

21

KLINA-BERRI

ENERO 2022

*Noticias de Cambio Climático y Transición Energética
Dpto. Desarrollo Rural y Medio Ambiente & GAN-NIK
Gobierno de Navarra*

INTERNACIONAL: INFORME AIE “MERCADO ELÉCTRICO”

UE: TAXONOMÍA VERDE EUROPEA

ESPAÑA: REE “DEMANDA ENERGÍA ELÉCTRICA 2021”

NAVARRA: BALANCE ENERGÉTICO 2020

**TAXONOMÍA VERDE EUROPEA:
TRANSICIÓN CON NUCLEAR Y GAS**

Imagen: Nicolas Hippert. Nuclear Antwerpen Bélgica - Unsplash

EMERGENCIA CLIMÁTICA

Un reto común para la humanidad

La atmósfera está calentándose, provocando el Cambio Climático con graves consecuencias para nuestro medio ambiente y nuestra sociedad. Hacerle frente es un desafío urgente que nos emplaza al compromiso individual y colectivo.

Las declaraciones de emergencia climática aprobadas por el Parlamento de Navarra y el Gobierno de Navarra el 23 y 24 de septiembre de 2019, el Parlamento Europeo el 28 de noviembre de 2019, y el Gobierno de España el 21 de enero de 2020, entre otros organismos, justifican la necesidad y la urgencia en la acción frente al cambio climático.

KLINA, la estrategia & Hoja de ruta de Navarra frente al Cambio Climático, incluye el principio de CAMBIO CULTURAL, hacia un nuevo modelo sostenible, mediante la educación, la sensibilización, la comunicación y difusión del conocimiento en la materia.

KLINA-BERRI, es el boletín de noticias del Gobierno de Navarra, editado por el departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, con el objetivo de compartir una base de datos de noticias de interés sobre Cambio Climático y Transición Energética, clasificadas en 4 ámbitos: Internacional, Unión Europea, España-CCAA y Navarra.

LARRIALDI KLIMATIKOA

Gizateria osoaren erronka

Atmosfera berotzen ari da eta, horren ondorioz, klima aldatzen ari da. Horrek ondorio larriak ditu gure ingurumenarentzat eta gure gizartearentzat. Premiazkoa da horri aurre egitea. Beraz, gutako bakoitzari dagokigu ardura eta gizadi osoari ere bai.

Hainbat erakundek klima-larrialdiko adierazpenak onetsi dituzte; besteak beste, Nafarroako Parlamentuak eta Nafarroako Gobernuak, 2019ko irailaren 23an eta 24an; Europako Legebiltzarrak, 2019ko azaroaren 28an; eta Espainiako Gobernuak, 2020ko urtarrilaren 21ean. Bada, adierazpen horiek justifikaturik, nahitaezkoa eta premiazkoa da klima-aldaketari aurre egitea.

KLINAK, Klima Aldaketari aurre egiteko Bide Orria & Estrategiak,

KULTUR ALDAKETA printzipioa barnebildu du eredu jasangarri berri baterantz jotzeko, hezkuntza, sentsibilizazioa eta komunikazioa erabiliz eta gaiari buruzko zabalkundea eginez.

KLINA-BERRI Nafarroako Gobernuaren albiste buletina da,

Landa Garapeneko eta Ingurumeneko Departamentuak argitaratzen du, Klima Aldaketari eta Trantsizio Energetikoari buruzko albiste interesgarrien datu-base bat partekatzeko asmoz, albisteak lau esparruotan sailkaturik, betiere: Nazioartea, Europar Batasuna, Espainia-AAEE eta Nafarroa.

"PARA ALCANZAR LA NEUTRALIDAD CLIMÁTICA NECESITAMOS MÁS ENERGÍAS RENOVABLES ADEMÁS DE LA NUCLEAR Y EL GAS COMO ENERGÍAS DE TRANSICIÓN"

Ursula Von der Leyen. Presidenta de la Comisión Europea

La taxonomía de la UE clasifica las actividades económicas y las fuentes de energía como verdes, para orientar la inversión privada a las actividades necesarias para que la UE llegue a ser climáticamente neutra antes de 2050. Es la primera clasificación de estas características en el mundo y afecta a un 40 % de las empresas europeas, en sectores que producen el 80 % de las emisiones GEI.

La Comisión Europea, a pesar de las críticas y el rechazo de expertos, ha otorgado a la nuclear y al gas la etiqueta de energías verdes mediante un acto delegado complementario a la taxonomía climática en el que se contemplan una serie de actividades relacionadas con el gas y la energía nuclear. La Comisión estima que la inversión privada en actividades de gas y energía nuclear pueden desempeñar un papel en esta transición. "Las actividades de gas y energía nuclear contempladas son acordes con los objetivos climáticos y medioambientales de la UE y nos permitirán abandonar más rápidamente actividades más contaminantes -como la generación de energía a partir del carbón- en favor de un futuro climáticamente neutro y basado de forma preponderante en fuentes renovables."



COMISIÓN EUROPEA: TAXONOMÍA VERDE

Taxonomía verde europea: Transición con nuclear y gas

“NEUTRALITASUN KLIMATIKOA LORTUKO BADA, ENERGIA BERRIZTAGARRI GEHIAGO BEHAR DITUGU, ETA NUKLEARRA ETA GASA ERE TRANTSIZIOKO ENERGIA GISA”

Ursula Von der Leyen. Europako Batzordeko presidentea

EBko taxonomiak berde gisa sailkatu ditu jarduera ekonomikoak eta energia-iturriak, inbertsio pribatua jarduera jakin batzuetara bideratzeko, EB klimatikoki neutroa izan dadin 2050 baino lehen. Era horretako lehen sailkapena da munduan eta Europako enpresen %40ri eragiten die, berotegi-efektuko isurien %80 sortzen duten sektoreetan.

Adituen kritikak eta kontrako jarrerak gorabehera, Europako Batzordeak energia berdeen etiketa eman die nuklearrari eta gasari, taxonomia klimatikoaren ekitaldi osagarri baten bidez; bertan, gasarekin eta energia nuklearrarekin lotutako jarduera batzuk aurreikusi dira. Batzordearen iritziz, gasean eta energia nuklearrean egindako inbertsio pribatuak bere eginkizuna bete dezake trantsizio horretan. “Aurreikusitako gas eta energia nuklearreko jarduerak bat datoz EBko klima eta ingurumen arloko helburuekin, eta jarduera kutsagarriagoak azkarrago baztertzeko aukera emanen digute, hala nola energia ikatzetik abiatuta sortzea, batez ere iturri berriztagarrietan oinarritutako etorkizun klimatikoki neutroaren onerako.”



EUROPAKO BATZORDEA: TAXONOMIA BERDEA

Taxonomia berde europarra: Trantsizioa nuklearrarekin eta gasarekin

CONTENIDOS

INTERNACIONAL: INFORME AIE-IEA "MERCADO ELÉCTRICO"

Según la Agencia Internacional de Energía (AIE), la demanda mundial de electricidad aumentó un 6% en 2021, creando tensiones en los principales mercados, elevando los precios a niveles sin precedentes y llevando las emisiones del sector eléctrico a un nivel récord. Impulsado por la rápida recuperación económica, el aumento del 6% en la demanda mundial en 2021, de más de 1.500 teravatios-hora fue el mayor de la historia. En total, las emisiones de dióxido de carbono (CO2) derivadas de la generación eléctrica aumentaron en 2021 un 7%, alcanzando también un máximo histórico, tras haber disminuido en 2019 y 2020.

La electricidad producida a partir de fuentes renovables creció un 6% en 2021, pero no fue suficiente para satisfacer la demanda. La generación a carbón creció un 9%. La generación a gas creció un 2%, mientras que la nuclear aumentó un 3,5%. La mitad del crecimiento mundial de la demanda de electricidad tuvo lugar en China.

