Competencia y oligopolio en el mercado eléctrico

¿Cómo se forma el precio de la electricidad y por qué importa la competencia?

Jorge Padilla

Curso ECONOMIA Y SOCIEDAD

Alicante, 18 noviembre 206

Una noticia para empezar

≈ 61 %

Más por el uso estimado
de electrodomésticos

Ejercicio con precios **PVPC** (Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor)

La Vanguardia · 15 noviembre 2026



DOMINGO, 15 NOVIEMBRE 2026 ECONOMÍA LA VANGUARDIA 91

La factura de la luz encarece un 61% en un año el uso de los electrodomésticos

El precio regulado para los hogares supera el alcanzado en la guerra de Ucrania

PILAR BLÁZQUEZ
Madrid

El precio de la luz no da tregua. El mes de octubre cerró con el precio de la luz en una media de 166,6 euros el megavatio hora (MWh) en el mercado mayorista, el nivel más alto desde junio del 2022, apenas unos meses después de estallar la guerra en Ucrania. Ese hito amenaza con contagiar en noviembre al precio directo de la factura de los consumidores y dispara el coste de utilizar los electrodomésticos cotidianos hasta un 61%, según un análisis realizado por la consultora especializada Selectra.

Septiembre cerró con un precio medio del mercado regulado (PVPC) para los hogares en 0,1840 euros el kilovatio hora (kWh) –no confundir con los megavatios hora (MWh) en los que se mide el mercado mayorista–. Era el nivel más alto desde febrero del 2023. Solo en los 11 primeros días de noviembre el precio ya ha escalado hasta los 0,2198 euros el kWh. Esto supone un incremento del 62,2% frente al mes de noviembre del 2025, cuando registró una media de 0,1355 euros kWh. "De mantenerse esta tendencia, noviembre podría convertirse en el más caro de los últimos cinco años, superando incluso los precios registrados en noviembre del 2022, durante la crisis energética, cuando el PVPC promedió en 0,1894 euros el kilovatio hora", aseguran desde Selectra.

STEVEPB / PIXABAY

Poner la lavadora se dispara

Desde esta consultora han querido aterrizar las cifras habitualmente utilizadas para hablar del coste de la luz a su impacto en cada uno de los electrodomésticos caseros que funcionan principalmente con energía eléctrica.

Para ello, han comparado el coste de esos electrodomésticos durante una hora con los precios de kilovatio hora medio en los meses de noviembre de los últimos cinco años. El resultado es que utilizar una hora la lavadora, el horno, la bomba de calor, un calefactor eléctrico, un termo eléctrico, la vitrocerámica, el frigorífico, los aparatos en *stand by* y la iluminación media del hogar costaría actualmente 3,65 euros, frente a los 2,26 euros del 2025 o los 3,13 euros del 2022. Esto supone pagar un 61,5% más que hace un año y un 16,6% más que en plena crisis energética.

Noviembre es un mes especialmente complicado para la factura eléctrica de los hogares porque es cuando el frío empieza a apretar, comienza a hacerse necesario el uso de aparatos para calentar el hogar y eso dispara las facturas.

Según este estudio, el calefactor eléctrico es uno de los aparatos con mayor coste. Usarlo durante una hora implica un coste de 0,70 euros, frente los 0,43 que costaba hace justo un año; un 62% más en apenas un año y un 17% más que en noviembre del 2022, cuando el coste por hora fue de 0,60 euros.

Coste de usar los electrodomésticos una hora con el PVPC medio de noviembre

Comparativa 2022-2026. Coste estimado por aparato, en euros

Electrodoméstico	2022	2023	2024	2025	2026
Lavadora	0,46	0,29	0,41	0,33	0,54
Horno	0,53	0,34	0,47	0,38	0,62
Bomba de calor Aire acondicionado	0,22	0,14	0,19	0,16	0,25
Calefactor eléctrico	0,60	0,38	0,53	0,43	0,70
Termo eléctrico	0,54	0,35	0,48	0,39	0,63
Vitrocerámica	0,47	0,30	0,42	0,34	0,55
Frigorífico	0,04	0,02	0,03	0,03	0,04
Aparatos en 'stand by'	0,24	0,15	0,21	0,17	0,28
Iluminación	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04
Total al día	3,13	1,99	2,77	2,26	3,65

FUENTE: Selectra

Anna Monell / LA VANGUARDIA

Pero la escalada más llamativa es la que afecta al denominado consumo fantasma. Es decir, al que implica dejar los aparatos en *stand by*, cuya subida porcentual interanual se dispara un 64,17%. Es decir, cuesta más que climatizar una habitación durante una hora con la bomba de calor.

