

Precios de la electricidad para pequeños consumidores en 2023

José Luis Sancha

Dr. Ingeniero Industrial, Profesor Comillas-ICAI

Introducción

Cuando el Club Español de la Energía me pidió un artículo sobre el precio de la electricidad en España, inmediatamente pensé en la llamativa singularidad de su evolución durante estos últimos meses, en los que la estabilidad y la contención han sido las notas dominantes.

Una primera razón es la regulatoria. En efecto, a pesar de todas las convulsiones geopolíticas que han sacudido el mundo de la energía, llama poderosamente la atención la espectacular estabilidad regulatoria del año 2023.

Así, por ejemplo, si abordamos la factura de la luz del consumidor doméstico vemos que en 2023 se han mantenido intocables todas las grandes decisiones tomadas tras la crisis energética, en 2021 y 2022: tope al precio del gas¹, rebajas

impositivas en el impuesto eléctrico e IVA, suspensión del impuesto a la generación y aumento de las ayudas en el bono social eléctrico. De hecho, la única modificación regulatoria reseñable es la que incorpora, desde el 15 de junio, un término de financiación del bono social a los consumidores PVPC.

Pero junto a esa estabilidad regulatoria contrasta la fuerte ebullición en el terreno de la oferta y, en menor medida, de la demanda, debido al importante crecimiento de la energía de origen renovable, fotovoltaica y eólica. Estamos examinando un año en el que el precio de la energía de la factura eléctrica es el más bajo de los últimos años, con significativos desplazamientos de la demanda a las horas de menor precio e incluso reducciones de la misma en las horas centrales del día por efecto del auge del autoconsumo.

De cara al nuevo año 2024, el anuncio europeo del fin de las

¹ Un análisis específico del impacto de este mecanismo ibérico puede verse en mi artículo de Cuadernos de Energía nº 71. "Balance económico de 200 días de aplicación del tope al precio del gas". 25 enero 2023.

ayudas energéticas prefigura importantes modificaciones regulatorias que afectarán sin duda a la factura eléctrica. Otro tanto cabe decir de la modificación del sistema de cálculo del precio PVPC, que desde el 1 de enero de 2024 tendrá en cuenta el precio de mercados a plazos. Y, dependiendo de cuándo se ponga en marcha la nueva y reforzada CNE, se podrían dar más novedades regulatorias.

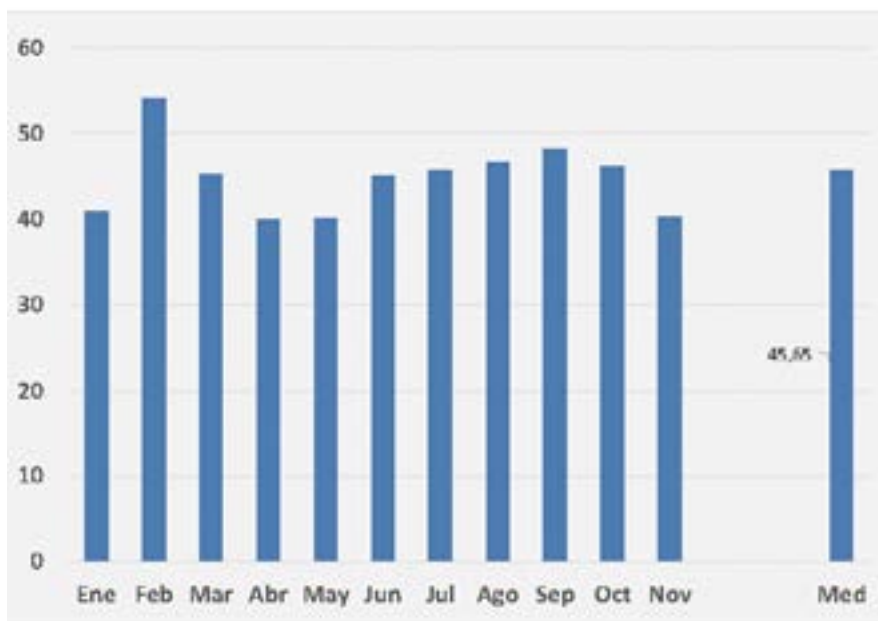
A continuación, vamos a ver con detalle estos aspectos centrándonos en el consumidor doméstico (tarifa 2.0 TD) y más específicamente en el que tiene un contrato regulado PVPC, por la mayor transparencia de este tipo de contratación, aunque también haremos algunas observaciones sobre la contratación libre².

Importe de la factura en 2023

En primer lugar, veamos la evolución del importe de la factura eléctrica a lo largo de los meses de 2023, tal como se refleja en la figura 1. Los datos se refieren al consumidor medio PVPC³ : 4 kW de potencia contratada (tanto en P1 como en P2) y 200 kWh de consumo mensual.

Con la excepción del mes de febrero (54 €), la factura eléctrica ha sido bastante uniforme, con un valor promedio próximo a 46 €/mes.

