



LAS CLAVES DEL MERCADO ELÉCTRICO

Dolores Furió

Abril 2022

SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

Medioambiental

- Cambios en la generación
- Cambios en el consumo

Económica

- Eficiencia energética
- Competitividad industrial
- Señales de precio adecuadas

Social

- Transición justa
- Acceso generalizado a la energía
- Garantía de suministro

SECTOR ELÉCTRICO: CLAVE

- Fomento de las fuentes de generación renovable (solar, eólica –terrestre y marina-, geotérmica, gas renovable, hidrógeno verde,...)
- Electrificación del resto de sectores (industrial, transporte, calefacción en el sector doméstico).

NUEVO MODELO ENERGÉTICO

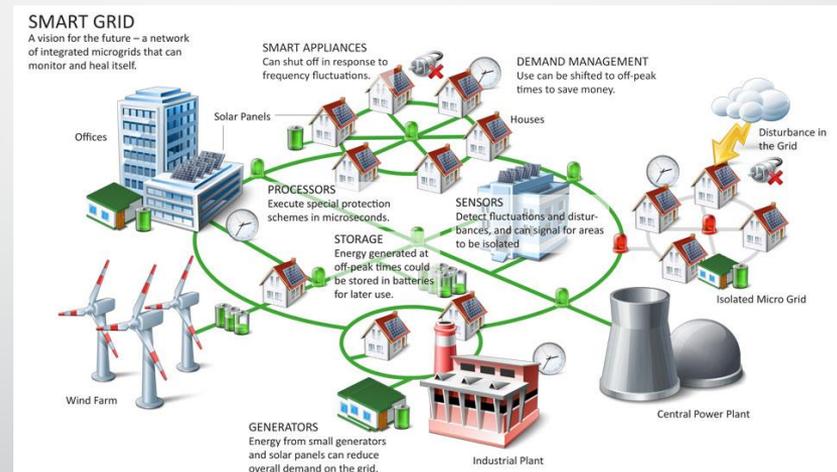


CAMBIO DE PARADIGMA

- Autoconsumo
- Redes inteligentes
- Gestión activa de demanda

Generación Centralizada

Generación Distribuida



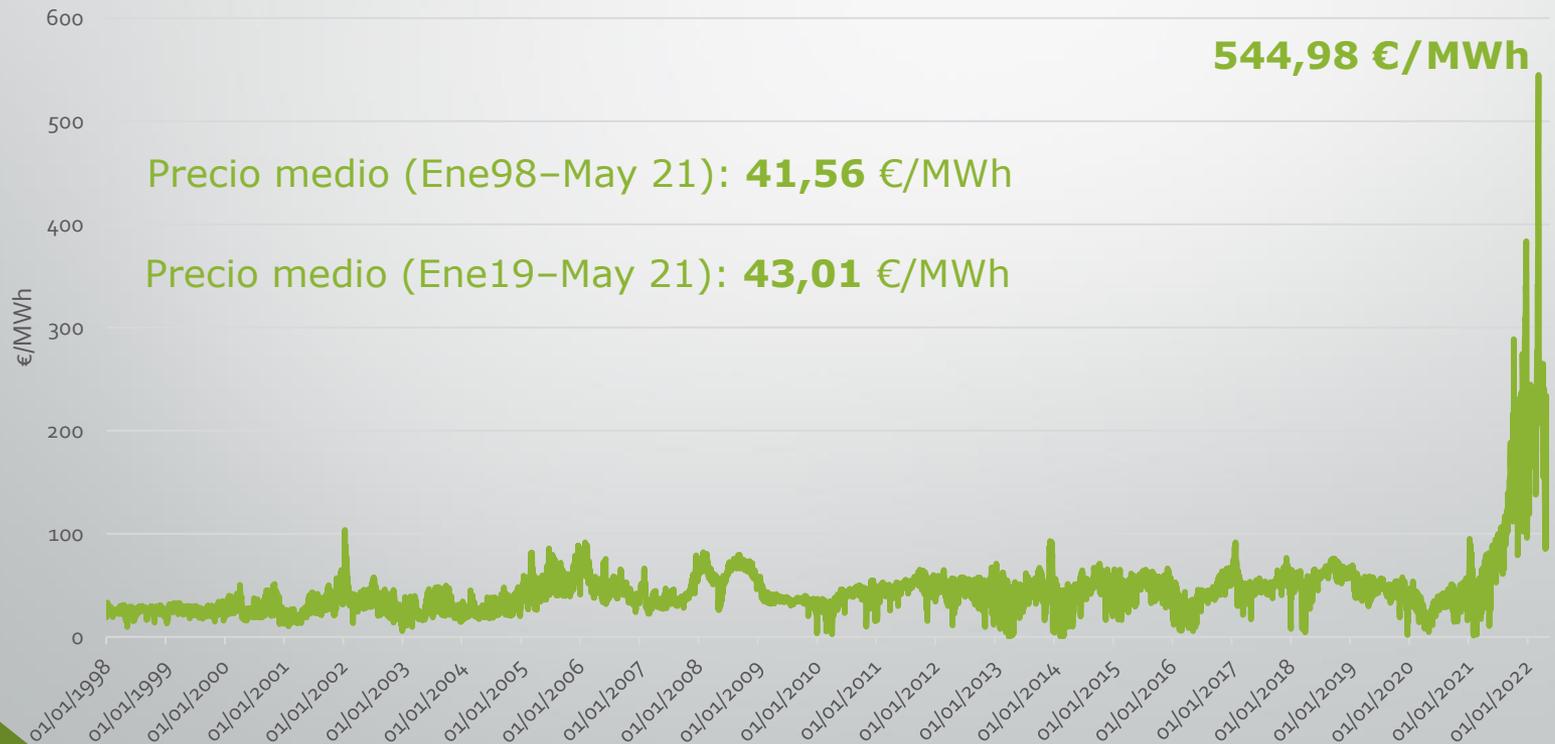
Fuente: www.meinberg.es



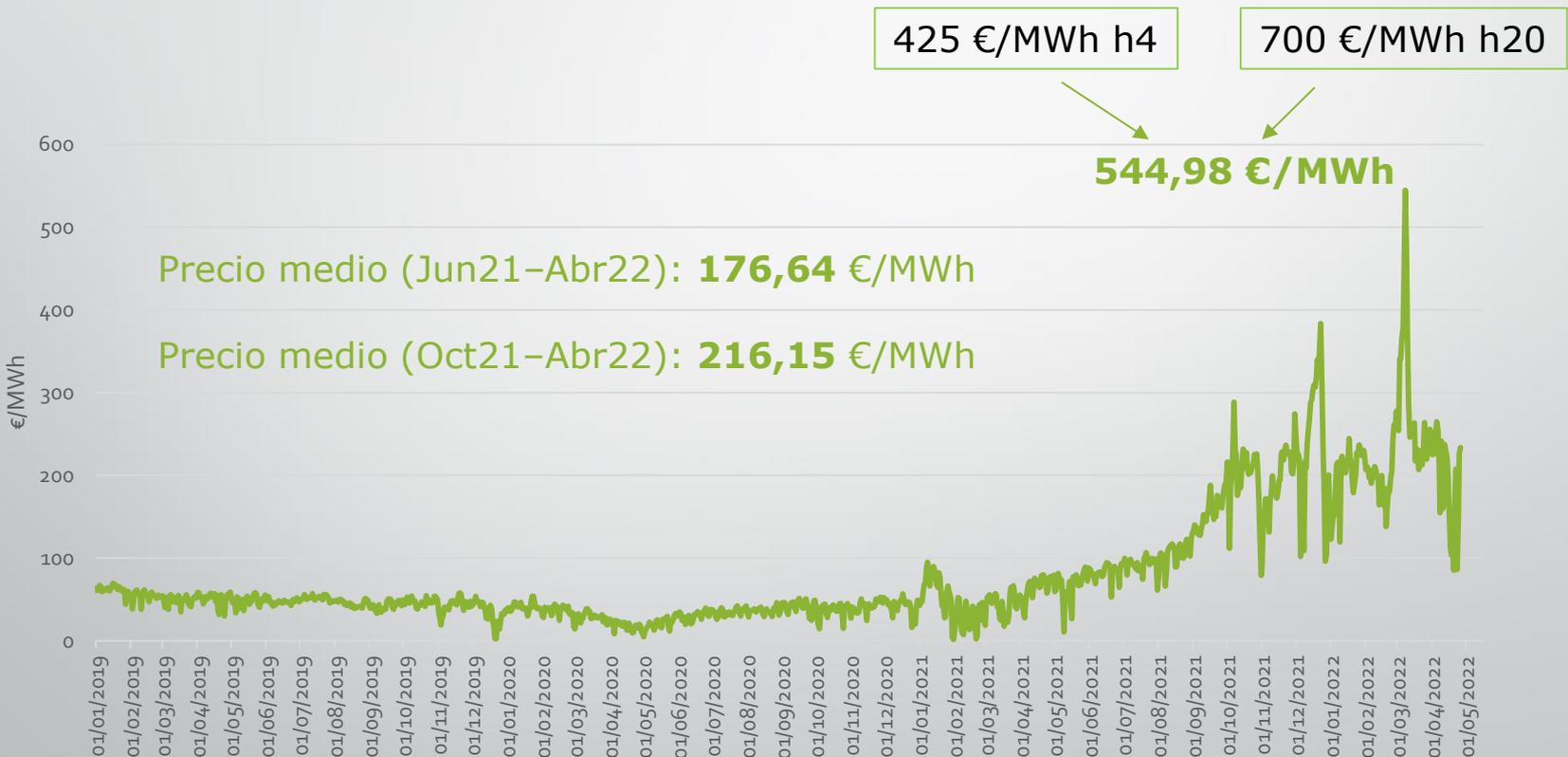
FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO ELÉCTRICO (I)

Evolución histórica del precio del mercado diario (pool)