La lavadora y el horno son los electrodomésticos cuyo coste se ha disparado más. Poner la lavadora durante una hora pasa de 0,33 euros en noviembre del 2025, a los 0,54 euros kWh de este año, un incremento del 64%, mientras que usar el horno aumenta de 0,38 a 0,62 euros, un 63%.

Esquivar este impacto para los consumidores cuyo recibo esté ligado al precio regulado (PVPC) tan solo es posible en días como hoy domingo, en el que de forma

El mercado mayorista da hoy un respiro y baja de 100 euros el MW/h por primera vez desde agosto

excepcional derivada una caída del consumo y determinadas condiciones meteorológicas, los precios bajarán un 46% en el mercado mayorista, situándose en 91,37 euros el MWh, por primera vez por debajo de los 100 euros desde el pasado 24 de agosto.

Los expertos también recomiendan revisar las horas del día (normalmente entre las 12 y las 16 horas) en las que el precio de la luz es más barato para poner lavadoras o cocinar, y evitar hacerlo a última hora de la tarde, cuando el precio se dispara.●

La factura eléctrica: no todo es “precio de la luz”

- Cuando un consumidor dice ‘la luz está cara’, normalmente mezcla en una sola cifra cosas muy distintas: energía, redes, cargos, impuestos y servicios añadidos.
- La factura incluye coste de la energía
- Incluye también costes regulados
- Además, incorpora margen comercial, impuestos, alquiler de contador y, en su caso, otros servicios
- Por tanto, “lo que pago” no coincide exactamente con “el precio del mercado mayorista”

La factura eléctrica: el “precio de la luz”

3. Detalle: cómo calculamos tu factura

Tarifa Noche Luz ECO

Concepto	Cálculo		Importe
Período electricidad del 16/01/2026 al 16/02/2026			
Consumo electricidad Punta	194 kWh	x 0,190465 €/kWh	36,95 €
Consumo electricidad Llano	185 kWh	x 0,117512 €/kWh	21,74 €
Consumo electricidad Valle	383 kWh	x 0,082673 €/kWh	31,66 €
Término potencia P1	6,500 kW	x 32 días x 0,110283 €/kW día	22,94 €
Término potencia P2	6,500 kW	x 32 días x 0,033469 €/kW día	6,96 €
Financiación de Bono Social	32 días	x 0,019121 €/día	0,61 €
Subtotal			120,86 €
Impuesto electricidad	120,86 €	x 5,112696 %	6,18 €
Otros conceptos			
Alquiler de contador	32 días	x 0,026630 €/día	0,85 €
Total electricidad			127,89 €
Total base imponible			127,89 €
IVA (21%)	127,89 €	x 21%	26,86 €
Total a pagar			**154,75 €**

Potencia, energía y coste de uso

2 kW durante 1 hora = 2 kWh

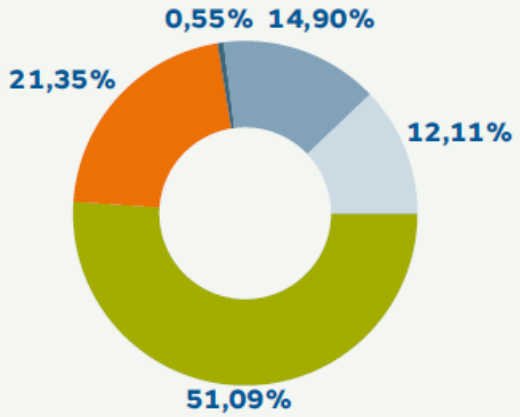
1 MWh = 1.000 kWh

100 €/MWh = 0,10 €/kWh

Coste variable de uso = consumo efectivo × precio aplicable

La factura eléctrica: no todo es “precio de la luz”