Figura 1. La factura mensual del consumidor medio PVPC (€) en 2023



Fuente: ESIOS y elaboración propia

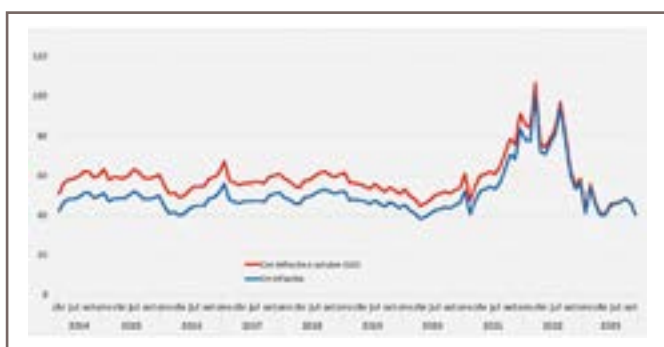
² Sobre un total de 28 millones de consumidores domésticos, un 30% son regulados y un 70% tienen contrato libre. Boletín de Indicadores eléctricos, CNMC

³ Dado que los datos de consumo de los clientes PVPC varían constantemente, a efectos de comparación he tomado los indicados. Según datos de la CNMC (Boletín de Indicadores Eléctricos), en abril de 2014, inicio del PVPC, el consumo medio mensual era 207 kWh y la potencia contratada 3,95 kW. En junio 2023, últimos datos disponibles, estos datos han sido, respectivamente, 155 kWh y 3,78 kW. En términos de consumidores acogidos a la tarifa 2.0TD, serían, respectivamente, 204 kWh y 4,29 kW.

⁴ Últimos datos disponibles a principio de diciembre 2023.

Teniendo en cuenta la inflación, la factura de noviembre ha sido la más baja en la historia del PVPC (desde abril de 2014), según puede verse en la figura 2.

Figura 2. La factura mensual del consumidor medio PVPC (€) 2014-2023



Fuente: ESIOS, INE y elaboración propia

La línea azul corresponde a los importes sin inflación y la línea roja recoge el efecto de la inflación a fecha de octubre 2023⁴.

Importe de las facturas desde 2021

Para situar mejor este 2023 en su contexto, me ha parecido conveniente ampliar el foco en dos sentidos.

Por un lado, he tomado como punto de referencia enero de 2021, por ser una fecha previa a la crisis energética, que comenzó en junio de ese año con fuertes subidas del precio del gas.

Por otro lado, he incorporado en el análisis la factura de otros tipos de consumidores, cada vez más numerosos: vulnerables con bono social⁵ y autoconsumidores⁶.

En la figura 3 se puede ver la evolución de las facturas mensuales del consumidor medio PVPC. En naranja el estándar, en rojo familia vulnerable dos personas, en azul familia vulnerable numerosa, en verde familia vulnerable severa y a trazos marrón autoconsumidor.

Figura 3. Factura mensual de varios tipos de consumidores PVPC (€) 2021-2023



Fuente: ESIOS, CNMC y elaboración propia

Se aprecia claramente la inicial tendencia creciente del importe de todas facturas hasta la adopción de las medidas fiscales y regulatorias, tomadas en 2021 y 2022 con el objetivo de aislar el precio de la luz del precio del gas.

La factura del consumidor estándar alcanzó los 100 € en marzo de 2022, mes en el que el precio del gas de referencia MIBGAS llegó a superar los 240 €/MWh. Desde entonces, no sin oscilaciones, se ha ido moderando hasta el mínimo de noviembre 2023.

Para los consumidores con bono social, la factura sigue una

⁴Últimos datos disponibles a principio de diciembre 2023.

⁵Acogidos al Bono Social 1.509 miles: Vulnerables 691 miles (unidad familiar 365 miles, familia numerosa 253 miles; estos últimos tienen un nivel más alto de energía máxima anual bonificada que los primeros) y Vulnerables severos 804 miles. Boletín de Indicadores eléctricos, CNMC. Datos últimos de junio 2023.

⁶CNMC prevé que se cierre 2023 con un total de 400 miles autoconsumidores en la tarifa 2.0TD. Memoria Propuesta de Resolución Peajes 2024 CNMC.

evolución algo más favorable gracias a las sucesivas ampliaciones de las bonificaciones introducidas por el gobierno. El vulnerable tiene una bonificación que actualmente es del 65% mientras que para el vulnerable severo es del 80%.

En todo caso, 2023 presenta una importante estabilidad que contrasta claramente con las fuertes oscilaciones de 2022.

