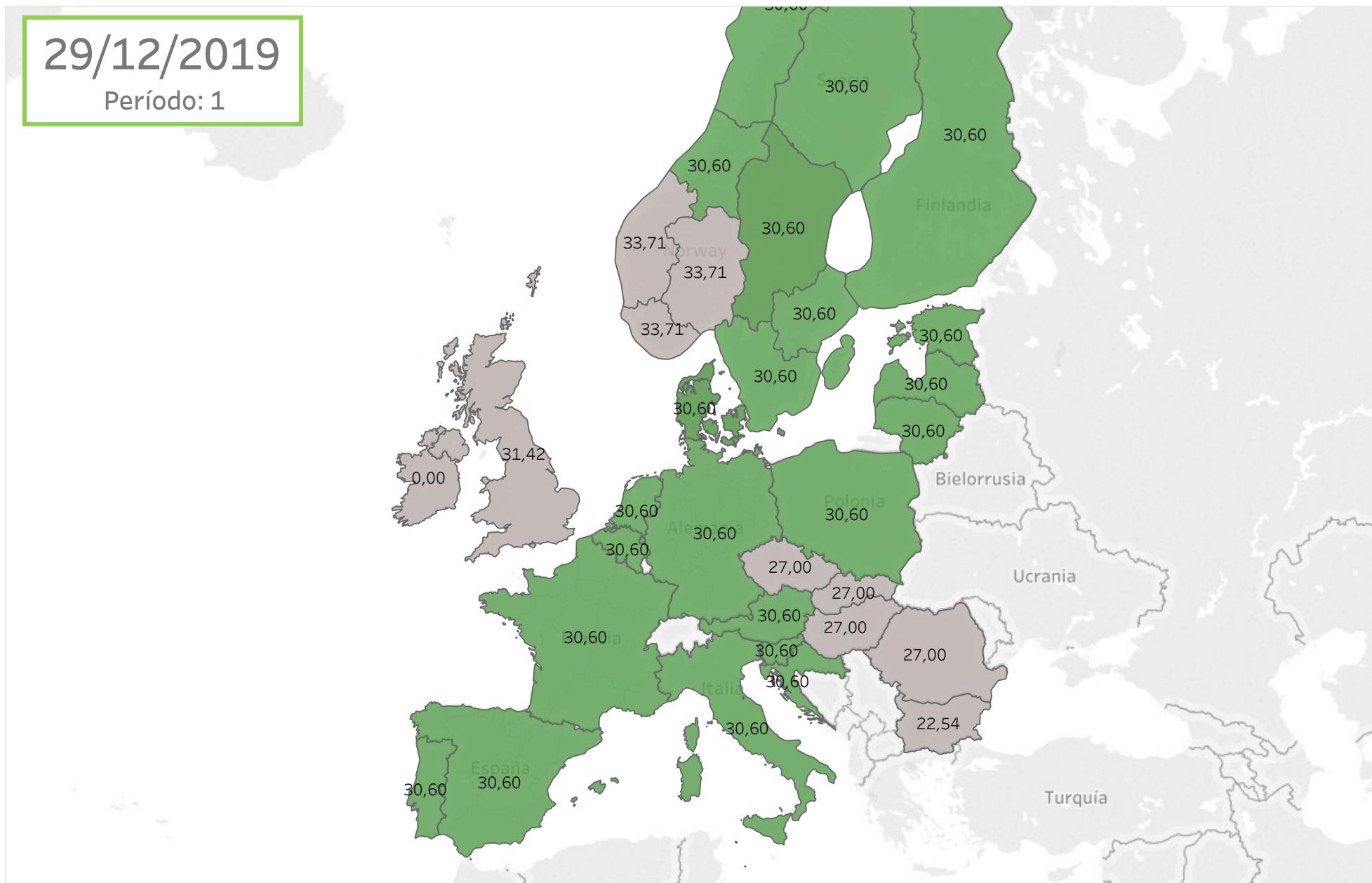


## HORA DE MAYOR ACOPLAMIENTO DE MERCADOS

Hora con mayor acoplamiento de mercados entre los diferentes países europeos durante 2019

29/12/2019

Período: 1



■ Acoplado

■ Desacoplado

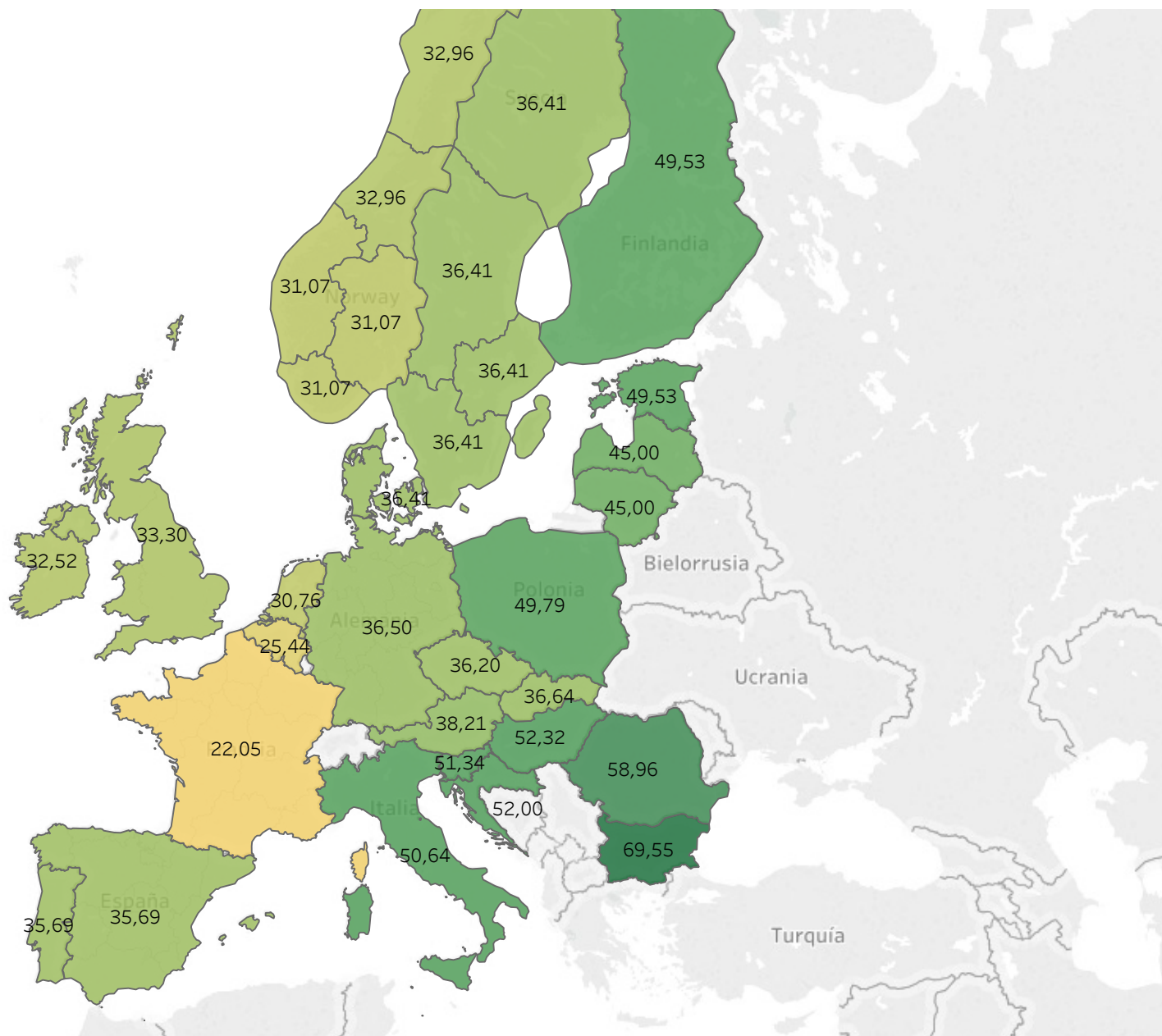


## HORA DE MENOR ACOPLAMIENTO DE MERCADOS

Hora con menor acoplamiento de mercados entre los diferentes países europeos durante 2019

25/09/2019

Período: 6



22,05

69,55

# 6.

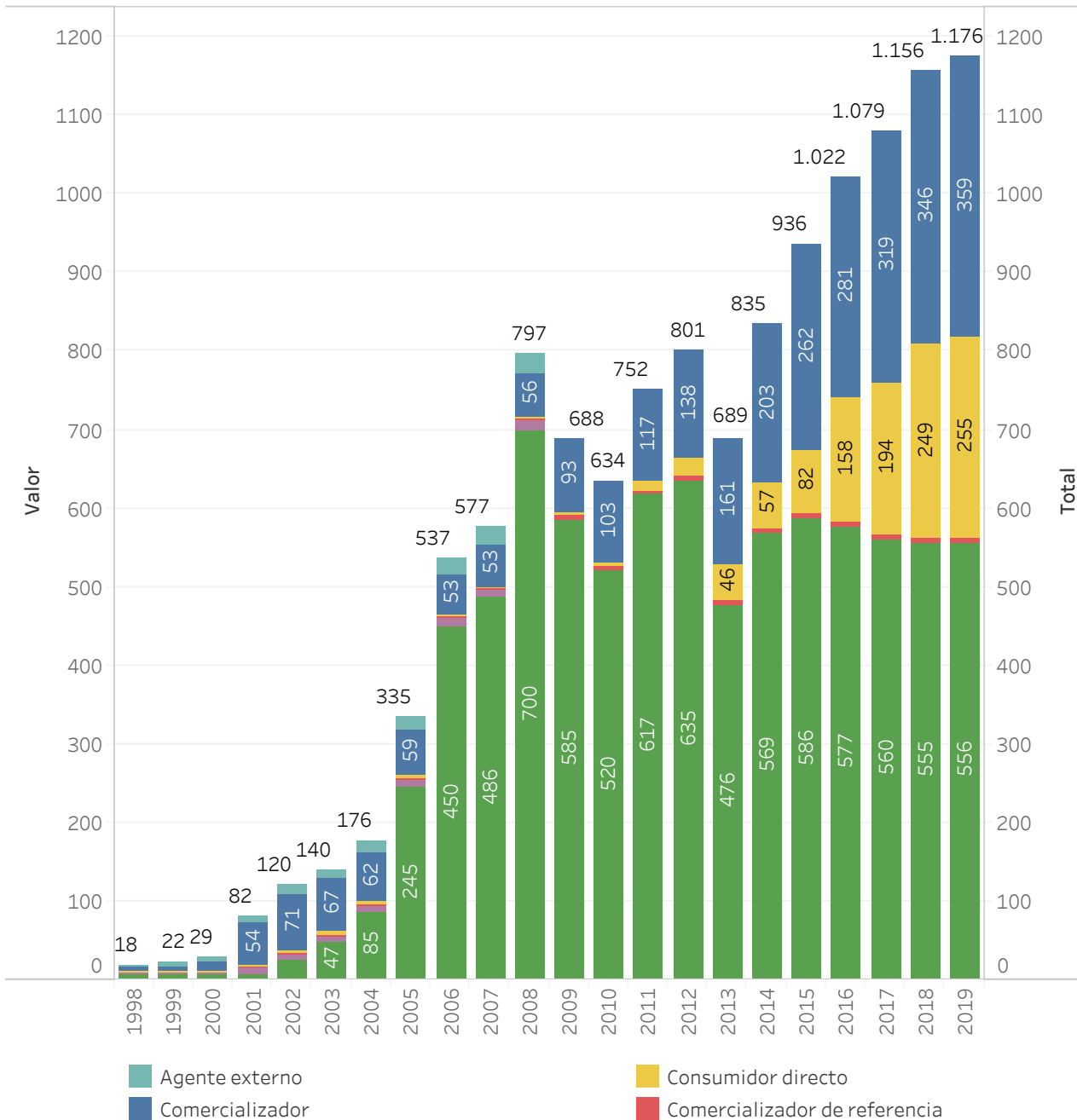
## Otra información

- Agentes en el mercado
- Participación de la energía renovable en el mercado
- Cuotas de mercado por empresa

