



Club Español
de la Energía



Balance Energético 2023 y Perspectivas para 2024



**Club Español
de la Energía**

Balance Energético 2023 y Perspectivas 2024



El pasado 10 de abril tuvo lugar la trigésimo sexta edición del Balance Energético 2023 y Perspectivas para 2024, que se celebró de manera presencial en la sede del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, siendo además retransmitida por streaming de manera simultánea.

Como en anteriores ocasiones, esta reunión congregó a más de 200 profesionales de la energía y de la vida económica y empresarial española, en torno a una presentación que constituye un hito anual.

En esta publicación, el Club Español de la Energía reúne todas las intervenciones y desea expresar a todos los participantes su agradecimiento.

Edita:

© CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA

Paseo de la Castellana, 257 - 1ª planta - 28046 Madrid

Tel.: 91 323 72 21

Fax: 91 323 03 89

www.enerclub.es

Índice

Presentación	9
Mario Ruiz-Tagle Larraín <i>Presidente</i> CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA	
Balance Energético 2023	15
Lucía Blanco Cano <i>Subdirectora Adjunta de Prospectiva, Estrategia y Normativa en Materia de Energía</i> MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	
Marina Serrano González <i>Presidenta</i> ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (AELĒC)	29
Santiago Gómez Ramos <i>Presidente</i> ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE ENERGÍAS RENOVABLES (APPA RENOVABLES)	37
Juan Diego Díaz Vega <i>Presidente</i> ASOCIACIÓN EMPRESARIAL EÓLICA (AEE)	43
Rafael Benjumea Benjumea <i>Presidente</i> UNIÓN ESPAÑOLA FOTOVOLTAICA (UNEF)	49
Rubén Hernando Morillo <i>Presidente</i> ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COGENERACIÓN (ACOGEN)	53
Ignacio Araluce Letamendia <i>Presidente</i> FORO DE LA INDUSTRIA NUCLEAR ESPAÑOLA	59
Luis Travesedo Loring <i>Presidente</i> ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE OPERADORES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS (AOP)	65
Joan Batalla Bejerano <i>Presidente</i> ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DEL GAS (SEDIGAS)	73
Clausura	81
Rocío Prieto González <i>Directora de Energía</i> COMISIÓN NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA	

Presentación

Mario Ruiz-Tagle Larraín

Presidente

CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA

Bienvenida y agradecimientos

Secretaria de Estado, ponentes, participantes,

Es un placer daros la bienvenida a la **trigésimo sexta edición** del Balance Energético.

Quiero, en primer lugar, dar las gracias al **Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico**, por acogernos en su salón de actos, especialmente a la **Secretaria de Estado de Energía, Sara Aegesen**, que hoy nos acompaña en la inauguración.

Y muchas gracias también a **Rocío Prieto, Directora de Energía de la CNMC**, que estará con nosotros en la clausura y a todos los asistentes y ponentes.

Objetivo e importancia del evento

Hoy nos reunimos para repasar juntos **la estructura energética de España y los indicadores y los hechos relevantes del año pasado, y de lo que llevamos de 2024.**



Adicionalmente, y sobre todo, supone una oportunidad para conocer **la visión sobre el futuro próximo de diferentes agentes representativos del sector.**

Además de con el **Ministerio y la CNMC**, contamos con las principales asociaciones sectoriales, concretamente: **ACOGEN, AEE, AELÉC, AOP, APPA RENOVABLES, FORO NUCLEAR, SEDIGAS y UNEF.**

Este evento, que tiene su tradición y relevancia para Enerclub y el sector, es fundamental para saber **cómo estamos avanzando en la transición energética y nuestros objetivos como país**, y poder en consecuencia **adaptar las decisiones y estrategias** adecuadamente. Como decía, también nos sirve para ver cuáles son **los principales asuntos que ocupan y preocupan a futuro.**

Creo que este acto es también una **clara representación de lo que es y significa el Club**: un lugar de reunión acogedor, de debate diverso y abierto, de intercambio constructivo, donde todos y cada uno de los actores que componen el mundo energético, y otros sectores afines, tiene sitio y voz.

Breve mención al panorama energético (y climático)

Serán muchas y muy interesantes las intervenciones de hoy, y yo no quisiera robarles mucho tiempo ni hacer ningún *spoiler*.

Sólo quisiera dedicar unos minutos a hacer una **breve referencia al contexto en el que nos encontramos.** Aunque ésta es una Jornada para hablar de energía, resulta conveniente comenzar hablando también de **clima.**

Internacional

2023 fue **el año más caluroso jamás registrado**, con eventos meteorológicos extremos cada vez más recurrentes. Esta preocupante tendencia continúa.

Mientras tanto, las emisiones de gases efecto invernadero siguen aumentando. Hace unas semanas, conocíamos por la Agencia Internacional de la Energía que **las emisiones de CO₂ en 2023 a nivel mundial han subido un 1,1%**, respecto al año anterior.

Aún así, 2023 ha sido un año de **récords para tecnologías como las energías renovables** que vieron aumentada su capacidad anual casi un 50% el año pasado (el crecimiento más rápido experimentado en las últimas dos décadas). La COP28 de Dubai ha supuesto también un espaldarazo para estas tecnologías, que esperamos se desarrollen aún más en los próximos meses.

Otro tema clave en 2023, continúa siendo la **seguridad energética que volvió a la agenda política en gran medida por el conflicto Rusia-Ucrania** y el agitado entorno internacional que se sigue complicando, por el **conflicto palestino-israelí.**

Este contexto ha servido para dejar más claro aún que el futuro de la energía, de nuestras economías y nuestras industrias, tienen que **apoyarse**

en las tecnologías que sean en la medida de lo posible *homemade*, minimizando los riesgos en la seguridad energética.

Este panorama ha puesto el foco de nuevo en la **política industrial** en gobiernos de todo el mundo, que buscan garantizar que sus economías estén a la vanguardia de la **nueva economía energética** que está surgiendo y de las tecnologías industriales de descarbonización.

Para este 2024, se prevé que continuemos en un contexto de **gran incertidumbre económica y geopolítica**, en el que los resultados de las elecciones que tendrán lugar en 74 países jugarán un papel muy relevante.

Europa

Como sabéis, una de estas elecciones se celebrará entre el 6 y 9 de junio, para el Parlamento Europeo.

Han pasado cinco años desde que se iniciara el actual ciclo en las instituciones europeas que termina en unos días. **Su actuación ha permitido superar el complejísimo contexto al que se han enfrentado sus Estados miembros, protagonizado por el Covid y la crisis de Ucrania.**

Los avances legislativos que se han desarrollado han sido impresionantes, desde el *Green Deal*, pasando por la Ley Europea del Clima, el *REPowerEU* o el Paquete *Fit for 55*.

Hoy, en Europa se están terminando de cerrar los últimos expedientes derivados de este Paquete, y nos esperan meses de mucho trabajo en torno a la **implementación de toda su regulación**; Directivas de Renovables, Eficiencia Energética y en edificios, el nuevo desarrollo del mercado eléctrico, los nuevos mercados ETS, el Paquete de Gases Descarbonizados e Hidrógeno, los planes de desarrollo de redes o de eólica *offshore*, entre otros.

También cabe mencionar la puesta en marcha, en período de prueba, del mecanismo de ajuste en frontera (**CBAM**) para diferentes sectores, y muy ligado a él, los elementos derivados del **Plan Industrial Verde**, con especial acento en la transición energética y la competitividad industrial.

Creo que a todos los que estamos aquí nos preocupa este elemento relacionado con **la competitividad**, teniendo en cuenta que, en la mayoría de los países de la UE, la actividad industrial ha caído de manera llamativa. Consecuencia de ello, por ejemplo, es que **la demanda eléctrica europea ha descendido un 2,4%** en 2023 respecto a 2022 (Fuente IEA). **La española siguió la misma línea y cayó un 2,3%** (fuente REE) llevándonos a niveles de consumo de hace 20 años.

España

Estoy seguro que, en España, estos temas de la **competitividad y de la evolución de la demanda** están siendo seguidos muy de cerca estos meses, junto con los **mercados de electricidad**, donde el pasado 1 de abril fue el primer día que el mercado mayorista diario registró algunas horas con precios negativos, **o el despliegue de renovables** que superó el 50% de generación eléctrica anual en 2023, por primera vez en la historia.



Los **gases renovables, el hidrógeno, los biocombustibles**, y demás elementos cruciales para la descarbonización de la demanda son hoy también objeto de gran atención.

Igual que **el PNIEC, que debe finalizarse antes de julio** y que permitirá **marcar las bases para aprovechar nuestro potencial y posicionarnos como actor clave** de la transición a nivel europeo e internacional.

Además, la puesta en marcha de muchos de los **proyectos del Plan de Recuperación y las infraestructuras** que están planificadas; o la tramitación legislativa relacionada con el restablecimiento de la **Comisión Nacional de la Energía**, entre otros asuntos, ocupan hoy un papel central.

Y como comentaba anteriormente, **adaptar la legislación, la regulación y los objetivos en todos los campos del Paquete Fit for 55**, es y será un tema recurrente éste y los próximos años, porque **establecerá el marco de trabajo para las próximas décadas**.

España tiene una **posición privilegiada** y está ante una **gran oportunidad**. Para aprovecharla, necesitamos trabajar juntos, con los principios de **unidad, esfuerzo y búsqueda de consenso por parte de todos**, y una **voluntad de colaborar** que esperamos se afiance en los próximos meses y años, independientemente de las circunstancias políticas. Desde el Club apostamos por ello.

Concluyo aquí. Muchas gracias de nuevo a todos.

Me gustaría a continuación ceder la palabra a nuestra **Secretaria de Estado de Energía, Sara Aegesen**.

Balance Energético 2023

Lucía Blanco Cano

Subdirectora Adjunta de Prospectiva, Estrategia
y Normativa en Materia de Energía

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Muy buenos días.

Quería agradecer al Club la oportunidad de presentar el balance energético 2023.

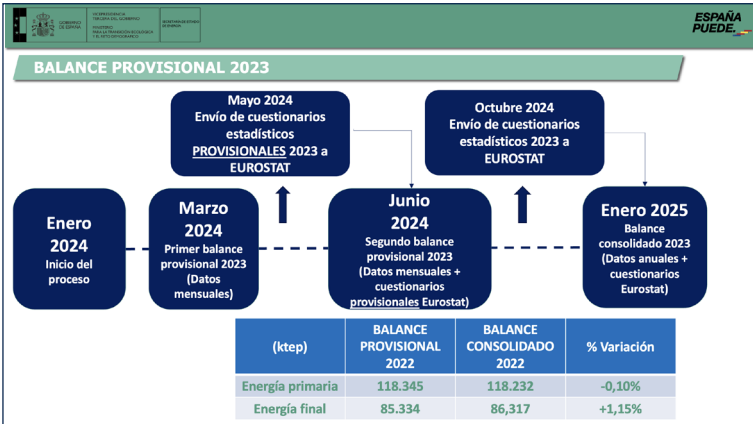
En esta presentación se realiza un análisis de las principales magnitudes energéticas del último año, el seguimiento de la senda de cumplimiento de los objetivos a 2030 de energías renovables y eficiencia energética y por último las perspectivas de cara a este año que se va a marcar fundamentalmente por la remisión del documento definitivo del PNIEC a remitir a Bruselas en junio.

Balance Energético 2023

Comenzamos analizando el balance del año 2023, repasando previamente el ejercicio estadístico que subyace en la obtención de los resultados.

En enero del año en curso iniciamos el proceso y comenzamos a preparar el balance provisional sobre los datos mensuales que proporcionan todos los agentes del sector energético, balance que presentamos hoy aquí.

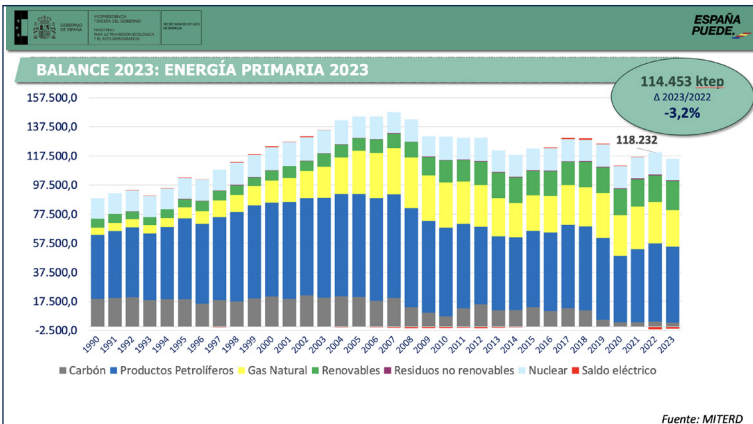
En mayo remitimos a Eurostat los primeros cuestionarios estadísticos, siendo la principal novedad que en mayo ya disponemos de datos de desagregación sectorial, si bien estos cuestionarios contienen aún datos provisionales.



Este envío se complementa con el envío de datos mensuales en junio, para ya en octubre mandar los cuestionarios consolidados, y a partir de ahí, una vez revisado por Eurostat y la AIE, construir el balance definitivo, disponible en enero del año siguiente.

Una vez disponemos del balance definitivo, procedemos a repasar el ejercicio provisional presentado en marzo y corregir desviaciones.

En el caso del año 2022 como vemos en la tabla inferior el error en las estimaciones del balance provisional ha sido muy bajo, en especial teniendo en cuenta que en estos años estamos enfrentando desafíos coyunturales que dificultan los ejercicios estadísticos, pero no obstante vemos que los datos provisionales han sido bastante precisos, con un 0,1% en primaria y alrededor del 1% en final.



Pasando a analizar nuestro consumo en energía primaria, lo que vemos en esta gráfica es la evolución anual en las tres últimas décadas de nuestro consumo, desagregado por fuentes.

En el caso del pasado año 2023, el consumo de energía primaria fue de 114 Mtep, 109,4 Mtep minorando usos no energéticos.

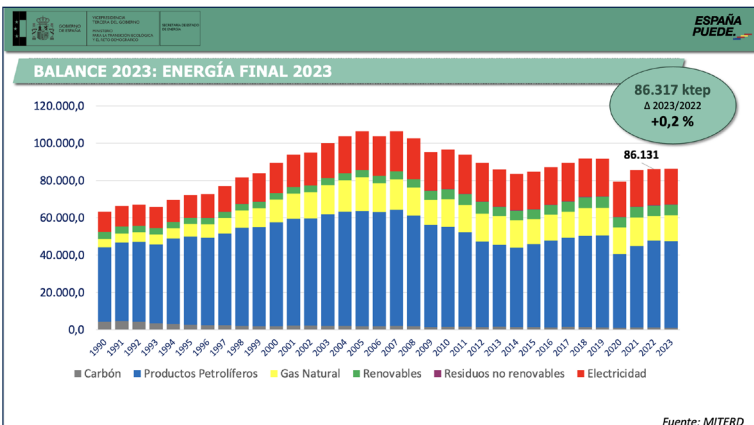
Vemos un descenso del consumo en energía primaria del 3,2% respecto a 2022 que viene impulsado principalmente por dos motivos:

En primer lugar, tenemos una mayor cuota de renovables en el *mix* eléctrico que se traduce en una reducción de primaria dado que los factores de conversión de energía eléctrica renovable a primaria son más favorables que en el caso de los combustibles fósiles. Por tanto, una mayor generación renovable en el *mix* eléctrico induce una reducción de primaria. Es decir, mejora el rendimiento de nuestro sistema energético en su conjunto.

En segundo lugar, otro de los motivos de esta reducción es un descenso de la generación eléctrica bruta del 2,7%, debido a una bajada del saldo exportador del 29,5% (barra roja). Esto se debe a una de las exportaciones del 62% con respecto a 2022. Recordemos que en el año 2022 tuvimos un aumento histórico de las exportaciones motivado fundamentalmente por un descenso notable de la generación nuclear en Francia en ese año, por tanto, comparativamente desciende el saldo exportador, si bien nos mantenemos siendo netamente exportadores. Estas exportaciones han sido equivalentes a tener la capacidad comercial de exportación de las interconexiones ocupadas un 47% de las horas.

También como analizaremos más adelante, esta reducción del 3,2 se produce en un año de contexto de crecimiento del PIB del 2,5%, mejorando nuevamente nuestra intensidad energética, desvinculándose un año más el crecimiento económico y el consumo energético.