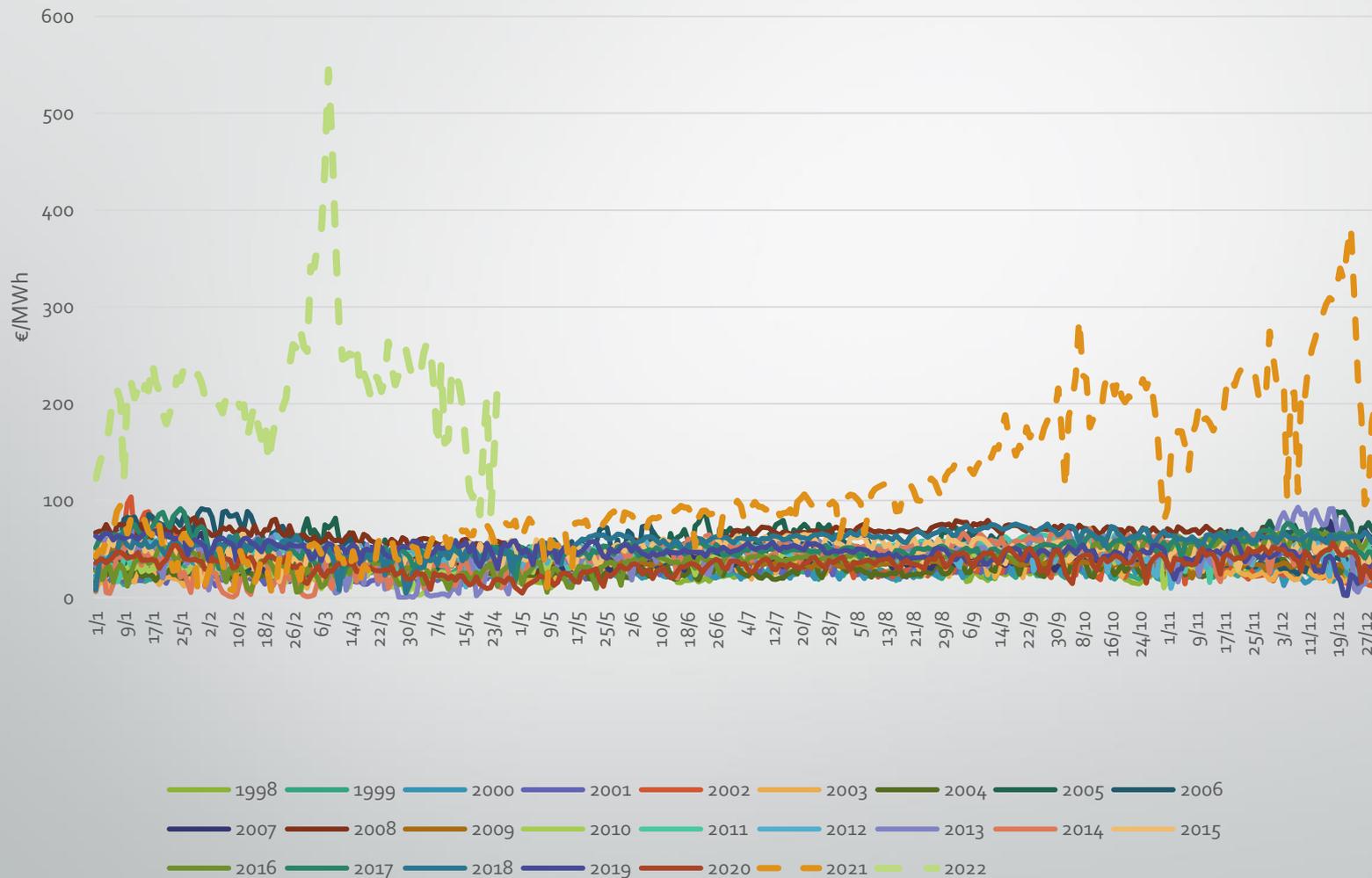
Evolución del precio en el pool (Enero 1998- Abril 2022)