6. Destino del importe de tu factura de electricidad



- **Energía:** importe correspondiente a la energía consumida.
- **Impuestos:** incluye el IVA y el impuesto de electricidad. En el caso de que no hayas consumido electricidad, no pagas este impuesto.
- **Alquiler contador:** es el importe que cobra tu compañía distribuidora por el alquiler del contador cuando este es de su propiedad.
- **Peajes de transporte y distribución:** son los importes regulados que nos traslada tu compañía distribuidora por el acceso a las redes de transporte y distribución por las cuales se vehicula la energía que consumes.
- **Cargos:**
  - Recore (42,74%): incluye incentivos para renovables, la cogeneración y los residuos.
  - Déficit (39,21%): es la cobertura del déficit de años anteriores.
  - TNP (17,51%): corresponde a la compensación del sobrecoste de la generación de la energía en territorios no peninsulares.
  - Otros (0,54%)

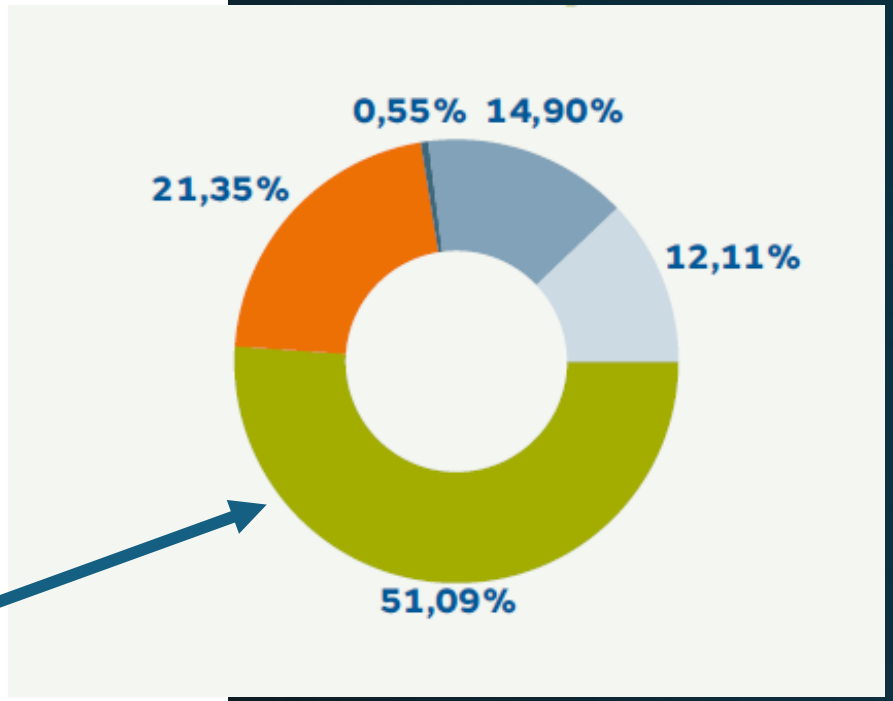
La CNMC como punto de partida didáctico

- Entiende tu factura
- Comparador de ofertas
- Simulador de factura PVPC
- El QR de la factura permite cargar datos y comparar ofertas



Lo que nos interesa hoy: el coste de la energía

- Dejamos fuera:
  - peajes
  - cargos
  - impuestos
  - alquiler de contador
  - servicios adicionales
- Nos centramos en:
  - **coste de la electricidad consumida**
- Pregunta clave:
  - ¿cómo se forma ese precio?