Por fuentes, decrece el consumo de todas las fuentes, siendo la única fuente que aumenta, las renovables. No obstante, la desagregación por fuentes la vamos a analizar un poco más adelante, una vez veamos primero qué ha pasado en energía final.



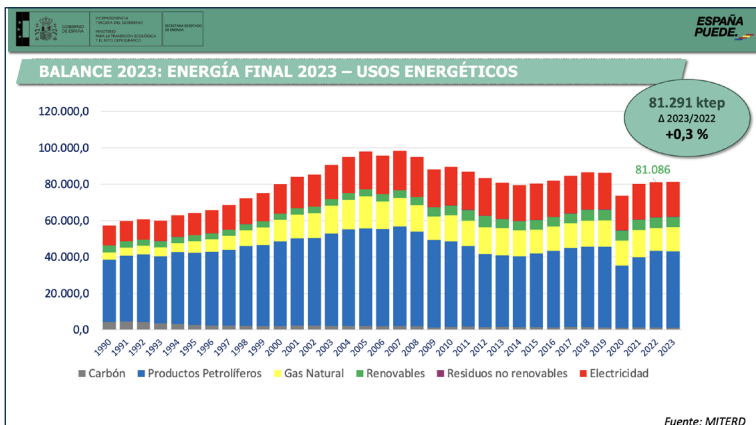
El consumo de energía final se ha mantenido prácticamente constante, ha experimentado un muy leve crecimiento del 0,2% pese a la reducción de la energía primaria que comentábamos antes, situándonos en 86,3 Mtep.

Esto viene impulsado sobre todo por el crecimiento en el consumo final del Gas Natural que se recupera con un 6,9% respecto al año anterior, después de una bajada considerable en 2022 por la coyuntura.

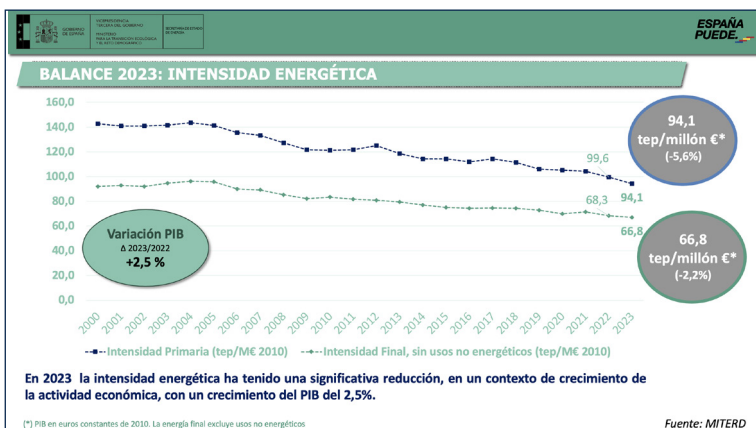
Si descontamos los usos no energéticos, vemos un consumo de energía final para usos energéticos de 81,2 Mtep, siendo en este caso el



crecimiento ligeramente superior al caso de final total, con un 0,3% frente al 0,2% que veíamos antes. Esto viene motivado por un descenso en usos no energéticos de -0,4%.



Como adelantaba al comienzo de la exposición, la actividad económica sigue experimentando un crecimiento. El incremento interanual del PIB se sitúa en el 2,5%.



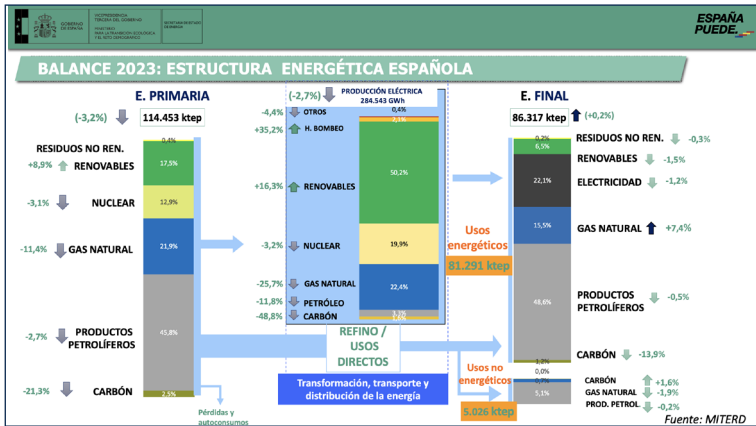
Este dato junto al descenso del consumo de energía primaria del 3,2% que comentábamos tiene como consecuencia una fuerte reducción de la intensidad energética primaria en un 5,6%, hasta un valor de 94 tep por millón de euros, siendo una de las reducciones más acentuadas de toda la serie histórica.

En el caso de final, a pesar de haber subido muy ligeramente, el PIB crece con mucha más fuerza, produciéndose una reducción de la intensidad energética final del 2,2% hasta los 66,8 tep/M€.

Estos resultados nos llevan en ambos casos a los valores más bajos de la serie.

Como conclusión, las medidas de eficiencia energética están funcionando.

Pasamos a ver ahora la estructura en detalle de nuestro sistema energético.



En la gráfica vemos, a la izquierda, la estructura por fuentes del consumo de energía primaria, a la derecha del todo de energía final, y en el centro, el sector transformación, fundamentalmente generación eléctrica y refino. Para cada fuente se incorpora la comparativa de crecimiento/decrecimiento respecto al año anterior, indicando el sentido del mismo.

En primaria:

Todos los combustibles fósiles descienden su participación en el *mix* de primaria desplazados por las renovables, que aumentan su participación desde el 15,6% de 2022 hasta el 17,5% actual en 2023, lo que supone un incremento de casi un 9%.

Especialmente relevante el GN que bajan un 11,4%, hasta situarse en el 21,9% del *mix*, lo que viene motivado por la menor actividad de los ciclos combinados ocasionada por el descenso de exportaciones a FR que ya hemos comentado.

La fuente para la que se produce el mayor descenso es el carbón, con una bajada del -21,3% tb derivada de la bajada de generación eléctrica de centrales térmicas. Conviene recordar que en el caso de este combustible el año anterior había sufrido una subida considerable de más del 18% por la actividad de estas plantas. No obstante, su participación en el *mix* es muy reducida, con un 2,5%.

Los productos petrolíferos, experimentan un descenso del -2,7% vs 2022, ocupando el 45,8% del *mix* de primaria en 2023.

Sector eléctrico:

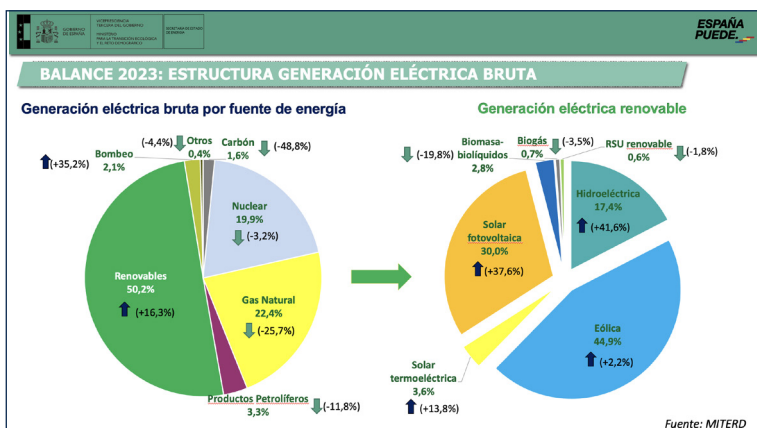
Lo analizaremos con más detalle en un momento, por lo que sólo reseñar el hito de haber rebasado por primera vez el 50% de generación renovable que aumenta en un 16% su participación en el *mix*. En términos generales, existe un descenso de la producción eléctrica de un -2,7% hasta los 285,5 TWh brutos, arrastrado por la bajada del saldo exportador en un 29,5%.



En Final

Como comentábamos, aumenta ligeramente el consumo en un 0,2% por la subida de consumo de gas natural en usos finales, directo crece un 7,4% en un contexto de recuperación económica y especialmente impulsado por la recuperación de la actividad industrial, que aumenta su consumo de gas natural en un 1,8% según datos de sedigás.

Todos las demás fuentes reducen su consumo.



A continuación vemos la estructura de generación eléctrica bruta a nivel nacional.

- La generación bruta ascendió a 284,5 TWh.
- La gráfica de la izquierda presenta la desagregación de generación bruta por fuente de energía.
- La gráfica de la derecha la desagregación de la generación renovable.
- Se incluyen además las variaciones interanuales.

Lo más relevante es que por primera vez rebasamos el umbral del 50% en renovable.

En generación bruta descienden todas las fuentes menos las renovables y bombeos. Vemos que las mayores bajadas por fuentes corresponden al gas natural y al carbón. En el caso del gas natural, se reduce su participación en el *mix* en un 25,7% hasta un 22,4%, debido a la menor producción de los ciclos, arrastrada como decíamos por la bajada de las exportaciones. La energía producida por parte de los ciclos combinados ha disminuido en 22,663 TWh, lo que supone una reducción de alrededor del 32,4%. El carbón por su parte cae también a la mitad, representando el 1,6% del *mix*.

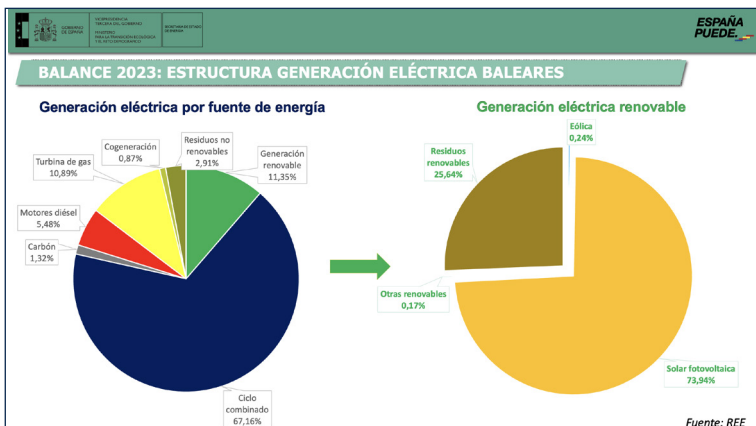
Se consolida así la senda del incremento de la participación renovable, gracias al aumento de la capacidad instalada de energías renovables en el año 2023 (+11,0%).

La generación renovable viene dominada por un 44% de eólica que crece un 2,2%. No obstante, el aumento en la generación renovables

del 16,3% que comentábamos viene impulsado principalmente por dos factores:

1. El primero es el incremento de producción de energía hidráulica, que vio incrementada su generación en 2023 en un 41,6% respecto a 2022, que fue un año especialmente seco, circunstancia que conllevó a la mínima producción hidráulica desde que se tienen registros. Cabe destacar que, a pesar de este incremento, el año 2023 también sería considerado como un año seco dado que su producible hidráulico sigue siendo menor que el valor medio histórico anual (-8,2% según datos de REE), y muy seco en cuanto a precipitaciones: 6º año más seco desde el inicio serie (1961) y 4º del s. XXI.
2. El otro factor es el crecimiento de la generación FV, que lo hace en un 37,6% respecto a 2022, en mucha parte impulsada por la entrada de 1,7 GW de autoconsumo ese año.

Las emisiones del sistema eléctrico durante el año 2023 han sido de 32 MtCO₂, un 28% inferiores al año anterior y un 70% menos que en el año 2007, siendo las más bajas en el sector eléctrico desde que hay registros.



En el sistema balear:

- La generación eléctrica bajó un 15,9%.
- Sin embargo, la producción eléctrica renovable anual alcanzó el 11,4% del total, con 519 GWh, siendo récord histórico tanto en valores absolutos como en el porcentaje. Los 519 GWh suponen un 28% más de producción que en 2022.

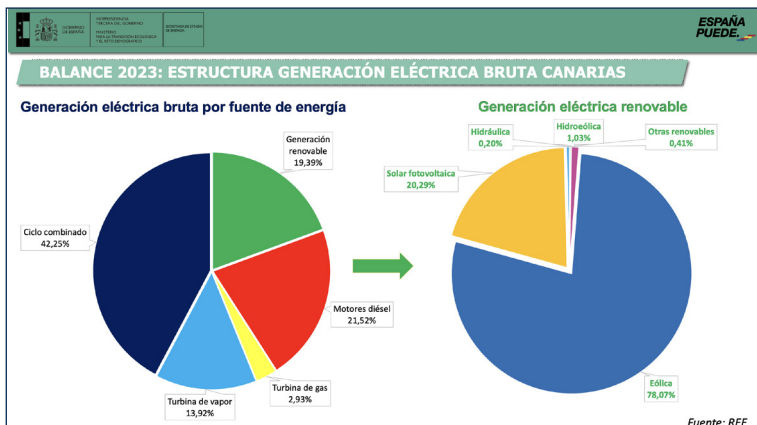
La fuente predominante es la FV con un 74%.

En el sistema canario:

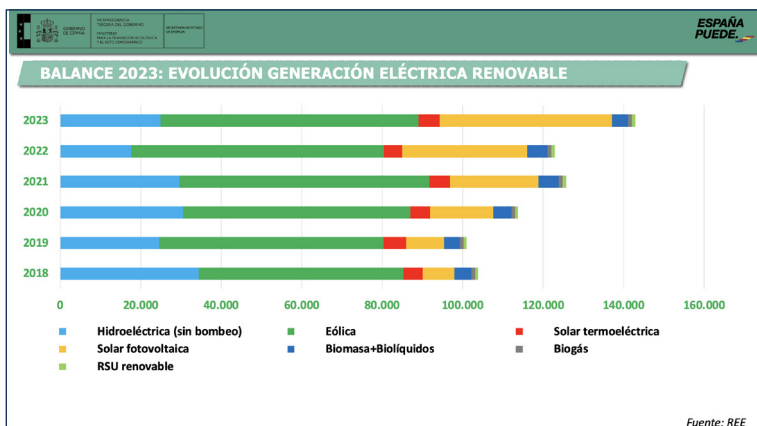
- La generación eléctrica creció un 2,5% respecto a 2022.
- La generación eléctrica renovable anual alcanzó 1.697 GWh, Representa el 19,4% de la producción eléctrica en ese sistema,



ligeramente inferior al año anterior. Por fuentes, vemos un fuerte predominio de la eólica, 78% seguida de FV, con un 20%.



- Cabe destacar que a nivel mensual en 2023 se registraron récords en la producción renovable de las Islas Canarias. En julio de 2023 la generación renovable de las Islas Canarias fue de 248.311 MWh, un 32,6% de la generación eléctrica de ese mes, siendo récord histórico de la serie mensual.



En esta gráfica podemos ver la comparativa interanual generación por fuentes.

Porcentaje renovable en el *mix* eléctrico pasamos de un 42% en 2022 a un 2023: 50,2%

Motivos del crecimiento:

- La generación hidroeléctrica creció 7.000 GWh (+41,6%) respecto a 2022.
- La generación solar termoeléctrica y fotovoltaica aumentaron ambas en un 13,8% y 37,6%.
- La generación eólica aumentó un 2,2%.

BALANCE 2023: VARIACIÓN DE POTENCIA ELÉCTRICA INSTALADA							
	POTENCIA Dic-2022	POTENCIA Dic-2023	Δ23/22 (%)		Gen. Bruta 2022 (GWh)	Gen. Bruta 2023 (GWh)	Δ23/22 (%)
↑ Energías renovables	71.010 MW	78.851 MW	11,0%	Energías renovables	122.919	142.935	16,3%
↑ Eólica	30.114 MW	30.810 MW	2,3%	Eólica	62.784	64.153	2,2%
↑ Fotovoltaica*	23.311 MW	30.449 MW	30,6%	Fotovoltaica*	31.187	42.922	37,6%
▬ Hidráulica**	14.018 MW	14.021 MW	0%	Hidráulica**	17.590	24.902	41,6%
▬ Otras renovables	3.567 MW	3.571 MW	0%	Otras renovables	11.358	10.958	-3,5%
▬ Bombeo**	6.413 MW	6.413 MW	0%	Bombeo**	4.512	6.109	35,4%

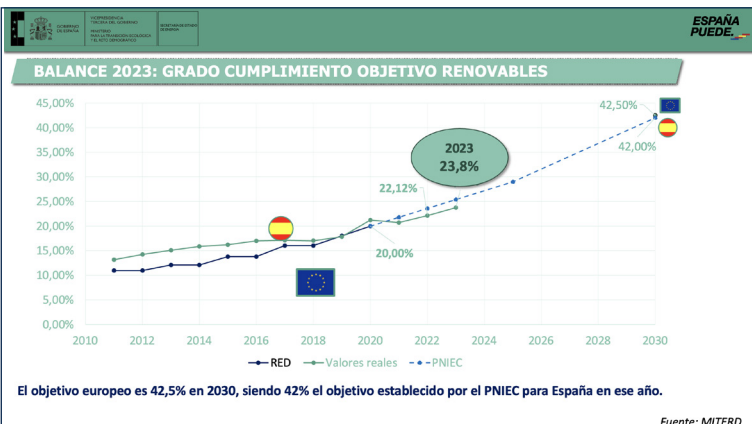
*Fotovoltaica incluye autoconsumo **Hidráulica no incluye el bombeo puro y mixto

Fuente: REE; MITERD

La potencia renovable instalada bruta crece desde los 71 GW hasta los 78,8, un 11%. FV es la tecnología que más crece que pasa a contabilizar 30,45 GW, lo que supone un 30,6% más que el año anterior. Estos datos incluyen autoconsumo que ha experimentado un gran crecimiento interanual de 1,7 GW, impulsado especialmente por la industria.

