

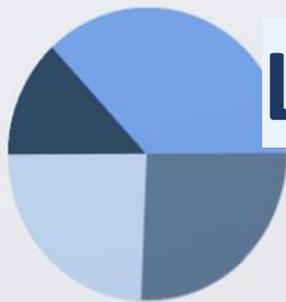
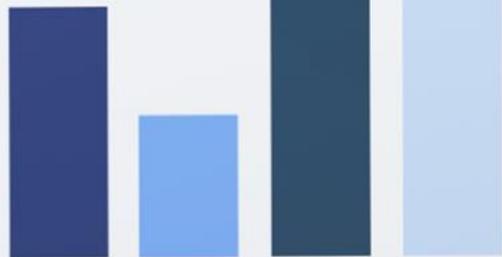


FEDERACIÓN DE
CONSUMIDORES
Y USUARIOS
CECU

**CLAVES PARA
ENTENDER
QUÉ
PAGAMOS
EN NUESTRA
FACTURA DE
LA LUZ**



PLATAFORMA POR UN
**NUEVO
MODELO
ENERGÉTICO**



ORGANIGRAMA DEL SISTEMA ELÉCTRICO

PRODUCCIÓN

TÉRMICAS



NUCLEARES



HIDROELÉCTRICAS



RENOVABLES



TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

REE en monopolio en alta tensión



En media y baja tensión las DISTRIBUIDORAS en monopolio natural



COMERCIALIZACIÓN

COMERCIALIZADORAS

MERCADO LIBRE

MERCADO REGULADO

TARIFAS LIBRES

TARIFA PVPC

OLIGOPOLIO

PYMES

COOPERATIVAS

OLIGOPOLIO (COMERCIALIZADORAS DE REFERENCIA)

ENDESA

IBERDROLA

NATURGY

REPSOL

CHC ENERGÍA

<https://sede.cnmc.gob.es/listado/censo/1>

ORGANIZACIÓN DEL MERCADO ELÉCTRICO

OPERADOR DEL MERCADO

- OMIE
- Gestión económica del mercado

ÓRGANO DE CONTROL

- CNMC
- Control y vigilancia del funcionamiento del mercado

OPERADOR DEL SISTEMA

- REE
- Gestión técnica y redes de transporte en alta tensión

Al mercado mayorista solo puedes acudir a comprar si eres agente de mercado:

- Comercializadoras
- Productores
- Consumidores directos
- Representantes...

LOS SUMINISTROS ENERGETICOS EN CIFRAS

En electricidad, el sector doméstico supone el 97% y consume el 32%, el sector pymes e industrial supone el 3% pero consume el 68% de la electricidad.

10%	602.400	3%
52%	116.619	0%
100%	30.074.529	100%

Fuente: CNMC

En gas, el sector doméstico supone el 100% del suministro pero consume el 15% del gas y el sector industrial y ciclos combinados representan el 0% pero consume el 85% del gas.

97	100%
60	0%
40	0,0%
	100%

LOS SUMINISTROS ENERGETICOS EN CIFRAS

Tabla 3. Energía eléctrica suministrada en España en 2022 y número de suministros por segmento a 31 de diciembre de 2022

	Consumo GWh	%Consumo	Nº Suministros	%Nº Suministros
Doméstico	72.643.224	32%	29.155.424	97%
Pyme	34.862.732	16%	802.486	3%
Industrial	117.060.409	52%	116.619	0%
Total	224.566.366	100%	30.074.529	100%

Fuente: CNMC

Tabla 4. Gas natural suministrado en España en 2022 y número de clientes por segmento a 31 de diciembre de 2022

	Consumo GWh	% Consumo	Nº Clientes	% Nº Clientes
Doméstico	56.166.452	15%	7.976.101	100%
Industrial	171.245.841	47%	11.460	0%
Ciclos Combinados	137.097.474	38%	40	0,0%
Total	364.509.767	100%	7.987.601	100%

Fuente: CNMC

MERCADO LIBRE O REGULADO

En electricidad, el 28% de los consumidores está en mercado regulado frente al 71% que está en mercado libre

2019 y 2022 –

	2019	2022
Mer		%
Mer		%
TOT		%

Fue por los agentes.
Nota: diciembre de los años 2019 a 2022.