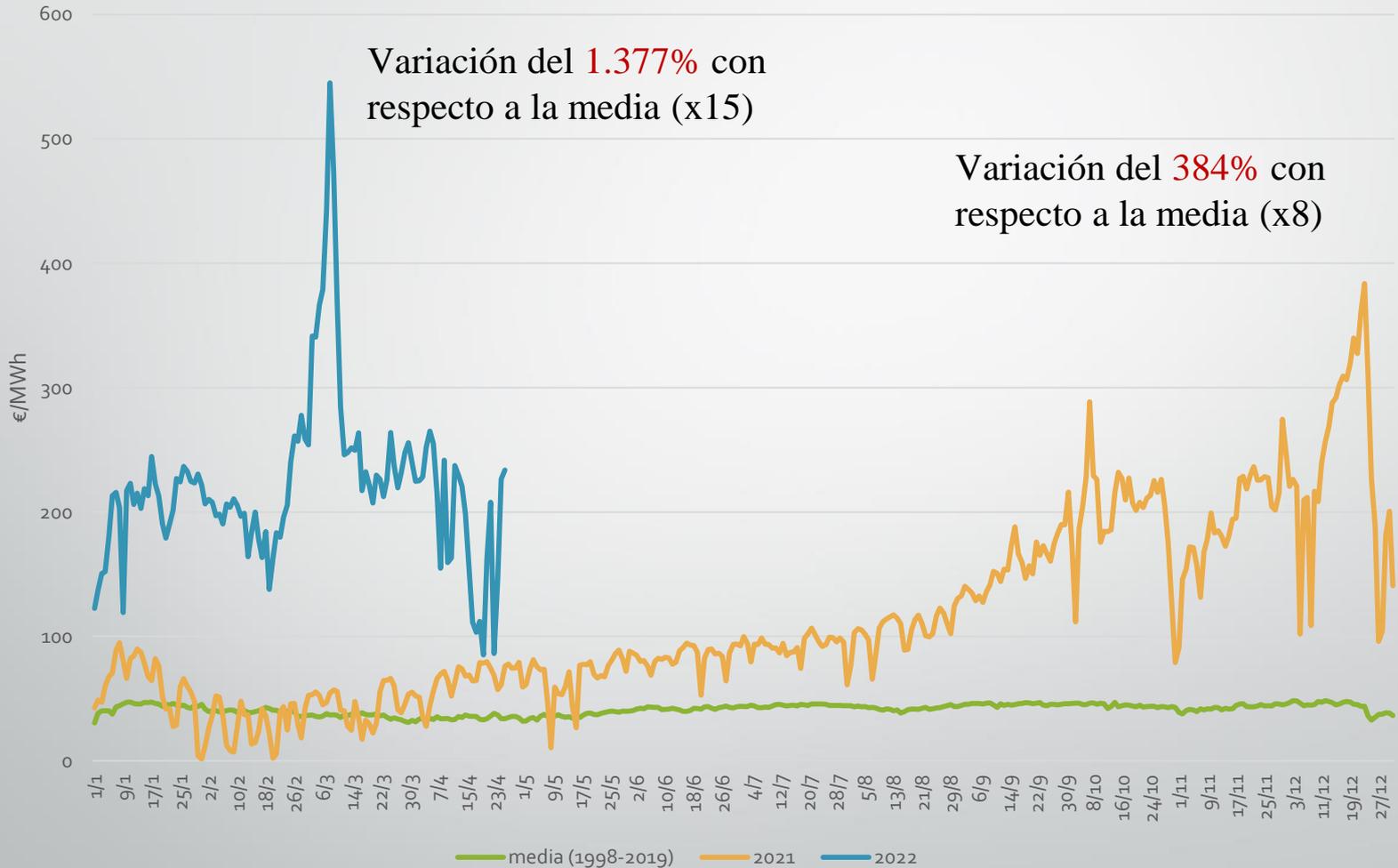
Evolución del precio en el pool (Enero 2019 - Abril 2022)



Evolución precio pool por años



Evolución precio pool 2021, 2022 comparado con la media





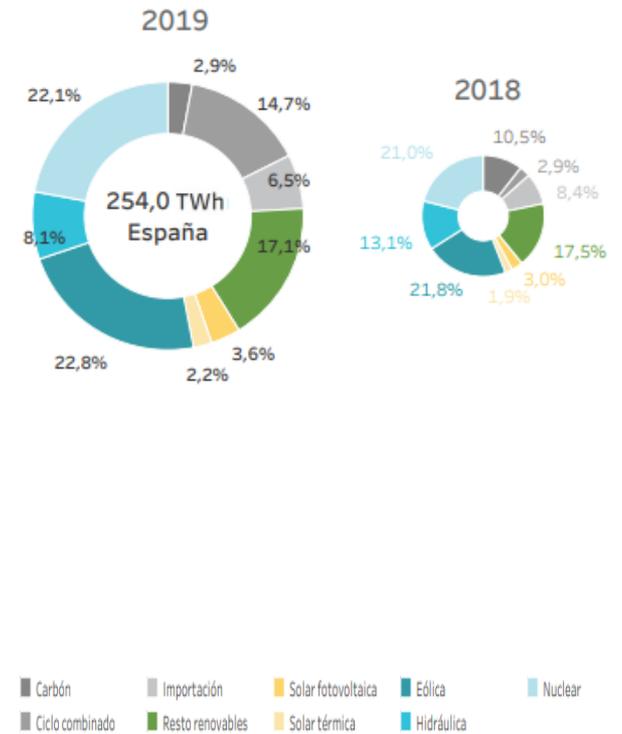
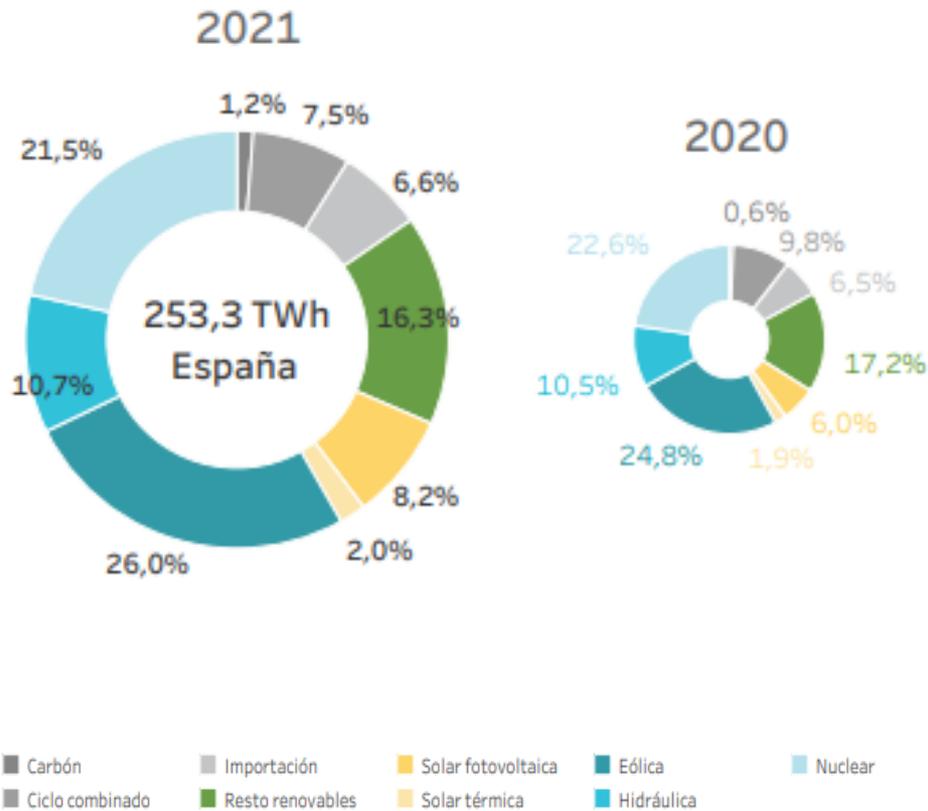
FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO ELÉCTRICO (II)