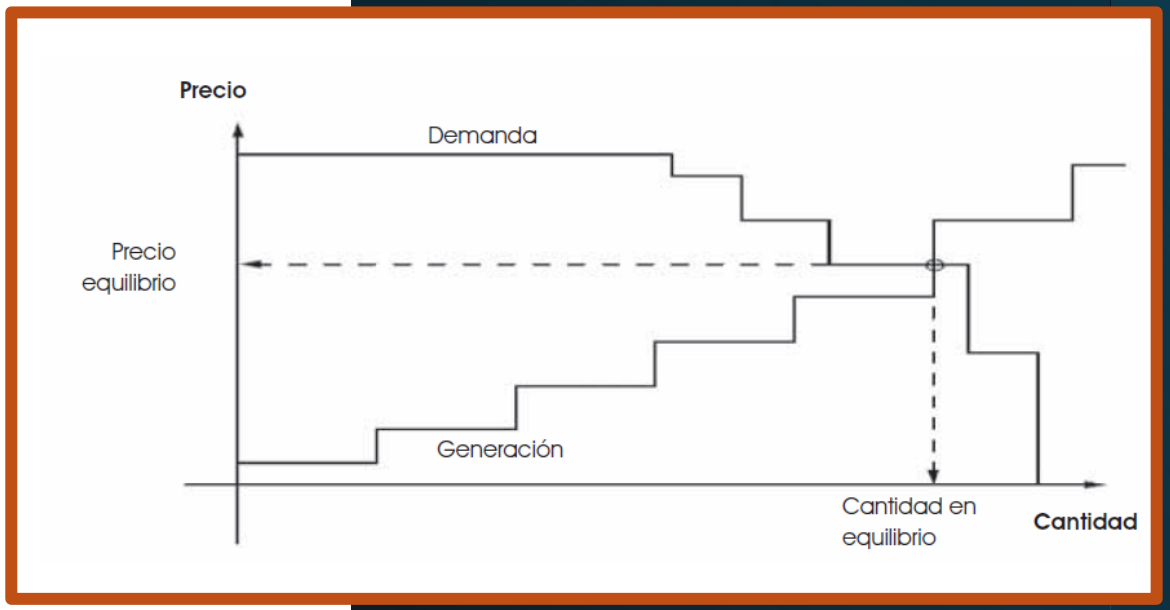


Los mercados en los que se fija el coste de la energía

1. El mercado diario aporta una referencia de corto plazo
2. Los mercados intradiarios y los ajustes completan el abastecimiento
3. Restricciones técnicas

El mercado diario

- El mercado diario funciona como una gran subasta horaria. No hay un único precio para ‘la electricidad’ en abstracto: hay un precio para cada hora del día siguiente.
- Todos los días se celebra una sesión del mercado diario
- Se fijan precios y energías para las 24 horas del día siguiente
- El precio horario resulta del cruce entre oferta y demanda
- Los agentes presentan ofertas de compra y de venta a OMIE



¿Cómo se presentan las ofertas?

- Los vendedores ofrecen energía + precio
- Los compradores presentan ofertas de adquisición
- El mercado ordena esas ofertas para casar generación y demanda



El mercado marginalista

- Se ordenan las tecnologías de menor a mayor coste/oferta
- Se va aceptando generación hasta cubrir la demanda
- La última central necesaria marca el precio
- Todas las unidades casadas cobran ese precio marginal