La generación renovable crece un 16,3% hasta los 142,9 TWh, que como ya hemos comentado supone un 50,2% del total.

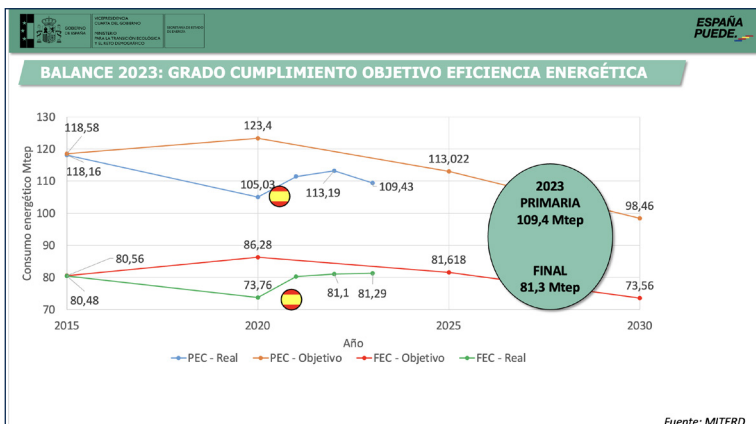
Objetivo de energía renovable y eficiencia energética



Pasamos a analizar el nivel de cumplimiento de los objetivos a 2030.

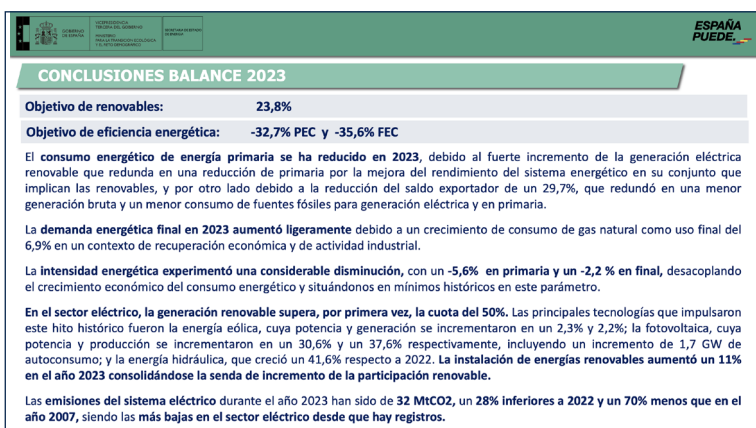
En el caso del objetivo de renovables, a nivel nacional, tanto en el PNIEC vigente, como en la LCCTE tenemos un objetivo de 42% de renovables sobre el uso final de la energía. Con la nueva Directiva de renovables, a nivel europeo se ha de alcanzar un 42,5%, objetivo que se superaría con el 48% fijado en el borrador para la actualización del PNIEC remitido en junio del 23 a la COM, y cuya versión definitiva tendremos en junio de este año.

En 2023 la cuota de renovables sobre el uso final se situó en un 23,8%.



En materia de eficiencia energética, el objetivo del PNIEC vigente se situaba en: 39,5% en PEC, lo que se traduce en 98,46 Mtep. Con los 109,4 del año 2023 estamos en un 32,7%. En energía final el PNIEC anterior establece un 41,7%, lo que supone 73,56 Mtep. Con el valor actual estamos en 35,6%.

Con la nueva directiva, los objetivos suben a 40,5% en PEC y un 38% vinculante en FEC, superados en el borrador para la actualización del PNIEC con 41 y 44% respectivamente.



Perspectivas 2024. Actualización PNIEC

El proceso de actualización del PNIEC 2023-2030 ha venido marcado fundamentalmente por el aumento de ambición climática a nivel UE, plasmado en el paquete *Fit for 55* y complementado por el Plan *REPowerEU*, así como por la palanca que han supuesto los fondos *Next Generation EU*, canalizados en España a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

A nivel nacional, las diferentes hojas de ruta y estrategias elaboradas como continuación de la primera versión del PNIEC han servido también

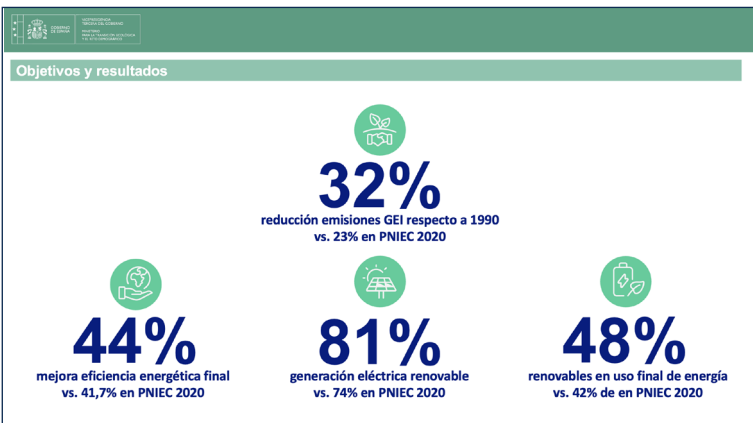
de marco para la actualización del PNIEC, que se ha apoyado en un importante proceso de participación pública.



El borrador fue remitido a la Comisión Europea en junio de 2023, cumpliendo el mandato del Reglamento de Gobernanza.

Con las políticas y medidas recogidas en el borrador para la actualización del PNIEC obtendríamos los siguientes resultados principales:







- 32% de reducción de emisiones respecto a 1990.
- 44% de mejora de eficiencia energética.
- 81% de cuota renovable en el sector eléctrico.
- 48% de cuota renovable en uso final de energía.



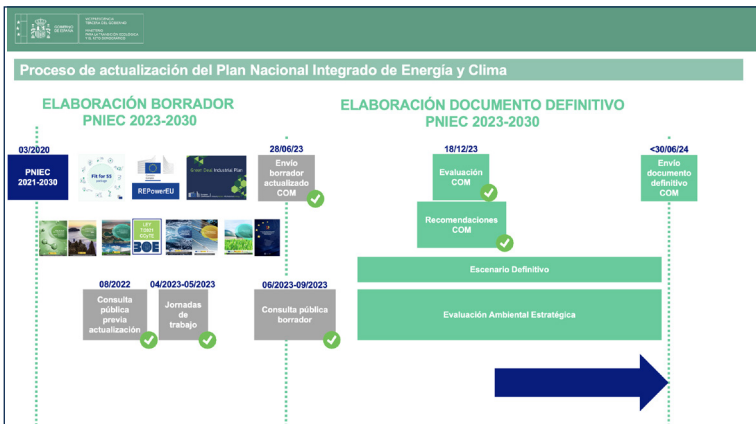
El borrador para actualización del PNIEC está plenamente alineado con la neutralidad climática y nos permitirá lograr más autonomía estratégica, un mayor beneficio socioeconómico, y avanzar en la transición energética incorporando además medidas de refuerzo ambiental y social, así como otras políticas transversales.



Conclusiones

<p>Alineado con la neutralidad climática</p>  <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducción 56% emisiones GEI respecto a 2005 ✓ Cumplimiento <i>Fit for 55</i> 	<p>Avance transición energética</p>  <ul style="list-style-type: none"> ✓ Renovables y autoconsumo ✓ Almacenamiento ✓ H2 renovable y gases renovables ✓ Electrificación ✓ Eficiencia energética ✓ I+D+i
<p>Más autonomía estratégica</p>  <ul style="list-style-type: none"> ✓ 49% energía primaria autóctona ✓ Ahorro de 90.700 M€ en importaciones combustibles fósiles 	<p>Refuerzo ambiental y social</p>  <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incorpora medidas de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Renovables compatibles con biodiversidad, territorio y desarrollo social ✓ Lucha contra pobreza energética ✓ Transición Justa
<p>Mayor beneficio socioeconómico</p>  <ul style="list-style-type: none"> ✓ 294.000 M€ inversión ✓ +2,5% crecimiento del PIB con respecto al escenario tendencial ✓ 522.000 empleos en 2030 	<p>Mayor integración políticas transversales</p>  <ul style="list-style-type: none"> ✓ PN Adaptación Cambio Climático ✓ Evaluación ambiental ✓ Perspectiva de género

En junio de 2024 tenemos el mandato de remitir el documento definitivo que sobre la base del borrador incorporará los resultados de la consulta pública efectuada entre junio y septiembre de 2023, las recomendaciones de la Comisión Europea emitidas en diciembre de 2023 en el marco de evaluación de los PNIECs, así como adaptarlo a la evolución de la normativa nacional y europea aprobada con posterioridad a la remisión del documento.



Marina Serrano González

Presidenta

ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA (AELĒC)

Balance 2023

Durante el año 2023, hemos asistido a una gradual estabilización de los precios del mercado siguiendo la estela de la también progresiva estabilización de los precios del gas que habían provocado la crisis en los años anteriores.

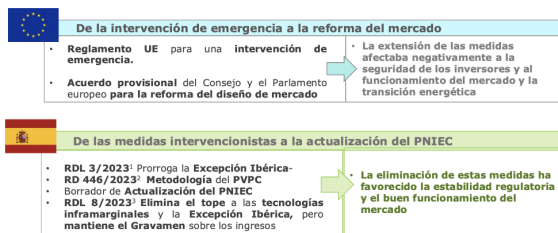
En Europa, la crisis de precios de 2022 y 2021 se tradujo en la adopción del Reglamento UE de 6 de octubre de 2022, relativo a una intervención de emergencia para hacer frente a los elevados precios de la energía, que se justificó por la necesidad de mitigar de manera rápida y coordinada a escala europea el efecto sobre los clientes finales de una coyuntura excepcional.

Ya en junio de 2023, la Comisión Europea, en vista de la evolución de la situación general de los precios y del suministro eléctrico, publicó un informe de revisión de estas medidas, concluyendo que **no era necesario ni aconsejable prolongar las medidas de emergencia**, considerando, además, que, con respecto a los límites a los ingresos de la generación inframarginal, sus ventajas no compensaban sus impactos sobre la seguridad de los inversores y los riesgos para el funcionamiento del mercado y la transición energética.



1. Balance de 2023

Un entorno de precios más estable ha llevado a la eliminación de las medidas intervencionistas y a la aprobación de una reforma de mercado adaptada a los objetivos de descarbonización a 2030



aeléc

Real Decreto 10/2023, de 28 de marzo, de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista regulado en el Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo.
Real Decreto 446/2023, de 23 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 10/2023, de 28 de marzo, por el que se establece la metodología de cálculo del PVPC y se regulan aspectos de contabilidad.
Real Decreto-ley 8/2023, de 27 de diciembre, por el que se adoptan medidas para afrontar las consecuencias climáticas y sociales derivadas de los conflictos en Ucrania y Oriente Próximo, así como para paliar los efectos de la sequía

2

Las intervenciones aplicadas y la evolución de la coyuntura de precios revelaron la necesidad de adaptar el mercado interior, con medidas coordinadas que, sobrepasada la situación excepcional que se tuvo que afrontar, se dirigieran a dar solución a las áreas de mejora detectadas, abordando una reforma de diseño de mercado basada en la protección a los clientes vulnerables, los precios competitivos y el fomento de la producción renovable.

El debate sobre esta reforma se ha extendido a lo largo de todo el año 2023 y ha culminado en el **acuerdo provisional de diciembre** del Consejo y el Parlamento Europeo **para reformar el diseño del mercado** de la electricidad de la UE. Se ha alcanzado un consenso para constituir las bases de un mercado acorde con los objetivos de descarbonización en torno a cuatro elementos: la protección a los clientes vulnerables, la preservación de la seguridad jurídica para inversores y consumidores, el desarrollo de los mercados y contratos a plazo para trasladar a los clientes los precios competitivos de la generación renovable y el desarrollo de las redes eléctricas como instrumento imprescindible para el despliegue de la producción eléctrica renovable y para la electrificación de los consumos de energía final.

En España, en los primeros meses del año 2023, en un entorno todavía no favorecedor de la estabilización de precios, el Real Decreto-ley 3/2023, de 28 de marzo, prorrogó el mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista¹ hasta el 31 de diciembre de 2023.

La variación del entorno de precios que ha tenido lugar en el transcurso del año 2023 se refleja en la última disposición aprobada con contenido energético, el Real Decreto-ley 8/2023, de 28 de diciembre, que, en primer lugar, no extiende más allá del 31 de diciembre el tope a los ingresos de las tecnologías inframarginales y la Excepción Ibérica, y, por otra parte,

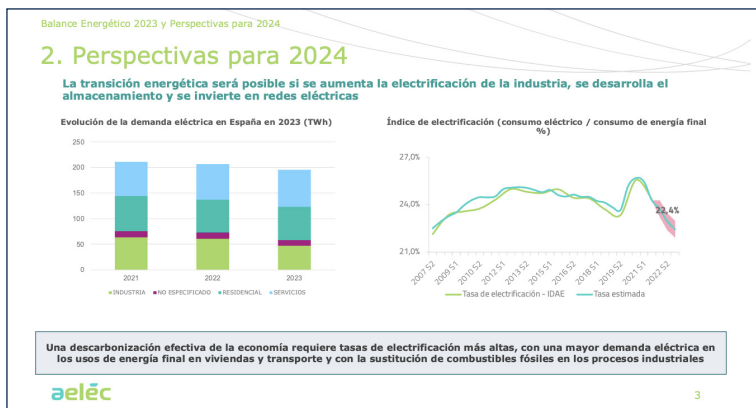
¹ Regulado en el Real Decreto Ley 10/2022, de 13 de mayo, hasta el 31 de diciembre de 2023

inicia un aumento gradual de la imposición que grava la producción y el consumo eléctrico, lo que, si bien, por un lado, es indicativo de la vuelta a un contexto de normalidad de precios, por otro impide a muchos consumidores beneficiarse de los bajos precios que registra el mercado gracias a la producción renovable.

Asimismo, con la intención de limitar el efecto de la volatilidad de precios del mercado mayorista sobre los consumidores del mercado minorista acogidos a la tarifa regulada se promulgó el Real Decreto 446/2023, de 13 de junio, por el que se modifica la metodología de cálculo de los precios voluntarios para el pequeño consumidor (PVPC) de energía eléctrica.

Las medidas fiscales adoptadas no han incluido la supresión del Gravamen energético, que seguirá recayendo sobre los ingresos de las empresas eléctricas en 2024, a pesar de su evidente falta de armonización con la contribución solidaria que la normativa europea incluyó en el Reglamento de octubre de 2022. Por lo tanto, la última normativa publicada en 2023 pone de manifiesto la **necesidad de revisar la fiscalidad energética**, siguiendo el criterio que enuncia el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC 2023-2030): “la internalización progresiva y generalizada de las externalidades medioambientales que tienen lugar en la generación y el uso de la energía”.

Perspectivas para 2024



El PNIEC define el contexto energético de nuestro país para los próximos años, aumentando la ambición de cara a alcanzar la neutralidad climática antes de 2050. Además de incrementar los porcentajes de reducción de emisiones a 2030, incrementa el peso de las renovables en el consumo final de energía y en la producción de electricidad, mejora la eficiencia energética y asigna a las redes eléctricas su papel facilitador de la transición energética.