Sistema de determinación del precio en el mercado diario (pool)



MIX DE GENERACIÓN (PDBF)

Fuente: OMIE



¿De qué depende el precio de la electricidad?

- **Factores por el lado de la demanda**
 - Temperatura y laboralidad
 - Estacionalidades
 - Estacionalidad horaria: horas pico y horas valle.
 - Día de la semana, festivo, pre y post festivo.
 - Estacionalidad mensual: meses fríos, calurosos, navidad, agosto,...
- **Factores por el lado de la oferta:**
 - Variables climáticas: horas de sol, velocidad del viento,...
 - Nivel de reservas hidráulicas
 - Precios de los combustibles: petróleo, gas, carbón,...
 - Precio de los permisos de contaminación CO₂

Subasta de precio marginal 16 junio 2021

Hora 4

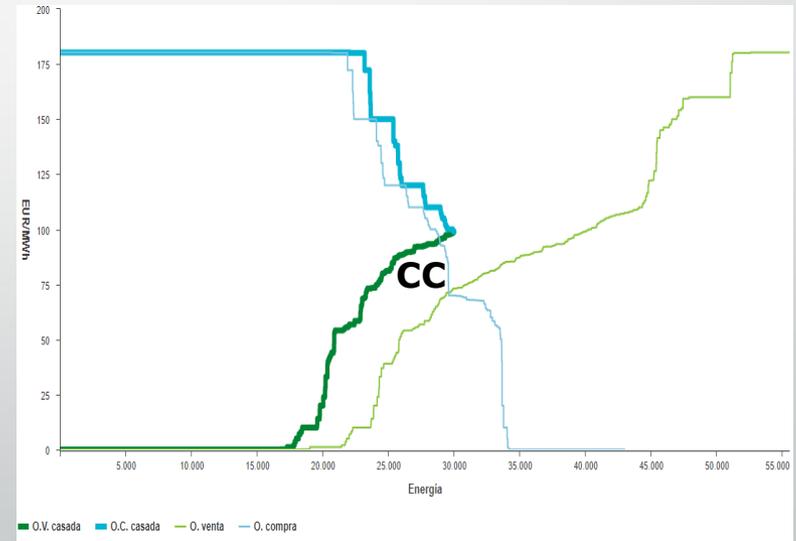
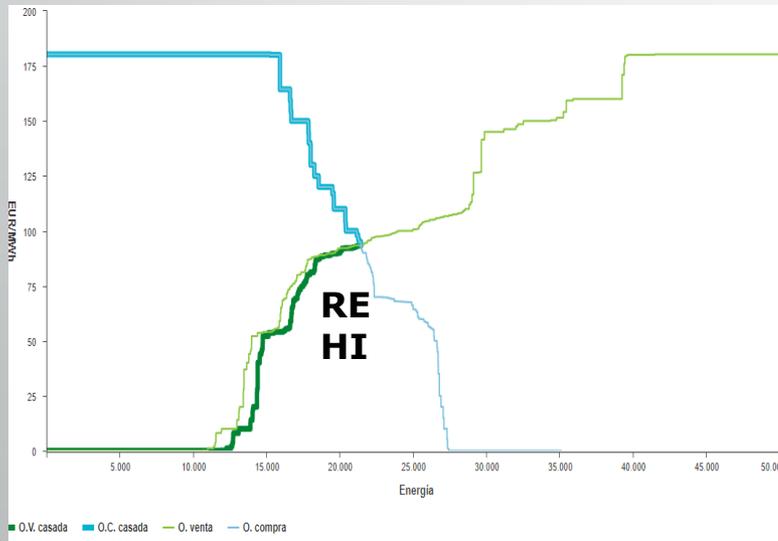
21.412 MWh