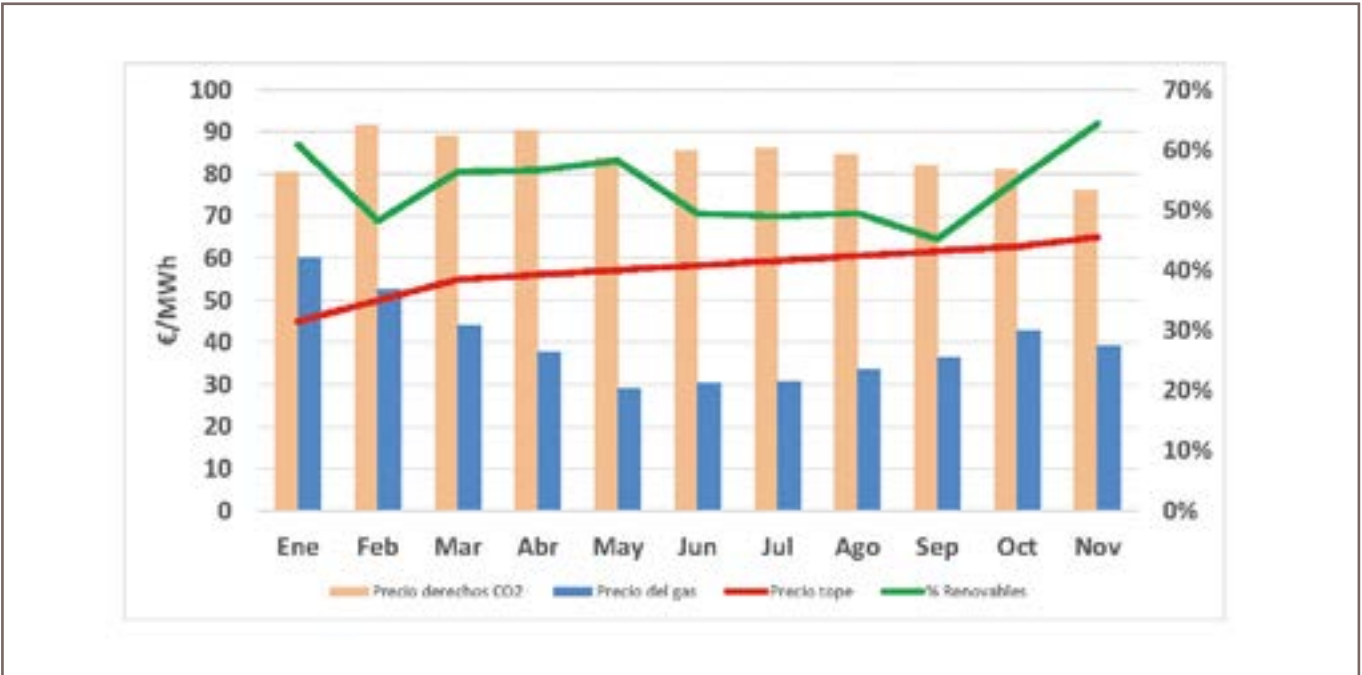
El caso del autoconsumidor es especial. He tomado el caso del consumidor medio PVPC que dispone de una instalación fotovoltaica de 1 kWp, localizado en una zona intermedia de la península, en la modalidad de autoconsumo con excedentes acogida a compensación.

Puede apreciarse que la factura del autoconsumidor se diferencia del resto de facturas por los menores importes, cada vez más pronunciados, en los meses centrales del año, en los que es mayor la energía autoconsumida y por lo tanto menor la comprada de la red.

La aparente paradoja de que el año 2023, sin medidas adicionales de contención de precio, haya tenido un comportamiento mucho más favorable que el de 2022 puede explicarse a partir de la evolución del precio del gas y de la participación de energías renovables en la oferta de generación. Aunque tiene una menor influencia, también conviene mencionar la contribución del precio de los derechos de CO₂, bastante estable en el periodo.

La figura 4 muestra la evolución de los mencionados indicadores a lo largo de los meses de 2023. El precio promedio del gas MIBGAS se representa en barras azules, el precio tope del mecanismo ibérico en línea de color rojo, el precio promedio de los derechos de CO₂ en barras de color naranja y el porcentaje de renovables en la generación peninsular en línea de color verde, eje derecho.

Figura 4. Influencia decisiva del precio del gas (€/MWh) y de la generación renovable (%) en 2023



Fuente: MIBGAS, ESIOs, SENDECO₂ y elaboración propia

En enero y febrero el precio del gas se sitúa por encima del precio tope, situación que deja de producirse desde entonces por el buen comportamiento del precio del gas, con un precio promedio de 40 €/MWh. El incremento mensual del precio tope, según la senda acordada por el Gobierno español con la Comisión Europea⁷ no ha tenido ninguna trascendencia desde el mes de marzo.