ESPAÑA: REE "DEMANDA ENERGÍA ELÉCTRICA 2021"

Según Red Eléctrica Española (REE), en 2021 la demanda de energía eléctrica se estima en 256.462 GWh, un 2,6% más que en el mismo periodo de 2020 y un 3,1% menos que en 2019. Las renovables han producido en 2021 en España más electricidad que la nuclear y el gas natural juntos. Las renovables han generado el 46,6% de la energía eléctrica, con un 23,3% la eólica, 11,4% la hidráulica y un 8% la solar fotovoltaica.

NAVARRA: BALANCE ENERGÉTICO 2020

La parada de la actividad económica obligada por la pandemia se ha dejado sentir en el consumo de energía. Navarra ha reducido el consumo de energía final un 10% en 2020, en comparación con 2019, con un total de 1.765.932 toneladas equivalentes a petróleo (teps). Según el consumo energético per cápita, cada habitante de Navarra ha consumido 2,67 teps, con un descenso del 10,53% respecto a 2019. El consumo de energía final por PIB ha sido en 2020 de 88,68 teps, un 2,2% menos que en 2019.

La electricidad generada por fuentes renovables en 2020 equivale al 53%, mientras que en 2019 fue del 47% de la electricidad total generada. En 2020 también se ha producido un importante aumento de las instalaciones solares fotovoltaicas de autoconsumo en Navarra, ya que se ha pasado de una potencia instalada de 11,4MW a 24,6 MW.

"La transición se basará en tres pilares: eficiencia energética (la mejor energía es aquella que no se consume), el autoconsumo y la generación de más fuentes renovables mediante la ampliación de parques renovables"

Mikel Irujo. Consejero Desarrollo Económico y Empresarial. Gobierno de Navarra

EIA. PREVISIONES 2022-2024

Para 2022-2024, la demanda de electricidad crecerá un 2,7% anual en promedio. Se espera que las energías renovables crezcan un 8% anual en promedio, cubriendo más del 90% del crecimiento de la demanda neta, que la generación nuclear crezca un 1% anual, que la generación basada en combustibles fósiles se estanque en los próximos años, que la generación a carbón caiga levemente y que la generación a gas crezca alrededor de un 1% anual.

CONSUMO DE ENERGÍA POR SECTORES EN 2020

El sector que más energía ha consumido ha sido el industrial (37,80%), seguido del transporte (34,38%), y el sector doméstico, comercio y servicios (18,60%), agricultura (6,78%) y la administración y servicios públicos (2,44%). El transporte, ha consumido un -21% (y el sector industrial un -6%) menos respecto a 2019, motivado por el descenso de la movilidad derivado del parón económico debido a la pandemia y el cierre de fronteras.

EDUKIAK

NAZIOARTEA: AIE-IEA TXOSTENA: "MERKATU ELEKTRIKOA"

Nazioarteko Energia Agentziaren (AIE) arabera, elektrizitatearen munduko eskaria % 6 igo zen 2021ean, merkatu nagusietan tentsioak sortuta, prezioak inoiz ez bezalako mailetara igota eta sektore elektrikoaren isuriak inoizko mailarik handienara eramanda. Susperaldi ekonomiko azkarrak bultzatuta, munduko eskaria %6 igo zen 2021ean, hots, 1.500 terawatt baino gehiago orduko, inoizko handiena. Elektrizitatea sortzearen ondorioz eragindako karbono dioxidoaren (CO2) isuriak %7 igo ziren 2021ean eta maximo historikora ere iritsi ziren, 2019an eta 2020an behera egin ondoren.

Iturri berriztagarrien bidez sortutako elektrizitatea %6 hazi zen 2021ean, baina ez zen nahikoa izan eskaria asetzeko. Ikatz bidezko sorkuntza %9 hazi zen. Gas bidezko sorkuntza %2, eta nuklearra, berriz, %3,5. Elektrizitate-eskariaren munduko hazkundearen erdia Txinan gertatu zen.

ESPAINIA: REE "ENERGIA ELEKTRIKOAREN ESKARIA 2021"

Red Eléctrica Española (REE) arabera, 2021ean energia elektrikoaren eskaria 256.462 GWh-koa izanen da, hau da, 2020ko epealdi berean baino %2,6 handiagoa eta 2019an baino %3,1 txikiagoa. Espainian, berriztagarriek 2021ean elektrizitate gehiago sortu dute nuklearrak eta gas naturalak batera baino. Berriztagarriek energia elektrikoaren %46,6 sortu dute; eolikoak, %23,3; hidraulikoak, %11,4, eta eguzki-energia fotovoltaikoak, %8.

NAFARROA: ENERGIA BALANTZEA 2020

Jarduera ekonomikoaren geldiketak bere eragina izan du energiaren kontsumoan. Nafarroak %10 murriztu du azken energiaren kontsumoa 2020an, 2019aren aldean, eta guztira, 1.765.932 tona petrolio baliokide (tep) izan dira. Biztanle bakoitzeko kontsumo energetikoaren arabera, Nafarroako biztanle bakoitzak 2,67 tep kontsumitu ditu, eta %10,53ko jaitsiera izan da 2019aren aldean. Bestalde, BPGaren arabera azken energiaren kontsumoa 88,68 tep izan da 2020an, hau da, 2019an baino %2,2 txikiagoa.

Iturri berriztagarriek sortutako elektrizitatea %53 izan da 2020an; 2019an, aldiz, guztira sortutako elektrizitatearen %47 izan zen. 2020an, halaber, nabarmen handitu da autokontsumoko eguzki-instalazio fotovoltaikoen kopurua, eta potentzia instalatua 11,4MW-etik 24,6 MW-era igo da.

"Trantsizioa hiru zutabetan oinarrituko da: eraginkortasun energetikoa (energiarik onena kontsumitzen ez dena da), autokontsumoa eta iturri berriztagarri gehiago sortzea parke berriztagarriak zabalduz"

Mikel Irujo. Garapen Ekonomiko eta Enpresarialeko Departamentuko kontseilaria. Nafar Gobernu

EIA. AURREIKUSPENAK 2022-2024

2022-2024rako, elektrizitate-eskaria %2,7 haziko da urtean batez beste. Espero da energia berriztagarriak batez beste %8 igotzea urtean, eskari garbiaren hazkundearen %90 baino gehiago estalita; espero da, halaber, sorkuntza nuklearra %1 haztea urtean, eta erregai fosiletan oinarritutako sorkuntza geldirik egotea datozen urteetan; ikatz-sorkuntza pixka bat jaitea eta gas bidezko sorkuntza %1 inguru haztea urtean.

ENERGIA KONTSUMOA SEKTOREZ SEKTORE, 2020AN

Energia gehien kontsumitu duen sektorea industria (%37,80) izan da, eta gero, garraioa (%34,38), etxeko sektorea, merkataritza eta zerbitzuak (%18,60), nekazaritza (%6,78) eta administrazio eta zerbitzu publikoak (%2,44) izan dira. Garraioak -%21 gutxiago kontsumitu du 2019an baino (eta industria-sektoreak -%6); izan ere, pandemiaren eta mugen itxieraren ondorioz geldialdi ekonomikoa gertatu zen, eta horri loturik, mugikortasuna jaitsi zen.