El mercado diario funciona cada quince minutos

96

periodos en un día ordinario

OMIE recibe ofertas para el día siguiente

Periodos de 15 minutos desde el 1 de octubre de 2025

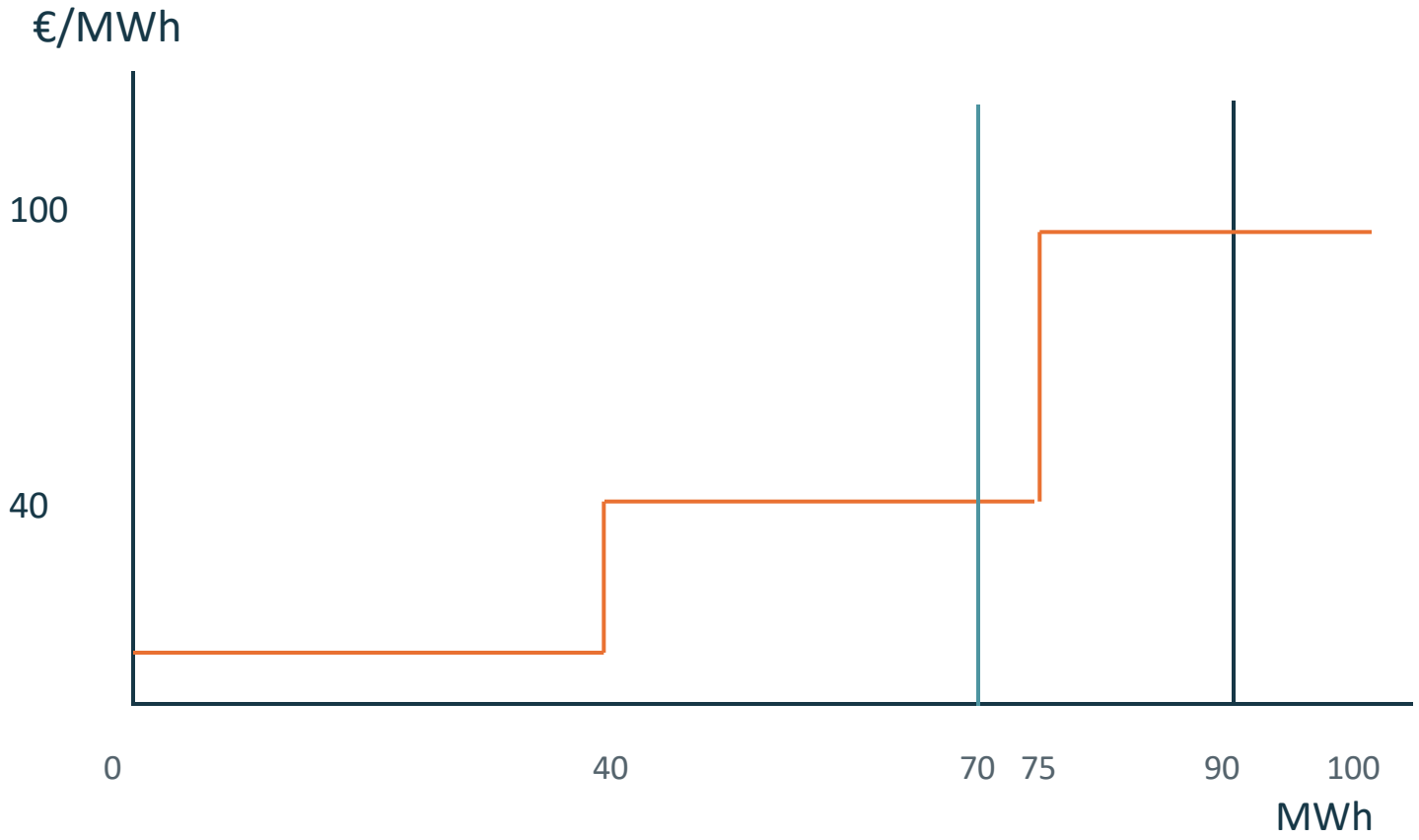
La casación incorpora oferta, demanda e intercambios entre zonas

Las ofertas indican cantidades y precios

Bloque	Cantidad disponible	Oferta
A	40 MWh	10 €/MWh
B	35 MWh	40 €/MWh
C	25 MWh	100 €/MWh

Ejemplo hipotético

La oferta marginal determina el precio



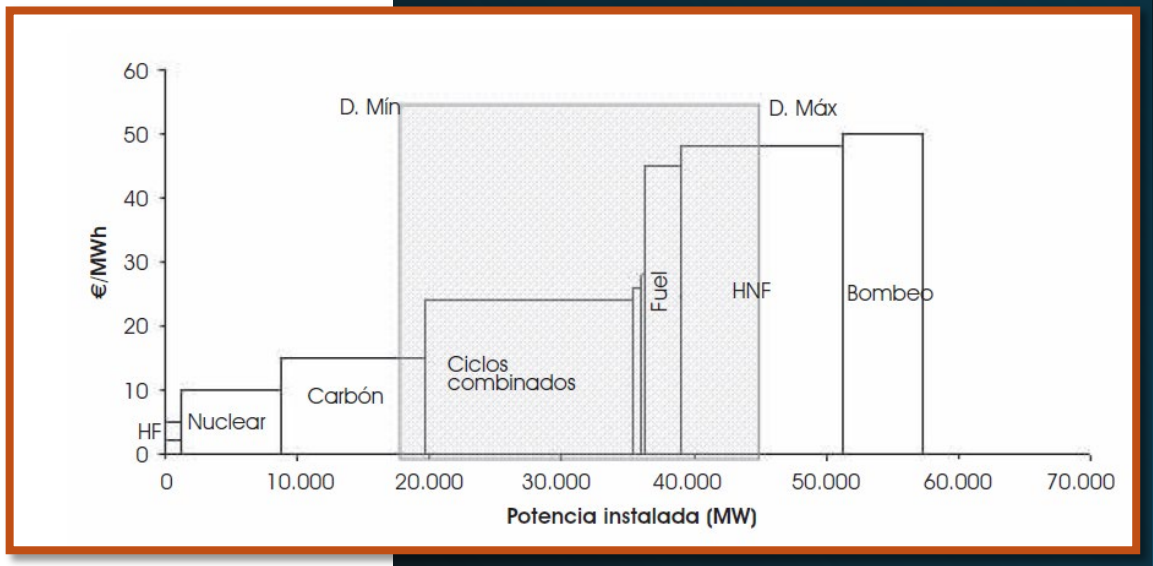
Ejemplo hipotético de las ofertas A, B y C

90 MWh
100 €/MWh

70 MWh
40 €/MWh

¿Por qué muchas veces el gas marca el precio?