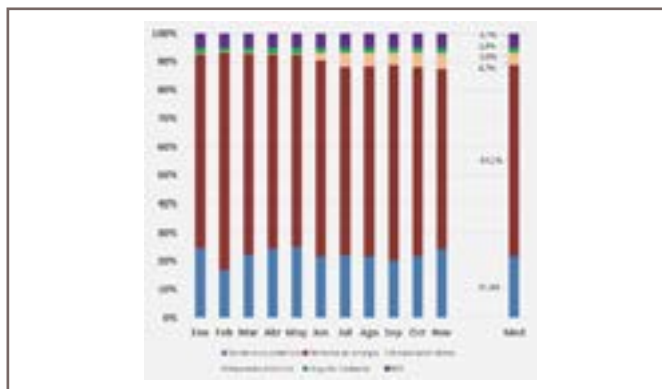
Las energías renovables (hidráulica, bombeo, eólica y solar) han tenido una alta participación en el mix de generación, por encima del 45% en todos los meses, llegando en noviembre al 64%, lo que supone el récord histórico.

El precio de los derechos de CO₂ ha permanecido bastante estable en el entorno de 85 €/MWh, con una clara tendencia descendente en los últimos meses.

Términos de la factura eléctrica

En la figura 5 se muestra el peso de los distintos términos de la factura PVPC. En azul el término de potencia, en rojo el de energía, en naranja el de financiación del bono social eléctrico, en gris el del impuesto eléctrico, en verde el del alquiler del contador y en morado el IVA.

Figura 5. Términos de la factura PVPC (%) en 2023



Fuente: ESIOS y elaboración propia

Por orden de importancia, de media el primero es el término de energía (67%), seguido del término de potencia (22%), IVA (5%), financiación del bono (4%), alquiler del contador (2%) e impuesto eléctrico (1%).

Término de potencia

El precio del término de potencia PVPC se ha mantenido constante durante 2023 en el valor de 0,081750 €/kW día. En un contrato libre, el precio es el acordado con el comercializador.

Término de energía

El precio del término de energía PVPC es el resultado de un cálculo horario en el que intervienen valores de mercado y parámetros regulados. Por su mayor complejidad e importancia le dedicaremos un apartado especial más adelante.

En un contrato libre, el precio es el que resulta del modelo acordado con el comercializador, puede ser un precio fijo todas las horas o un precio mixto en función de diversas variables.

Financiación del Bono Social Eléctrico

El precio de este término es 0,068896 €/kW día para el consumidor PVPC y se aplica desde el día 15 de junio. En la contratación libre el precio es 0,038455 €/kW día⁸.

Impuesto eléctrico

Este impuesto se ha mantenido constante para todos los consumidores en el valor de 0,50% de la suma de los tres términos anteriores, con un valor mínimo de 0,001 €/kWh.

Alquiler del contador

El precio de este término se ha mantenido regulado para to-

⁷ Senda que finaliza el 31 de diciembre de 2023 con un precio tope para el gas de 65 €/MWh.

⁸ La diferencia de precio se debe a que en la contratación libre el término se aplica desde el 1 de enero mientras que para el PVPC empezó a aplicarse el 15 de junio. En cómputo anual, ambas contribuciones a la financiación del bono social son equivalentes.

dos los consumidores en 0,026630 €/día.

IVA

Este impuesto se ha mantenido constante para todos los consumidores peninsulares en el valor de 5,00% de la suma de los cinco términos anteriores.

En las facturas libres, los términos adicionales a los mencionados anteriormente (como pueden ser seguros, asistencias, etc.) no tienen un IVA reducido, sino que se les aplica la tasa del 21%.

El precio del término de energía

El precio de la energía de la factura PVPC tiene tres tipos de componentes.

Componentes que dependen del mercado eléctrico

Por un lado, tenemos los componentes que dependen del mercado eléctrico, gestionados por el operador del mercado.

Estos componentes son, en primer lugar, el resultado horario del propio mercado diario. En 2023, el precio máximo ha sido 22 c€/kWh y el mínimo, en 107 horas, 0 c€/kWh⁹. El promedio ha sido 8,98 c€/kWh.

En segundo lugar, está el resultado horario del primer mercado intradiario, que permite rehacer algunas posiciones del mercado diario y, por lo tanto, puede dar lugar a precios positivos y negativos. Este precio ha tenido un recorrido mucho más reducido, entre 0,20 y -0,34 c€/kWh en 2023.

Excepcionalmente, durante los primeros días de 2023, en los que se activó el tope al precio del gas, se tuvo en cuenta un componente asociado a este mecanismo ibérico, con un

precio entre 1,22 y -0,65 c€/kWh.

Componentes que dependen de mercados específicos

En el precio PVPC también interviene el resultado de distintos mercados específicos, gestionados por el operador del sistema, que permiten ajustar la oferta y la demanda en las condiciones reales que se presentan a lo largo del día.

Estos servicios de ajuste corresponden a restricciones, reserva, banda, desvíos y otros, siendo positivo el precio resultante de todos ellos en la casi totalidad de las horas. En 2023, el precio de restricciones ha oscilado entre 3,50 y -0,02 c€/kWh; el de reserva entre 0,16 y 0,00 c€/kWh; el de banda entre 3,49 y 0,01 c€/kWh; el de desvíos entre 0,16 y 0,07 c€/kWh; y el de otros entre 0,57 y 0,33 c€/kWh.