Tabla 8. Evolución de puntos de suministro por tipo de mercado entre 2019 y 2022 – Sector Gasista

En gas, el 26% está en mercado regulado frente al 73% que está en mercado libre

	2019	2022
Me		%
Me		%
TO		%

Fue por los agentes.
Nota: diciembre de los años 2019 a 2022.

MERCADO LIBRE O REGULADO

Tabla 2. Evolución de puntos de suministro por tipo de mercado entre 2019 y 2022 – Sector Eléctrico

TIPO MERCADO	2019		2020		2021		2022	
	Suministros	% Total						
Mercado Libre	18.566.773	62,8%	18.789.407	63,3%	19.802.311	66,3%	21.399.841	71,2%
Mercado Regulado	10.982.726	37,2%	10.904.676	36,7%	10.064.361	33,7%	8.676.035	28,8%
TOTAL	29.549.499	100%	29.694.083	100%	29.866.672	100%	30.075.876	100%

Fuente: CNMC según la información aportada por los agentes.

Nota: Puntos de suministro registrados a 31 de diciembre de los años 2019 a 2022.

Tabla 8. Evolución de puntos de suministro por tipo de mercado entre 2019 y 2022 – Sector Gasista

TIPO MERCADO	2019		2020		2021		2022	
	Suministros	% Total						
Mercado Libre	6.360.803	80,1%	6.392.976	80,1%	6.447.376	80,9%	5.881.827	73,6%
Mercado Regulado	1.580.837	19,9%	1.586.352	19,9%	1.524.457	19,1%	2.106.381	26,4%
TOTAL	7.941.640	100%	7.979.328	100%	7.971.833	100%	7.988.208	100%

Fuente: CNMC según la información aportada por los agentes.

Nota: Puntos de suministro registrados a 31 de diciembre de los años 2019 a 2022.

MERCADO LIBRE O REGULADO, ¿QUIEN ES QUIEN?

Mercado libre



Mercado regulado

COMERCIALIZADOR
DE ÚLTIMO RECURSO
Grupo IBERDROLA

Régisiti
Comercializadora
Regulada

energíaXXI
comercializadora de referencia de endesa

energíaCeutaXXI
comercializadora de referencia empresa de alumbrado eléctrico de Ceuta

comercializadora
regulada
Grupo Naturgy

comercializador de
referencia energético
grupo chc

IIBASER
Comercializadora
de Referencia



¿QUÉ SE INCLUYE EN LA FACTURA DE LA LUZ?



PEAJES

- Retribución transporte (alta tensión).
- Retribución distribución media y baja tensión.

CARGOS

- Retribución RECORE.
- Extracostes insulares.
- Cuotas de combustible nuclear y gestión de residuos.
- Anualidades déficit de tarifa.

ENERGÍA

- Coste de la energía en el mercado diario.
- OMIE
- REE
- Pagos por capacidad.
- Servicio interrumpibilidad.
- Coste servicios de ajuste.

En el sistema eléctrico hay dos tipos de mercados:

- Mercado al contado (spot)**
- Mercado a plazos o de futuros.**

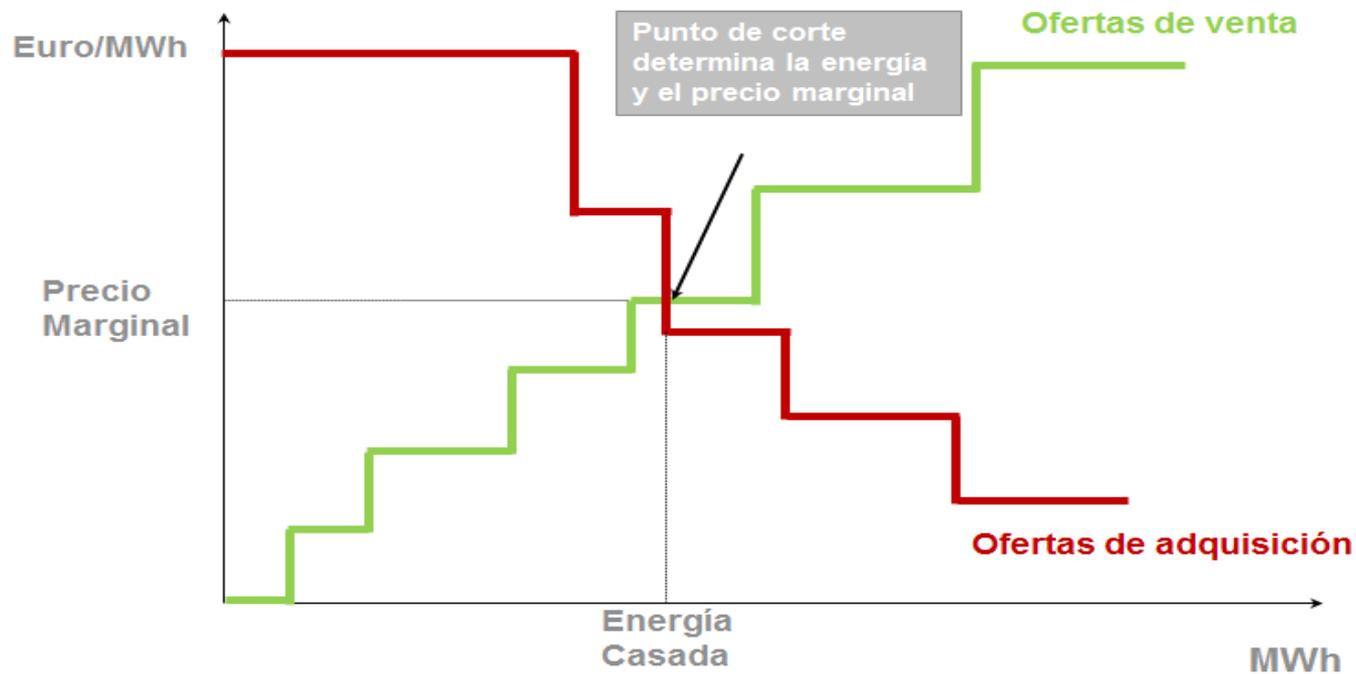
En ambos se establece el precio por el cruce entre oferta y demanda, pero en el mercado a plazo los agentes contratan una prima de riesgo en sus ofertas de compra y venta.



Configuración del precio en el mercado mayorista spot

El mercado mayorista de electricidad se gestiona por [OMIE](#) a través de una plataforma electrónica vía internet. **Los vendedores son las centrales de producción de energía y los compradores son las comercializadoras**, que en su mayor parte además son las propietarias de las centrales de producción.

El sistema de precios en este mercado es marginalista y el precio final lo fija la oferta más cara que entra en el mercado; se le llama precio de casación. Es frecuente que algunas centrales oferten a precio 0 €/MWh la producción. Esto ocurre en el caso de la **energía nuclear** (que no puede parar su producción sin una planificación previa) las **energías renovables** (que no tienen costes de operación ni combustible y por tanto si no venden, su producción se tira o se frena, en el caso de la eólica) o la **gran hidráulica**. A estas tecnologías se las llama por eso **precio aceptante**.



MERCADO AL CONTADO (spot) se estructura en:



1 MERCADO DIARIO

Se casan la oferta y la demanda para cada hora del día con un sistema marginalista, es decir, que todas las ofertas cobran el precio de la última oferta casada.

2 MERCADO INTRADIARIO

La oferta y la demanda se ajustan en tiempo real (en 6 sesiones).