- Los ciclos combinados son con frecuencia tecnología marginal
- Su coste depende del precio del gas
- Cuando sube el gas, suele subir el precio mayorista
- Por eso el mercado eléctrico reacciona tan intensamente al gas



¿Por qué hay precios negativos?

- Los precios negativos en el mercado eléctrico ocurren cuando la oferta de energía supera a la demanda (especialmente por alta producción renovable), obligando a los productores a pagar por verter electricidad a la red en lugar de detener la producción.
- Este fenómeno, cada vez más frecuente en España, refleja la falta de almacenamiento y flexibilidad en el sistema, habiendo alcanzado mínimos de -15,00 €/MWh en mayo de 2025, lo que impacta la rentabilidad de las renovables y beneficia temporalmente a consumidores.
- **Causas y Detalles Principales**:
  - Alta producción renovable y baja demanda: La generación excesiva, principalmente solar y eólica, supera la capacidad de absorción del sistema.
  - Falta de almacenamiento: La escasa capacidad para guardar el excedente eléctrico obliga a reducir el precio.
  - Inflexibilidad técnica: Centrales, como las nucleares, prefieren pagar por volcar energía antes que detener sus operaciones.

Entonces, ¿por qué importa la competencia?

La competencia importa para que el precio refleje costes

Si pocos agentes son decisivos, pueden tener poder de mercado

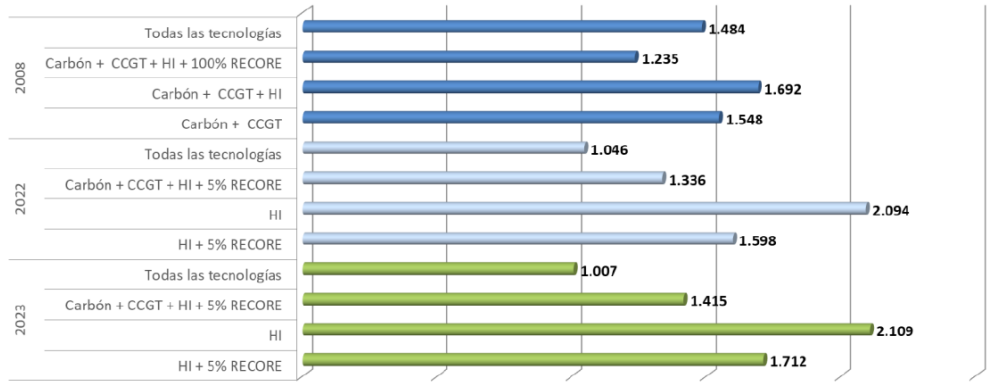
En electricidad, el riesgo aumenta cuando:

La demanda es alta	Hay poca capacidad disponible	Ciertas tecnologías son imprescindibles

Competencia y concentración en España

- En la generación total, el HHI en España fue 1.119 en 2022 y 1.150 en 2023
- La cuota del mayor productor se mantiene por debajo de la de muchos países de la UE
- Pero eso no elimina el problema:
  - el poder de mercado puede aparecer en horas concretas
  - y en tecnologías concretas

Gráfico 45. Índices HHI de generación según distintas tecnologías en el PDBF en el ámbito del MIBEL



Fuente: CNMC

Un productor pequeño puede ser indispensable

Demanda: 100 MWh



La empresa analizada aporta al menos los 15 MWh restantes

La “pivotalida” indica capacidad potencial de influencia

Costes, contratos y alternativas determinan los incentivos

El contrato cambia la transmisión al consumidor

Modalidad	Transmisión del precio mayorista
PVPC	Fórmula con referencias de corto plazo y a plazo
Libre indexado	Índices y márgenes pactados
Libre fijo	Estabilidad según las condiciones del contrato

Comparar coste anual, revisiones y servicios incluidos

Conclusión

- El mercado diario determina el coste de la energía
- El precio lo fija la tecnología marginal
- Por eso:
  - el gas importa
  - la estructura del mercado importa
  - la competencia importa
- Los contratos determinan la transmisión del precio mayorista al hogar