INTERNACIONAL

INFORME AIE-IEA "MERCADO ELÉCTRICO"

"Las emisiones de la electricidad deben disminuir en un 55% para 2030 para cumplir con nuestro escenario de cero emisiones netas para 2050, pero en ausencia de una acción política importante por parte de los gobiernos, esas emisiones se mantendrán en el mismo nivel durante los próximos tres años 2022-2024"

Fatih Birol. Director Agencia Internacional de la Energía (AIE-IEA)

UNIÓN EUROPEA

TAXONOMÍA VERDE EUROPEA

"Intensificar la inversión privada en la transición energética es fundamental para alcanzar nuestros objetivos climáticos. Con la Taxonomía establecemos requisitos estrictos que ayudarán a movilizar la financiación necesaria para apoyar esta transición y abandonar fuentes de energía más perjudiciales como el carbón"

Mairead McGuinness. Comisaria de Servicios Financieros Comisión Europea

ESPAÑA – CC.AA

REE "DEMANDA ENERGÍA ELÉCTRICA 2021"

"La transición ecológica pasa por vectores como la electrificación, la integración de energías renovables y la eficiencia energética. El objetivo es que el 74% de la electricidad se genere a partir de fuentes renovables, como ha establecido el Gobierno para 2030"

Beatriz Corredor. Presidenta Red Eléctrica Española. REE

NAVARRA

BALANCE ENERGÉTICO 2020

"Vamos por la buena senda, se cumplen los objetivos 20/20/20, pero queda mucho por hacer. Los objetivos de 2030 son entre otros, la generación de al menos un 40% de total de la energía por medio de fuentes renovables. En 2020 alcanzamos el 23,7%"

Mikel Irujo. Consejero Desarrollo Económico y Empresarial. Gobierno de Navarra

NAZIOARTEA

AIE-IEA TXOSTENA: "MERKATU ELEKTRIKOA"

"Elektrizitate isuriak % 55 murriztu behar dira 2030erako, horrela 2050erako zero isuri garbien gure agertokia betetzeko, baina gobernuek ekintza politiko garrantzitsurik egiten ez badute, isuri horiek maila berean mantenduko dira hurrengo hiru urtean 2022-2024"

Fatih Birol. Nazioarteko Energia Agentziako zuzendaria (AIE-IEA)

EUROPAR BATASUNA

TAXONOMIA BERDE EUROPARRA

"Trantsizio energetikoan inbertsio pribatua areagotzea funtsezkoa da gure helburu klimatikoak lortzeko. Taxonomiaren bidez, baldintza zorrotzak ezarri ditugu, guztiak ere lagungarriak finantzaketa bultzatzeko, bai trantsizio hori babeste aldera, bai energia-iturri kaltegarriagoak (ikatz, adibidez) alde batera uzte aldera".

Mairead McGuinness. Finantza Zerbitzuetako komisarioa. Europako Batzordea

ESPAINIA - AAEE

REE "ENERGIA ELEKTRIKOAREN ESKARIA 2021"

"Trantsizio elektrikoa eginen bada, hainbat gauza behar dira: elektrifikazioa, energia berriztagarrien integrazioa eta eraginkortasun energetikoa. Helburua da elektrizitatearen %74 iturri berriztagarrien bidez sortzea, Gobernuak 2030erako ezarri duen bezala"

Beatriz Corredor. Red Eléctrica Españolako presidentea. REE

NAFARROA

ENERGIA BALANTZEA 2020

"Bide onean goaz, 20/20/20 helburuak betetzen baitira, baina bada zer egin handia. 2030erako helburua da, besteak beste, gutxienez energia guztiaren %40 iturri berriztagarrien bidez sortzea. 2020an, %23,7ra iritsi ginen."

Mikel Irujo. Garapen Ekonomiko eta Enpresarialeko Departamentuko kontseilaria. Nafarroako Gobernua



UNIÓN EUROPEA

TAXONOMÍA VERDE EUROPEA

"La Comisión europea considera que hay un papel para el gas natural y la nuclear como una forma de facilitar la transición hacia un futuro predominantemente renovable, con sistemas bajos en producción de CO₂"

Veerle Nuyts. Portavoz de Asuntos Económicos y Financieros Comisión Europea



EUROPAR BATASUNA

TAXONOMIA BERDE EUROPARRA

"Europako Batzordearen iritziz, gas naturalak eta petrolioak badute eginkizun bat; izan ere, etorkizun nagusiki berriztagarrirentzako trantsizioa errazteko modua baitira, CO2 gutxi sortzen duten sistemen bidez"

Veerle Nuyts. Ekonomia eta Finantza Gaietarako eleduna. Europako Batzordea

INTERNACIONAL

INFORME AIE-IEA “MERCADO ELÉCTRICO”

“Los fuertes aumentos en los precios de la electricidad han causado dificultades a hogares y empresas de todo el mundo y corren el riesgo de convertirse en un factor de tensión social y política. Una mayor inversión en tecnologías energéticas bajas en carbono, incluidas las energías renovables, la eficiencia energética y la energía nuclear, junto con una expansión de redes eléctricas robustas e inteligentes, puede ayudarnos a salir de las dificultades actuales”

Fatih Birol. Director Agencia Internacional de la Energía (AIE-IEA)



Electricity Market Report - January 2022

14/01/2022

AGENCIA INTERNACIONAL ENERGÍA. AIE-IEA

INFORME MERCADO ELÉCTRICO

[VER NOTICIA](#)

- El aumento de la demanda de electricidad está poniendo los sistemas de energía bajo presión en todo el mundo. El rápido aumento de la demanda en 2021 empuja los precios de la energía y las emisiones a niveles récord, con graves implicaciones para los consumidores, las economías y las transiciones de energía limpia

✓ ENLACES DE INTERÉS

- <https://www.iea.org/reports/electricity-market-report-january-2022>
- <https://www.iea.org/reports/electricity-market-report-january-2022/executive-summary>
- [IEA. Informe del Mercado Eléctrico - Enero 2022 PDF ENG](#)

❖ La demanda mundial de electricidad aumentó en 2021, creando tensiones en los principales mercados, elevando los precios a niveles sin precedentes y llevando las emisiones del sector eléctrico a un nivel récord.

- La electricidad es fundamental para la vida moderna y la electricidad limpia es fundamental para las transiciones energéticas, pero en ausencia de un cambio estructural más rápido en el sector, **el aumento de la demanda en los próximos tres años podría resultar en una volatilidad adicional del mercado y emisiones altas continuas, según un informe de la AIE [IEA. Informe del Mercado Eléctrico - Enero 2022](#) publicado hoy (14/01/22).**

- Impulsado por la rápida recuperación económica y condiciones climáticas más extremas que en 2020, incluido un invierno más frío que el promedio, **el aumento del 6 % en la demanda mundial de electricidad del año pasado 2021 fue el mayor en términos porcentuales desde 2010**, cuando el mundo se estaba recuperando de la crisis financiera mundial.

➤ En términos absolutos, el aumento del año pasado de más de 1 500 teravatios-hora fue el mayor de la historia, según la edición de enero de 2022 del Informe semestral del mercado eléctrico de la AIE.

- El fuerte aumento de la demanda superó la capacidad de las fuentes de suministro de electricidad para seguir el ritmo en algunos mercados importantes, con escasez de gas natural y carbón que provocó precios volátiles, destrucción de la demanda y efectos negativos en los generadores de energía, los minoristas y los usuarios finales, especialmente en China, Europa e India.