93,35 €/MWh

Hora 20

28.679 MWh

98,91 €/MWh



	Precio Pool	Precio 1-8	Precio 9-24	Energía pool	% RE (E y S)	Precio gas	% dif vall/pic
17-12-19	42,89	33,20	47,74	912.585	23%	13,2	44%
22-12-20	46,79	40,72	49,70	846.254	28%	17,45	22%
23-12-21	383,67	351,54	339,73	844.333	28%	124	14%



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
386	355	309	303	317	358	386	398	400	400	400	400
CC	CC	HI	RE	HI	BO	CC	HI	HI	HI	HI	HI
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
400	401	401	403	401	401	409	409	407	400	393	372
RE	HI	RE	HI	CC	CC	HI	CC	HI	HI	HI	BO



Subasta de precio marginal 14 julio 2021

Hora 4

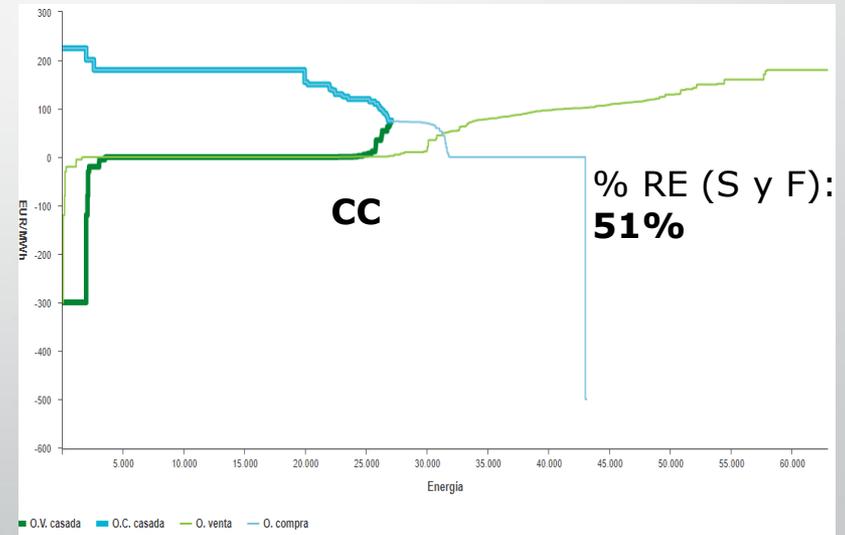
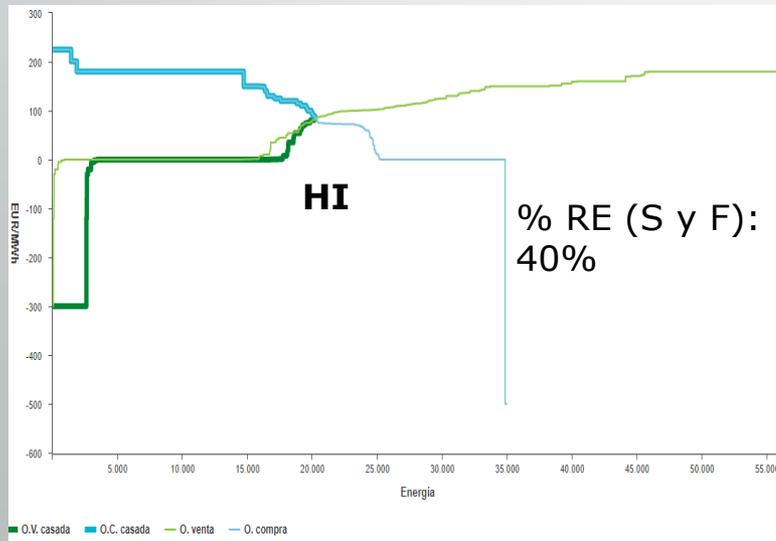
20.224 MWh

