



Estudio Macro de las Energías Renovables de APPA: España importa más del 80% de la energía que necesita

- Estudio del Impacto Macroeconómico de las Energías Renovables en España . Elaborado por la consultora Deloitte



Ver más en www.energias-renovables.com

Estudio Macro de las Energías Renovables de APPA: España importa más del 80% de la energía que necesita

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/panorama/espa-a-importa-m-s-del-80-20260818>

Antonio Barrero F.

Jueves, 20 agosto 2026

La Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA) acaba de presentar su último Estudio del Impacto Macroeconómico de las Energías Renovables en España. El informe (de casi 160 páginas) ha sido elaborado por la consultora Deloitte, recoge todas las magnitudes clave del sector (datos consolidados al cierre de 2024), dedica un capítulo específico en esta edición, por primera vez, al biogás y al biometano (que empiezan a ver la luz al final del túnel) y analiza por fin, y también por primera vez en esta edición, el gasto sanitario evitado (menos humo en el aire, gracias a las renovables, menos enfermedades –y menos bajas laborales– por problemas respiratorios o cardiovasculares). Son muchos en fin los datos que pone sobre la mesa el Estudio de APPA Renovables, pero quizá los más gruesos son los relativos al ahorro. A saber: las fuentes de energía renovable (el Sol, el viento, el agua, la biomasa) le han ahorrado al país (país, paisaje y paisanaje) más de 23.000 millones de euros en 2024.

Según la información recopilada por Deloitte, que lleva ya casi veinte años elaborando estos informes, la economía nacional se ha ahorrado en 2024 hasta 14.729 millones de euros en importaciones (esas que no hubo que hacer porque en vez de quemar gas argelino para generar electricidad bastó con poner unas placas al Sol o turbinar el cierzo).

El otro gran ahorro que han producido las energías renovables en la España de 2024 (la analizada en este último Estudio Macro de APPA) es el relativo a los derechos de emisión. El productor de

electricidad (Iberdrola, Endesa, Naturgy) que, en vez de “en-placar” rayos de Sol o turbinar el viento en un aerogenerador, eligió en 2024 quemar gas, diésel o carbón para producir esa energía eléctrica, produjo también CO₂, y eso –emitir CO₂– requiere de un derecho, que tiene un precio.

El productor tiene que comprar ese derecho, ergo lo tiene que pagar, y por supuesto que ese pago lo acaba repercutiendo en el precio del kilovatio hora que compra el usuario final, vamos, que ese “quien contamina paga” acabamos costeándolo los consumidores y usuarios... Lo paga el usuario final o se lo acaba ahorrando si no hay que repercutirlo porque resulta que el generador fue un productor de energía renovable, su producción no emitió CO₂ y por eso no tuvo que comprar ningún derecho y no tuvo que pagarlo, ni repercutirlo en su producto. ¿Ahorro país? 4.541 millones de euros, según Deloitte.

Y, por fin, España se ha ahorrado también 4.345 millones de euros en gasto sanitario evitado. “El uso de combustibles fósiles –destaca Deloitte en su informe– emite contaminantes, como dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y otras partículas en suspensión, los cuales están estrechamente vinculados a enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Al disminuir estas emisiones –señalan los autores del informe–, las energías renovables contribuyen a mejorar la calidad del aire y a reducir la incidencia de asma, bronquitis y otras afecciones respiratorias”. En fin, que ese sería, para empezar por alguna parte, el gran éxito de la propuesta renovable: buenas vibraciones en política (¿qué patriota no va a ser partidario de las renovables si son bandera de independencia energética?); buenos números en economía (23.000 millones de euros de ahorro en doce meses son muchos, muchos, muchos millones); y bien estar en materia de salud, que dicen que eso –la salud– es lo primero.

Pero hay que volver al principio: hay partido. Porque, aunque el ahorro en 2024 ha sido extraordinario para la economía nacional (ahorro para el país, ahorros para el paisaje –menos impacto por derrames de crudo, menos impactos de la minería del carbón o del uranio, menos cicatrices por mor de los gasoductos o los tendidos, las redes, menos emisiones, etcétera, etcétera– y ahorro para el paisanaje, el bolsillo de la ciudadanía)... en fin, que, aunque esos ahorros, extraordinarios, son indiscutibles, lo cierto es que las energías renovables solo han supuesto un 19,8% en la cesta del consumo de energía primaria en España. O sea, que tienen por delante (si el horizonte es el 100% renovable) un 80% de territorio a conquistar.