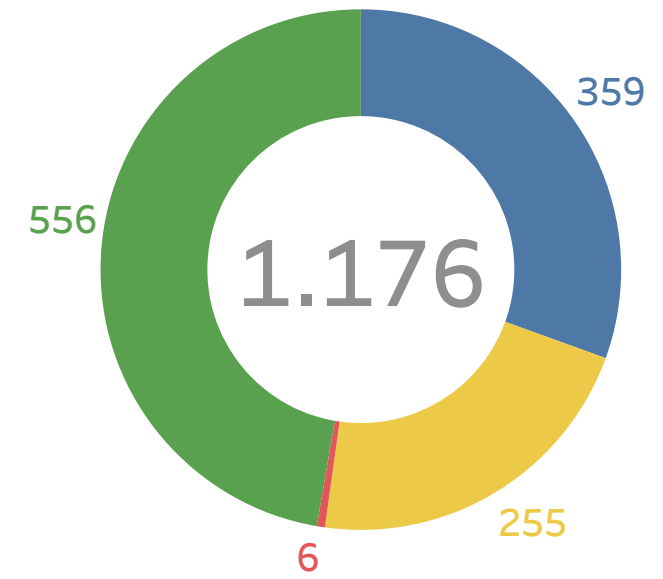


# AGENTES EN EL MERCADO DE ELECTRICIDAD

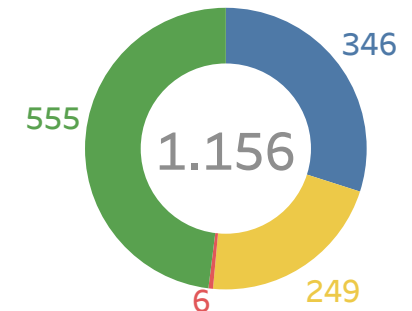
Histórico de agentes en el mercado hasta 31/12/2019



Agentes en el mercado de electricidad a 31/12/2019

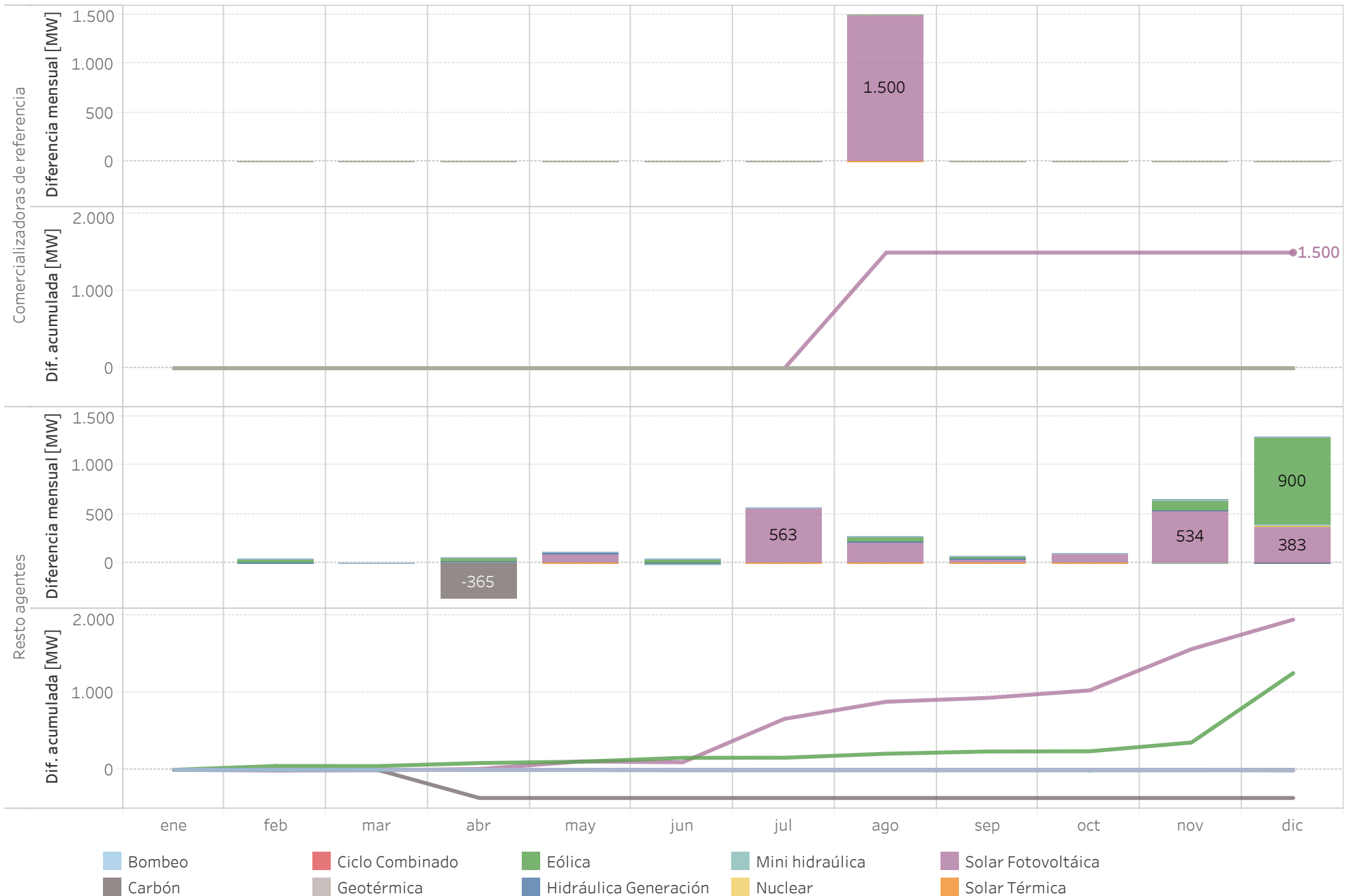


31/12/2018



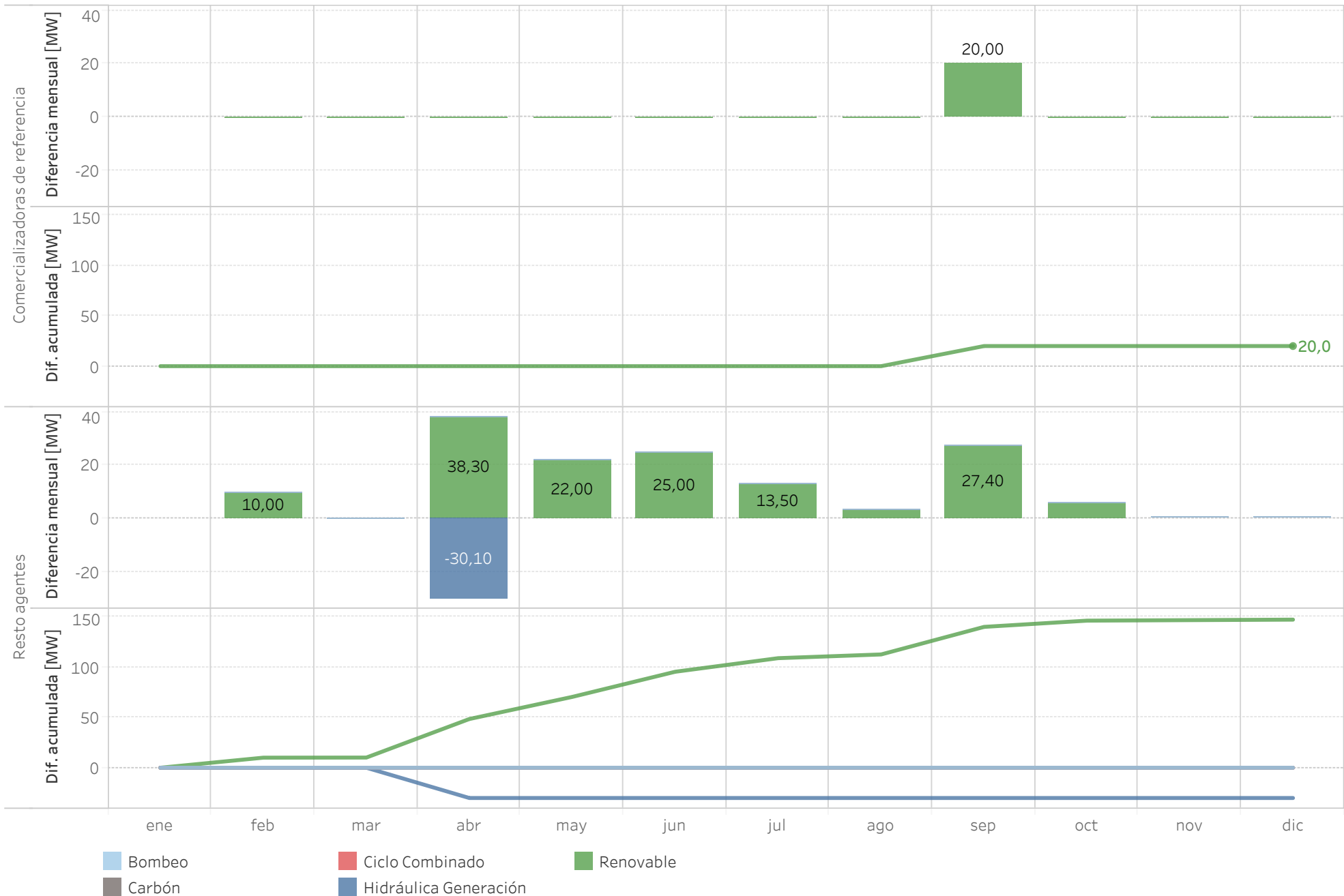
# POTENCIA DECLARADA POR TECNOLOGÍA EN EL MERCADO DE ELECTRICIDAD - ESPAÑA

Variación de potencia [MW] declarada en mercado por tipo de tecnología por mes y acumulada durante 2019