Electricity Market Report - January 2022

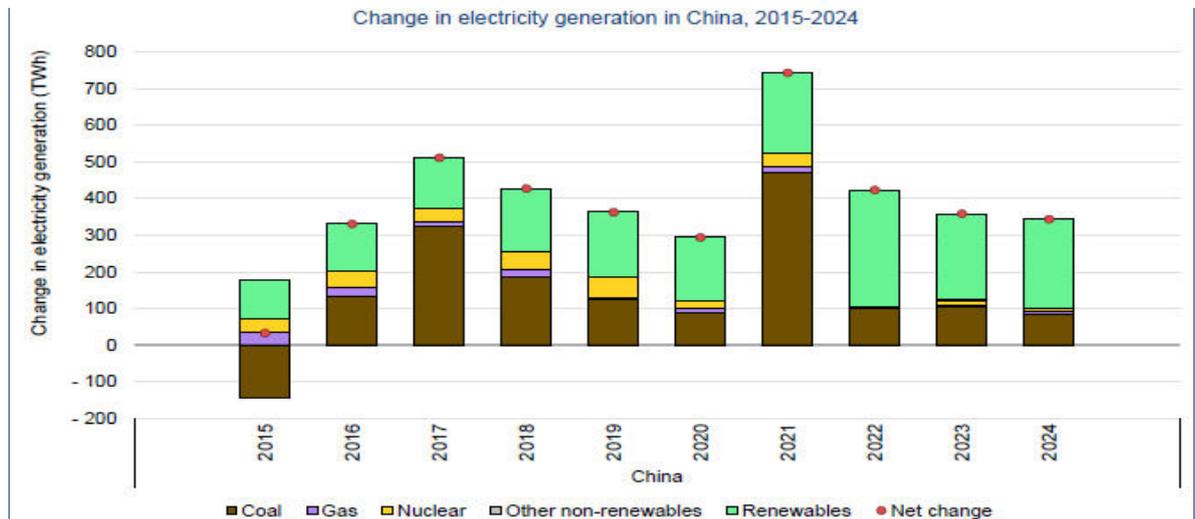
Fuel report — January 2022



Web. AIE-IEA

- **Aproximadamente la mitad del crecimiento mundial de la demanda de electricidad del año pasado tuvo lugar en China, donde la demanda creció aproximadamente un 10 %.** China e India sufrieron cortes de energía en ciertos puntos en la segunda mitad del año debido a la escasez de carbón.

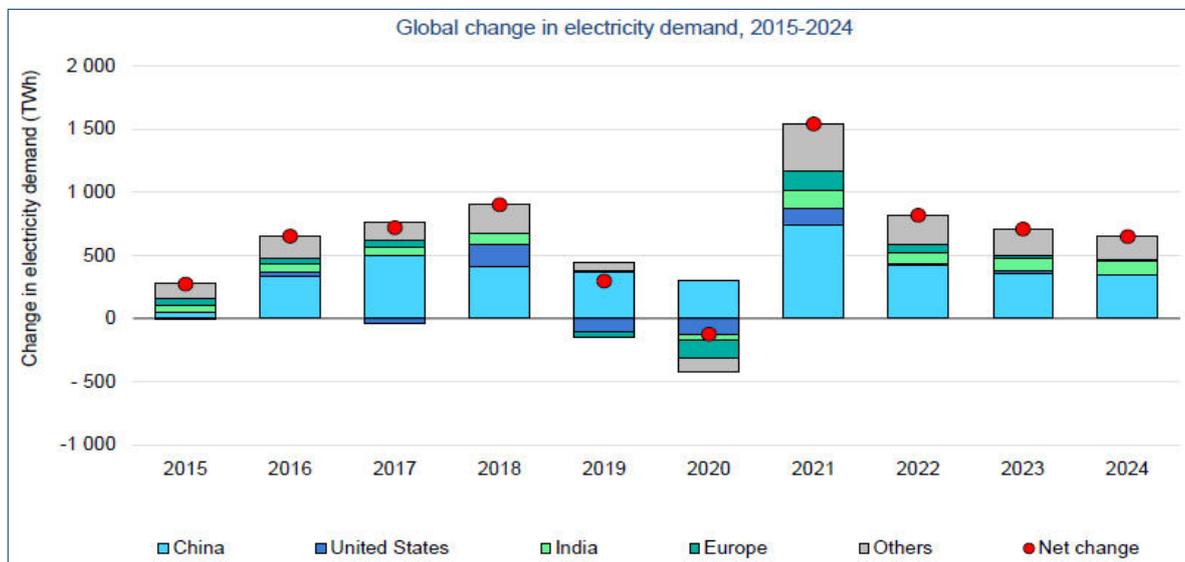
- ❖ **El crecimiento continuo de la demanda en China está respaldado por una combinación de electricidad que cambia lentamente.**



- **El índice de precios de la AIE para los principales mercados mayoristas de electricidad casi se duplicó en comparación con 2020 y aumentó un 64 % con respecto al promedio de 2016-2020.** En Europa, los precios medios de la electricidad al por mayor en el cuarto trimestre de 2021 fueron más de cuatro veces superiores a la media de 2015-2020. Además de Europa, también hubo fuertes aumentos de precios en Japón e India, mientras que fueron más moderados en Estados Unidos, donde los suministros de gas se vieron menos perturbados.
- **La electricidad producida a partir de fuentes renovables creció un 6 % en 2021, pero no fue suficiente para satisfacer la demanda galopante. La generación a carbón creció un 9 %, sirviendo a más de la mitad del aumento de la demanda y alcanzando un nuevo pico histórico a medida que los altos precios del gas natural llevaron al cambio de gas a carbón. La generación a gas creció un 2%, mientras que la nuclear aumentó un 3,5%, casi alcanzando sus niveles de 2019.**
- **En total, las emisiones de dióxido de carbono (CO2) derivadas de la generación eléctrica aumentaron en 2021 un 7%, alcanzando también un máximo histórico, tras haber disminuido los dos años anteriores (2019, 2020).**
- **Para 2022-2024, el informe anticipa que la demanda de electricidad crecerá un 2,7% anual en promedio,** aunque la pandemia de Covid-19 y los altos precios de la energía traen cierta incertidumbre a este panorama. Se espera que las energías renovables crezcan un 8% anual en promedio, cubriendo más del 90% del crecimiento de la demanda neta durante este período. Esperamos que la generación nuclear crezca un 1% anual durante el mismo período.
- **Como consecuencia de la desaceleración del crecimiento de la demanda de electricidad y de las importantes incorporaciones de energías renovables, se espera que la generación basada en combustibles fósiles se estanque en los próximos años, y que la generación a carbón caiga levemente a medida que las eliminaciones y la disminución de la competitividad en los Estados Unidos y Europa se equilibren con crecimiento en mercados como China e India. Se prevé que la generación a gas crezca alrededor de un 1% anual.**

❖ El crecimiento de la demanda mundial se concentra en las economías emergentes y en desarrollo de Asia

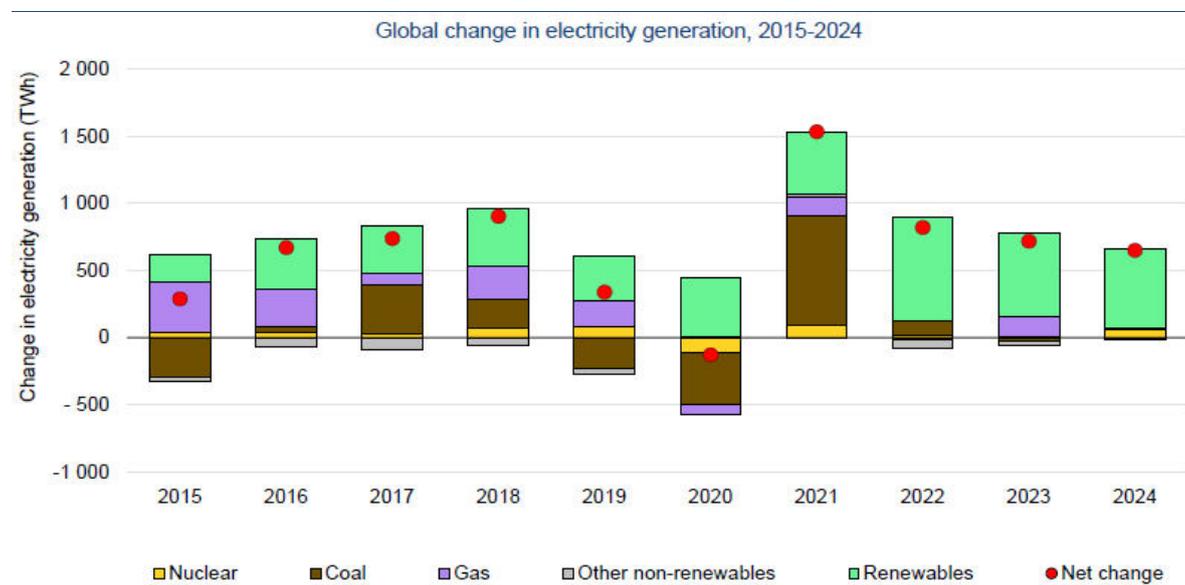
▪ Después de una pequeña caída en 2020, la demanda mundial de electricidad creció un 6 % en 2021. Fue el mayor aumento anual de la historia en términos absolutos (más de 1.500 TWh) y el mayor aumento porcentual desde 2010 después de la crisis financiera. Aproximadamente la mitad del crecimiento mundial tuvo lugar en China, donde la demanda aumentó aproximadamente un 10 %.