No obstante, se observa en el PNIEC **una falta de equilibrio entre producción renovable y demanda**. Hay un gran aumento en la nueva potencia renovable, pero la integración de esa capacidad adicional



requiere de importantes inversiones de refuerzo en redes y de una mayor electrificación de los consumos energéticos finales.

La evolución de la demanda eléctrica en los últimos años, que se muestra en el gráfico de la izquierda, muestra una tendencia descendente, que se explica por la reducción de la producción industrial, consecuencia de la pérdida de competitividad por el alza de los precios energéticos que trajo consigo la guerra en Ucrania, por los esfuerzos en eficiencia energética realizados para limitar ese impacto y por el desarrollo del autoconsumo.

Tanto en España como en el resto de Europa se observa tras la Covid-19 una vuelta a los índices de electrificación del consumo de energía final prevalecientes antes de la pandemia, en torno al 23%, muy alejados del objetivo del 35% que es coherente con la reducción de emisiones del 55% que Europa quiere conseguir en 2030. **Una descarbonización efectiva de la economía requiere tasas de electrificación más altas** y por eso la Asociación Eléctrica Europea, eurelectric, ha presentado un Plan de Electrificación. Un plan basado en:

- Una **revisión de la fiscalidad energética** que deje de subvencionar los combustibles fósiles y de gravar el consumo eléctrico con cargos ajenos al suministro,
- En la **fijación de objetivos de electrificación para los distintos sectores**, con indicadores para su seguimiento en el ámbito de los Planes integrados de energía y clima,
- En **involucrar a los consumidores** en la transición energética haciéndoles conocedores de las opciones tecnológicas disponibles y de sus ventajas. Para la consecución de los planes de descarbonización acordados a 2030 será necesario actuar:
 - Sobre la electrificación de la industria, con la colaboración del hidrógeno verde como vector energético donde la electrificación directa no sea posible,
 - Incrementando la penetración de la bomba de calor en el sector residencial y
 - Sustituyendo los vehículos de combustible fósil por vehículos eléctricos.

El uso de estas aplicaciones requiere de un sistema de incentivos de tramitación ágil para superar la barrera de su coste de adquisición inicial.

- Por último, el Plan se basa en **modernizar y reforzar la red** como condición previa necesaria para dar servicio a la mayor demanda final y a la generación distribuida, con una planificación ágil y flexible, un modelo retributivo que garantice la recuperación de las inversiones, adapte su retribución a las condiciones del entorno económico actual, mediante el empleo de una tasa de retribución que permita atraer los capitales necesarios para evitar que la inversión se desplace a otros mercados y que contemple la figura de las inversiones anticipadas de la red para responder más proactivamente a las necesidades de los consumidores.



En definitiva, **el PNIEC nos señala el camino de la descarbonización**, con oportunidades que aprovecharemos con las señales de precio que emita **un mercado eficiente**, en el que **la contratación a plazo y los mercados de capacidad** permitan que el almacenamiento y la respuesta de la demanda den la cobertura que se necesita para la integración de la nueva potencia renovable. **Y en el que las redes eléctricas** reciban también las señales regulatorias que permitan su digitalización y expansión para **sostener un nuevo paradigma energético**.

Santiago Gómez Ramos

Presidente

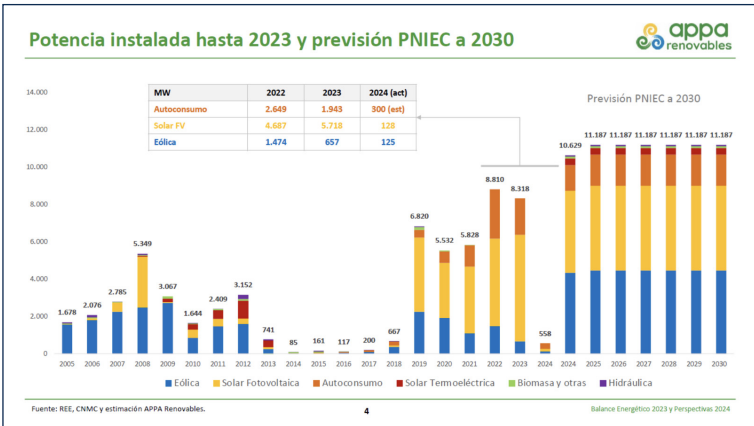
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE ENERGÍAS RENOVABLES
(APPA RENOVABLES)

Balance 2023

Buenos días y gracias Arcadio.

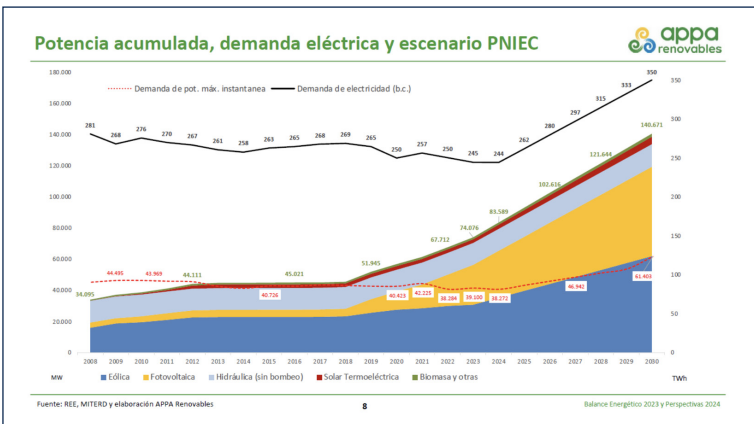
Gracias al club por contar con APPA Renovables un año más. Daré los datos del año 2023 y la expectativa del 2024. Trataré de ser breve y transmitir los mensajes claros. Bueno, a nosotros siempre nos gusta, cuando damos los datos del año, dar una cierta perspectiva. En el siguiente gráfico podemos ver la capacidad instalada de nuevas energías renovables en España. Vemos que, después de la larguísima moratoria que tuvimos durante más de cinco años, volvimos a instalar capacidad nueva renovable, 5.000 o 6.000 megavatios al año. También vemos que los dos últimos años hemos estado por encima de los 8.000 megavatios si tenemos en cuenta el autoconsumo.

Una instalación renovable que, básicamente, ha sido energía fotovoltaica, estando la capacidad de nuevos parques eólicos muy por debajo de la esperada. En este año 2024, a día de hoy, llevamos instalados algo más de medio gigavatio. Si considerásemos el balance del PNIEC actual que se ha mencionado antes y la capacidad instalada que tendríamos que tener para el año 2030, tendríamos que instalar en los años que nos quedan, incluyendo este año 2024, más de 11 GW al año.




Si vamos por potencia acumulada y vemos cuál ha sido la historia de estos últimos 15 años, vemos que a final del año 2023 teníamos 74.000 megavatios de potencia renovable instalada, que supone bastante más del doble de lo que teníamos hace 15 años. Esta cifra tiene en cuenta también las instalaciones hidráulicas y vemos que el principal crecimiento en los últimos años, como lo he mencionado, es la capacidad solar fotovoltaica. En esta gráfica no se incluye el autoconsumo.

Si nos fijamos en la demanda, en estos 15 años ha bajado un 13%. Estamos en una demanda de 244-245 TWh al año y la potencia pico ha disminuido en el mismo sentido del orden de un 13% respecto a la que teníamos hace 13 años, una demanda pico de 39 GW y, además, la demanda pico, que hace 3-4 años empezaba a ser la demanda de verano, con la instalación de autoconsumo ya no se produce en esta época del año. Igualmente, para cumplir el balance del PNIEC que tendríamos a 2030, tendríamos que cambiar totalmente las tendencias, especialmente en la instalación de nueva capacidad eólica y seguir en la fotovoltaica en el crecimiento que tenemos y que la demanda eléctrica cambiara la tendencia absolutamente decreciente que llevamos a día de hoy.




Estos son los datos y ahora algunas valoraciones de lo que ha sido el año 2023 y las expectativas para el año 2024. Como valoraciones positivas, que se han mencionado en las presentaciones anteriores, la mejor noticia ha sido que la generación renovable eléctrica por primera vez ha superado el 50% y hemos tenido un récord de generación renovable en el país. Por otro lado, la nueva capacidad instalada que viene instalándose de forma más o menos constante, es una buena noticia porque genera riqueza y empleo en el sector.



- Año 2023 **récord de generación renovable** por primera vez **más del 50% de cobertura** de la demanda de electricidad
- Instalación de **nueva potencia**, tanto para producción como para **autoconsumo**, de forma **sostenida** creando **empleo y riqueza**
- Estabilización de los **mercados energéticos** y **fin a la crisis de suministro** en Europa

Como noticia que también podemos considerar favorable, tenemos la estabilidad de los mercados energéticos. No olvidemos que hace año y medio teníamos una gran volatilidad en los mercados del 30-40% de un día para otro, lo cual, aunque los precios fueran altos, no era algo beneficioso en absoluto. Y también se ha mencionado el fin de la crisis de suministro energético en Europa.

Como aspectos quizás no tan buenos, tenemos el tema de las medidas. Me refiero a las medidas regulatorias que se tomaron en situación de crisis energética, que eran injustas y desiguales, que se tomaron en un momento de precios altos, la minoración, la excepción ibérica, etcétera. Sin embargo, es ahora cuando de verdad estamos teniendo una excepción ibérica, que es la de los precios ínfimos respecto a lo que hay en el resto de Europa. Nosotros no estamos pidiendo medidas excepcionales, porque nosotros creemos en el mercado, lo que sí hubiéramos querido es que no se hubieran tomado medidas cuando los precios eran altos. Otro punto a mejorar, y que también nos pone en alerta, es el tema del rechazo social a los proyectos renovables, especialmente en algunos territorios. Y también la judicialización de los proyectos que se está llevando a cabo en algunas comunidades autónomas y que nos parece una situación bastante preocupante.



- **Medidas desiguales e injustas: recortes** con precios altos **vs falta de apoyo** con precios bajos
- **Aceptación social** de las renovables. Judicialización de los proyectos.

Como aspectos también críticos y críticos del año pasado y al futuro, estaría el tema de la dependencia energética de combustibles fósiles. A pesar de que vamos avanzando, seguimos siendo muy dependientes y pensamos que faltan, como ha mencionado previamente Marina, políticas más activas para la sustitución de los consumos fósiles, la electrificación y pensamos que puede haber medidas fiscales que pudieran impulsar este cambio. El tema de la electrificación, el almacenamiento o la flexibilidad de demanda son temas que todavía están pendientes. Necesitamos electrificar



y tener un sistema que sea capaz de admitir nueva capacidad renovable, tal y como está previsto en todos los planes, y que este crecimiento de la capacidad renovable sea más equilibrada.



- **Altísima dependencia** energética de los **combustibles fósiles**: faltan medidas y políticas activas para cambiar la tendencia (fiscalidad).
- Grandes **desequilibrios en el desarrollo renovable** (7,6 GW de solar fotovoltaica vs. 0,6 GW eólica y 0 MW de biomasa, y otras renov.), que llevan a **desequilibrios** en el mercado y el sistema: **previsible huida de inversión y quiebras de agentes**.
- Retrasos en las tramitaciones de los proyectos. **Incertidumbre en la aplicación de los nuevos plazos** del modelo de hitos.
- Es crítico **aumentar el nivel de electrificación** junto con el desarrollo del **almacenamiento y herramientas de flexibilidad de la demanda**
- Tras la **caída de producción y ventas** en 2023, la industria de **biocombustibles** reclama medidas **antidumping urgentes** contra biodiésel chino

Hemos visto el desequilibrio tecnológico entre tecnología solar y el resto de tecnologías en los últimos años. Este desequilibrio nos puede llevar, nos está llevando ya, a desajustes en el mercado y en el sistema que pueden dar lugar a desincentivar la inversión, incluso a quiebra de algunos agentes. También es importante el tema de la tramitación de los proyectos renovables, la agilización en los permisos. Nos preocupa la aplicación de los plazos en la nueva metodología de hitos y los nuevos plazos que se han establecido normativamente hace poco tiempo. Pensamos que es un aspecto que no está claro y nos preocupa cómo se va a aplicar. Y, finalmente, respecto a los biocombustibles, vista la caída de producción y ventas que hemos tenido en el año 2023, desde el sector pedimos que se tomen medidas anti-dumping ante la producción del biocombustible chino. Este es, básicamente, un resumen de la situación actual del sector renovable y las perspectivas que tenemos para el futuro.

Juan Diego Díaz Vega

Presidente

ASOCIACIÓN EMPRESARIAL EÓLICA (AEE)

La Asociación Empresarial Eólica agradece un año más a ENERCLUB la invitación a presentar los principales resultados de 2023 y retos de 2024 para la eólica.

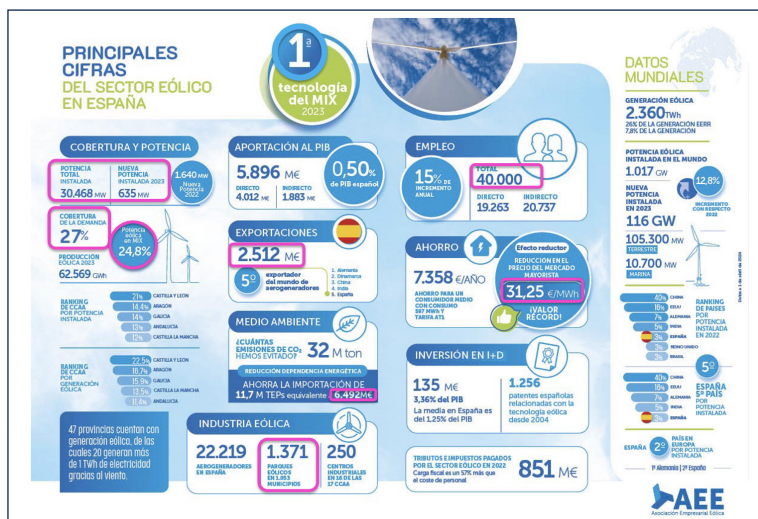
La energía eólica ha sido la primera tecnología del *mix* eléctrico en 2023, con un 27% de cobertura de la demanda y superando los 30 gigavatios instalados. No obstante, este pasado año ha sido negativo en cuanto a la instalación de nueva potencia en nuestro país con alrededor de 700 nuevos megavatios eólicos, muy lejos de los objetivos estratégicos anuales plasmados en el PNIEC para esta tecnología.

La eólica continúa siendo clave para la economía española con una aportación al PIB de casi 6.000 millones de euros, alcanzando los 40.000 empleos, con unas exportaciones de 2.500 millones de euros, manteniéndose como el quinto exportador a nivel mundial. Nuestra cadena de valor, nuestra industria eólica es potente y competitiva. Actualmente contamos con 1.300 parques eólicos instalados en España y más de 250 centros de fabricación en España.

También es necesario tener en cuenta el efecto reductor en el precio final del mercado. En 2023, la eólica ha tenido un efecto reductor excepcional, con 31,25 € por megavatio horas de reducción. Las inversiones en I+D



han supuesto alrededor de los 135 millones, cantidad muy lejos de las inversiones en I+D de otros sectores.



Tenemos diversos retos para estos próximos años. Desde el punto de vista de las líneas sectoriales estratégicas, la primera es compartida por otros sectores: la necesaria electrificación de la demanda, especialmente industrial y doméstica.

Líneas sectoriales estratégicas 2024 (1)

- 1 Políticas de **electrificación de la demanda** (industrial + doméstica). **Agilización Acceso y Conexión** demanda industrial
- 2 Sistema integral digital **permitting**. Agilización, coordinación y transparencia. La **evolución del PNIEC hacia un sistema dinámico** que integre vectores de detalle en generación, demanda e infraestructuras.
- 3 **Ordenación de la penetración renovable** en el escenario 2025-2028 y cómo solucionar el **escenario de precios = 0** actual con efecto anual
- 4 Cómo solucionar **judicialización proyectos en territorio**. Revisión Ley 21/2013
- 5 **Gestión de la contestación social** a los proyectos eólicos en los territorios. Concienciación y corresponsabilidad
- 6 Desarrollo del **NZIA (Net Zero industrial Actual)** + ejecución acuerdos **SP wind charter**. Evolucionar **subastas renovables con enfoque a valor**. **Calendario** de subastas renovables de la legislatura hasta 2027

Y una línea que se repite año tras año es el *permitting* de los proyectos eólicos. Necesitamos agilización, anticipación e información. Otro de los temas está siendo actualidad en los medios de comunicación y es el precio cero, cómo afecta al sector y la consecuente y necesaria ordenación de la penetración de las renovables.