# POTENCIA DECLARADA POR TECNOLOGÍA EN EL MERCADO DE ELECTRICIDAD - PORTUGAL

Variación de potencia [MW] declarada en mercado por tipo de tecnología por mes y acumulada durante 2019



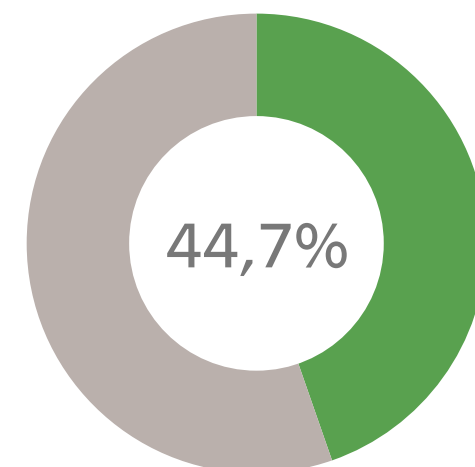
# PARTICIPACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES(\*), COGENERACIÓN Y RESIDUOS EN EL MERCADO

Potencia declarada en España [MW] de renovables(\*), cogeneración y residuos que oferta a mercado el 31/12/2019.

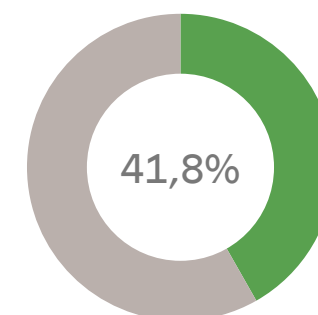
	Instalaciones directamente a mercado	Comercializadores de referencia
Térmica renovable	1.143,2	2.585,6
Cogeneración y residuos	5.805,8	2.796,5
Eólica	24.432,0	2.737,6
Geotérmica	4,8	2.000,0
Minihidráulica	2.120,2	2.576,0
Solar fotovoltaica	6.045,3	5.655,0
Solar térmica	2.302,7	1.883,0

Porcentaje de generación correspondiente a renovables(\*), cogeneración y residuos sobre el total de la generación durante

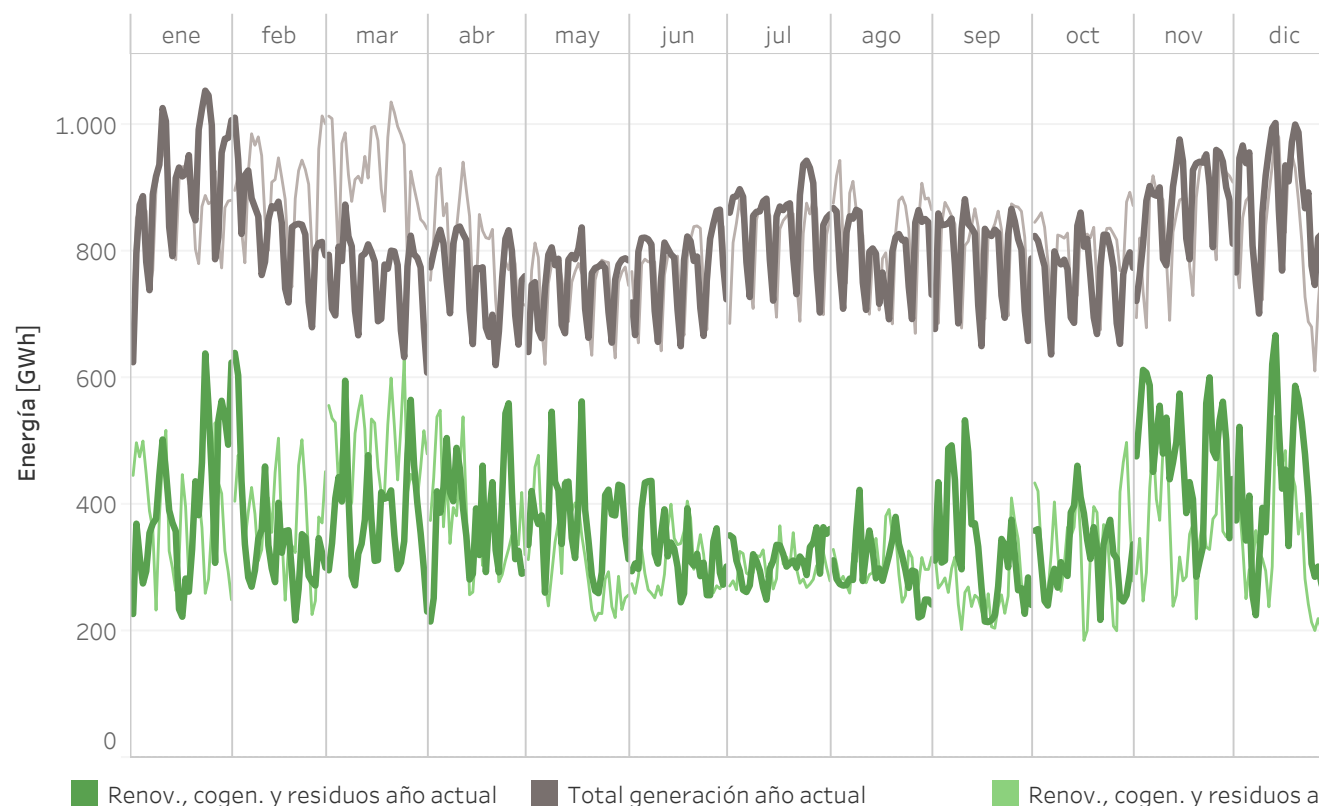
2019



2018



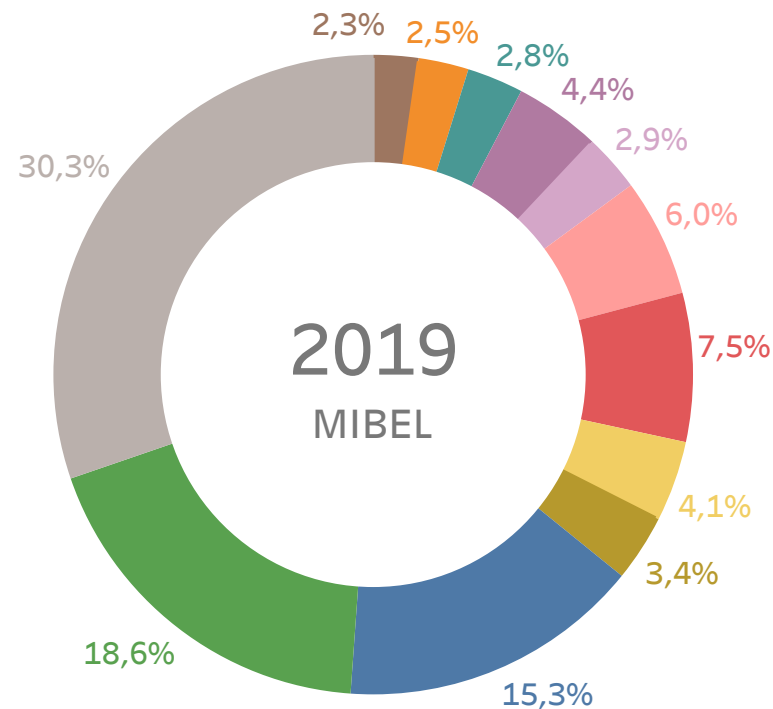
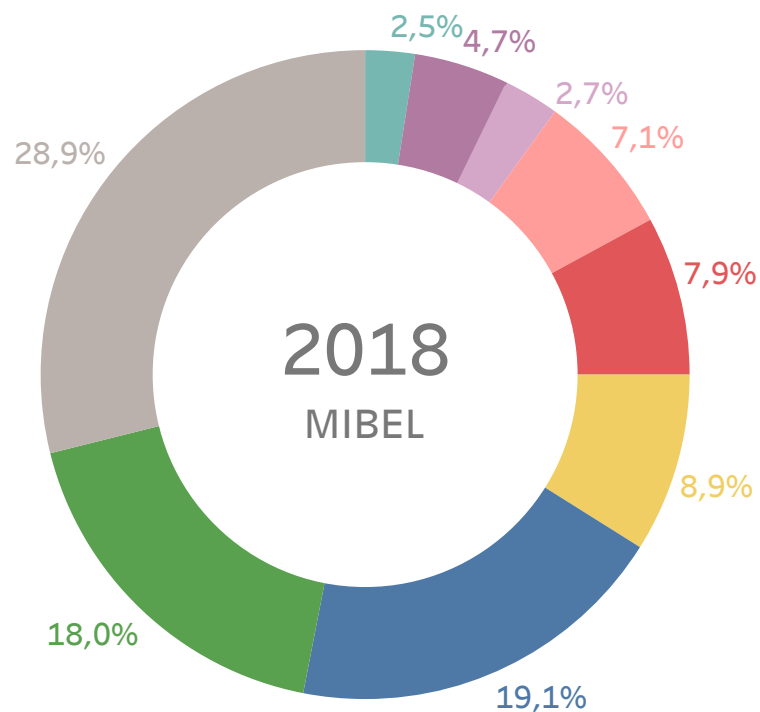
Energía [GWh] diaria de las unidades de generación en el Programa Horario Final tras el Mercado Intradiario Continuo en 2019 y 2018.



(\* Nota: El término "Renovables" engloba a todos los tipos de tecnología referidos en la tabla superior excepto la entrada Cogeneración y residuos.