Componentes regulados

Finalmente tenemos los componentes regulados cuyo valor depende exclusivamente de la energía consumida, independientemente de la coyuntura del juego de oferta y demanda de los mercados. Son siempre positivos.

En primer lugar, tenemos los componentes destinados a la financiación de los operadores: 0,016 c€/kWh para el operador del sistema y 0,004 c€/kWh para el operador del mercado.

En segundo lugar, los componentes destinados a financiar diversos objetivos regulados. Actualmente el único operativo es el cargo de capacidad, que se aplica según el periodo horario: 0,107 c€/kWh en punta, 0,018 c€/kWh en llano y 0 c€/kWh en valle¹⁰.

En tercer lugar, tenemos un componente híbrido que cubre el coste de comercialización. El coste horario se calcula mediante una formulación mixta, en la que sus parámetros es-

⁹ Las reglas del mercado permiten que pudiera darse el caso de precio negativo, aunque hasta ahora no se ha producido.

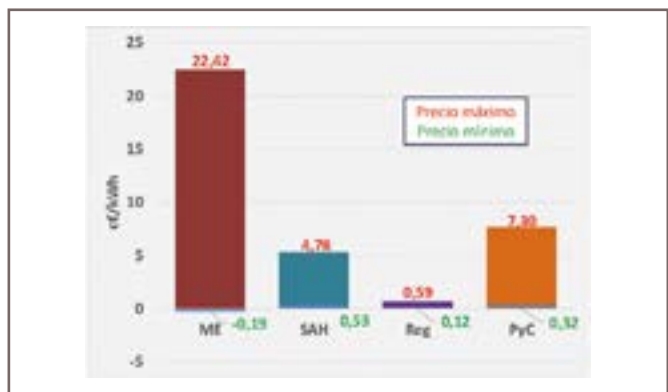
Los periodos vigentes son: punta: de 10 a 14h y de 18 a 22h de lunes a viernes no festivos; llano: entre las 8 y las 10 y las 14 a 18 horas, así como de 22 a 24h de lunes a viernes no festivos; valle: de 0 a 08h de lunes a viernes no festivos y las 24 horas de los fines de semana y festivos.

tán regulados, de forma que compense los gastos variables asumidos por el comercializador PVPC. En 2023, el precio ha oscilado entre 0,47 y 0,10 c€/kWh.

En cuarto lugar, están los peajes y cargos, regulados respectivamente por la CNMC y el MITECO. Su valor tiene una fuerte discriminación dependiendo del periodo horario: 7,2991 c€/kWh en punta, 2,8573 c€/kWh en llano y 0,03175 c€/kWh en valle.

En la figura 6 se muestra el precio máximo (en rojo) y mínimo (en verde) de los componentes mencionados. Por su especificidad, el componente de peajes y cargos se presenta separado.

Figura 6. Componentes del precio de la energía PVPC. Precio máximo y mínimo 2023



Fuente: ESIOS y elaboración propia

En rojo, el del mercado eléctrico ME (mercado diario, intradiario y mecanismo ibérico). En azul, el resultante de los servicios de ajuste SAH (restricciones, reserva, banda, desvíos y otros). En naranja, el correspondiente a peajes y cargos PyC. Y en morado el resultante de los regulados Reg (financiación de operadores, pago por capacidad y coste de comercialización).

Ciertamente el precio del mercado eléctrico es el que aporta más peso al precio de la energía y el que más varía entre su máximo y su mínimo. Los otros componentes, no obstante,

también tienen su importancia, especialmente los peajes y cargos y los servicios de ajuste.

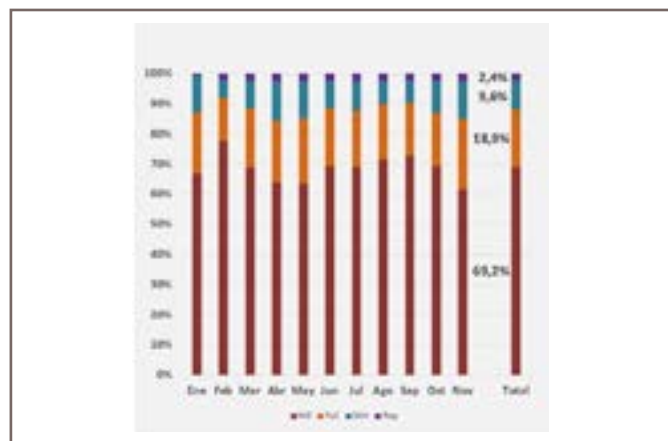
Hay que hacer una última precisión que afecta a todos los componentes excepto a los peajes y cargos.