Otro de los asuntos que hay que solucionar y cuanto antes es la judicialización de los proyectos en el territorio, especialmente en Galicia, que está paralizando proyectos y poniendo en juego inversiones y el futuro del sector industrial.

Por supuesto, los nuevos proyectos eólicos tienen que contar con la aceptación de la sociedad y muy especialmente de la población que convive con los parques eólicos. Necesitamos de corresponsabilidad y concienciación en todas las áreas de negocio, promotores, fabricantes, instaladores, en toda la cadena de valor. Establecer diálogos, informar en las fases más tempranas de los proyectos.

A nivel europeo se está trabajando intensamente para evitar la entrada de mercados no europeos. Recientemente, durante la celebración de WindEurope en Bilbao, se firmó el Wind Charter español, que supuso un hito muy importante. El objetivo es concretar para el ámbito español las líneas de actuación identificadas en el European Wind Charter, y maximizar el aprovechamiento de las oportunidades sociales e industriales de la transición energética en torno al sector eólico con las siguientes 6 líneas de actuación:

1. Visibilidad de la demanda: una trayectoria compatible con los objetivos 2030.
2. Activación de las palancas en el ámbito de la administración incorporando criterios de valor añadido más allá del puro precio.
3. Activación de palancas y compromisos en el ámbito de las empresas del sector eólico.
4. Facilitar la previsibilidad de la oferta y la demanda y una absorción más gradual y ordenada por parte de la cadena de valor con el escalonamiento de los hitos administrativos a cumplir.
5. Contribución a un entorno internacional justo y competitivo en línea con los compromisos del Wind Charter europeo.
6. Refuerzo de capacidades de fabricación en el sector eólico.

De vuelta en España, es el momento de poner encima de la mesa la evolución del diseño de las subastas renovables, que consideramos que deben tener un enfoque a valor y no solo a precio, y con un calendario de aquí hasta 2027.

Sobre la eólica marina, el desarrollo del paquete regulatorio de la eólica marina es fundamental. Ya se han dado los primeros pasos, y ahora es el momento de avanzar con la regulación y convocar una primera subasta para el desarrollo de los primeros parques eólicos marinos. No podemos perder esta oportunidad.

Algunos de nuestros parques *onshore* están cumpliendo más de 20 años, algunos ya han cumplido 30 años, y la repotenciación es un elemento fundamental. Tendríamos que adaptar, mejorar los procedimientos para facilitar la repotenciación de los parques más antiguos, que suelen estar ubicados en las zonas con mayor recurso y donde su integración con el territorio es total.



Líneas sectoriales estratégicas 2024 (2)

- 7** Desarrollo del **paquete regulatorio de la eólica marina** y convocatoria de la **primera subasta** en España
- 8** Dinamización de la **Repotenciación de parques eólicos**. Reto = Evaluación del impacto ambiental adicional, etc.
- 9** Nuevo enfoque en la **planificación de la red eléctrica** permitiendo una adaptación más dinámica a los diferentes escenarios
- 10** Diseño final y convocatoria de los **concursos de asignación de acceso** a la red eléctrica
- 11** Dinamización del mercado de **PPAS - mercados a plazo**
- 12** Dotación de **capacidades estratégicas a las Administraciones Públicas** para el cumplimiento de los objetivos del PNIEC



Comentábamos también la planificación de la red eléctrica. Necesitamos un nuevo enfoque. Es necesario una adaptación dinámica de ese enfoque. Igual no podemos esperar, en un mundo tan dinámico como el actual, una planificación a tres o cinco años, obviamente, es necesaria una planificación estratégica. Pero será necesario hacer una planificación táctica a corto plazo.

Retos hay muchos más, como la planificación de la Red, la dinamización de los PPAs y la dotación de recursos a las Administraciones para conseguir alcanzar los objetivos planteados en el PNIEC. El sector eólico está comprometido y preparado para responder a la transición energética como la principal tecnología de nuestro sistema.

Agradecemos de nuevo la invitación y nos sumamos a la labor conjunta para que España sea un país modélico en una transición ordenada, eficiente y competitiva. Gracias.

Rafael Benjumea Benjumea

Presidente

UNIÓN ESPAÑOLA FOTOVOLTAICA (UNEF)

La senda hacia una transición energética sostenible

En el marco de un contexto donde la urgencia climática nos desafía a repensar nuestras fuentes de energía, es crucial abordar la cuestión de la transición energética con determinación y visión de futuro. Representantes de distintas instituciones público-privadas estamos de acuerdo: necesitamos seguir trabajando juntos para lograr un futuro energético más sostenible.

También en 2024 se está poniendo de manifiesto la necesidad imperante de reducir nuestra dependencia de fuentes energéticas convencionales y abrazar las renovables como pilares fundamentales de esta transformación. En Europa, estas fuentes de generación se perfilan como la herramienta primordial para alcanzar nuestros objetivos climáticos, al tiempo que garantizan una competitividad sostenible en el mercado energético global.

La electrificación de la demanda es, sin duda, un elemento clave para llevar a cabo esta transición de manera integral. En este proceso, la planificación dinámica de las redes juega un papel crucial, así como la reforma del mercado eléctrico para adaptarse a los bajos costes marginales de la generación eléctrica renovable.

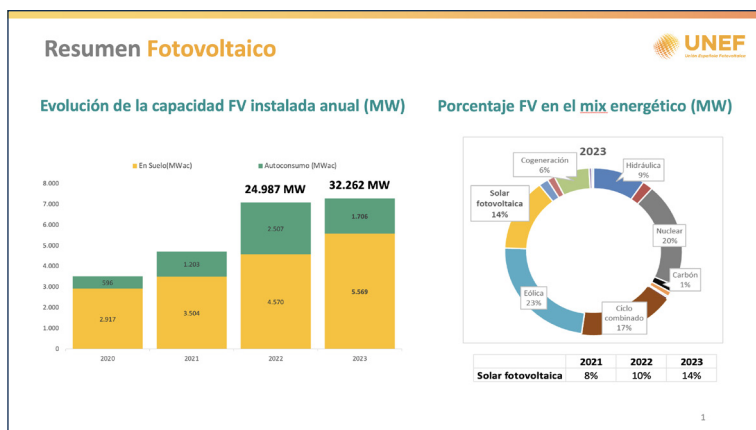


La energía fotovoltaica y eólica han experimentado un crecimiento significativo en España en los últimos años, respaldado tanto por subastas como por contratos de venta de energía (PPAs). Sin embargo, es necesario profundizar en la reforma del mercado eléctrico para garantizar una cobertura adecuada de precios y estimular la inversión en energías limpias.

El almacenamiento de energía emerge como un componente esencial en este panorama, aunque aún se requiere un marco regulatorio claro y señales de precios para incentivar inversiones en este ámbito. Del mismo modo, el impulso al autoconsumo se revela como una vía eficaz para mejorar la eficiencia energética y reducir la dependencia de la red eléctrica tradicional.

Si bien el crecimiento del autoconsumo se ha visto ralentizado en años recientes, existen oportunidades para su expansión, especialmente a través de incentivos fiscales y el desarrollo de proyectos industriales a gran escala. Asimismo, es fundamental abordar los desafíos financieros que enfrentan los proyectos energéticos en un contexto de precios bajos, mediante la implementación de medidas de apoyo adecuadas.

En resumen, la transición energética hacia un futuro más sostenible requiere de un enfoque integral que combine políticas públicas efectivas, incentivos financieros y una planificación estratégica a largo plazo. Solo así podremos avanzar hacia un modelo energético más limpio, resiliente y equitativo para las generaciones venideras.



Rubén Hernando Morillo

Presidente

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COGENERACIÓN (ACOGEN)

Muchas gracias al Club de la Energía por invitarnos un año más.

Es importante resaltar que la cogeneración es un sector y una tecnología asociada al 20% del PIB industrial de nuestro país. Es una tecnología clave, un factor de competitividad clave para muchas industrias punteras en España, como pueden ser sectores de papel, cerámico, químico, alimentación, etc., lo que da una idea de su importancia. Con un significativo ahorro de energía primaria que puede llegar incluso hasta el 30%, la cogeneración contribuye a todos los objetivos que se han venido comentando en esta jornada de balance energético.

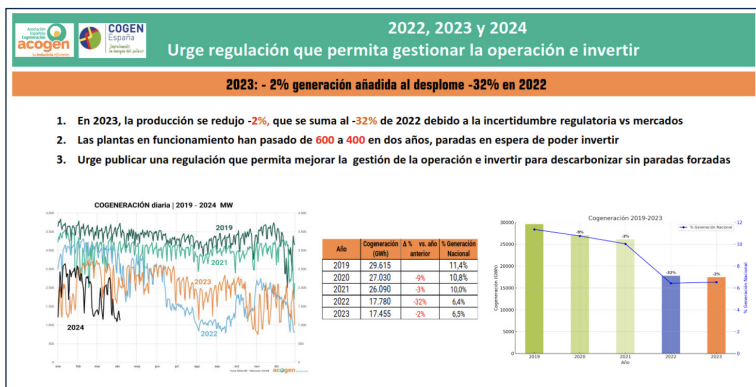
Los últimos años no han sido años buenos para la cogeneración. Los años 2020-2021 estuvieron marcados por la pandemia, donde todos los sectores industriales, no solamente el asociado a cogeneración, sufrieron mucho con variopintas situaciones.

En el año 2022 quedó claro y muy patente que la regulación de la cogeneración, porque no olvidemos que la cogeneración es un sector regulado, era una regulación antigua que no se adaptaba a la volatilidad que estaban sufriendo los mercados. Eso, añadido a la circunstancia de



que nuestra tecnología quedó fuera de la excepción ibérica, es decir, fuera de la compensación que se hizo a los ciclos de gas en el año 2022 a partir de junio, hicieron que tuviéramos unas cifras de producción bajas (-32%) y que mucha industria asociada tuviese que parar porque si no hay cogeneración, no hay una alternativa para esa industria calorintensiva.

El año 2023 siguió la tónica del 2022, ligeramente por debajo, un 2% menos de producción por una incertidumbre creada sobre todo en el primer semestre respecto a cómo se iba a actualizar la regulación, cuáles iban a ser los parámetros retributivos. De tal manera que pasamos de unas producciones del entorno de un 10% de la generación de electricidad a nivel nacional en 2021 a valores del 6-7% en los que nos encontramos ahora y que, no olvidemos, influye en la competitividad de nuestras empresas. Desde las asociaciones del sector estamos estudiando la manera de poder revertir este proceso y que las paradas de instalaciones -en dos años hemos pasado de 600 instalaciones activas a 400- no ocurran, poder revertir esta situación y tener una regulación que garantice la gestión de la operación de manera paralela a la situación de los mercados energéticos, sin esa desviación tan negativa ocurrida en el año 2022, de forma que podamos invertir para ir hacia una cogeneración descarbonizada en un proceso de transición, sin obligar a las paradas forzadas que estamos viviendo.



En 2024, la próxima promulgación de la nueva metodología, que según nos confirman no tardará en publicarse, será primordial para todas las industrias asociadas a ese 20% del PIB industrial. Como segundo factor clave de este año 2024, las subastas de cogeneración que permitan la inversión, la actualización de la vida útil de las centrales para un proceso de transición que llevará su tiempo, pero que es esencial para un sector industrial calorintensivo que, por algunos motivos ya comentados, tienen una difícil electrificación y una muy cara electrificación; por lo que la industria necesita esa transición y hacerla de forma competitiva.

Además, en los dos últimos años hemos visto que la cogeneración descarbonizada es ya una realidad, es decir, la cogeneración admite gases renovables, biogases, gases de síntesis e hidrógeno y, por lo tanto, si

mantenemos la cogeneración y la potenciamos, mantendremos el apoyo a la industria asociada, mantenemos el factor de competitividad que aporta esta tecnología a su industria y veremos en el tiempo cómo se desarrollan todos los procesos de electrificación u otras tecnologías que convivirán muy posiblemente con la cogeneración.

Por lo tanto, son claves el marco de operación y de inversión para seguir invirtiendo y que nuestra industria pueda actualizarse.

Europa apuesta por ese camino, la mayor parte de los países europeos, sobre todo los más industrializados, apuestan por la cogeneración. En Alemania la cogeneración supone el 20% de generación en el *mix* energético. La media europea es del 11% contra el 7% en España. Todos somos conscientes de que España debería de estar, por su contexto industrial y de desarrollo, mucho más arriba de donde nos encontramos ahora.

A pesar de los retrasos, me gustaría transmitir un mensaje de confianza por la nueva regulación que sabemos que saldrá y también por la progresión técnica que la propia tecnología está haciendo y que las subastas acelerarán, asegurando que las industrias que dependen de ella la puedan seguir utilizando a futuro.

2022, 2023 y 2024

Urge regulación que permita gestionar la operación e invertir

2024: Urge la publicación de la nueva metodología, las retribuciones del 1S2024 y las subastas

1. Desde 2022 (RD.L 6/2022), se espera la promulgación de la nueva metodología de retribución a la operación que actualice los precios del gas, del CO2 y de la electricidad, de acuerdo a los reales para poder recuperar la confianza de la industria calorintensiva.
2. Reclamamos la promulgación este año del marco de inversión mediante **subastas de 1.200 MW de cogeneración (anunciadas en 2021):**
 - 900 MW en 101 industrias han finalizado vida útil en 2023.
 - 2.000 MW acabaran su vida en 2026, parando sin haber podido transformarse tecnológicamente con sus industrias.

SIN UN MARCO PARA INVERTIR EN ESPAÑA, EL 20% DEL PIB INDUSTRIAL, Y EL PAIS,
 PIERDEN ATRACTIVO PARA DESCARBONIZARSE

✓ 90% operan 24h/7d, requieren competitividad y emplear la cogeneración como lo hace su competencia (15% de la generación mundial, 11% UE y 8% EE.UU. es cogeneración).
 ✓ La cogeneración está preparada para los gases renovables y el H2 en la transición energética.

LA COGENERACIÓN ES CLAVE PARA LA ECONOMÍA INDUSTRIAL Y SU EMPLEO,
 Y PARA UNA TRANSICIÓN ENERGÉTICA CON COMPETITIVIDAD.

EUROPA SIGUE ESTE CAMINO, NO PODEMOS DESCOLGARNOS O ESTAREMOS DANDO VENTAJA A NUESTROS COMPETIDORES

COGENERACIÓN <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">20% PIB Industrial</p> <p style="text-align: center;">@ 600 industrias</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">7% Mix Electricidad</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">20% Mix CHP</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">13% Gas CHP</p>	<p style="text-align: center;">11% UE Electricity</p> <p style="text-align: center;">15% UE Heat</p>	<p style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">8% US Electricity</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">81.000 MW</p> <p style="text-align: center; font-size: 0.6em;">@4.500 sites</p>
			<p style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">15% World CHP Electricity</p>



Ignacio Araluce Letamendia

Presidente

FORO DE LA INDUSTRIA NUCLEAR ESPAÑOLA

Quiero comenzar mi intervención agradeciendo al Club Español de la Energía la invitación a participar de nuevo en esta jornada anual en la que se presenta el balance energético del año anterior. Es un placer poder compartir la **contribución de la energía nuclear a lo largo del ejercicio 2023 y las perspectivas a corto y medio plazo.**

Contribución del parque nuclear español

El **parque nuclear español está formado por siete reactores** (Almaraz I y II, Ascó I y II, Cofrentes, Trillo y Vandellós II) en cinco emplazamientos.

Figura 1. Centrales nucleares españolas



Durante el año 2023, la energía eléctrica neta producida por el parque nuclear español fue de 54.276,12 GWh, lo que representó el 20,34%



-aproximadamente el mismo porcentaje que en el año anterior- del total de la producción eléctrica neta del país, que fue de 266.806 GWh.

Aunque el parque nuclear fue la segunda fuente de generación tras la energía eólica, es la única tecnología que lleva **doce años consecutivos produciendo más del 20% de la electricidad consumida en España**.