❖ De todas las fuentes de electricidad, la energía de carbón experimentó el mayor crecimiento anual en 2021

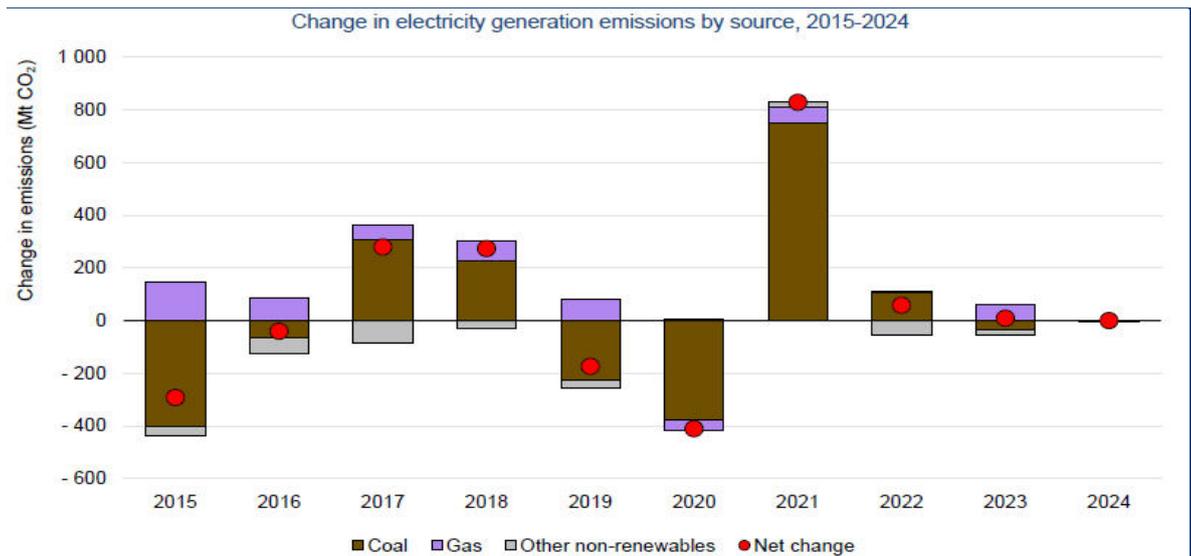
▪ El carbón satisfizo más de la mitad del aumento de la demanda mundial. La generación de electricidad a carbón alcanzó un pico histórico, creciendo un 9%, el más rápido desde 2011, impulsada por la demanda excepcional y la competitividad de costos del carbón en algunos mercados en comparación con el gas.

▪ Las energías renovables crecieron con fuerza, un 6 %, a pesar de que el crecimiento se vio limitado por las condiciones climáticas desfavorables (en particular para la energía hidroeléctrica). La generación a gas creció un 2%, mientras que la nuclear aumentó un 3,5%, casi alcanzando sus niveles de 2019.



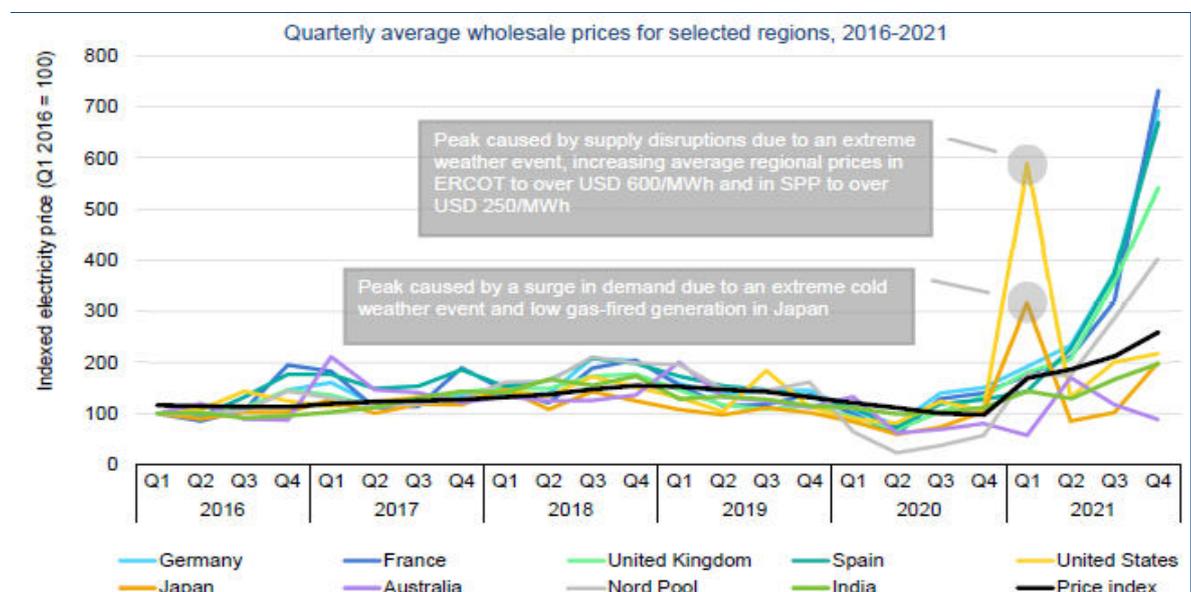
❖ En total, las emisiones de CO2 de la electricidad aumentaron cerca de un 7%, llevándolas a un máximo histórico. La generación de energía a carbón fue la principal causa del aumento de las emisiones en 2021

▪ El carbón fue el principal impulsor de este aumento de emisiones en 2021, representando más de 800 Mt de crecimiento de emisiones de CO2. El crecimiento más lento de la demanda y el aumento continuo de la generación con bajas emisiones de carbono después de 2021 limita el crecimiento de las emisiones a menos del 1 % anual entre 2022 y 2024, ya que las emisiones combinadas de generación a gas y carbón aumentan lentamente. Para 2024, las previsiones de las emisiones por generación de energía superan las 13 Gt de CO2.



❖ Los precios mayoristas de electricidad continuaron aumentando en 2021... y en muchos mercados superaron significativamente los niveles de años anteriores

▪ Los aumentos de la demanda de combustibles fósiles combinado con las limitaciones de la oferta dieron como resultado escasez y altos precios de la energía. Debido a los precios particularmente altos del gas en Europa y su participación del 20% en la combinación de generación, los precios mayoristas promedio de electricidad en el cuarto trimestre de 2021 fueron más de cuatro veces más altos que el promedio de 2015-2020.





UNIÓN EUROPEA

TAXONOMÍA VERDE EUROPEA

La Comisión Europea ha presentado un acto delegado complementario a la taxonomía climática en el que se contemplan una serie de actividades relacionadas con el gas y la energía nuclear.