# CUOTAS DE MERCADO POR EMPRESA PROGRAMA HORARIO FINAL - PRODUCCIÓN

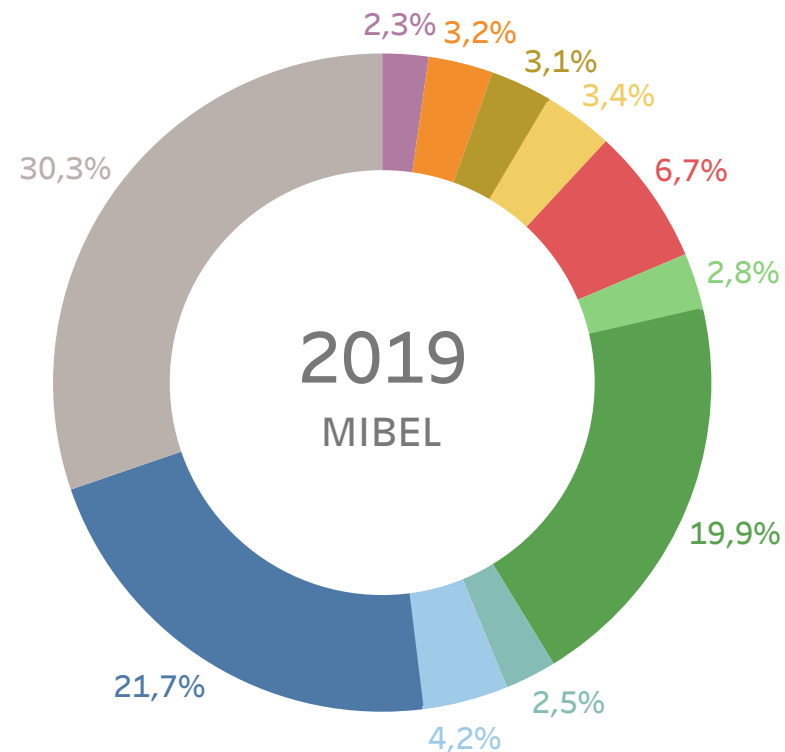
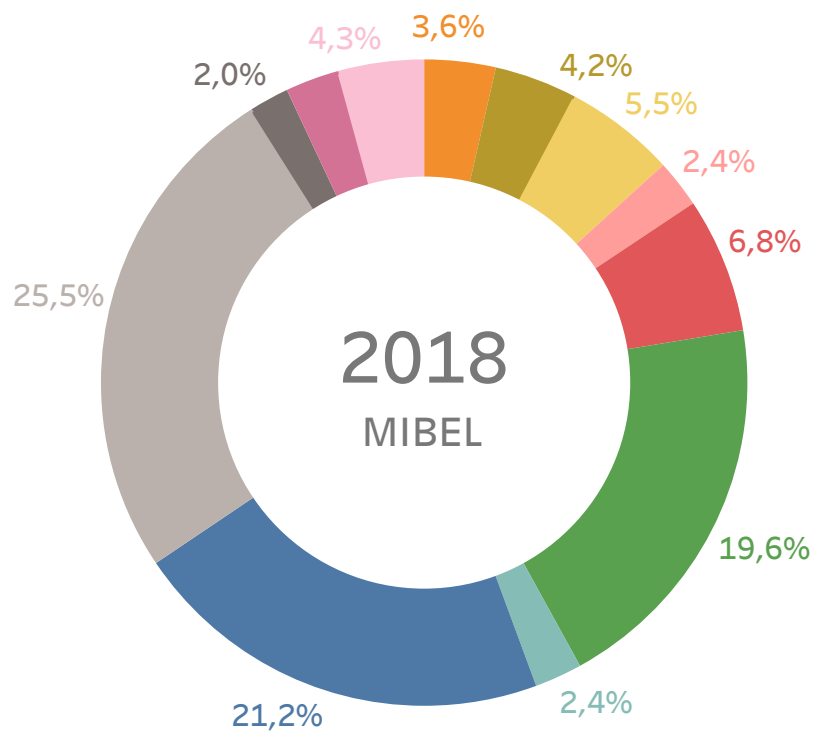
Cuotas de mercado por empresa en el Programa Horario Final tras el Mercado intradiario continuo hasta noviembre de 2019 incluido.



- REN TRADING S.A.
- CEPSA GAS Y ELECTRICIDAD SAU
- REPSOL GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.L.U.
- AXPO IBERIA, S.L.
- ACCIONA GREEN ENERGY DEVELOPMENTS (ACT. COMER..)
- EDP ESPAÑA, S.A.U. (GENERACIÓN)
- EDP-ENERGÍAS DE PORTUGAL
- EDP SERVIÇO UNIVERSAL
- GAS NATURAL COMERCIALIZADORA
- NATURGY ENERGY GROUP
- ENDESA GENERACIÓN, S.A.
- IBERDROLA GENERACIÓN ESPAÑA S.A.
- OTROS (Cuotas < 2,0%)

# CUOTAS DE MERCADO POR EMPRESA PROGRAMA HORARIO FINAL - ADQUISICIÓN

Cuotas de mercado por empresa en el Programa Horario Final tras el Mercado intradiario continuo hasta noviembre de 2019 incluido.



- ACCIONA GREEN ENERGY DEVELOPM..
- FORTIA ENERGIA, S.L.
- COMERCIALIZADORA REGULADA GAS..
- GAS NATURAL COMERCIALIZADORA
- NATURGY IBERIA S.A.
- EDP ENERGIAS S.A.
- EDP COMERCIAL-COMERCIALIZAÇÃO ..
- CURENERGÍA COMERCIALIZADOR DE ..
- IBERDROLA GENERACIÓN ESPAÑA S...
- ENDESA ENERGIA, SUCURSAL EN PO..
- ENERGÍA XXI COMERCIALIZADORA D..
- ENDESA ENERGÍA
- OTROS (Cuotas < 2,0%)



# MUCHAS GRACIAS

COMITÉ DE AGENTES DEL MERCADO  
Dirección de Operación del Mercado



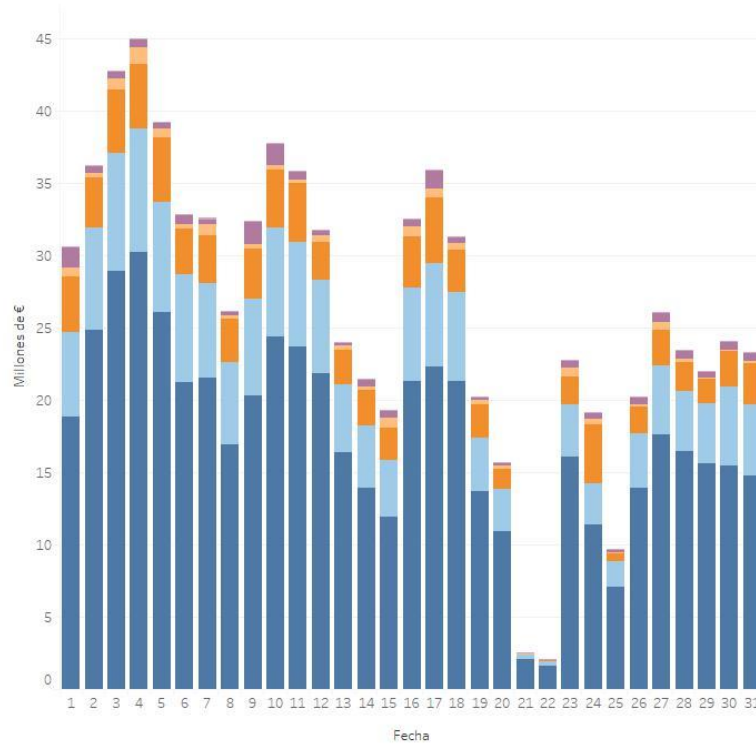
A decorative horizontal bar is located in the top left corner, consisting of a white segment followed by a green segment.

# LIQUIDACIONES

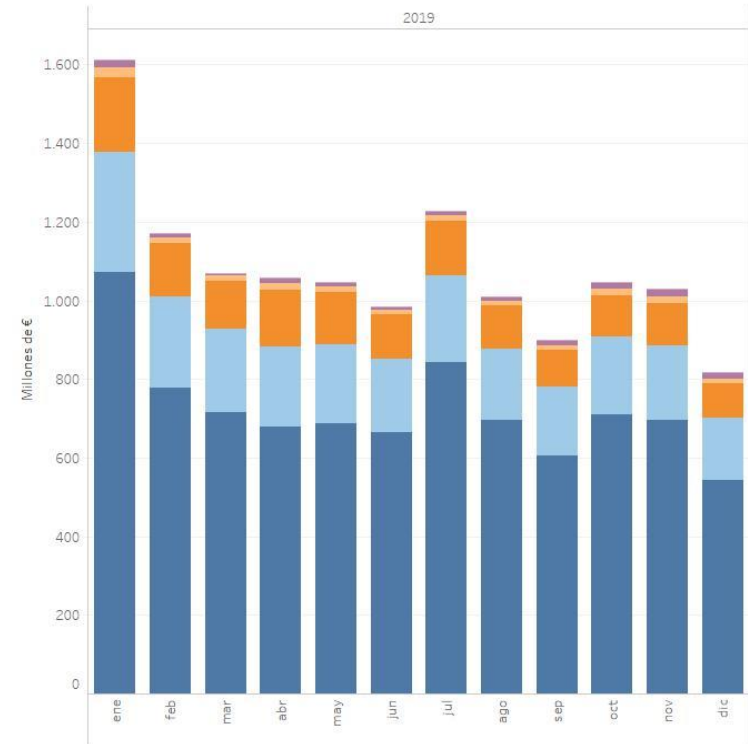
# VOLUMEN ECONÓMICO DE LAS COMPRAS NEGOCIADAS EN OMIE

La zona española incluye exportaciones por las fronteras con Francia, Marruecos y Andorra

## DICIEMBRE



## AÑO MÓVIL

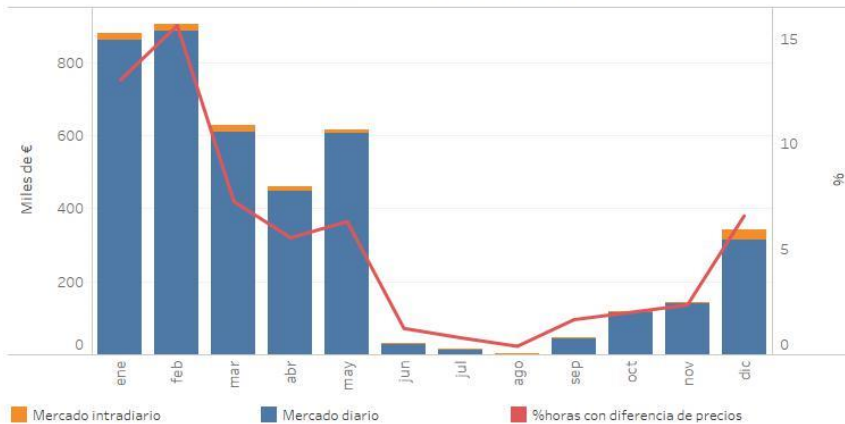


■ Mercado diario - España   
 ■ Mercado diario - Portugal   
 ■ Mercado intradiario - España   
 ■ Mercado intradiario - Portugal   
 ■ Mercado continuo - España   
 ■ Mercado continuo - Portugal