86,55 €MWh

Hora 20

27.062 MWh

74,99 €MWh



Subasta de precio marginal 25 abril 2022

Hora 4

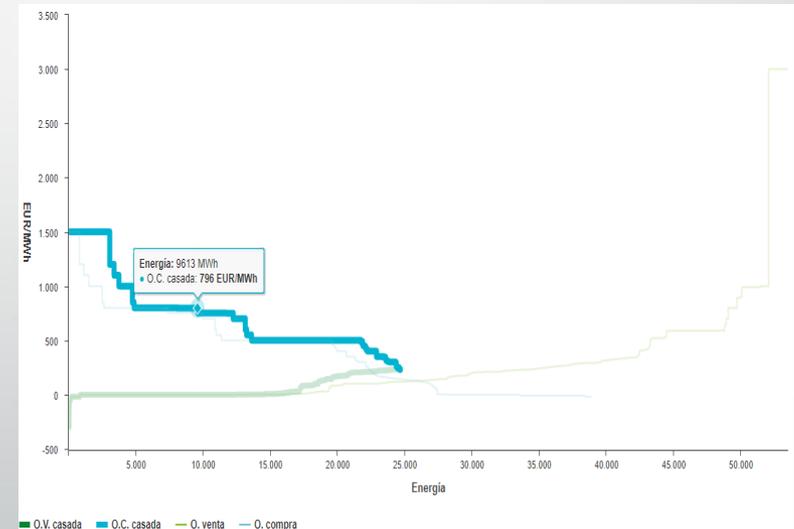
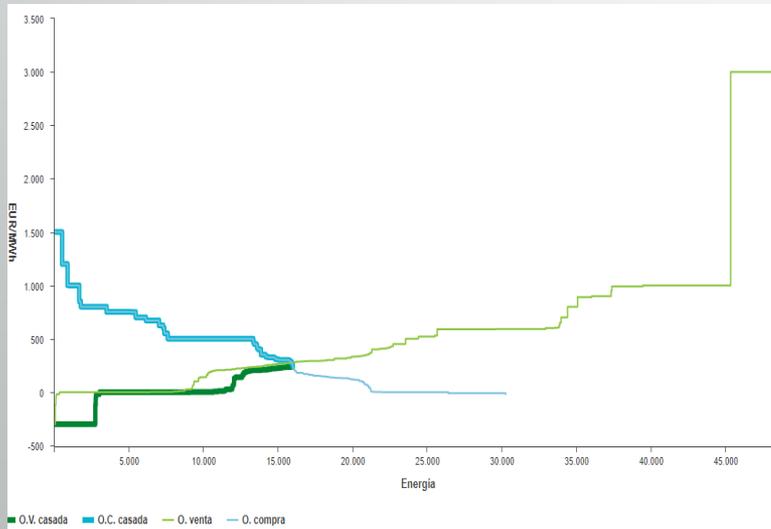
15.971MWh

238,52 €MWh

Hora 20

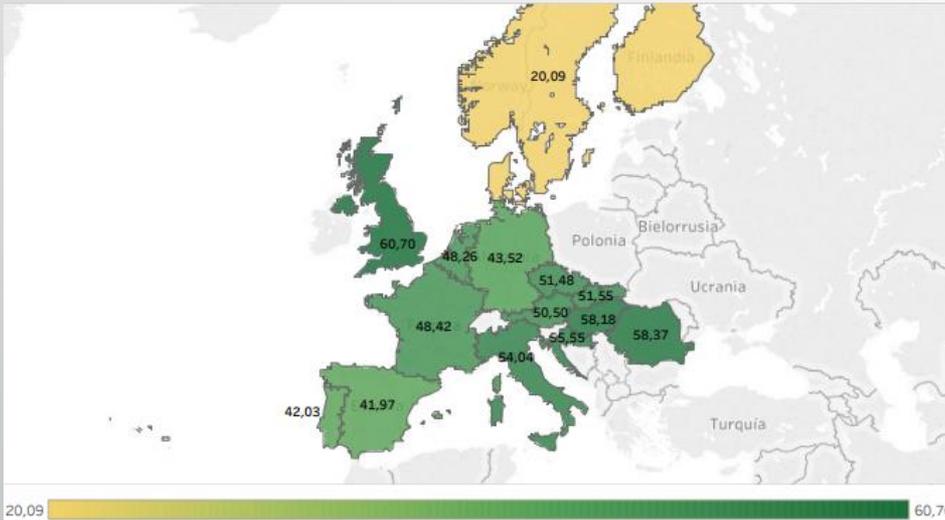
22.410 MWh

231,76 €MWh

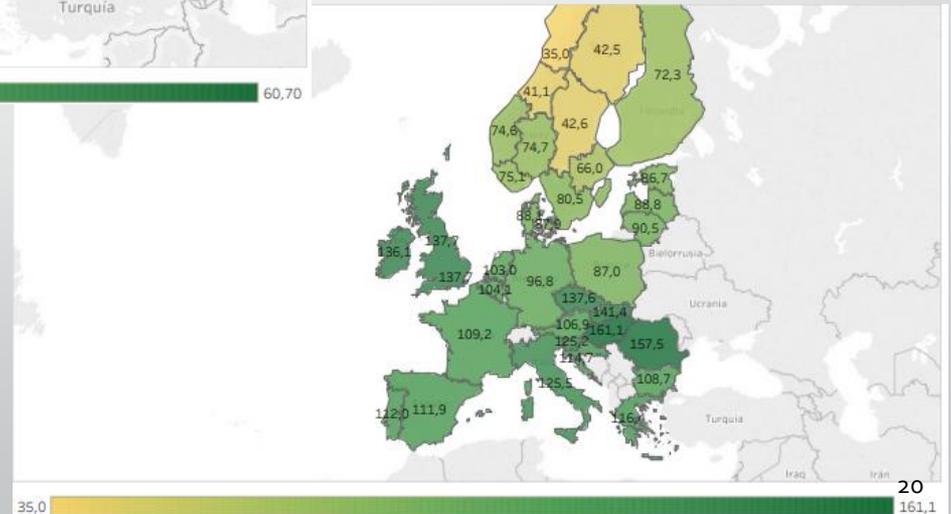


Comparativa Internacional

Diciembre 2020



Diciembre 2021



PLAN DE RESPUESTA DEL GOBIERNO ANTE LA ESCALADA DE PRECIOS

Bajada de los precios de la energía

- Propuesta para limitar el precio del gas ante Bruselas
- Actualización y revisión de parámetros de retribución a la inversión en renovables
- Extensión del plazo hasta el 30 de junio de aplicación de suspensión del impuesto sobre el valor de la producción de energía eléctrica, del IVA reducido en la factura eléctrica (10%) y de la reducción del impuesto especial sobre la electricidad hasta el 0,5%.