3 MERCADO INTRADIARIO CONTINUO

o mercado de acoplamiento, sirve para gestionar desbalances de energía. Facilita el comercio de energía entre las distintas zonas de Europa.

OMIE, como operador del mercado, gestiona las operaciones en los mercados diario e intradiario.

REE, como operador del sistema, gestiona las operaciones de ajustes.

EL PROCESO DE COMPRA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MERCADO MAYORISTA SPOT

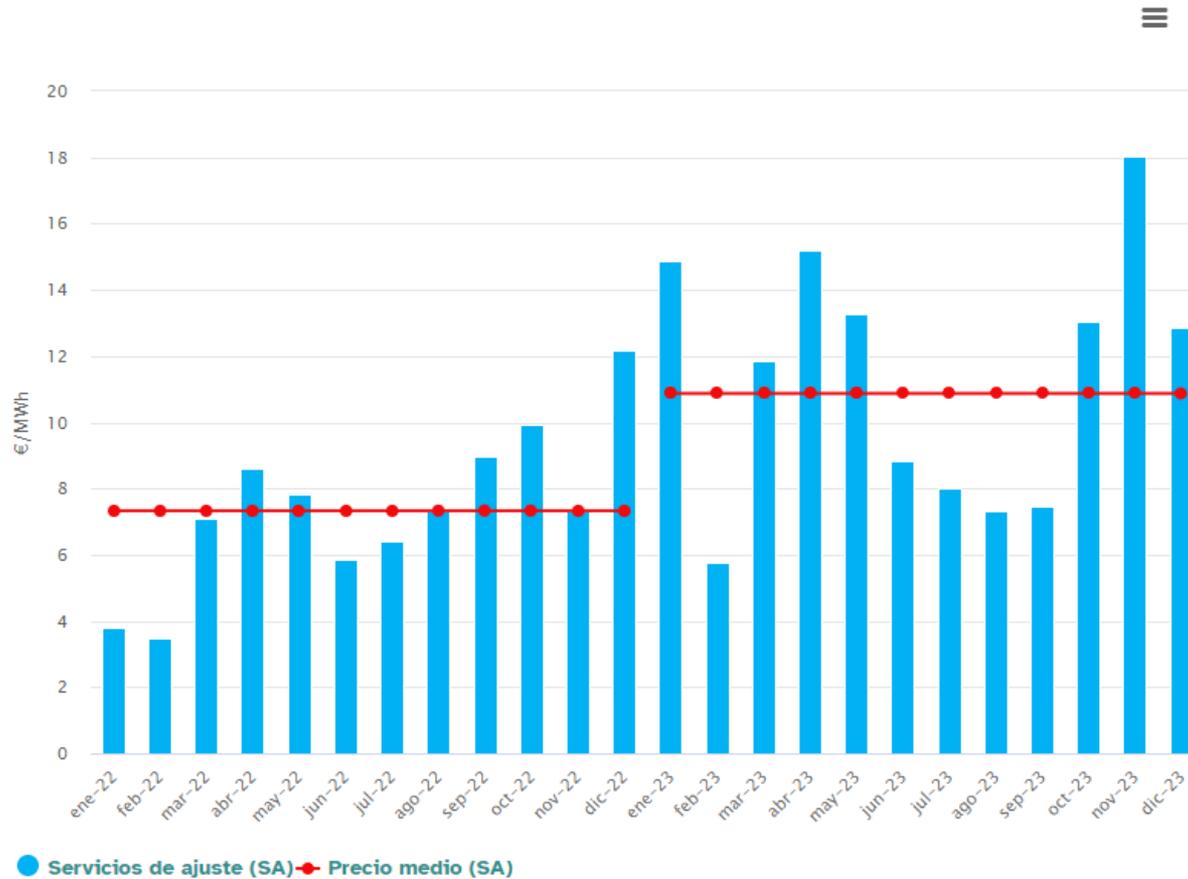
Para realizar operaciones en el mercado spot has de ser **agente de mercado** y haber depositado en MEFF y OMIE los **avales correspondientes**.