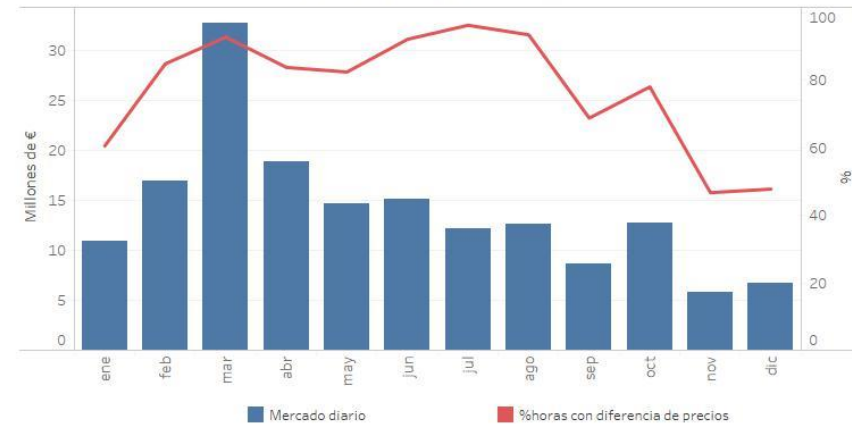
# EVOLUCIÓN DE LAS RENTAS DE CONGESTIÓN EN MERCADO DIARIO E INTRADIARIO

## AÑO MÓVIL

Interconexión España - Portugal



Interconexión España - Francia



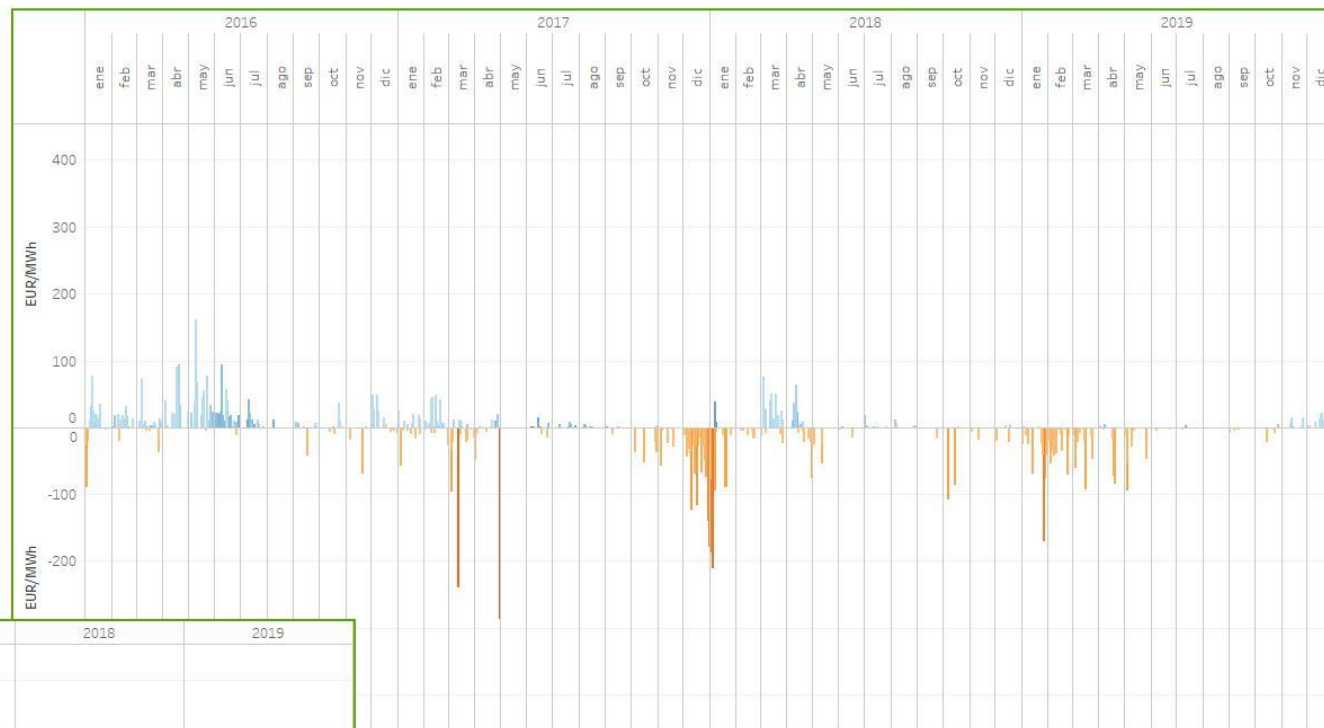
Año	Mes	Interconexión PORTUGAL			Interconexión FRANCIA			TOTAL
		Flujo importación GWh	Flujo exportación GWh	Renta congestión Euros	Flujo importación GWh	Flujo exportación GWh	Renta congestión Euros	Renta Congestión Euros
2018	ene	529.429	502.593	2.115.344	1.895.049	16.239	30.217.877	32.333.221
	feb	485.988	517.819	134.280	1.571.696	150.396	17.201.248	17.335.528
	mar	1.134.865	255.371	1.196.002	337.501	991.723	13.459.970	14.655.971
	abr	618.562	367.059	560.114	1.239.296	133.658	16.538.889	17.099.002
	may	430.689	494.784	239.551	1.930.810	5.032	98.901.893	39.141.443
	jun	764.442	266.654	57.975	1.629.920	0	25.262.896	25.320.871
	jul	838.928	242.590	60.349	1.810.415	3.955	19.007.875	19.068.224
	ago	674.378	341.417	70.572	1.336.245	146.609	11.239.909	11.310.480
	sep	485.758	370.942	33.322	1.387.987	66.746	14.220.777	14.254.098
	oct	473.996	620.444	396.157	743.682	413.983	6.830.309	7.226.466
	nov	699.723	450.159	61.556	585.541	654.183	11.973.892	12.035.448
	dic	618.501	600.333	150.142	1.348.595	342.307	16.483.796	16.583.938
<b>Total</b>	<b>7.755.260</b>	<b>5.030.194</b>	<b>5.075.363</b>	<b>15.816.736</b>	<b>2.925.032</b>	<b>221.289.328</b>	<b>226.364.691</b>	
2019	ene	510.146	656.372	880.015	908.899	557.041	10.941.364	11.821.330
	feb	188.905	887.580	906.060	1.716.149	116.134	16.983.319	17.889.379
	mar	242.074	1.026.856	627.560	2.173.683	3.933	32.678.859	33.306.419
	abr	438.465	738.287	460.211	1.417.354	14.678	18.894.395	19.354.606
	may	421.261	827.750	617.134	1.259.139	21.492	14.702.478	15.319.613
	jun	335.026	663.779	31.370	845.636	10.509	15.093.893	15.125.263
	jul	445.835	608.683	15.588	866.083	16.993	12.101.112	12.116.700
	ago	298.088	889.960	2.883	1.031.628	35.005	12.613.440	12.616.323
	sep	371.225	989.974	47.903	995.468	140.040	6.669.576	8.717.479
	oct	448.417	849.931	117.730	1.177.282	158.555	12.716.229	12.833.960
	nov	771.156	575.584	143.020	312.807	839.798	5.811.541	5.954.560
	dic	1.284.172	432.303	341.977	510.220	793.493	6.741.574	7.083.551
<b>Total</b>	<b>5.754.771</b>	<b>9.147.059</b>	<b>4.191.452</b>	<b>13.214.347</b>	<b>2.707.671</b>	<b>167.947.781</b>	<b>172.139.233</b>	

Año	Mes	RENDA DE CONGESTIÓN		
		Interconexión PORTUGAL	Interconexión FRANCIA	TOTAL
		Renta congestión Euros	Renta congestión Euros	Renta Congestión Euros
2018	ene - dic	5.075.363	221.289.328	226.364.691
2019	ene - dic	4.191.452	167.947.781	172.139.233

Variación Renta de Congestión total  
-24%

La renta de congestión es el resultado de aplicar al flujo en la interconexión la diferencia de precios a cada lado de la frontera