Se trata de las pérdidas del sistema eléctrico entre la generación y el punto de consumo. Esas pérdidas son asumidas por el consumidor, de forma que todos los precios horarios mencionados (con la excepción de los de peajes y cargos) se ven incrementados por el porcentaje de pérdidas de esa hora, valor éste que es calculado por el operador del sistema. En 2023, el porcentaje de pérdidas ha oscilado entre 27,9% y 13,6%, con un valor promedio del 18%.

Teniendo en cuenta las pérdidas y sumando todos los componentes, el precio de la energía PVPC en estas primeras 8.016 horas de 2023 (11 primeros meses) ha oscilado entre 35,72 c€/kWh y 1,68 c€/kWh, con un valor promedio de 15,34 c€/kWh. En términos mensuales, el valor máximo se dio en febrero 20,65 c€/kWh y el mínimo 12,76 c€/kWh en noviembre.

La figura 7 muestra, por orden de importancia, el peso de cada uno de los componentes en el coste final mensual de la energía.

Figura 7. Componentes del precio de la energía PVPC (%) en 2023



Fuente: ESIOS y elaboración propia

El componente más importante del precio de la energía PVPC corresponde, con un 69,2%, al mercado eléctrico. Los primeros meses del año presentan una cierta volatilidad que se reduce a partir de junio.

El siguiente componente en importancia es el de peajes y cargos, con un 18,9%.

Los servicios de ajuste son responsables del 9,6% del coste (restricciones con 3,1% es el dominante en este grupo).

Los componentes regulados tienen un peso reducido del 2,4%.

Para el autoconsumidor, la rentabilidad de su instalación fotovoltaica va a depender de la cantidad de energía autoconsumida, del precio de la energía tomada de la red y, también, del precio de compensación de los excedentes de energía producidos por su instalación y vertidos a la red.

El precio PVPC de compensación está regulado y se obtiene como el resultado horario del mercado diario, añadiendo el del primer mercado intradiario y el componente de desvíos. Con gran diferencia, el primero de ellos es el más relevante.

En 2023 ha oscilado entre un máximo de 22 y un mínimo de -0,27 c€/kWh, con un valor promedio de 8,71 c€/kWh. Es significativo señalar que, durante 192 horas, este precio ha sido negativo, es decir, que el autoconsumidor ha tenido que pagar por verter energía a la red.

Para el autoconsumidor con contrato libre, el precio de compensación es el acordado con su comercializador.

¿Sigue algún patrón el precio de la energía?

El precio horario del término de energía PVPC tiene fuerte oscilaciones horarias como consecuencia de la influencia de los componentes de mercado y de la discriminación por periodos de los regulados.

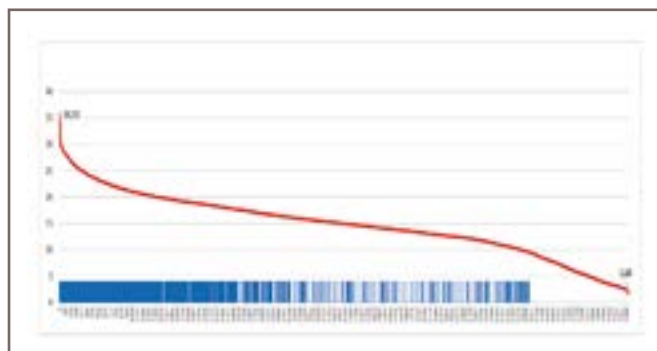
El consumidor eléctrico debe ser consciente de esas oscilaciones y, en la medida de lo posible, utilizarlas para mejorar

la gestión económica de su consumo. Son numerosas las aplicaciones que informan del precio horario con 24 horas de anticipación. Sin llegar a ese extremo, analizando los datos históricos de 2023 es posible detectar algunos patrones de comportamiento del precio.

En primer lugar, cabe hablar de un patrón horario.

En general, las horas de mayor precio del término de energía de la factura PVPC tienden a ser las horas de periodo punta, como muestra la figura 8, en la que aparece la curva monótona del precio en color rojo. En el eje horizontal están las 8.016 horas de 2023. Las columnas en color azul indican que esa

Figura 8. Precio horario de la energía PVPC (c€/kWh) en 2023. Relación con horas punta



Fuente: ESIOS y elaboración propia

hora corresponde al periodo punta.

Se observa una fuerte densidad de columnas azules (horas del periodo punta) en la zona izquierda de la curva, la de mayores precios. Y en la zona de la derecha, de menores precios, no aparece ninguna hora punta.

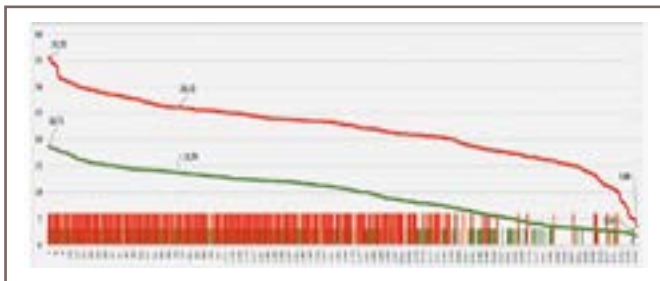
Y, en segundo lugar, hay también un cierto patrón dependiendo del tipo de día.