En el **mercado diario** con un día de antelación los agentes de mercado compran la cantidad que consideran que sus clientes van a demandar según sus previsiones.

En el **mercado intradiario** se trata de ajustar la compra en tiempo real en seis subastas que permite a los agentes comprar y vender posiciones hasta cuatro horas antes del momento real de intercambio de energía.

En el **mercado de ajustes** interviene REE como operador del sistema para adecuar la oferta a la demanda real. En estos mercados el precio de la energía suele ser mayor, ya que estamos en una economía de libre mercado donde las empresas productoras aplican el coste de oportunidad.

Repercusión de los servicios de ajustes en el precio final



Fuente: ree.es

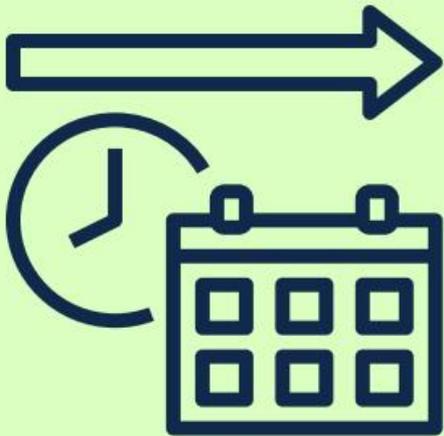
Durante el año 2023 el coste de los servicios de ajuste ha sido de 2.502 millones de euros, un 44,7 % superior al del año anterior.

La repercusión de los servicios de ajuste en el precio medio final de la energía ha sido de **10,87 €/MWh**.

Estructura del mercado de ajustes

- **Mercado de Restricciones Técnicas (RRTT).** Mercado diario, intradiario, ajustes (operaciones en tiempo real) y contrataciones bilaterales.
- **Mercado de Servicios Complementarios (SSCC).** Regula la corriente eléctrica en tiempo real para asegurar la calidad del servicio.
 - Reserva de potencia adicional a subir.
 - Regulación frecuencia-potencia: primaria, secundaria y terciaria.
 - Control de tensión.
 - Reposición del servicio.
- **Mercado de Desvíos.** Balance entre oferta (generación) y demanda. El precio de este mercado para cada hora se calcula en base al precio marginal según criterios económicos.
- **Mercado de Servicios transfronterizos de Balance.** equilibrio en las interconexiones internacionales.

EL MERCADO MAYORISTA A PLAZOS O FUTUROS



MERCADO A PLAZO

- **CONTRATO BILATERAL:** Directo entre productor y agente de mercado.
- **CONTRATO FINANCIERO:** Sin entrega física de energía. Se trata de “coberturas de riesgo” que aseguran un precio fijo durante el periodo establecido. El comprador sigue acudiendo al mercado diario, pero con el precio de compra “asegurado” por la cobertura contratada.

ESTAS OPERACIONES NO SIEMPRE SE REGISTRAN. Es el caso de los contratos OTC (Over The Counter), a través de intermediarios o brokers sin cámara de compensación.

Las que se realizan **A TRAVÉS** del Operador del Mercado Ibérico de Energía (OMIC) sí quedan **SIEMPRE REGISTRADAS.**

Por lo tanto, **LOS CONTRATOS FINANCIEROS NO SON SIEMPRE TRANSPARENTES.**

FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO ELÉCTRICO

MERCADO AL CONTADO

MERCADO A PLAZOS

1 DÍA ANTES

MERCADO DIARIO

EL MISMO DÍA

MERCADO INTRADIARIO

HASTA 1 HORA ANTES

MERCADO INTRADIARIO CONTINUO

MERCADOS ORGANIZADOS

MIBEL

OMIC PENÍNSULA IBÉRICA

EEX

ALEMANIA

MERCADOS NO ORGANIZADOS (OTC)