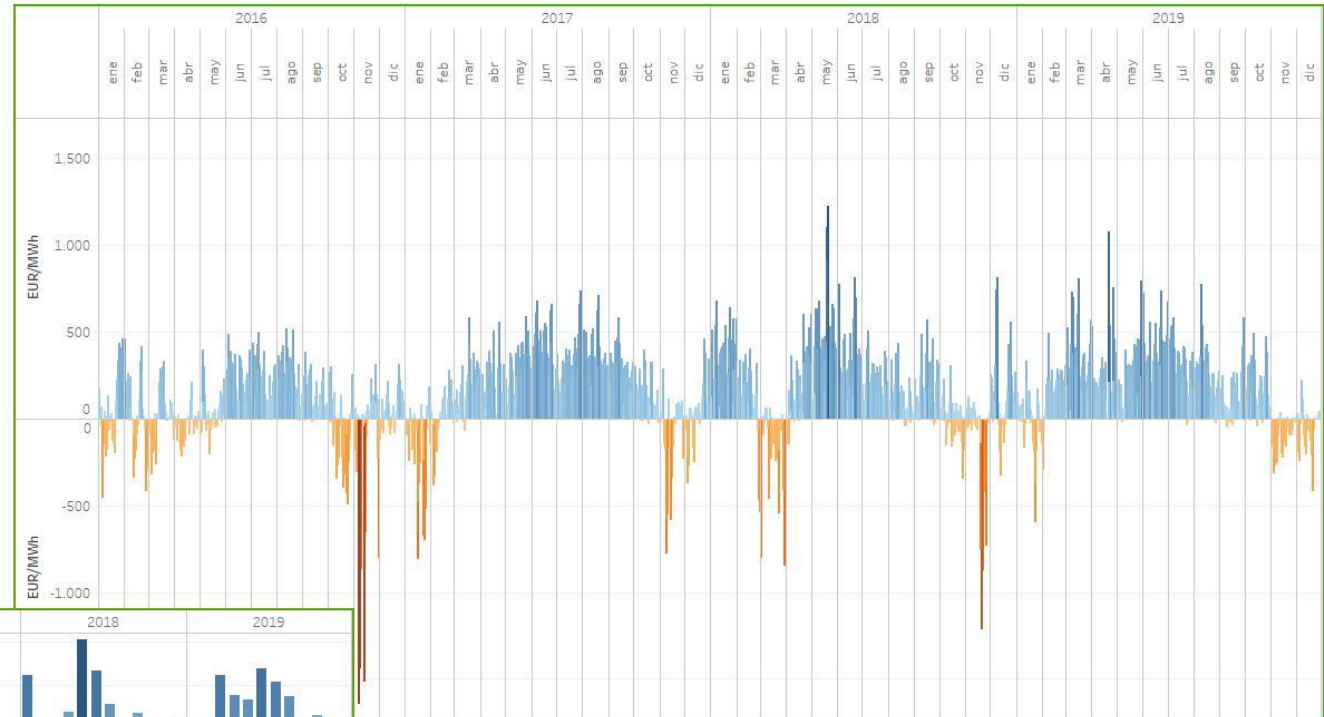
# EVOLUCIÓN DE LAS DIFERENCIAS DE PRECIOS ENTRE ESPAÑA Y PORTUGAL



ACUMULADOS DIARIOS

ACUMULADOS MENSUALES

# EVOLUCIÓN DE LAS DIFERENCIAS DE PRECIOS ENTRE ESPAÑA Y FRANCIA

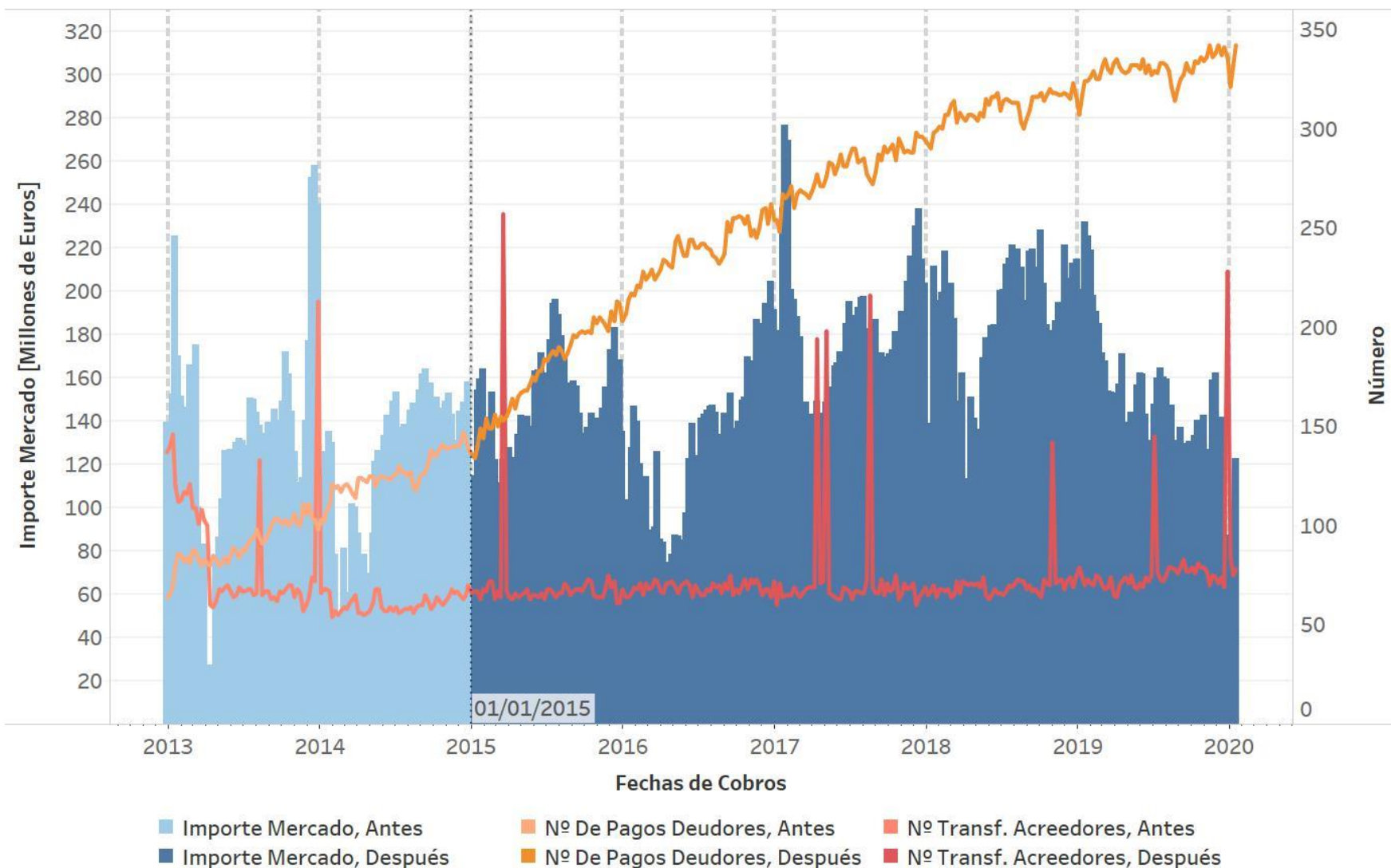


ACUMULADOS DIARIOS



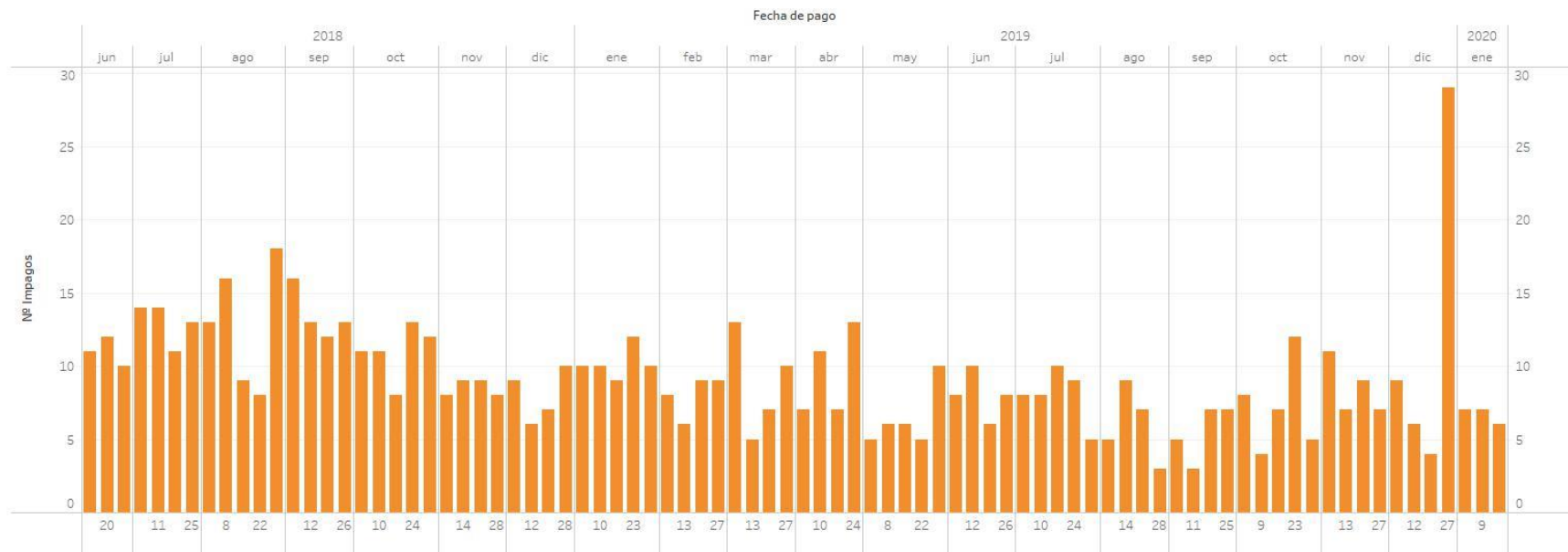
ACUMULADOS MENSUALES

# EVOLUCIÓN SUMAS TRANSFERIDAS A AGENTES ACREEDORES POR DÍA DE COBROS Y NÚMERO DE AGENTES ACREEDORES/DEUDORES



# EVOLUCIÓN DE INCUMPLIMIENTOS EN LOS PAGOS

Desde la entrada en vigor de las Reglas del mercado del 9 de mayo de 2018



Año	Mes	Penalizaciones	
2018	junio	33,0	
	julio	62,0	
	agosto	64,0	
	septiembre	54,0	
	octubre	55,0	
	noviembre	34,0	
	diciembre	32,0	
	Total	324,0	
	2019	enero	51,0
		febrero	32,0
		marzo	35,0
		abril	38,0
mayo		35,0	
junio		35,0	
julio		40,0	
agosto		24,0	
septiembre		22,0	
octubre		36,0	
noviembre		34,0	
diciembre		48,0	
Total	424,0		
2020	enero	20,0	
	Total	20,0	
<b>Total general</b>		<b>768,0</b>	

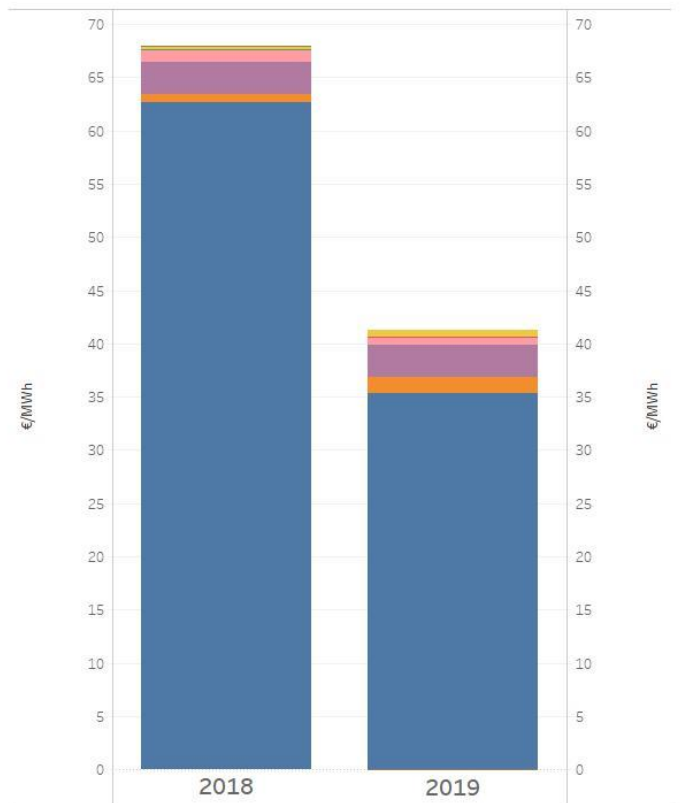
Línea de tendencia





# PRECIO HORARIO FINAL MEDIO DEMANDA NACIONAL

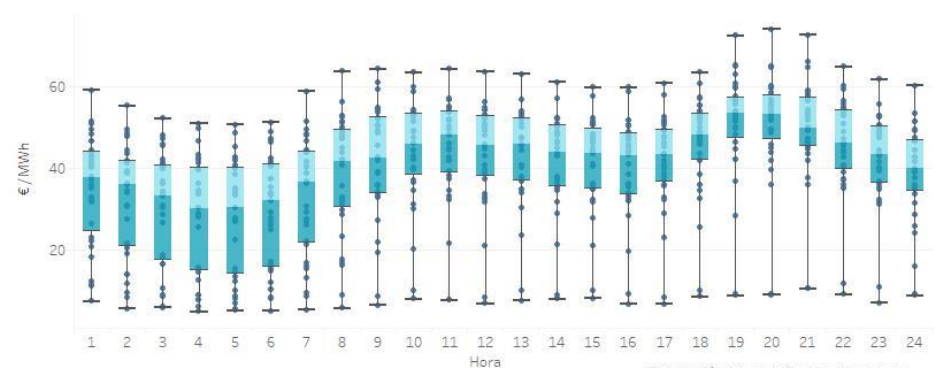
## DICIEMBRE



■ Mercado diario    
 ■ Pago por capacidad    
 ■ Reserva potencia subir    
 ■ Asig. Secundaria  
■ Restricciones    
 ■ Servicio de interrumpibili.    
 ■ Mercado intradiario    
 ■ Otros procesos