En general, los días con mayores precios tienden a concentrarse en días laborables. Así, la figura 9 muestra las curvas monótonas del precio máximo, color rojo, y mínimo, color

verde, del término de energía de la factura PVPC. En el eje horizontal están los 334 días de 2023 (11 primeros meses).

Las columnas indican que ese día corresponde a un día de lu-

Figura 9. Precio máximo y mínimo diario de la energía PVPC (c€/kWh) en 2023. Relación con el tipo de día



Fuente: ESIOS y elaboración propia

nes a viernes no festivo; las de color rojo para la curva de precio máximo y la verde (de tamaño inferior para que se pueda apreciar la diferencia) para la de precio mínimo.

Las columnas rojas se concentran mayoritariamente en la parte izquierda de la figura, lo que indica que los precios máximos de la curva de precio máximo de cada día tienden a darse los días de lunes a viernes no festivos.

Algo similar, aunque no tan acusado, sucede para la curva de precio mínimo de cada día. También aquí los máximos tienden a darse los días de lunes a viernes no festivos.

El precio máximo diario se sitúa entre 35,72 y 3,44 c€/kWh, superando 26,12 c€/kWh en el 20% de los días. Con mucha diferencia (40%), la hora de precio máximo de cada día es de 21 a 22 h, periodo punta.

El precio mínimo diario se sitúa entre 18,71 y 1,68 c€/kWh, superando 13,74 c€/kWh en el 20% de los días. El auge de la energía solar ha propiciado que la hora de precio mínimo de cada día sea de 15 a 16h (20%), periodo llano, seguida de 4 a

5h (18%) esta sí en periodo valle.

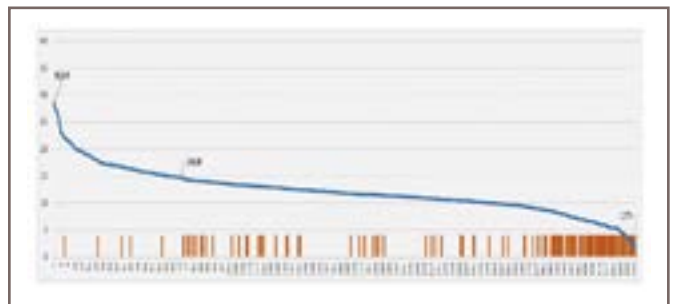
Así pues, hay un primer patrón que correlaciona precio alto con las horas punta de cada día (y singularmente a las 21h) y un segundo patrón que lo correlaciona con los días de lunes a viernes no festivos.

Volatilidad del precio de la energía

Para los consumidores, un aspecto especialmente importante es la volatilidad intradía, esto es, la diferencia entre el precio máximo y mínimo de cada día, que puede ser aprovechada para desplazar algunos consumos menos rígidos de horas más caras a horas más baratas.

La figura 10 muestra, en azul, la curva monótona de la volatilidad intradía (diferencia entre el precio máximo y mínimo de cada día) del precio del término de energía. En barras de color marrón se señalan los días festivos/sábados/domingos.

Figura 10. Volatilidad intradía del precio de la energía PVPC (c€/kWh) en 2023



La concentración de columnas en la zona de la derecha de la curva nos indica que las menores diferencias de precio intradía tienden a producirse los días festivos/sábados/domingos. La mayor volatilidad intradía los días laborables, se debe, entre otros factores, a los peajes y cargos, ya que estos, por sí solos, suponen esos días una diferencia de 7,30 c€/kWh entre las horas punta y valle.

La diferencia entre el precio máximo y mínimo de cada día

supera en el 20% de los días el valor de 14,69 c€/kWh, oscilando entre un mínimo de 1,75 y un máximo de 28,69 c€/kWh.

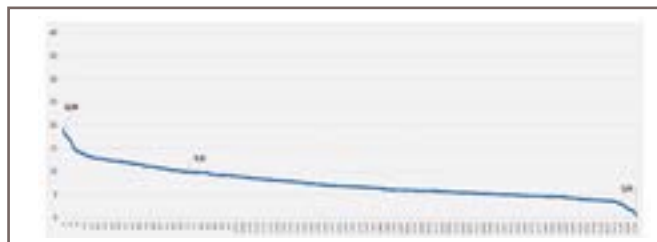
Para el autoconsumidor también tiene importancia la volatilidad del precio de compensación de la energía excedentaria, especialmente si dispone de un sistema de almacenamiento que complemente su instalación fotovoltaica.

La figura 11 muestra, en azul, la curva monótona de la volatilidad intradía del precio de compensación PVPC.

La diferencia entre el precio de compensación máximo y mínimo de cada día supera en el 20% de los días el valor de 9,85 c€/kWh, oscilando entre un máximo de 18,99 y un mínimo de 0,43 c€/kWh.