“Financiar el cambio a un sistema neutro en carbono no es sencillo, por lo que debe encontrarse un delicado equilibrio para lograr el éxito de la transición, así como abastecimientos estables de energía mientras se reduce la dependencia en los combustibles fósiles”

Eric Mamer. Portavoz de la Comisión Europea

The image shows three large, cylindrical cooling towers of a nuclear power plant. They are arranged in a row, with the central one being the most prominent. The towers are made of a textured material, possibly concrete or metal, and have a red and white striped top edge. They are set against a bright blue sky with scattered white clouds. The foreground is a green grassy field.

UNIÓN EUROPEA

TAXONOMÍA VERDE EUROPEA

"España es firme defensora de la taxonomía verde para lograr alcanzar la neutralidad climática en 2050, pero admitir la nuclear y el gas natural manda señales erróneas para la transición energética del conjunto de la UE"

Teresa Ribera.

Ministra Transición Ecológica y Reto Demográfico. Gobierno de España

02/02/2022

COMISIÓN EUROPEA

TAXONOMÍA VERDE EUROPEA

[VER NOTICIA](#)

- **Taxonomía de la UE: la Comisión presenta un acto delegado complementario sobre el clima a fin de acelerar la descarbonización de la UE: la Comisión presenta un Acto Delegado Complementario Climático para acelerar la descarbonización**

✓ ENLACES DE INTERÉS

- [02/02/22 Taxonomía UE: presentación CE acto delegado](#)
- [Web de la DG FISMA sobre finanzas sostenibles](#)

❖ CONTEXTO

- El **Pacto Verde Europeo** es la estrategia de crecimiento de Europa cuyo objetivo es mejorar el bienestar y la salud de los ciudadanos, lograr que **Europa sea climáticamente neutra de aquí a 2050** y proteger, conservar y mejorar el capital natural y la biodiversidad de la UE.
- La taxonomía de la UE tiene por objetivo mejorar el flujo de capitales hacia actividades sostenibles en toda la Unión Europea. Para lograr que Europa sea climáticamente neutra antes de 2050, será clave permitir que los inversores reorienten sus inversiones hacia tecnologías y empresas más sostenibles.
- La taxonomía de la UE es una herramienta de transparencia sólida y con base científica, a disposición de empresas e inversores, que crea un lenguaje común al que los inversores pueden recurrir para invertir en proyectos y actividades económicas con una incidencia positiva y sustancial en el clima y el medio ambiente. Además, la taxonomía introduce obligaciones de información para las empresas y los participantes en los mercados financieros.
- Aunque la UE tiene objetivos climáticos y medioambientales comunes, los Estados miembros, como es su prerrogativa, tienen distintas maneras de combinar las fuentes de energía, y algunos siguen recurriendo en gran medida al carbón, cuyas emisiones de carbono son altas. La taxonomía ayuda a movilizar a los inversores privados en torno a los objetivos climáticos y contempla actividades energéticas que reflejan las diferentes situaciones y puntos de partida nacionales.



Web. Comisión Europea

❖ ¿QUÉ ES LA TAXONOMÍA DE LA UE?

- [Taxonomía de actividades sostenibles de la UE](#)
- [Preguntas frecuentes: ¿qué es la taxonomía de la UE y cómo funcionará en la práctica?](#)
- “La Taxonomía de la UE es una herramienta para mejorar y aumentar la inversión de las empresas en proyectos y actividades que contribuyan al cumplimiento de los objetivos medioambientales y por lo tanto al desarrollo de la sostenibilidad.”
- El Reglamento de taxonomía [Taxonomy Regulation](#) se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea el 22 de junio de 2020 y entró en vigor el 12 de julio de 2020. Establece la base para la taxonomía de la UE al establecer 4 condiciones generales que debe cumplir una actividad económica para calificar como ambientalmente sostenible.

❖ ¿QUÉ ES UN PROYECTO VERDE Y QUÉ REQUISITOS DEBE CUMPLIR?

- De acuerdo con la Guía EU Green Bonds, los denominados «**Proyectos Verdes**» son aquellos proyectos que están **alineados con los requisitos que se establecen en la Taxonomía de la Unión Europea**. Esta denominada **alineación con los requisitos de la taxonomía significa que los Proyectos Verdes tienen que:**
 - **Contribuir de forma sustancial en al menos 1 de los 6 objetivos medioambientales**
 - **No dañar de forma significativa ninguno de estos objetivos (DNSH).**
 - **Adherirse a unas mínimas salvaguardas** (como por ejemplo, OECD Guidelines on Multinational Enterprises and the UN Guiding Principles on Business and Human Rights).
 - **Aplicar los criterios técnicos** de selección de la taxonomía, los conocidos como **Technical Screening Criteria (TSC)**.

❖ CUÁLES SON LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES?

- El Reglamento de Taxonomía establece seis objetivos ambientales:

Mitigación del cambio climático

Adaptación al cambio climático

Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos

Transición a una economía circular

Prevención y control de la contaminación

Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas

❖ TAXONOMÍA Y ACTOS DELEGADOS

- [Acto delegado complementario sobre el clima](#)
- [Preguntas frecuentes: ¿qué es el acto delegado de la UE con arreglo al artículo 8 del Reglamento de taxonomía y cómo funcionará en la práctica?](#)
- [Preguntas frecuentes: interpretación de determinadas disposiciones legales del acto delegado sobre divulgación de información con arreglo al artículo 8 del Reglamento de taxonomía de la UE sobre la comunicación de actividades y activos económicos elegibles](#)

➤ De conformidad con el Reglamento sobre taxonomía, la Comisión tenía que elaborar la lista real de actividades medioambientalmente sostenibles definiendo criterios técnicos de selección para cada objetivo medioambiental a través de actos delegados.

- El 21 de abril de 2021 se aprobó en principio un primer acto delegado sobre actividades sostenibles para la adaptación al cambio climático y los objetivos de mitigación, y se adoptó formalmente el 4 de junio de 2021 para su examen por los legisladores. [first delegated act on sustainable activities for climate change adaptation and mitigation objectives](#)
- El 6 de julio de 2021, la Comisión adoptó el Acto Delegado por el que se completa el artículo 8 del Reglamento de Taxonomía para su examen por los legisladores. Este acto delegado especifica el contenido, la metodología y la presentación de la información que deben divulgar las empresas financieras y no financieras en relación con la proporción de actividades económicas ambientalmente sostenibles en sus actividades comerciales, de inversión o de préstamo. [Delegated Act supplementing Article 8 of the Taxonomy Regulation](#)
- El 2 de febrero de 2022, la Comisión ha aprobado en principio un Acto Delegado Complementario sobre el Clima que incluye, bajo condiciones estrictas, actividades específicas de energía nuclear y gas en la lista de actividades económicas cubiertas por la taxonomía de la UE. [Complementary Climate Delegated Act](#)



Mairead McGuinness. Comisaria Servicios Financieros, Estabilidad Financiera y Unión Mercados de Capitales de la Comisión Europea, en la presentación del Acto delegado Nuclear y Gas (2/02/22)
Web. Comisión Europea

❖ ACTO DELEGADO SOBRE CLIMA. ENERGÍA NUCLEAR Y GAS (2/02/22)

- [Preguntas y respuestas sobre el acto delegado complementario de la UE en materia de clima sobre determinadas actividades en el ámbito nuclear y del gas](#)
- [Ficha informativa](#)
- La Comisión Europea presentó hoy (2/02/22) un acto [delegado complementario a la taxonomía climática](#) sobre la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo en el que se contemplan una serie de actividades relacionadas con el gas y la energía nuclear. El Colegio de Comisarios alcanzó un acuerdo político sobre el texto, que se adoptará formalmente una vez que estén disponibles las traducciones a todas las lenguas de la UE.
- Para que la UE llegue a ser climáticamente neutra antes de 2050, será necesario un importante componente de inversión privada. La [taxonomía de la UE](#) intenta orientar la inversión privada a las actividades necesarias para alcanzar esa neutralidad. La clasificación taxonómica no determina si una determinada tecnología formará o no parte de las combinaciones energéticas de los Estados miembros. Se trata de acelerar la transición acudiendo a todas las soluciones posibles para ayudarnos a alcanzar nuestros objetivos climáticos.
- En vista del asesoramiento científico y los actuales avances tecnológicos, la Comisión estima que la inversión privada en actividades de gas y energía nuclear pueden desempeñar un papel en esta transición.
- Las actividades de gas y energía nuclear contempladas son acordes con los objetivos climáticos y medioambientales de la UE y nos permitirán abandonar más rápidamente actividades más contaminantes —como la generación de energía a partir del carbón— en favor de un futuro climáticamente neutro y basado de forma preponderante en fuentes renovables.