La meta intermedia que se ha fijado el Gobierno (en esa ruta hacia el 100% REN) es (punto uno) un 48% de cuota renovable sobre el total de la energía final en 2030 y (punto dos) un 81% de eólica, solar, hidráulica y biomasa sobre el total de la producción eléctrica en ese mismo año (año 30). ¿Y cómo vamos? Pues España ha cerrado 2024 con un meritorio 56,8% REN en lo eléctrico (nos quedan cinco años para ganar 25 puntos, pues) y con un pírrico 19,2% de energía primaria (ó 21,4% de energía final en clave renovable; el casi 80% restante ha salido en 2024 de los combustibles fósiles y, en una muy pequeña medida, del uranio). O sea, que estamos muy lejos del Objetivo 030.

La otra muy mala noticia (el otro pésimo dato) que deja este Estudio Macroeconómico 2024 (pleno él de luces y sombras en todo caso) tiene por protagonista la electrificación. La mejor manera de descarbonizar el sistema energético nacional es electrificándolo. ¿Y cómo? Pues por ejemplo sustituyendo el gas metano que emplean las centrales de ciclo combinado para producir electricidad

por rayos de sol, soplos de viento, agua y biomasa. O sustituyendo los motores de combustión del parque móvil nacional por vehículos eléctricos. O las calderas de gas natural que producen agua caliente y calefacción en casa por bombas de calor (aerothermia, electricidad).

¿Y cómo está evolucionando el paciente –la economía nacional– en cuanto a electrificación? Pues malamente. Los números que ha recabado Deloitte en el Estudio APPA 2024 son sencillamente pavorosos en lo que a eso se refiere. La participación de la electricidad en el consumo de energía final en 2006, hace pues casi veinte años, fue del 23,1% en España (es decir, que solo el 23,1% del consumo de energía final fue satisfecho con electricidad, mientras que el otro 77% se lo anotaron los combustibles fósiles, que empleamos en producir el calor que necesitan muchos procesos industriales, la calefacción de hogar, el transporte). Bueno, pues en 2024, nos hemos quedado en el 23,6%.

¿Conclusión? Hemos empleado casi veinte años para subir cinco décimas. Cuando está claro, desde hace mucho tiempo, que la electrificación (en clave renovable) es la mejor manera de descarbonizar una economía (porque ya sabemos cómo generar electricidad limpia barata) y la mejor manera de ganar independencia, energética, en tanto en cuanto las fuentes de energía renovable son autóctonas, no hay que importarlas de ninguna parte. Y ahí China, como en tantas otras cosas, lo tiene muy claro.

Según **Europe energy security and competitiveness - supercharging electrification**, informe que acaba de publicar Schneider Electric, la cuota eléctrica de China ha crecido diez puntos en los últimos quince años hasta situar su tasa de electrificación en el 26-28%, y con perspectiva de alcanzar el 35% en 2030. Esta rápida electrificación –advierten los autores del informe– es la clave de la competitividad industrial de China y de su creciente dominio en el sector de la fabricación de tecnologías limpias.

Así que la FV crece a buen ritmo y la eólica mantiene el tipo, como decíamos al principio, pero a la transición energética nacional aún le queda mucho por hacer: faltan todavía muchas renovables (caben todavía muchas renovables) si queremos apostar a futuro (porque el futuro será REN o no será) y hay que electrificar un montón de “territorios” (la calefacción y el agua caliente, el parque móvil nacional, mucha industria) que aún están colonizados por los combustibles fósiles, que son muy caros y encima enferman.

Repasamos a continuación, en 16 titulares (10 para el optimismo; 6 para hacérselo mirar) el Estudio del Impacto Macroeconómico de las Energías Renovables en España en 2024 que acaba de publicar APPA.

1. Las energías renovables han evitado en 2024 compras de combustibles fósiles por 14.759 millones de euros (M€). Además, han ahorrado 4.541 M€ en derechos de emisión (al evitar la emisión a la atmósfera de 69,6 millones de toneladas de CO2 equivalente) y 4.345 M€ en gasto sanitario.
2. El porcentaje de electricidad renovable se situó en el 56,8%. En total, 149 teravatios hora de origen renovable fueron volcados a la red, un 10,4% más que en 2023. Máximo histórico. Nunca antes las fuentes limpias produjeron tanta electricidad en el país.

3. La eólica se mantuvo como primera tecnología del sistema con el 22,8% (60,9 TWh). Produjo más que las centrales nucleares, el gas, el diésel, el carbón, la cogeneración...