Mercado/Proceso	Año 2018		Año 2019		Incremento
	EUR/MWh	%	EUR/MWh	%	Δ (%)
Mercado diario	62,63	92,14	35,36	85,67	-43,55
Mercado intradiario	0,00	0,00	-0,02	-0,06	
Restricciones	0,83	1,21	1,46	3,54	76,99
Asig. Secundaria	0,34	0,51	0,63	1,53	83,11
Otros procesos	0,00	0,01	-0,02	-0,05	-503,77
Pago por capacidad	3,03	4,45	3,11	7,53	2,71
Servicio de interrumpibilidad	1,08	1,58	0,76	1,83	-29,84
Reserva potencia subir	0,11	0,16	0,00	0,00	-100,00
<b>TOTAL</b>	<b>67,97</b>	<b>100,00</b>	<b>41,27</b>	<b>100,00</b>	<b>-39,29</b>

La componente de restricciones incluye tanto las restricciones técnicas al mercado diario como las restricciones en tiempo real. Datos elaborados por OMIE de acuerdo con la Disposición Adicional Sexta del Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo.



Distribución del precio final medio por hora representando gráficamente el valor máximo y mínimo, así como los cuartiles de la serie.

# COMPONENTES DEL PRECIO FINAL MEDIO DEL SISTEMA ELÉCTRICO ESPAÑOL – DEMANDA NACIONAL

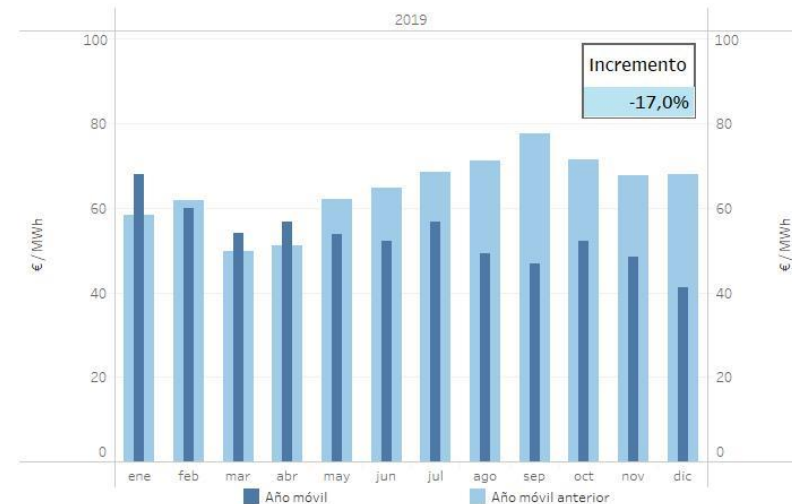
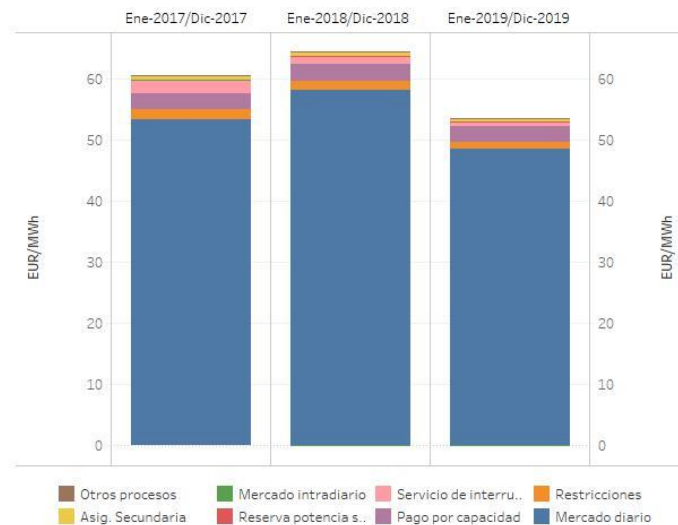
## AÑO MÓVIL



Año	Mes	Mercado diario	Restricc. técnicas	Reserva de poten. a subir	Banda de regulación	Mercado intradiario	Operación técnica	Pago por capacidad	Servicio de interrumpib.	Precio final medio
2019	enero	62,98	0,66	0,12	0,35	-0,03	0,01	3,16	0,71	67,96
	febrero	54,93	0,72	0,06	0,37	-0,03	0,00	3,08	0,75	59,87
	marzo	49,35	1,11	0,14	0,41	-0,02	0,07	2,38	0,72	54,18
	abril	50,94	1,72	0,27	0,51	-0,05	0,05	2,41	0,77	56,63
	mayo	48,93	1,24	0,06	0,39	-0,01	0,10	2,29	0,76	53,76
	junio	47,40	1,02	0,00	0,25	-0,01	0,04	2,69	0,75	52,15
	julio	51,96	0,53	0,01	0,23	0,00	0,03	3,25	0,69	56,71
	agosto	45,37	0,75	0,00	0,23	0,00	0,05	2,07	0,74	49,20
	septiembre	42,59	0,77	0,00	0,28	-0,01	0,02	2,43	0,80	46,87
	octubre	47,74	1,05	0,03	0,32	-0,02	-0,01	2,37	0,79	52,27
	noviembre	43,59	1,16	0,00	0,44	-0,03	-0,09	2,49	0,76	48,33
	diciembre	35,36	1,46	0,00	0,63	-0,02	-0,02	3,11	0,76	41,27
<b>Año móvil</b>		<b>48,59</b>	<b>1,01</b>	<b>0,06</b>	<b>0,37</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>2,66</b>	<b>0,75</b>	<b>53,43</b>

# PRECIO HORARIO FINAL MEDIO DEMANDA NACIONAL

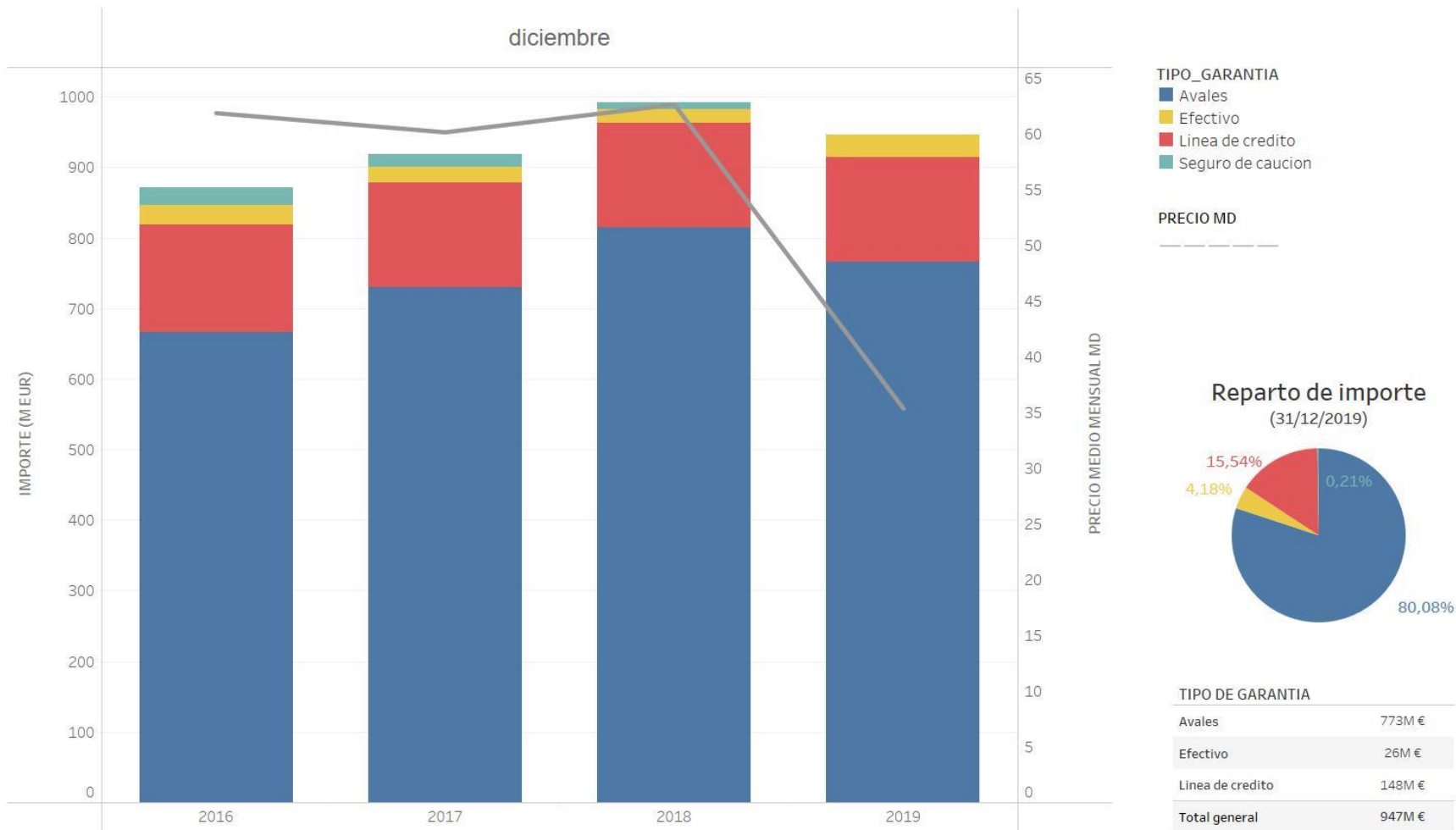
## AÑO MÓVIL



Mercado/Proceso	Ene-2017 / Dic-2017		Ene-2018 / Dic-2018		Ene-2019 / Dic-2019	
	EUR/MWh	%	EUR/MWh	%	EUR/MWh	%
Mercado diario	53,41	88,23	58,12	90,32	48,59	90,95
Asig. Secundaria	0,63	1,05	0,55	0,85	0,37	0,69
Mercado intradiario	0,00	0,00	-0,03	-0,04	-0,02	-0,04
Otros procesos	0,08	0,13	0,03	0,04	0,02	0,04
Pago por capacidad	2,71	4,48	2,70	4,19	2,66	4,97
Reserva potencia subir	0,11	0,18	0,23	0,35	0,06	0,11
Restricciones	1,55	2,55	1,53	2,38	1,01	1,88
Servicio de interrumpibilidad	2,05	3,38	1,23	1,91	0,75	1,40
<b>TOTAL</b>	<b>60,54</b>	<b>100,00</b>	<b>64,35</b>	<b>100,00</b>	<b>53,43</b>	<b>100,00</b>

La componente de restricciones incluye tanto las restricciones técnicas al mercado diario como las restricciones en tiempo real.  
 Datos elaborados por OMIE de acuerdo con la Disposición Adicional Sexta del Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo.