WHICH GAS-RELATED ACTIVITIES ARE INCLUDED?

- ✓ Electricity generation from fossil gaseous fuels
- ✓ High-efficiency co-generation of heat/cool and power from fossil gaseous fuels
- ✓ Production of heat/cool from fossil gaseous fuels in an efficient district heating and cooling system

Each gas-related activity must meet specific emission thresholds, should replace an existing coal facility which cannot be replaced by renewables, should achieve certain targets in terms of emissions reductions, and fully switch to renewable or low-carbon gases by 2035.



WHICH NUCLEAR-RELATED ACTIVITIES ARE INCLUDED?

- ✓ Research, development and deployment of advanced technologies ("Generation IV") that minimise waste and improve safety standards
- ✓ New nuclear plant projects with existing technologies for energy generation of electricity or heat ("Generation III+") [until 2045]
- ✓ Upgrades and modifications of existing nuclear plants for lifetime extension purposes [until 2040]

Comprehensive nuclear safety and waste management requirements apply for all nuclear activities to qualify, in full compliance with all relevant regulatory requirements and with the best technology criterion, and monitored by the Commission. Additional and stricter requirements have been foreseen on waste disposal, funding and decommissioning planning.

Web. Comisión Europea

❖ PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ACTO DELEGADO COMPLEMENTARIO SOBRE EL CLIMA PRESENTADO HOY (2/02/22):

➤ Se añaden a la taxonomía de la UE otras actividades económicas del sector energético.

- **El texto establece requisitos claros y estrictos** —con arreglo al artículo 10, apartado 2, del Reglamento de taxonomía— **que deben cumplirse para añadir con carácter transitorio las actividades del gas y la energía nuclear a las ya contempladas en el [primer acto delegado sobre mitigación del cambio climático y adaptación al mismo](#)**, aplicable desde el 1 de enero de 2022.
- **Dichos estrictos requisitos son: tanto para el gas como para la energía nuclear, que contribuyan a la transición a la neutralidad climática; para la energía nuclear, que cumpla los requisitos de seguridad nuclear y medioambiental; para el gas, que contribuya a la transición del carbón a las energías renovables.** A todas estas actividades se aplican requisitos adicionales más específicos que figuran en el acto delegado complementario presentado hoy.

➤ Se introducen requisitos de información específicos que las empresas deben cumplir en relación con sus actividades en los sectores del gas y la energía nuclear.

- **Para garantizar la transparencia, la Comisión modificó hoy el [acto delegado sobre comunicación de información relacionada con la taxonomía](#)** a fin de que los inversores puedan determinar qué oportunidades de inversión incluyen actividades de gas o energía nuclear y decidir con conocimiento de causa.

➤ El texto del acto delegado complementario se publica previa consulta al Grupo de Expertos de los Estados miembros sobre Finanzas Sostenibles y a la [Plataforma sobre Finanzas Sostenibles](#). Además, la Comisión ha atendido a las observaciones del Parlamento Europeo y estudiado detenidamente todas estas aportaciones, que el texto presentado hoy toma en consideración. Así, las observaciones han llevado a introducir ajustes específicos en los criterios técnicos de selección y los criterios de divulgación y verificación que los hacen más claros y fáciles de aplicar.

❖ PRÓXIMOS PASOS

- Una vez traducido a todas las demás lenguas oficiales de la UE, el acto delegado complementario se transmitirá oficialmente a los colegisladores para su control.
- Como en los demás actos delegados del Reglamento de taxonomía, **el Parlamento Europeo y el Consejo (que han delegado en la Comisión la competencia para adoptarlos) dispondrán de cuatro meses para estudiar el documento y, si lo juzgan necesario, formular objeciones.** Ambas instituciones pueden solicitar un período de control adicional de dos meses. **El Consejo tendrá derecho a oponerse al acto delegado por mayoría cualificada reforzada: al menos el 72 % de los Estados miembros (esto es, al menos 20 países),** que a su vez representen al menos el 65 % de la población de la UE. El Parlamento Europeo puede oponerse si una mayoría de diputados vota en contra en el Pleno (esto es, al menos 353 diputados).
- **Una vez finalizado el período de control, y si ambos colegisladores no se oponen, el acto delegado complementario entrará en vigor y será de aplicación el 1 de enero de 2023.**

02/02/2022

RTVE-AGENCIAS

TAXONOMÍA VERDE EUROPEA

[VER NOTICIA](#)

- Bruselas mantiene su propuesta de etiquetar como verdes la energía nuclear y el gas pese al rechazo de expertos y España. La Comisión Europea defiende su papel como "energías de transición". La clasificación entrará en vigor salvo que la rechace el Parlamento Europeo o una mayoría cualificada de 20 países

❖ ¿PUEDEN SER VERDES LA NUCLEAR Y EL GAS?

- <https://www.rtve.es/noticias/20220202/pueden-ser-verdes-nuclear-gas-taxonomia-europea/2263341.shtml>

❖ LA COMISIÓN EUROPEA INCLUYE NUCLEAR Y GAS COMO TRANSICIÓN

- La Comisión Europea (CE) presentó este miércoles (2/02/22) su propuesta final para que **la energía nuclear y ciertas plantas de generación eléctrica a partir de gas se consideren inversiones "verdes"**, una controvertida iniciativa que podrían bloquear los Estados miembros o el Parlamento Europeo.
 - **El Ejecutivo comunitario mantiene esa clasificación a pesar del rechazo** que provocó su borrador inicial **entre sus expertos asesores y en países como España**.
 - Así consta en la propuesta de la CE sobre esas dos fuentes de generación de energía conocida como taxonomía, un sistema que pretende **distinguir las tecnologías sostenibles** de las que no lo son para orientar las inversiones en la transición ecológica.
 - **La Comisión ha concluido que "hay un papel para las inversiones en gas y nuclear** en la transición energética" aunque **sólo durante un período limitado** de tiempo y con condiciones para que contribuyan a la descarbonización de la economía a mitad de siglo, indicaron fuentes europeas.



Central nuclear en República Checa, uno de los 13 países de la UE donde esta energía no tiene un apagón previsto
EFE/ARCHIVO/ALOIS LITZBAUER

Web. RTVE

❖ ESPAÑA SE OPONE

- España es contraria a calificar como "verdes" la energía nuclear y el gas como propone Europa. La ministra de medio ambiente, [Teresa Ribera](#), [ha valorado en un comunicado que la medida europea "supondría un paso atrás"](#).
- El Ejecutivo comunitario asume que ni el gas ni la energía nuclear son energías neutras a nivel climático, ni tampoco renovables, pero defiende su papel como "actividades de transición" para alcanzar el objetivo de una economía descarbonizada en 2050, un concepto recogido en el segundo párrafo del proyecto presentado.
- Bruselas defiende que el acto delegado adoptado por el Colegio de Comisarios fija "estrictas condiciones" para el gas y la energía nuclear, al tiempo que prevé sanciones para las compañías que no cumplan.