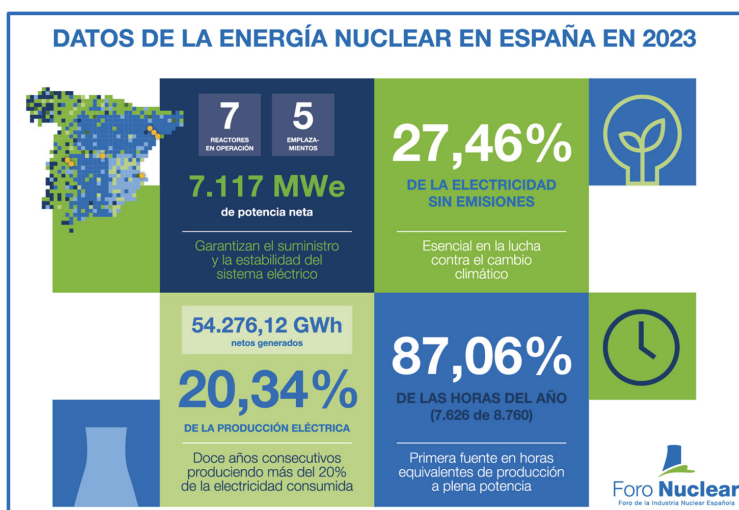
Y esto se consigue a pesar de que la potencia neta instalada conjunta de las siete centrales nucleares -7.117 MW- tan solo representa el 5,69% del total de la potencia neta total instalada en el sistema eléctrico español, que a 31 de diciembre de 2023 era de 125.178 MW, según los datos disponibles de Red Eléctrica de España.

La razón de que esto ocurra se encuentra en el elevado número de horas equivalentes de producción a plena potencia del parque nuclear, independiente de las condiciones meteorológicas externas que se dan a lo largo del año. En 2023 el parque nuclear español operó 7.626 horas de las 8.760 horas del año, es decir, el 87,06% de las mismas, siendo así, un ejercicio más, la fuente líder en horas de operación y un **contribuyente esencial para la estabilidad, regulación y equilibrio del sistema eléctrico nacional**. El resto de las horas están perfectamente planificadas, con mucho tiempo de antelación, para llevar a cabo las paradas de recarga de combustible y mantenimiento general de las plantas.

Como consecuencia de lo anterior, **los indicadores de funcionamiento de las centrales nucleares españolas se encuentran entre los mejores del mundo**, con valores globales en el entorno del 90%, lo que demuestra su fiabilidad y regularidad. En el año 2023 fueron los siguientes:

- Factor de carga: 87,75%
- Factor de operación: 90,67%
- Factor de disponibilidad: 89,47%

Figura 2. Energía nuclear en España en 2023.



Fuente: elaboración propia con datos de REE

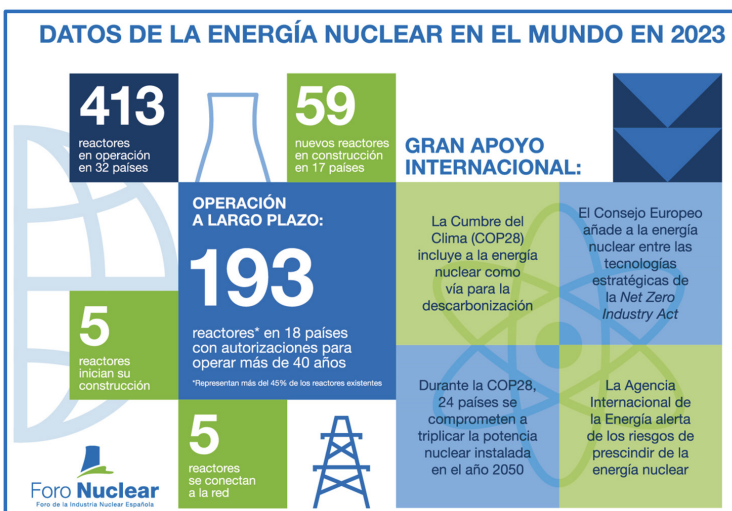
Por otra parte, **la producción nuclear supuso el 27,46% de la electricidad libre de emisiones generada en el país**. Esta característica debe ser tenida muy en cuenta ante la emergencia climática en la que nos encontramos y sirve de ayuda al cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones acordados a nivel europeo y mundial y ratificados por España.

España se queda sola en su plan de cierre de las centrales nucleares

El **Consejo Europeo** -en el segundo semestre de 2023- añadió a la energía nuclear entre las tecnologías estratégicas de la *Net Zero Industry Act*, la nueva legislación europea en la que se establece un conjunto de medidas para reforzar la fabricación de tecnologías con balance neto cero de emisiones y apoyar a la transición a la neutralidad climática. Además, **la Agencia Internacional de la Energía** ha avisado de los riesgos que supondría abandonar la energía nuclear.

Junto a ello, y por primera vez, la energía nuclear se incluyó de forma explícita en el documento de conclusiones de la **Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre Cambio Climático de Naciones Unidas COP28**, celebrada en noviembre del pasado año en Dubai. En este documento se propone que **la energía nuclear sea tenida en cuenta como una de las tecnologías sin emisiones que han de ser aceleradas para que sea posible abordar una reducción profunda, rápida y sostenida de las emisiones de gases** de efecto invernadero que permita limitar el incremento de la temperatura global a final de siglo en 1,5 °C respecto a los niveles preindustriales, según lo establecido en el Acuerdo de París de la COP21 de diciembre de 2015.

Figura 3. Energía nuclear en el mundo en 2023.



Fuente: elaboración propia con datos del OIEA



En este mismo marco de la COP28, **24 países de cuatro continentes** -no solo aquellos con programas nucleares en marcha desde hace muchos años, sino también otros con intención de incorporar a la energía nuclear a sus sistemas energéticos- **se comprometieron a triplicar la potencia nuclear instalada de aquí al año 2050**, mediante la firma conjunta de una declaración en la que reconocen el papel clave de la energía nuclear en conseguir un balance neto de cero emisiones de gases de efecto invernadero en ese año.

Además, muy recientemente, el Banco Europeo de Inversiones, a diferencia de su posición anterior, ha indicado que está decidido a proporcionar financiación para el desarrollo de nuevos proyectos nucleares, considerando a la tecnología nuclear como una más entre las sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

A pesar de esta corriente internacional, **España es el único país del mundo con centrales nucleares en operación que se opone radicalmente a esta tecnología**. Por ello, desde el Foro de la Industria Nuclear Española, como representantes del conjunto de las empresas que participan en la cadena de valor de la energía nuclear en nuestro país, consideramos que **es fundamental que se la mantenga en el mix de generación, más allá de las fechas establecidas** -entre noviembre de 2027 y mayo de 2035- **para el cese de la actividad de las siete unidades**, según el Protocolo de Intenciones de 2019. Otra consecuencia negativa del cierre será la pérdida del conocimiento acumulado y no poder beneficiarnos del desarrollo tecnológico futuro, que tiene muchas aplicaciones en muy diferentes campos aparte de la de la producción de energía eléctrica.

La situación energética, económica y climática ha variado sustancialmente desde entonces hasta ahora y en estos años ha crecido, tanto en España como a nivel internacional, la preocupación por los precios de la electricidad, la autonomía estratégica, la garantía del suministro, el funcionamiento estable de los sistemas eléctricos y el cumplimiento de los objetivos de la lucha contra el cambio climático.

Por otra parte, no debemos olvidar que **el parque nuclear español está sometido a una fiscalidad** – impuestos y tasas de carácter nacional, autonómico y local- excesiva, en algunos casos redundante, así como discriminatoria y no homogénea ni comparable a la del resto de tecnologías que participan en el sistema eléctrico español y que penaliza la competitividad del mismo.

Por todo ello, no quiero terminar mi intervención sin indicar que en nuestra opinión **es imprescindible que en España se establezca un marco de diálogo** sobre el futuro del conjunto de la industria nuclear española y **específicamente sobre la continuidad de nuestras centrales**, y sin reiterar que es necesario **que se racionalice la carga fiscal que soportan**, ya que sus costes operativos son competitivos y ayudan a la competitividad de la industria, de tal manera que sirvan como puente necesario en la transición energética.

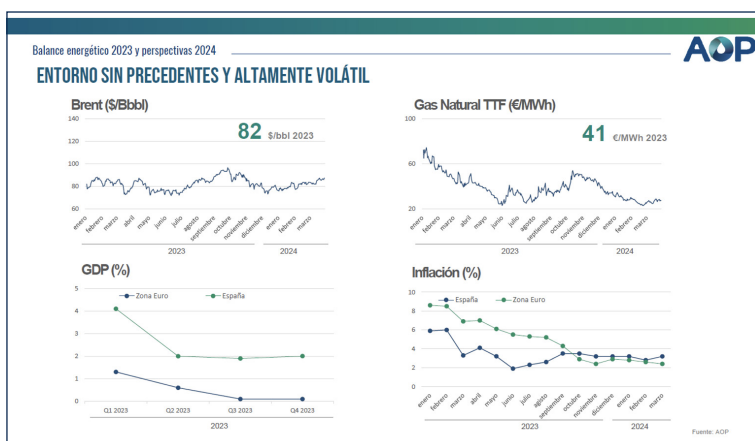
Termino agradeciendo de nuevo al Club la invitación a participar en esta jornada y muchas gracias a todos por su atención.

Luis Travesedo Loring

Presidente

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE OPERADORES
DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS (AOP)

Para comenzar el balance, realizaremos, en primer lugar, una breve reseña del contexto. El año 2023 presentó:

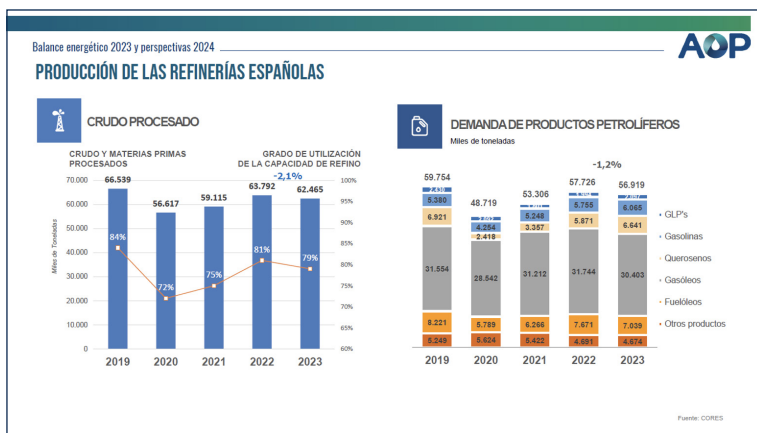


- Mucha complejidad geopolítica.
- Desaceleración económica, políticas monetarias restrictivas y lucha contra la inflación en España.
- Un crecimiento del PIB por encima de la media europea y con la inflación en términos descendentes.



- En nuestro sector, el precio del crudo cerró el año en los 80 dólares promedio de barril, que fue un 18% inferior al del año anterior. No obstante, hay que destacar que la demanda mundial fue de 100 millones de barriles. Esta demanda fue atendida principalmente por la OPEP, a pesar de los recortes aplicados por esta con el fin de mantener los precios altos. Fue necesario que intervinieran países ajenos a la organización para equilibrar los precios en los 80\$/bbl.

En cualquier caso, estamos teniendo una altísima volatilidad, pues en los primeros días de 2024, ya se han alcanzado los 90 dólares por barril.



Expongo, a continuación, una breve reseña de la actividad del sector del refino.

La actividad del refino ha caído un 2% en el año 2023 con respecto al año 2022. No obstante, vamos a poner el foco en el consumo de productos petrolíferos:

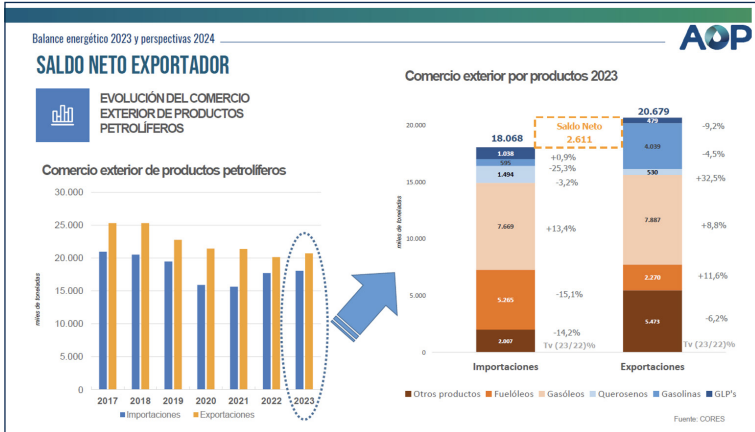
- El gasóleo sigue siendo el producto principal, a pesar de que ha caído significativamente con respecto al año anterior. Esto se debe a la menor actividad del sector primario, por un lado, y al traspaso de consumo de diésel a gasolina por la penetración de los vehículos híbridos.
- En el lado positivo, los querosenos aumentan en un 13% año a año, debido, entre otros factores, al repunte del turismo.

Y por su parte, las gasolinas y los GLP's presentan incrementos de más del 5% cada uno de ellos. Conviene destacar que los niveles de consumo de gasolinas están en 6 millones de toneladas, unas cifras que no se alcanzaban desde hace tiempo.

Como el año anterior, la contribución de nuestro sector a la balanza de pagos es positiva. Presenta un saldo neto exportador de 2,6 millones de toneladas, 200 mil más que el año anterior.

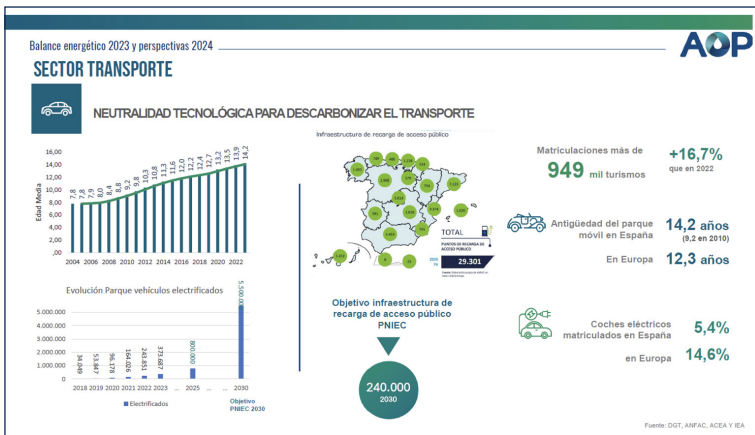
Si nos detenemos unos minutos en el sector del transporte podremos ver algunos de los datos más relevantes. La antigüedad del parque

automovilístico de este país es de 14,2 años, dos más que el año anterior. Hay 400.000 vehículos eléctricos en circulación y 30.000 puntos de recarga eléctrica. El objetivo de 2030 es superar los 5 millones de vehículos eléctricos y alcanzar los 240.000 puntos de recarga.



Estos datos indican que estamos lejos de conseguir los objetivos marcados y que, en consecuencia, es necesario tomar medidas.

Nuestra asociación ya está trabajando en ello. En primer lugar, es necesario acelerar la construcción de infraestructuras de la red de recarga de vehículos. En estos momentos, AOP está más centrada en la complejidad del sistema administrativo de permisos. Es en este aspecto donde reside el problema, no en que exista una falta de inversión o voluntad del inversor, o que las compañías no tengan planes para invertir, que sí los tienen y son muy ambiciosos.



Para ello y otros puntos también necesarios de abordar, estamos colaborando con las administraciones públicas, ya que, si no se pone solución o se agilizan los trámites, los objetivos no se van a conseguir.



En segundo lugar, AOP está trabajando en combustibles renovables. Porque si el sector del transporte se tiene que descarbonizar, como el resto de los sectores, y no se alcanzan los objetivos marcados para los vehículos eléctricos, hay que poner a disposición todas las soluciones que tengamos a nuestro alcance.

A día de hoy, ya hay estaciones de servicio que suministran combustibles 100% renovable en España, es decir, con cero contenido fósil. También pueden escucharse y leerse en la prensa anuncios de algunas de nuestras compañías asociadas que están iniciando proyectos importantes, con vocación de liderazgo en Europa, para producir combustibles renovables, tanto para aviación como para transporte por carretera.

Un dato fundamental a tener en cuenta es que cada incremento del 1% en los combustibles renovables equivale a la reducción de emisiones de más de 400.000 vehículos eléctricos. En otras palabras, todas las soluciones tecnológicas son válidas y no descartamos ninguna, pero debe primar el objetivo de descarbonización y, por tanto, es necesario plantear las soluciones que nos permitan cumplir los objetivos.

Balance energético 2023 y perspectivas 2024 **AOP**

PERSPECTIVAS 2024

- Fraude en el sector de los combustibles líquidos
- Transposición de la RED (Directiva de Energías Renovables) y otras normativas europeas
- Modificación del gravamen temporal energético para convertirlo en permanente.