Apoyo a los sectores más afectados

- Intensivos en el consumo de energía
- Transporte
- Agrícola, pesquero y ganadero

- Agilización de proyectos renovables

Apoyo a los colectivos más vulnerables

- Protección del empleo
- Incremento del ingreso mínimo vital durante los meses de abril a junio de 2022
- Prórroga de los descuentos aplicables al bono social de electricidad hasta el 30 de junio de 2022.
- Ampliación de la cobertura del bono social térmico a los acogidos al bono social de electricidad

MECANISMO DE APOYO A LA INDUSTRIA ELECTROINTENSIVA

- Reducción en la factura eléctrica del 80 por ciento del coste correspondiente a los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución.
- Reducción que será practicada por la empresa distribuidora o comercializadora de energía eléctrica.
- Beneficiarios: consumidores que cuenten con el certificado de consumidor electrointensivo (intensidad en el uso de la electricidad y su exposición al comercio exterior; obligaciones de mejorar eficiencia energética, contratar a plazo un mínimo de su consumo anual en generación renovable).
- Compensación de los costes de emisiones indirectas de CO₂ para empresas de determinados sectores industriales expuestas a un riesgo significativo de “fuga de carbono”, al competir con empresas ubicadas en países donde no existe la obligación de soportar estos costes.



RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

LA OPORTUNIDAD DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

- Ante los desafíos (cierre de las centrales nucleares, sustitución progresiva de combustibles fósiles):
 - Cambio de modelo energético / económico
 - Reducción de la dependencia energética internacional.
 - Incremento de la competitividad.
 - Nuevas oportunidades para otros sectores (agrícola, ganadero).
 - Capacidad de generación de empleo de calidad.
 - Mejoras en la salud.
 - Respeto al medioambiente

RETOS DE FUTURO. MEDIDAS (I)

- No existen soluciones universales ni la transición pasa por una única tecnología de generación (estudio caso a caso), aprovechando todas las fuentes de generación renovables autóctonas disponibles.
- Papel ejemplarizante de la Administración (construcción edificios, movilidad...).

RETOS DE FUTURO. MEDIDAS (II)

- Campañas informativas a los ciudadanos para aumentar su conciencia medioambiental y su conocimiento sobre las ventajas económicas de cada tipo de tecnología
 - ahorro energético,
 - gestión activa de la demanda,
 - electrodomésticos o sistemas de calefacción eficientes energéticamente,
 - ayudas o deducciones fiscales por rehabilitar edificios, comprar un coche eléctrico, sustituir sistemas de calefacción por otros que utilicen fuentes de energía renovables....

RETOS DE FUTURO. MEDIDAS (III)

- Los precios deben proporcionar las señales adecuadas (interiorización del coste de contaminar).
- Fiscalidad medioambiental bajo el principio de “quien contamine que pague”.
- Red de puntos de carga de vehículos eléctricos.
- Fomento de la generación de energía a partir de residuos agrícolas, urbanos, aguas residuales... (Economía circular)

RETOS DE FUTURO. MEDIDAS (IV)

- Fomento de la I+D+i
 - Nuevas fuentes de generación renovable o en desarrollo (eólica marina, bioenergía (gas renovable), hidrógeno).
 - Baterías.
 - Captura, almacenamiento y utilización de CO₂.
 - Valor añadido.
 - Oportunidades de empleo especializado y de calidad.



<u>Source</u>	<u>Variable</u>	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Day-ahead Market	DM_E	711620,25	719648,65	694776,70	677090,28	672364,75	668783,75
	DM_Price	39,94	52,40	57,27	47,32	33,89	111,79
	DM_OPSELL_CC	80,00	81,31	86,24	68,87	64,95	175,60
	DM_OPSELL_CH	62,10	85,47	77,27	82,35	70,05	155,24
	DM_OPSELL_CH_B	47,60	58,89	62,09	61,48	51,46	142,97
	DM_OPSELL_CN	2,15	2,57	1,96	1,89	5,08	4,09
	DM_OPSELL_CR_E	4,28	4,24	4,84	4,61	2,97	6,17
	DM_OPSELL_CR_HI	3,68	5,28	5,14	5,80	3,94	14,13
	DM_OPSELL_CR_OT	1,72	2,34	2,35	2,36	2,89	3,06
	DM_OPSELL_CR_SF	3,33	6,60	12,96	11,88	9,95	17,77
	DM_OPSELL_CT	31,70	35,45	45,59	55,88	55,49	83,26