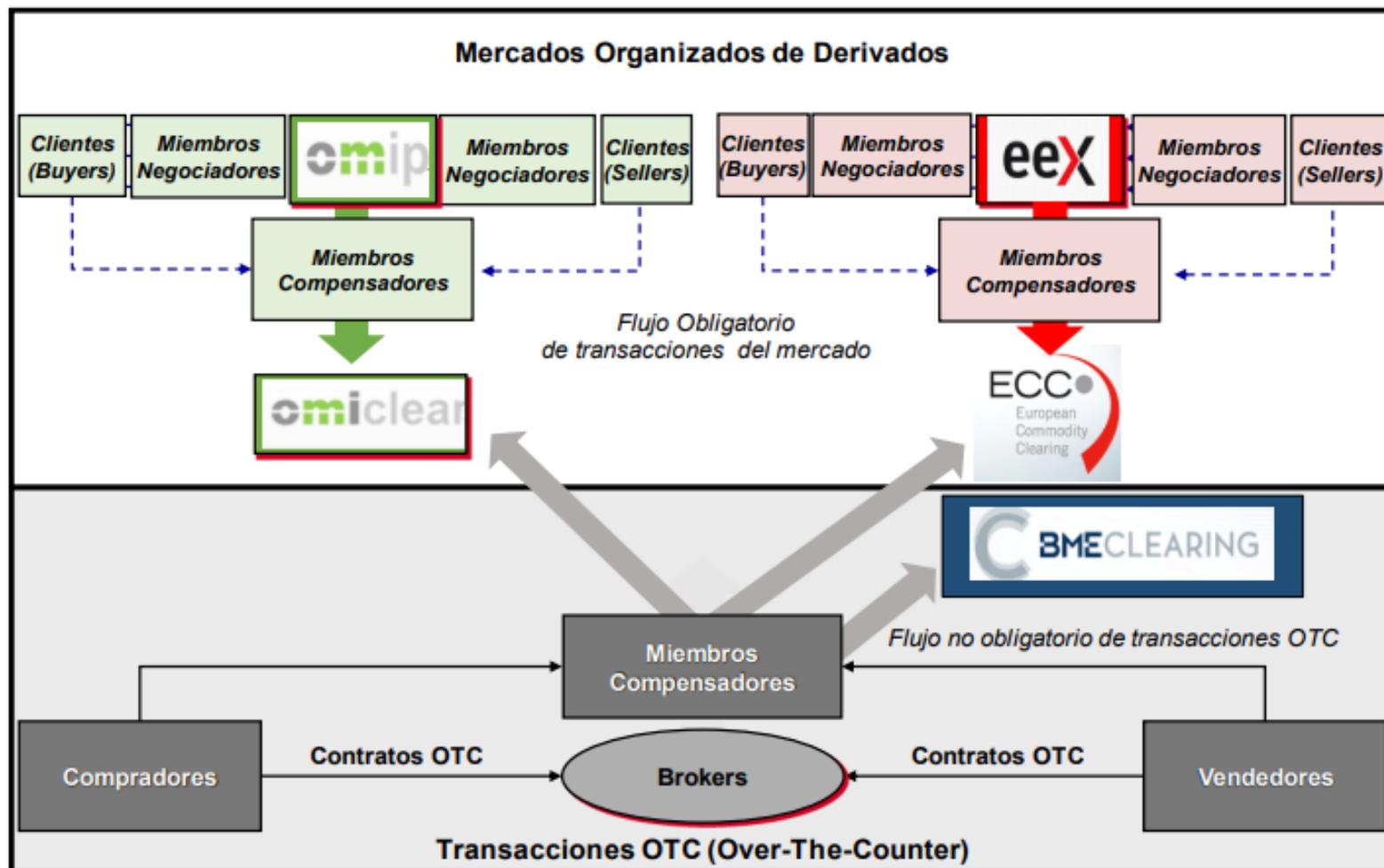
NEGOCIACIÓN BILATERAL

ENTRE LOS PROPIOS AGENTES

PLATAFORMAS DE NEGOCIACIONES Y BROKERS

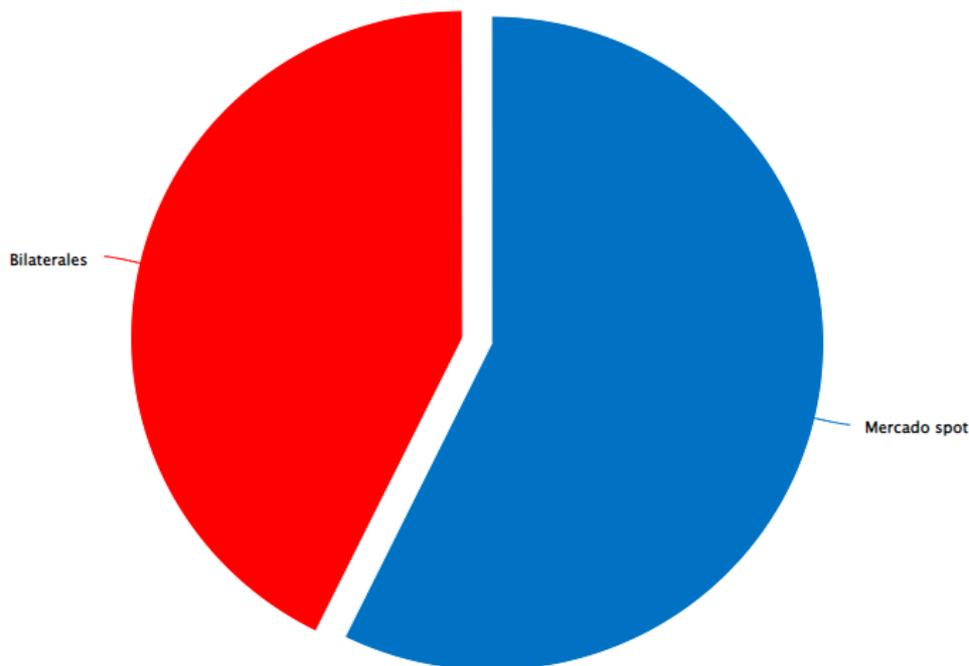
EL MERCADO DE ENERGÍA A LARGO PLAZO O FUTUROS

- ❑ **CONTRATOS BILATERALES** comprador y vendedor intercambian energía por precio.
 - ✓ con entrega física de energía
 - ✓ como **liquidación financiera**: Se paga la diferencia entre el precio del mercado diario en el momento de liquidar el contrato y el precio pactado en el contrato, como una cobertura de aseguramiento del precio durante un periodo de tiempo determinado.
- ❑ **MERCADOS ORGANIZADOS DE FUTUROS**. A través de [OMIP](#), [OMIClear](#), [OTC MEFF](#) que actúan como cámara de compensación y asegura que en caso de que una de las partes falle en la entrega, la cámara ejecuta la garantía de la parte que ha incumplido.
- ❑ **MERCADOS NO ORGANIZADOS** (*“over the counter”* OTC): son mercados no organizados ni estandarizados, en los que los agentes de mercado cierran transacciones a través de terceros intermediarios (brókeres). En estos mercados se utiliza la fórmula de liquidación financiera.

Cuadro 1. Estructura de los mercados a plazo en España

Porcentaje de energía adquirida en el mercado diario y mediante contratación de bilaterales