Por último, con respecto a las perspectivas del sector para 2024, hay que señalar tres temas que van a ocupar nuestras agendas en este año 2024:

- En primer lugar, el fraude en la distribución de combustibles. Existen varios tipos: el que se produce en la obligación de incorporación de biocombustibles en la mezcla de combustibles, ya que muchos operadores ni los incorporan ni compensan con derechos de emisión; el fraude en las importaciones y en las aportaciones en los fondos de eficiencia energética. En último lugar, pero no por ello menos importante, hay que destacar también el fraude en materia de IVA, porque está alcanzando unas cotas muy alarmantes y está impactando en la competitividad de este sector. Además, afecta a la calidad de los productos que los clientes reciben, porque dichos combustibles no tienen la mezcla que deberían. Y por último, y muy importante, afecta a las arcas públicas, es decir, nos afecta a todos. AOP está en contacto con todas las asociaciones del sector, porque todas comparten el interés de encontrar y poner en marcha medidas que atajen este tipo de prácticas. Por ejemplo, una de las que proponemos, es la que se ha puesto en marcha en Italia, fácil de implementar y que ha tenido muy buenos resultados probados. Consiste en que los operadores tengan que acreditar mediante

avales o una serie de requisitos que son operadores confiables. De esta forma, se asegura el pago del IVA desde el primer momento.

Sí nos gustaría destacar que estamos notando el apoyo de los grupos políticos, y confiamos en que estas medidas se puedan implementar a la normativa en el menor tiempo posible.

- El segundo punto que nos ocupa es la transposición de las directivas europeas, la RED II y la RED III. Esto se debe a que:
 - Es muy importante definir una senda obligatoria de cumplimiento de objetivos de biocombustibles hasta el 2030, ya que hasta ahora solo está definida hasta el 2026. También lo es potenciar los combustibles de origen no fósil (RFNBO's por sus siglas en inglés), o los combustibles de carbón reciclados, los RCF.
 - Asimismo, es fundamental reconocer la aportación de los biocombustibles en el sector transporte marítimo y aéreo para que se puedan reconocer sus multiplicadores.
- Y, en tercer lugar, el tema que también ocupará al sector en 2024 será el gravamen extraordinario. El PNIEC estima que se necesitan casi 300 mil millones de euros de inversiones para la transición energética, así como que la contribución del sector privado será aproximadamente de un 85%. Una de las recomendaciones del informe de la comisión, un informe muy favorable, es que el PNIEC avanza en la línea adecuada, pero que hay que concretizar qué acciones tiene que poner el Gobierno en marcha para incentivar al sector privado, sobre el que recaen la mayor parte de las inversiones.

Por este motivo y en este contexto tan concreto, lo que necesitan las compañías es certidumbre regulatoria, es decir, e un marco regulatorio y fiscal estable para enfrentar con éxito el reto de la transición energética.



Joan Batalla Bejerano

Presidente

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DEL GAS (SEDIGAS)

En primer lugar, deseo expresar mi gratitud por esta oportunidad de compartir la visión de Sedigas sobre los logros alcanzados en 2023 y, más importante aún, las expectativas para el año 2024.

El año 2023 ha sido testigo de una disminución del 10,7% de la demanda de gas en España, situándose en cifras absolutas de 325,5 TWh, que equivalen a 28 bcm. Este decrecimiento se ha visto influenciado principalmente por la reducción en la generación eléctrica de ciclos combinados, comparada con el histórico año 2022, curso en el que nuestras exportaciones eléctricas a Europa alcanzaron niveles récord.

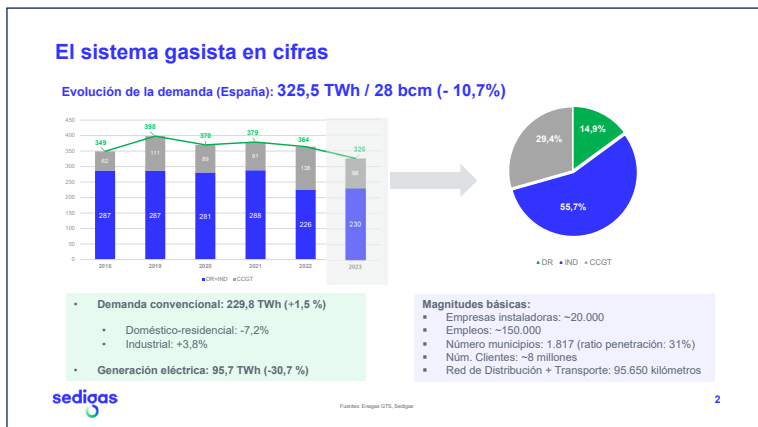
A pesar de la disminución en la demanda nacional de gas natural, las medidas implementadas por los operadores y agentes del sector consolidaron la estabilidad y seguridad del suministro de gas en España, reafirmando su papel estratégico en el panorama energético europeo.

Mientras, la demanda industrial aumentó un 3,8%, aunque la generación eléctrica disminuyó un 30,7%. En el caso de la demanda de gas en el sector convencional, ésta aumentó un 1,5%, mientras que en el doméstico-residencial decreció un 7,2%. Así, los datos indican que hemos vuelto a cifras similares a los periodos previos a la invasión de Ucrania.

Aun con todo ello, el gas natural siguió jugando un papel crucial a la seguridad de suministro, contribuyendo con un 16% a nuestra generación eléctrica peninsular. Pero esto no supone obstáculo para la transformación

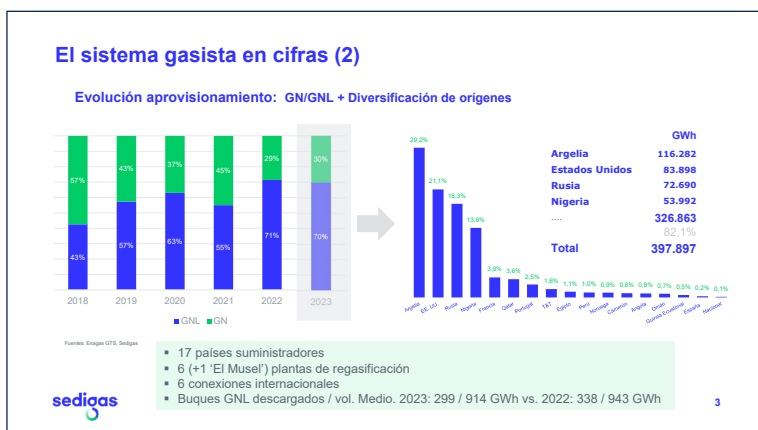


hacia un *mix* energético más verde, con una mayor incorporación de energías renovables como la solar fotovoltaica y la eólica, entre otras.

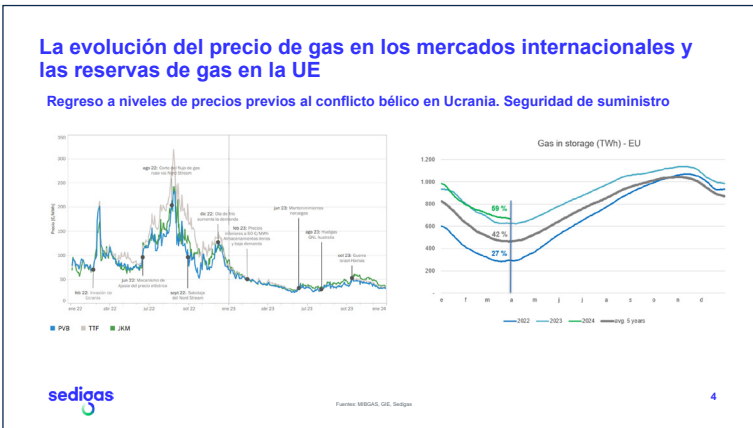


En este sentido, agradecemos las iniciativas puestas en marcha por el Gobierno de España dirigidas a coordinar con Bruselas la implementación de mecanismos y mercados de capacidad para asegurar la viabilidad económica de los ciclos combinados, tecnología que ha demostrado que va a seguir siendo necesaria. Estos esfuerzos son esenciales para mantener la seguridad y flexibilidad del sistema eléctrico, las cuales son aportadas por los ciclos combinados.

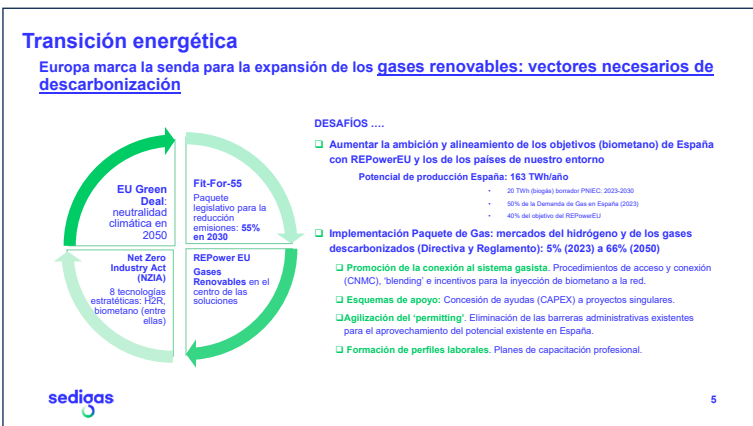
Otro aspecto fundamental es el impacto de la reciente crisis energética que vivimos en 2022. Después de un año marcado por una volatilidad extrema y un incremento sin precedentes en los precios, estos se han estabilizado y han regresado a niveles similares a los anteriores a la crisis provocada por el conflicto en Ucrania. Además, también hemos podido apreciar una reactivación en la demanda industrial. Con todo ello, hay que reconocer que, a pesar de esta recuperación, los niveles de demanda industrial aún se mantienen significativamente por debajo de los observados antes de la crisis.



El sector industrial, que es intensivo en energía y tiene grandes necesidades térmicas, se enfrenta a una serie de retos específicos. La tecnología actual y la electrificación, aunque progresan, probablemente no sean suficientes para satisfacer todas estas necesidades críticas. Por ello, la contribución del gas natural sigue siendo esencial, y es vital seguir impulsando el desarrollo de gases renovables como el biometano y el hidrógeno. Estos gases no solo nos ayudarán a cumplir con nuestras necesidades energéticas actuales, sino que también son necesarios para nuestro futuro sostenible, marcando un camino hacia una menor dependencia de los combustibles fósiles y una mayor integración de soluciones energéticas renovables.



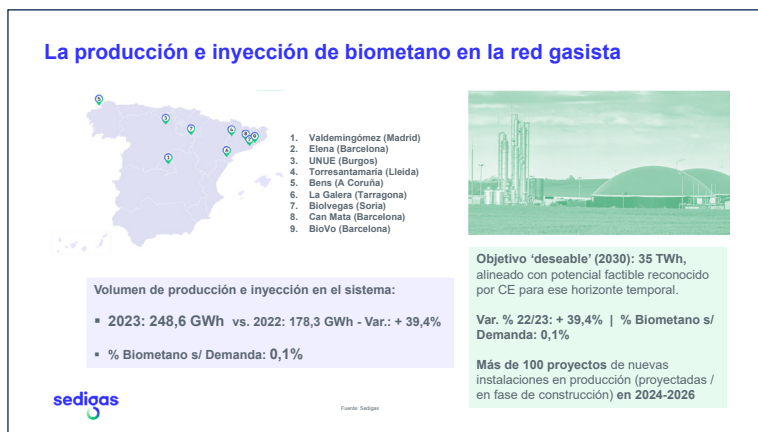
Otro punto que destacar es la importancia de la infraestructura gasista de nuestro país. La red de distribución y transporte cubre 95.650 kilómetros y sirve a alrededor de 8 millones de clientes en 1.817 municipios. Sin olvidar que las aproximadamente 20.000 empresas instaladoras que existen en España generan cerca de 150.000 empleos.



Todas las infraestructuras del Sistema Gasista han sido fundamentales para permitir la diversificación de nuestras fuentes de aprovisionamiento,



abarcando hasta 17 países distintos y siendo importadas a través de seis plantas de regasificación y seis conexiones internacionales. También ha sido histórico el volumen registrado de las exportaciones de gas natural a través las interconexiones con Francia, Portugal y Marruecos. Nos encontramos ante una clara demostración del papel crucial de las infraestructuras en la solidaridad y contribución de España a satisfacer la demanda energética en el resto de Europa. La capacidad de exportación de España no solo refuerza nuestra posición como líder energético, sino que también subraya nuestro compromiso con la cooperación y el apoyo mutuo entre naciones.



En este momento crucial, mientras definimos la estructura de los mercados energéticos y evaluamos el papel de las distintas energías y sus impactos en la descarbonización, es fundamental destacar la interacción entre nuestras políticas internas y las demandas del mercado global. En relación con esto, a medida que avanzamos, la integración de estas infraestructuras con las estrategias de descarbonización será vital para alcanzar nuestros objetivos ambientales y energéticos.

De cara a 2024, el año se perfila como histórico para los gases renovables. La aprobación provisional a finales del año pasado del paquete de gases renovables, a través de iniciativas como *Fit for 55* y el *REPower EU*, sin duda ha marcado un hito muy relevante. Este avance refleja una transformación en nuestro sector energético que ha estado en constante evolución desde el marco normativo de 2009. Esta transformación ha sido impulsada por un contexto energético y geopolítico cambiante, donde la seguridad de suministro y la inversión en recursos autóctonos como los gases renovables se han convertido en una prioridad estratégica. En este momento, nos encontramos a la espera de la ratificación final del Parlamento sobre este paquete, esperando que, en las próximas semanas, se confirmen y ratifiquen sus contenidos.

Estas iniciativas definen la trayectoria del mercado interior del gas, orientándonos sobre cómo avanzar en la reducción de la huella de carbono de nuestro sector. Además, reconocen y subrayan el potencial y la importancia de los gases renovables a nivel europeo. Asimismo,

resulta especialmente significativo el rol de vectores de descarbonización emergentes, como el hidrógeno renovable, que se espera que jueguen un papel central en los próximos años. Estos paquetes legislativos establecerán las directrices para el desarrollo de los valles de hidrógeno y la optimización de nuestras infraestructuras para equilibrar la oferta y la demanda, facilitando además las exportaciones de hidrógeno. Este es un paso adelante hacia un futuro energético más sostenible y comprometido con los objetivos de descarbonización.

Con todo ello, estos nuevos paquetes legislativos no representan un punto final, sino más bien un comienzo en nuestra ruta hacia la sostenibilidad y la transición energética. Debemos entender que este marco normativo nos brinda un amplio margen para adaptar y desarrollar la regulación a nivel nacional. Así, cada Estado miembro va a contar con la responsabilidad de transponer y desarrollar estas directrices, y desde el sector gasista continuaremos trabajando diligentemente para asegurar que se implementen eficazmente.

De esta forma, Europa está marcando el camino hacia la expansión de los gases renovables, esenciales para la estrategia de descarbonización. A través de iniciativas clave como *Fit for 55*, que busca reducir las emisiones en un 55% para 2030, y el *REPower EU*, se pone en el centro a los gases renovables como el biometano y el hidrógeno. Estas acciones se enmarcan en el objetivo más amplio del *European Green Deal*, que propone alcanzar la neutralidad climática para el año 2050. Asimismo, se busca una mejor implementación del Paquete de Gas, que incluye mercados de hidrógeno y gases descarbonizados, con una proyección de incremento del 5% en 2023 al 66% en 2050.

Este enfoque estratégico también incluye el fomento de la conexión al sistema gasista y la eliminación de barreras administrativas para agilizar el *permitting* y aprovechar el potencial español en estos vectores de energía renovable. Además, se identifica un desafío particular en aumentar la ambición y el alineamiento de los objetivos de España con respecto a la producción de biometano, esperando alcanzar 163 TWh anuales.

En nuestro país, en el último año, se ha producido un aumento del 39,4% en la producción e inyección de biometano. Así, se proyecta un objetivo de 35 TWh de biometano para 2030, alineado con el potencial reconocido por la Comisión Europea. Debemos continuar en esta línea y apostar por aumentar significativamente la producción de biometano y su inyección en la red gasista.

En este sentido, quisiera destacar un aspecto fundamental que refleja tanto la capacidad como el compromiso del sector privado. En los últimos meses, hemos sido testigos del surgimiento de numerosos proyectos de biometano conectados a nuestra red. Estos proyectos representan soluciones renovables esenciales que nos permiten avanzar hacia la descarbonización de múltiples sectores como la movilidad, el ámbito residencial y el industrial, entre otros muchos.