Ambas volatilidades se verán reducidas por la nueva metodología de cálculo del PVPC al incorporar referencias de precios de mercados a plazos.

Figura 11. Volatilidad intradía del precio de compensación PVPC (c€/kWh) en 2023



Fuente: ESIOS y elaboración propia

Resumen y conclusiones

El año 2023 se caracteriza por una notable estabilidad regulatoria energética, después de las repetidas medidas tomadas en 2021 y 2022 para afrontar la crisis, limitar el impacto de los altos precios del gas y reducir la factura eléctrica.

La moderación del precio del gas, en el entorno de 40 €/MWh y, sobre todo, la gran aportación de la generación renovable, que ha supuesto un récord en noviembre al cubrir el 64% de la generación peninsular, han contribuido de forma relevante a los objetivos de política energética y a la contención de la factura eléctrica.

El análisis de la evolución de los precios se ha centrado en el consumidor doméstico, con especial foco en el sistema regulado PVPC por la mayor transparencia de este tipo de contratación, aunque también se han incluido algunas observaciones relacionadas con la contratación libre en términos de comparación de precios con la regulada.

Para el consumidor doméstico PVPC, en sus distintas modalidades, estándar, vulnerable o autoconsumidor, las facturas mensuales de electricidad de 2023 han sido las más bajas de los últimos años, con un importe medio de 46 € para el consumidor estándar medio (200 kWh mes y 4 kW).

El término de energía es, con gran diferencia, el más importante de la factura, supone de media el 67% de la misma.

Teniendo en cuenta las pérdidas y sumando todos los componentes, el precio del término de la energía PVPC hasta el 1 de diciembre ha oscilado entre 35,72 y 1,68 c€/kWh, con un valor promedio de 15,34 c€/kWh.

Dentro del término de energía, el componente más importante corresponde, con un 69,2%, al resultado asociado al mercado eléctrico.

El resultado horario de propio mercado diario indica un precio que ha oscilado entre 220 y 0 €/MWh, con un valor promedio de 89,83 €/MWh. Queda claro que un precio nulo en el mercado diario no significa luz gratis. La realidad es que, debido al resto de componentes que se facturan en el término de energía, en las 107 horas que se ha dado precio 0 en el mercado diario, el precio de la energía PVPC ha oscilado entre un mínimo de 1,68 y un máximo de 6,79 c€/kWh. Precios no nulos, desde luego, pero ciertamente de los más bajos del año.

Para el autoconsumidor, también es importante el precio de la compensación de la energía excedentaria vertida a la red. En 2023, el precio de compensación PVPC ha oscilado entre un máximo de 22 y un mínimo de -0,27 c€/kWh, con un valor promedio de 8,71 c€/kWh. Es significativo señalar que durante 192 horas este precio ha sido negativo, es decir, que el autoconsumidor ha tenido que pagar por verter energía a la red. Quizá, con una mejor gestión energética pudiera minimizar su impacto económico.

En el último año se ha mantenido la dinámica de volatilidad del precio de la energía.

Una de las variables explicativas de esta volatilidad es la influencia del componente regulado de peajes y cargos, que es mínimo para las horas nocturnas y para todas las de festivos/sábados/domingos. Los días con menores precios tienden a concentrarse en esos días. Por otro lado, la hora del día de mayor precio es, con gran diferencia, la comprendida entre las 21 y las 22 h, mientras que las horas de menor precio se reparten entre de 15 a 16h y de 4 a 5h.

La diferencia entre el precio máximo y mínimo de cada día del precio del término de energía PVPC supera en el 20% de los días el valor de 14,69 c€/kWh. Y la diferencia entre el precio de compensación máximo y mínimo de cada día supera en el 20% de los días el valor de 9,85 c€/kWh. En ambos casos, las mayores diferencias tienden a producirse los días laborables.

En las actuales circunstancias no es realista pensar que el consumidor pueda adaptar su perfil de consumo a los valores horarios de la electricidad, pero es importante que sea consciente de esta fuerte volatilidad intradía por las posibilidades que le brinda de mejorar su gestión energética y de complementar su instalación fotovoltaica, en el caso del autoconsumidor, con una de almacenamiento, en forma de acumulador de calor o de baterías.

Estas volatilidades se reducirán a partir del próximo 1 de enero de 2024 para el consumidor regulado debido a la modificación del sistema de cálculo del precio PVPC, que tendrá en cuenta el precio de mercados a plazos.

En todo caso, el anuncio europeo del fin de las ayudas energéticas y el acuerdo programático del nuevo Gobierno para poner en marcha la nueva y reforzada CNE, prefiguran importantes modificaciones regulatorias que afectarán sin duda al precio de la electricidad y, en consecuencia, a la factura eléctrica.

Nota del autor

Muchas gracias a Tomás Gómez, Ángel Pérez y Michel Rivier por sus revisiones críticas extremadamente valiosas.