%



● Mercado spot ● Bilaterales

≡

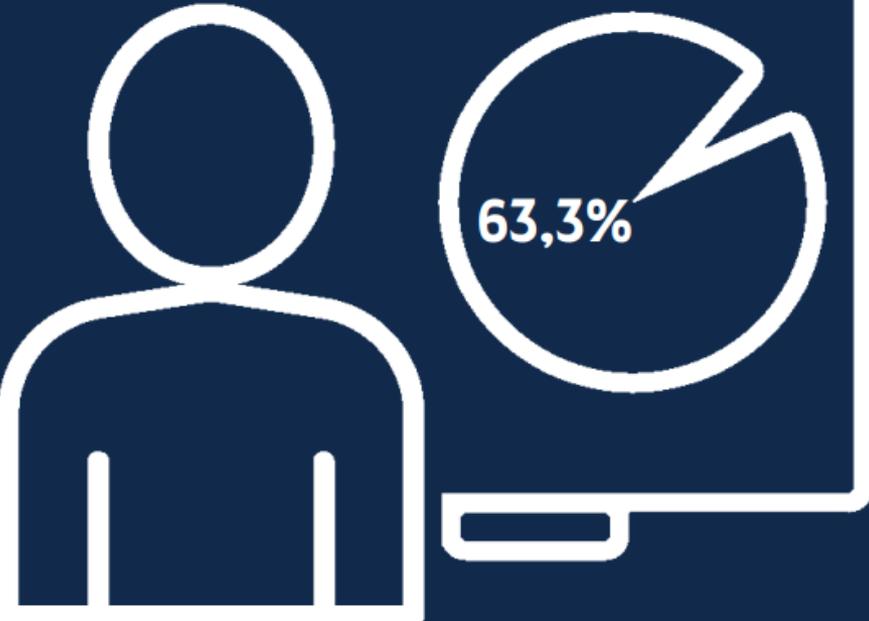
En 2023, la energía en el mercado diario se situó en 237 TWh (158 TWh en el mercado spot sin bilaterales), lo que supone un descenso del 4,9 % respecto a 2022.

El 57,3 % de la energía se negoció en el mercado spot y el 42,7 % restante a través de bilaterales, un porcentaje algo inferior del mercado spot que en años anteriores.

CONTRATOS BILATERALES INTRAGRUPUO

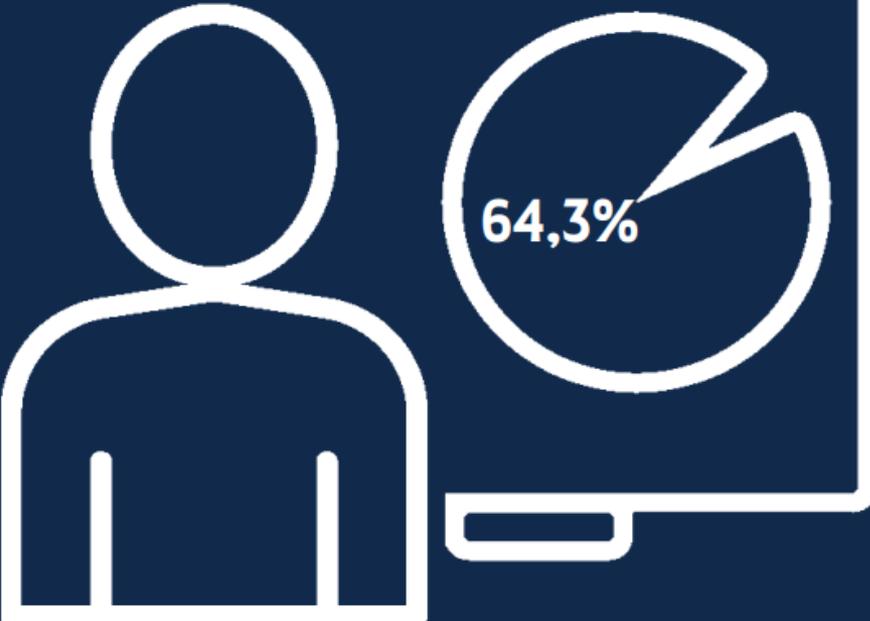
En un informe a petición de la Secretaría de Estado de Energía en 2020, la CNMC advierte que las compañías verticalmente integradas no tienen incentivos para participar en los mercados a plazo, porque tienen una cobertura natural sobre el riesgo del precio del mercado diario mediante contratos bilaterales intragrupo.

IBERDROLA



63,3%

ENDESA



64,3%