A pesar de los retos inherentes en la tramitación de este tipo de proyectos, que comparte con otras energías renovables, es imperativo que optimicemos y agilicemos estos procesos. Nuestro objetivo es claro: facilitar que estos proyectos emergentes se materialicen de la manera más rápida y efectiva posible. Según las previsiones basadas en datos de empresas distribuidoras y promotores, esperamos que cerca de 100 proyectos adicionales de biometano entren en producción en los próximos dos años, reforzando así el compromiso del sector privado con las soluciones de descarbonización.

Para concluir, no cabe duda de que enfrentamos numerosos retos como comunidad en el sector energético. Cada sector contribuirá con sus propias soluciones y perspectivas. Sin embargo, estamos comprometidos a continuar nuestra búsqueda de soluciones colaborativas entre el sector privado y el público. El objetivo de Sedigas es hacer realidad estos esfuerzos lo más pronto y eficientemente posible.

Muchísimas gracias por su atención y por el compromiso compartido hacia un futuro energético sostenible.



Clausura

Rocío Prieto González

Directora de Energía

COMISIÓN NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA

Introducción

La bajada y después la estabilización de los precios de la energía fue sin duda la mejor noticia del año 2023. Esto vino propiciado por la confianza en que ya no tendríamos problemas de suministro con el gas a Europa, lo que decantó la bajada de precios. Esta bajada de precios, esta estabilización y por tanto, el comportamiento más predecible de los mercados, que es un factor muy relevante para el consumidor, también estuvo acompañada de una bajada de demanda en todos los sectores, en el sector eléctrico, en el sector del gas y en el sector de los hidrocarburos líquidos. Eso si estamos hablando de electrificación debe ser un motivo de reflexión.

En los temas competencia de la Comisión, en retribución, sí hay buenas noticias: hay superávit en el sistema eléctrico, y superávit en el sistema de gas, por distintas razones: Superávit en el sistema eléctrico, pero sobre todo, por la aportación de los Presupuestos Generales del Estado; y superávit en el sistema gasista, sobre todo porque tenemos unos ingresos muy saneados de la parte de la actividad de plantas de GNL, aunque la bajada de la demanda gasista está haciendo que en la actividad de distribución, por ejemplo, ya se empiece a generar déficit.



En relación al consumidor, en el año 2023, la Comisión ha hecho un esfuerzo notable en la supervisión del mercado minorista para analizar lo que estaba pasando en el lado del consumidor. Habíamos tenido una gran volatilidad de precios, con muchísimas noticias que al consumidor le costaba entender y, por tanto, hemos realizado un esfuerzo en desarrollar herramientas como el comparador de precios, nutriéndolo de las ofertas que nos mandan los comercializadores y permitiendo acceder al mismo con el código QR que resulta obligatorio en la factura eléctrica; también hemos desarrollado más la aplicación “Entiende tu factura”; y hemos creado en la web el acceso a los precios horarios. El año 2023 registró tasas históricas de *switching*, de cambio de comercializador; tasas históricas igualmente de reclamaciones consecuentemente; por tanto, hemos estado reforzando la supervisión para detectar actuaciones irregulares en el proceso. Hemos revisado también qué información se le da en la factura al consumidor, si se le comunican bien los nuevos precios cuando se le hace una nueva oferta y en consecuencia hemos abierto expedientes ante conductas irregulares.

Por otro lado, para el desarrollo de la regulación, la Comisión ha seguido desarrollándola utilizando grupos de trabajo con todo el sector: desde los grupos habituales de coordinación entre comercializadores y distribuidores para facilitar el cambio de suministrador; hasta los grupos para acceso y conexión; o los grupos más recientes de finales de 2023 para fomentar el autoconsumo: el consumidor no solo ha adoptado un papel más ágil para cambiarse de suministrador o para intentar entender qué es lo que se le suministra, a qué precio, y cuáles son las ofertas, sino también para tener un papel cada vez más activo como generador de su propia demanda produciendo los excedentes a red en el sector eléctrico.

Hemos continuado participando como regulador en los grupos europeos de trabajo, para la discusión del modelo eléctrico o del paquete de gases renovables, junto con el resto de los reguladores europeos y colaborando en ACER, para impulsar la nueva regulación, labores que desarrollamos de forma habitual y que son esenciales para definir el marco futuro.

Electricidad en 2023

En el sector eléctrico hemos tenido en 2023 un precio medio diario en la zona española que fue la mitad del de 2022, aunque siguió siendo un precio alto. Esta situación, lo que hizo, no obstante, fue volver a reequilibrar el mercado de forma que los comercializadores independientes que habían salido del mercado en el 2022 registran nuevamente crecimiento frente a los comercializadores tradicionales. Sigue habiendo en el sector eléctrico un trasvase a contratos a precio fijo, de clientes que con esa volatilidad y precios han preferido asegurar el precio lo que resta posibilidades de que esa demanda participe y consuma en esas horas que favorecería un mejor aprovechamiento de la generación del sistema eléctrico.

Seguimos exportando electricidad a Francia, continuamos haciendo esa labor de apoyo a los sistemas eléctricos y gasistas europeos en el sector eléctrico, porque estamos implantando las renovables a una velocidad superior a la del resto de Europa, y estas renovables son las que nos están

propiciando precios que han sido de los más competitivos de Europa. Estamos creando el clima adecuado para la transición rápida que requiere la descarbonización.

Sobre temas regulatorios competencia de la CNMC en electricidad, hemos aprobado la modificación de las reglas del mercado y procedimientos operativos para una mayor integración del mercado con Europa; y también para abrir los servicios de operación del sistema eléctrico a la demanda, al almacenamiento y a las instalaciones híbridas. En 2023 lanzamos el segundo *sandbox* de control de tensión: habíamos realizado el primero en el año 2022 pero la demanda no se había participado; en el 2023 se ha lanzado específicamente para la fomentar la participación de la demanda.

Lo más significativo o probablemente, lo más novedoso, ha sido el trámite que estamos haciendo con la circular de acceso de la demanda. A todos nos preocupa que haya nueva demanda, a todos nos preocupa que se conecte el vehículo eléctrico, que haya más puntos de recarga, que no suframos problemas administrativos en la tramitación de las instalaciones. La circular de acceso de la demanda salió por segunda vez a audiencia pública para refinar, con la ayuda de todos los agentes y de los grupos de trabajo el concepto de acceso flexible; esperamos en breve poder aprobarla. También hemos hecho una consulta sobre las especificaciones de detalle del acceso de la generación para homogenizar criterios en el acceso a la distribución, que también pretendemos aprobar en cuando acabe el periodo de alegaciones.

Se ha aprobado la retribución de 2020 y 2021 del transporte eléctrico, y está en audiencia por segunda vez la retribución del año 2020 de la distribución. Con la información que se proporciona en el trámite se da todavía más transparencia a los criterios que se han utilizado tanto en la inspección y en la consideración de las auditorías para la realización del cálculo de la retribución.

Seguimos haciendo evaluaciones de promotores, su capacidad legal, técnica y económico-financiera antes de la autorización administrativa previa, con suerte desigual, ya que debido a la falta de información a veces se informa cuatro o cinco veces el mismo proyecto. Puede que las administraciones no tengamos siempre procedimientos ágiles, pero en ocasiones tampoco el administrado contribuye a facilitar los trámites. Es necesario reiterar que es importante presentar la documentación de forma adecuada si queremos que se agilice la tramitación de los proyectos de renovables.

Continuamos también resolviendo numerosos conflictos de acceso eléctrico, también sobre los hitos, en su mayor parte desestimatorios para los promotores. Además, seguimos haciendo las liquidaciones mensuales habituales y también las liquidaciones y reliquidaciones del régimen especial.

Gas en 2023

En el sector del gas, el mercado español resultó menos afectado que los mercados de centro Europa desde principios de la crisis. Empezamos el año



con 70 €/MWh y acabamos en 30 €/MWh. Eso es muy representativo para el sector del gas, pero también para el sector eléctrico por el número de horas en el que la generación con gas marca el precio marginal. En el sector minorista se ha dado un trasvase muy acusado de cliente a la TUR, dado que su precio claramente estaba por debajo del precio del mercado al estar limitado con un descuento bastante interesante. En la coyuntura actual, los precios mayoristas están a nivel casi normal por lo que ha desaparecido ese diferencial entre el precio de la TUR y el de mercado libre.

Hemos seguido teniendo una utilización muy alta de terminales de regasificación, por lo que se ha vuelto a modificar la resolución de medidas antiacaparamiento de los slots en las plantas de regasificación, para intentar evitar las congestiones.

Se ha continuado exportando gas a Francia. Exportar gas a Francia durante dos años seguidos es una novedad porque históricamente éramos importadores netos.

Por otro lado, es muy reseñable que la producción de biometano en el año 2023 ha alcanzado la producción de los yacimientos de origen fósil, que no es una gran cifra medida en términos porcentuales, pero sí es una muy buena noticia de cara a la descarbonización.

Ha finalizado la audiencia pública sobre la resolución de la conexión de biometano, regulación esencial para propiciar la conexión de más instalaciones de biometano a la red. Por otro lado, estamos viendo cómo se incrementan paulatinamente los conflictos de conexión de hidrógeno a la red de gas.

Hidrocarburos líquidos en 2023

En relación con los hidrocarburos líquidos, como todos los años, hacemos una supervisión muy detallada de los precios en estaciones de servicio: se constata la eficacia de las medidas de apertura a la competencia que se tomaron hace años. Cada vez hay más instalaciones independientes o desatendidas, algo que tiene un efecto claro y directo en la bajada de precio para los consumidores. Esa realidad se ve incluso en los entornos rurales, en los que parecería más complicada la competencia. Estamos muy centrados en esa supervisión permanente, pero también en la colaboración con otras administraciones, por ejemplo, para la detección de sujetos con conductas infractoras. Igualmente, hemos finalizado en 2023 la supervisión relacionada con las bonificaciones que se habían instalado en la época de precios altos.

Perspectivas 2024

Entrando en el 2024 y empezando con el segmento minorista, en breve vamos a sacar el informe anual, en el que damos muchos datos, como es costumbre en la Comisión, pero también hacemos algunas reflexiones o peticiones de nueva regulación. Adelanto que van a estar centradas en seguir impulsando la transparencia, el conocimiento del consumidor, en

introducir el QR en las facturas de gas y, en fomentar, por ejemplo, la resolución extrajudicial de litigios. Hemos visto que los consumidores que tramitan así esas reclamaciones consiguen un éxito muchísimo mayor que cuando van directamente a través del comercializador. También dedicamos un apartado al Fondo Nacional de Eficiencia Energética, recomendando pasar de un sistema expost a un sistema exante.

En relación con temas europeos, este año será el año de la trasposición de las directivas que fueron aprobadas durante la presidencia española y que serán publicadas en breve: tanto la de mercado eléctrico, como la de gases renovables e hidrógeno. Nos dará la oportunidad además de revisar algunos aspectos para actualizar las leyes sectoriales y reales decretos.

Vamos a seguir trabajando para desarrollar y flexibilizar la demanda eléctrica, esa demanda que ya ha dado señales de que quiere participar en el mercado eléctrico, y no solo a través del autoconsumo. Seguiremos trabajando para la integración de las renovables, y el fomento de almacenamiento, que tendrá un gran protagonismo.

En relación con el calendario de circulares cabe resaltar las circulares de acceso y conexión. La circular de demanda eléctrica es especialmente relevante. Los almacenamientos están teniendo acceso como productores, pero están experimentando muchos problemas como demanda en el acceso y consideramos que sería necesario darles un tratamiento diferenciado. Es importante que la circular de la demanda, en su tramitación, vaya desarrollando esos conceptos, y en paralelo, todos contribuyamos a las especificaciones para que, cuando los distribuidores den ese acceso, lo hagan con criterios homogenizados para ser más eficientes y avanzar de forma más rápida.

También estamos modificando dos temas muy concretos de las metodologías de las circulares de peajes, tanto de electricidad como de gas: como temas más representativos, en la de gas, para regular el tratamiento de los desvíos excepcionales; y en la de energía eléctrica, para establecer la facturación de energía reactiva.

Del calendario de circulares que publicamos en diciembre, con el plan del 2024, es muy relevante la de metodología y condiciones de acceso y asignación de capacidad de gas natural para hacer hueco al hidrógeno y al biometano, para lo que tenemos que revisar las reglas de acceso y así evitar conflictos. También es relevante la circular de la tasa de retribución financiera del sistema eléctrico y gasista para el siguiente periodo, en la que ya estamos trabajando. Publicaremos próximamente una consulta previa.

Vamos a publicar también una actualización del calendario de circulares para 2024, con el objetivo de adelantar los trabajos de consulta previa para la metodología de retribución de la distribución y transporte, así como de los peajes eléctricos.

En el sector del gas, modificaremos la contabilidad regulatoria de la distribución de cara a tener mejor información para el siguiente periodo regulatorio.



En lo que se refiere a la operación del sistema eléctrico tenemos importantes retos, muchísimas cosas que actualizar, con mucho detalle, aunque solo mencionaré algunas. Están en audiencia las reglas de funcionamiento de los mercados diario e intradiario de electricidad para adaptarlos a las subastas europeas intradiarias, para pasar de las seis subastas ibéricas a las tres subastas europeas. Ha terminado el proceso de audiencia de la resolución que modifica las condiciones de balance y procedimientos de operación para que el sistema español participe en las plataformas europeas de balance MARI y PICASSO, que aprobaremos próximamente. También tenemos pendiente el procedimiento operativo para la liquidación del desvío del operador del sistema cuarto-horario, y revisar las reglas de mercado para que en enero de 2025 pueda hacerse la transición hacia un producto cuarto-horario, lo cual es un reto no solo a nivel de regulación, sino también de desarrollo de sistemas.

En los hidrocarburos líquidos vamos a seguir supervisando a los operadores mayoristas y distribuidores. Con el cambio regulatorio recientemente incorporado, va a ser un año con muchos retos en este sector, vamos a seguir colaborando para evitar el fraude, la competencia desleal y asegurar el *compliance*.

Como conclusión destacaría tres temas fundamentales:

- En primer lugar, el consumidor: Tenemos que seguir trabajando en el empoderamiento del consumidor: un consumidor informado, que conoce lo que consume, para qué lo consume y qué puede llegar a aportar es un colaborador necesario en la transición energética.
- En segundo lugar, el nuevo periodo regulatorio, las circulares. Tenemos un calendario de circulares que vamos a ir actualizando con regularidad, vamos a seguir trabajando haciendo consultas específicas con múltiples oportunidades de revisar si las metodologías que tenemos actualmente son o no las adecuadas y qué habría que cambiar. Son necesarias las críticas sobre la metodología actual, pero también ideas. Desde el momento en el que está publicado en nuestra página web el calendario, cualquiera que tenga algo que aportar está invitado a mandarnos sus planteamientos y modelos alternativos. Tenemos tiempo, pero es necesario ser diligentes.
- En tercer lugar, es necesario desarrollar la demanda eléctrica mejor y más rápido, es necesario desarrollar el almacenamiento, el biometano y también el hidrógeno. Tenemos un gran reto a nivel de sector y también de regulador, es necesaria una mayor inversión en redes, pero también una mejor utilización de las redes. Estas dos cosas son fundamentales, y el sistema retributivo que establezcan las circulares intentará dar las señales adecuadas o crear los incentivos en inversión y también en operación de las redes para lograr estos fines.

El regulador, en cualquiera que sea su configuración futura, va a estar, como siempre, al servicio de estos objetivos. Por lo tanto, nos enfrentamos a importantes labores de análisis, tanto el regulador como todo el sector, al que invito a colaborar.



La oportunidad que tenemos es única no solo para el sector energético sino también para la economía en su conjunto. Estos precios en electricidad y gas en España, de los mejores el año pasado en el entorno europeo, tienen que servir para algo más que para seguir manteniendo la base actual de clientes, tienen que ser vectores de desarrollo industrial. Por todo ello, como el reto es enorme, la oportunidad también lo es, y con colaboración, intentando mejorar el proceso y sobre todo agilizarlo, hay sitio para todos, hay tiempo para el diálogo, y eso es lo que esperamos para el año 2024.



Paseo de la Castellana, 257-1ª planta
28046 Madrid
Tel: 91 323 72 21
Fax: 91 323 03 89
www.enerclub.es

ASOCIADOS EJECUTIVOS