4. "Considerando los flujos energéticos renovables –concretan los autores del informe–, el saldo exportador alcanzó los 2.005 M€ (de los que 1.111 M€ proceden del saldo neto exportador de biocombustibles y 894 M€ de la electricidad renovable)". Las importaciones han sido menores, de modo que el saldo neto ha sido positivo (124 M€).

5. Las renovables aportaron al fisco un impacto positivo de 1.457 M€ en 2024, sumando los principales tributos del sector: 482 M€ en Impuesto sobre Sociedades, 84 M€ del gravamen temporal energético, 319 M€ en otros tributos; y la reactivación del impuesto a la generación eléctrica, que recaudó 572 M€.

6. En I+D+i, el esfuerzo del sector alcanzó el 3,41%, claramente por encima de la media española (1,49% en 2023) y de la media europea (2,26% en 2023), lo que impulsa mejoras de eficiencia y costes en tecnologías como eólica, FV, termosolar, biomasa o minihidráulica.

7. Las renovables abarataron el pool en 6.972 M€.

8. El ritmo instalador se incrementó en la tecnología fotovoltaica, con 6.434 nuevos megavatios e, igualmente, en eólica, que incorporó al sistema 1.309 MW en 2024 por 663 en 2023.

9. La retribución específica (las conocidas como primas o subvenciones) ha sido en 2024 la menor (3.129 M€) de toda la década, lo que demuestra –habida cuenta de los ahorros (más de 23.000 M€ en 2024)– que la apuesta por las renovables fue una apuesta acertada, según APPA.

10. Con respecto a la energía final bruta procedente de fuentes de energía renovable, estas energías supusieron el 25,3% en 2024. Este valor es el máximo de la serie histórica, debido a una mayor disponibilidad de energía hidroeléctrica, y al incremento de penetración de energías renovables.

En lo negativo

1. Cae el empleo por segundo año consecutivo: 130.000 empleos directos e indirectos en el 22; 127.300 en el 23; y 126.574 en el 24 (80.962 directos). Y algún dato de detalle: el hidrógeno emplea a 450 personas en España. La minihidráulica, a 781. Las energías marinas, 259. La fotovoltaica, 30.000. Autoconsumo, 5.792. Termosolar, 2.900. La solar térmica, 702. Geotérmica, 760.

2. La cuota real de mercado de los biocarburantes en España (los biocarburantes puestos físicamente en el mercado) se situó en 2024 en el 6,5%, en términos energéticos, del consumo de gasolinas y gasóleo de automoción, lo que supuso una disminución de 0,7 puntos porcentuales con respecto al año anterior. Esta caída se debe fundamentalmente a un mayor incumplimiento de la obligación de biocarburantes por parte de algunos operadores.

3. El consumo de combustibles fósiles se incrementó un 5%, recuperando su nivel de consumo anterior a la pandemia.

4. El autoconsumo redujo su aportación anual, pasando de 1.943 MW a 1.431 MW en 2024 (APPA estima que el primer semestre de este curso el sector ha instalado algo más de 600 megavatios de

autoconsumos, por lo que ahora mismo España estaría relativamente cerca de los 10.000 megavatios).

5. Los vertidos de 2024 (tanto la energía no producida por falta de demanda como las restricciones de red) superaron el 8% de la electricidad renovable. El Estudio elaborado por Deloitte confirma que los vertidos económicos de fotovoltaica y eólica han pasado de 1,6% en 2023 al 6,5% en 2024. Pero si se añaden las restricciones de la red nos vamos a más del 8% en 2024 y, sumando la operación reforzada del sistema, esta cifra supera ya el 17% en lo que llevamos de año.

6. Y, por fin, la demanda no acaba de remontar.

¿Y qué propone APPA Renovables? Pues, en síntesis

Electrificar la demanda, incorporar almacenamiento a la solar existente, incentivar la repotenciación eólica, impulsar la biomasa eléctrica como tecnología firme y síncrona y una Política de Estado en relación con los bombeos hidráulicos.

Urgen además –destacan desde la asociación– medidas regulatorias, especialmente para impulsar el biometano y poder descarbonizar el sistema gasista, y “para aprovechar al máximo nuestra capacidad de producción de biocarburantes”.

Pero, por encima de todas las cosas... “la electrificación –insiste APPA– es la forma más rápida de descarbonizar y reducir la dependencia energética”, ergo de hacer futuro, de hacer país.

Estudio del Impacto Macroeconómico de las Energías Renovables en España (publicado por APPA el pasado 31 de octubre)

• Este contenido ha sido originalmente publicado en la versión de papel de la revista ***Energías Renovables*** (noviembre de 2025, **ER246**), cuya versión en PDF puedes **descargar gratuitamente aquí**