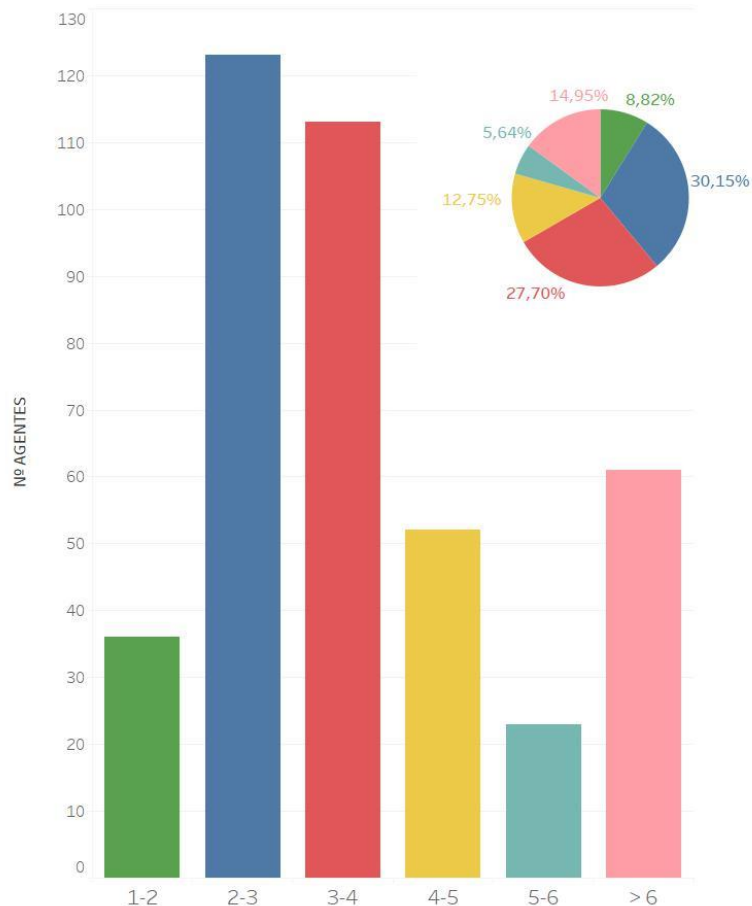
# EVOLUCIÓN DE LAS GARANTÍAS FORMALIZADAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO (a último día del mes)



# ÍNDICE DE COBERTURA DE GARANTÍAS

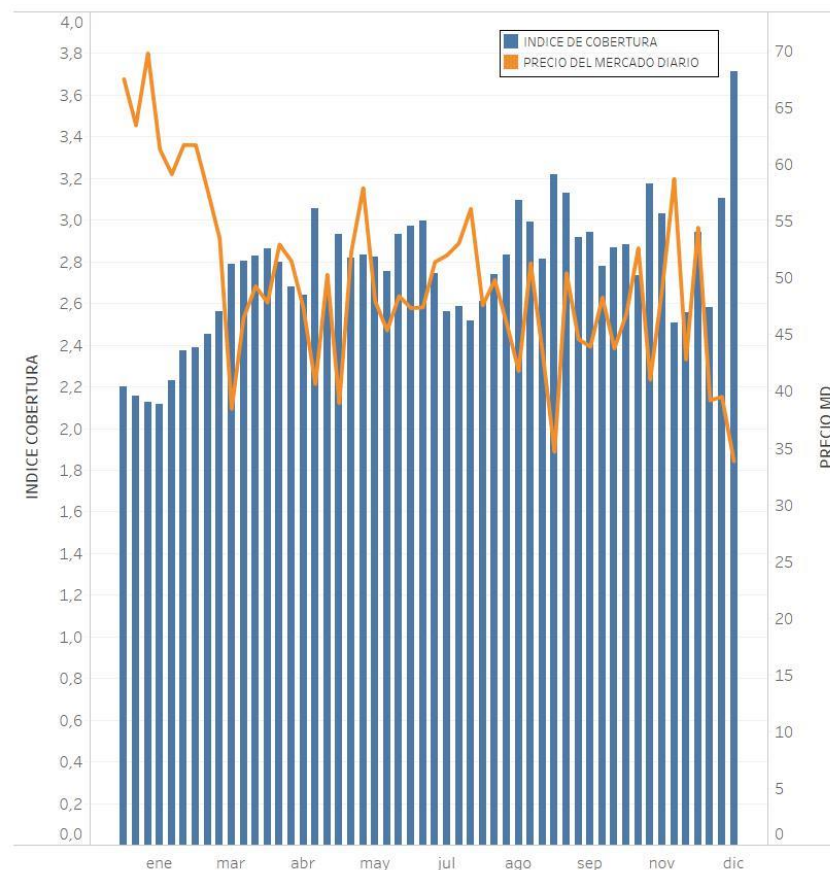
Número de agentes según intervalo de índice de cobertura de garantías (1)

Último día de pagos de Diciembre



Evolución del índice de cobertura de garantías global de los agentes (1)

Año móvil

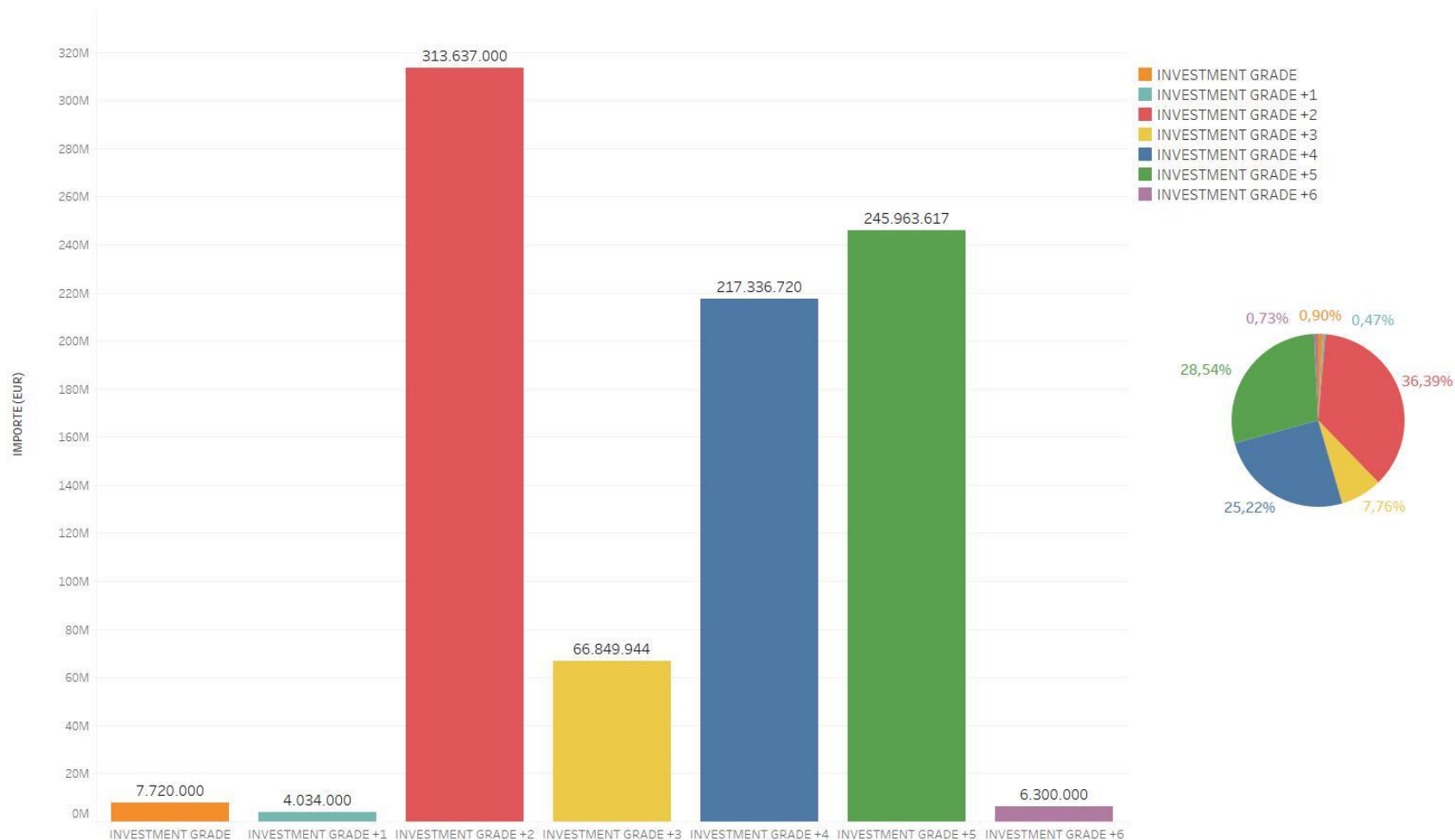


Índice de cobertura: cociente entre garantías disponibles y obligaciones de pago pendientes el día de pagos antes de las 10h.  
(1) Sólo incluye agentes con obligaciones de pago

# RATINGS DE LAS ENTIDADES BANCARIAS

## Avales y autorizaciones de línea de crédito agrupados

### por mejor rating respecto a investment grade (31/12/2019)



Agencias de rating consideradas: S&P, Moody's, Fitch, DBRS

GRACIAS  
POR SU ATENCIÓN

—omie