❖ DESOYE A LOS EXPERTOS

- Sin embargo, desoye las recomendaciones de los expertos de reducir los niveles de emisiones fijados en 270 gramos de CO₂/kWh para plantas de gas hasta los 100 gramos de CO₂/kWh.
- El Ejecutivo plantea que se consideren sostenibles las centrales nucleares con permiso de construcción antes de 2045 y las plantas de gas que emitan menos de 270 gramos de CO₂ por kilovatio hora hasta 2031 o menos de 100 gramos en el conjunto de su vida útil.
- Bruselas ha incluido algunos "ajustes técnicos" menores, pero ha dejado inalterado el grueso de la propuesta pese a que la plataforma de expertos rechazó en un informe presentado la semana pasada que la energía nuclear y el gas natural sean consideradas verdes y se mostraron "profundamente preocupados" por el impacto que pueda tener sobre el medio ambiente, una inquietud que comparten las organizaciones ecologistas.

❖ POSIBLE BLOQUEO

- El controvertido texto, que lleva años de discusión interna en el seno de las instituciones comunitarias, adopta la forma jurídica de "acto delegado", lo que supone que **pasará a ser definitivo si en cuatro meses, ampliables a seis, no se reúne una mayoría de bloqueo**. Para ello sería necesario que se opongan el 72 % de los Estados miembros en el Consejo (**20 países**), que representen, a su vez, al menos el **65 % de la población** de la UE, o que lo rechace la **mitad del pleno de la Eurocámara** (353 diputados).
- **Dinamarca, España, Austria y Luxemburgo rechazan** abiertamente otorgar al gas y nuclear el mismo sello "verde" de las renovables y los dos últimos han amenazado con llevar la norma ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea. [Dinamarca, España, Austria y Luxemburgo rechazan incluir nuclear y gas](#)
- **Francia lidera el bloque que aboga por recurrir a la energía nuclear**, que apenas genera dióxido de carbono pero conlleva otros problemas como la seguridad o los residuos radiactivos, con el apoyo de países como **República Checa, Hungría o Finlandia**.
- **Alemania apuesta por el gas** para transitar hacia una economía descarbonizada a mitad de siglo ya que prevé cerrar este año todas sus centrales nucleares

ESPAÑA - CC.AA

REE "DEMANDA ENERGÍA ELÉCTRICA 2021"

"El 75% del plan estratégico 2021-25 de REE irá destinado a hacer posible la transición ecológica en España, facilitando la integración masiva de renovables en el sistema eléctrico y garantizando un suministro seguro y con los mejores niveles de calidad. Para ello, se desarrollarán las infraestructuras necesarias para contar con una red más inteligente, mallada, resiliente y más interconectada, ya que sin red no habrá transición ecológica"

Beatriz Corredor. Presidenta Red Eléctrica Española. REE

04/01/2022

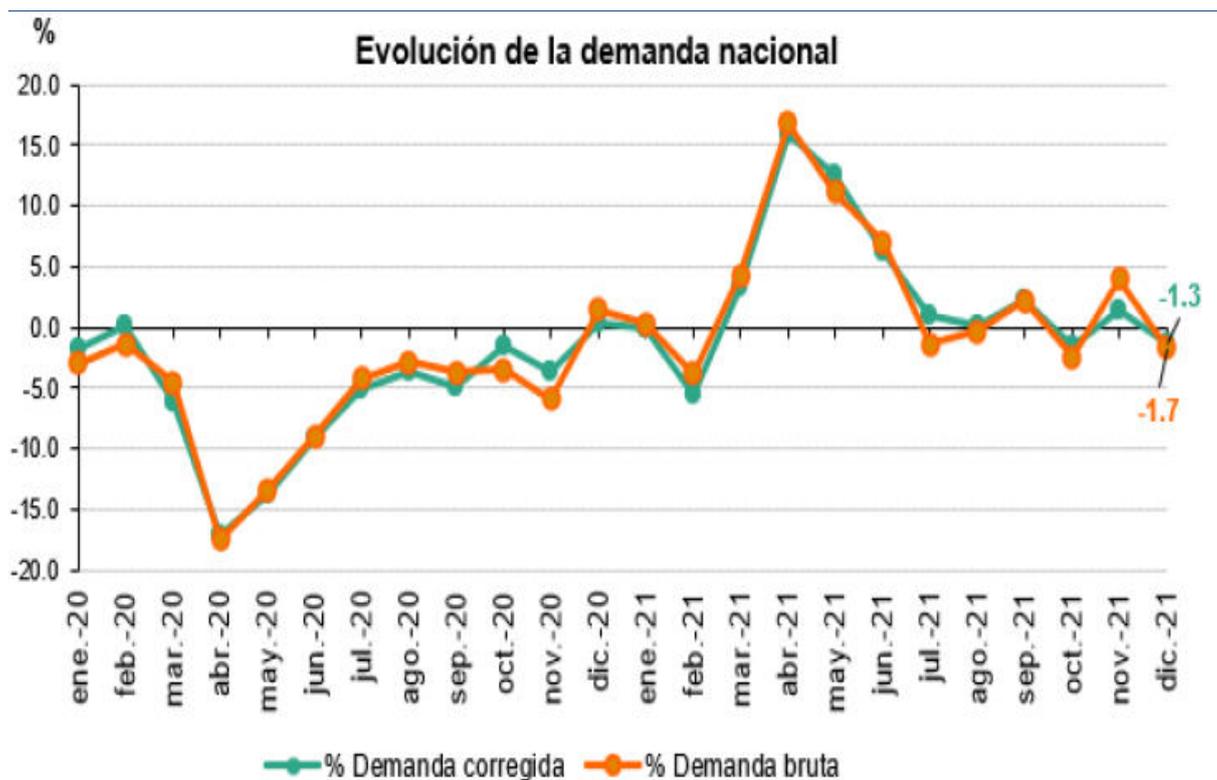
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA (REE)

GENERACIÓN ELÉCTRICA ESPAÑA 2021

[VER NOTICIA](#)

- **REE: La demanda de energía eléctrica de España desciende un 1,7 % en diciembre 2021. El 46,2% de la generación mensual fue de origen renovable y el 62,6% se produjo a partir de tecnologías que no emiten CO₂ equivalente**

❖ **La demanda eléctrica nacional del pasado mes de diciembre 2021 se estima en 22.049 GWh, un 1,7% inferior a la registrada en diciembre de 2020. Si se tienen en cuenta los efectos del calendario y las temperaturas, la cifra es un 1,3% más baja a la anotada el mismo mes del año anterior.**



Web. REE. Red Eléctrica Española

❖ **En el cómputo total del año 2021, la demanda se estima en 256.462 GWh, un 2,6% más que en el mismo periodo de 2020 y un 3,1% menos que en 2019. Una vez corregida la influencia del calendario y las temperaturas, la demanda es un 2,5% superior a la registrada en 2020.**

- **En diciembre 2021, y según datos estimados a día de hoy, la generación procedente de fuentes de energía renovable representó el 46,2% del mix.** Durante este mes, la producción de energía verde fue de 11.053 GWh, un 7,5% inferior a la registrada en el mismo periodo de 2020. Si miramos el total de lo registrado en los 12 meses del año, la generación procedente de fuentes renovables alcanza los 46,6%, frente al 44% de 2020 y los 37,5% de 2019.
- **En diciembre 2021, la eólica ha sido la principal tecnología de generación** en nuestro país. En concreto, su producción ha representado el 28,8% del total del mix (6.884 GWh). El ciclo combinado, ha sido la segunda fuente de generación del mes (21, 9%), con 5.240 GWh.

❖ La demanda de energía eléctrica desciende un 2,1% en el sistema eléctrico peninsular

▪ En el sistema eléctrico peninsular, la demanda de este mes diciembre 2021, se estima en 20.846 GWh, un 2,1% inferior a la registrada en diciembre de 2020. Si se tienen en cuenta los efectos del calendario y las temperaturas, la demanda es un 1,6% inferior a la del mismo mes del año anterior.

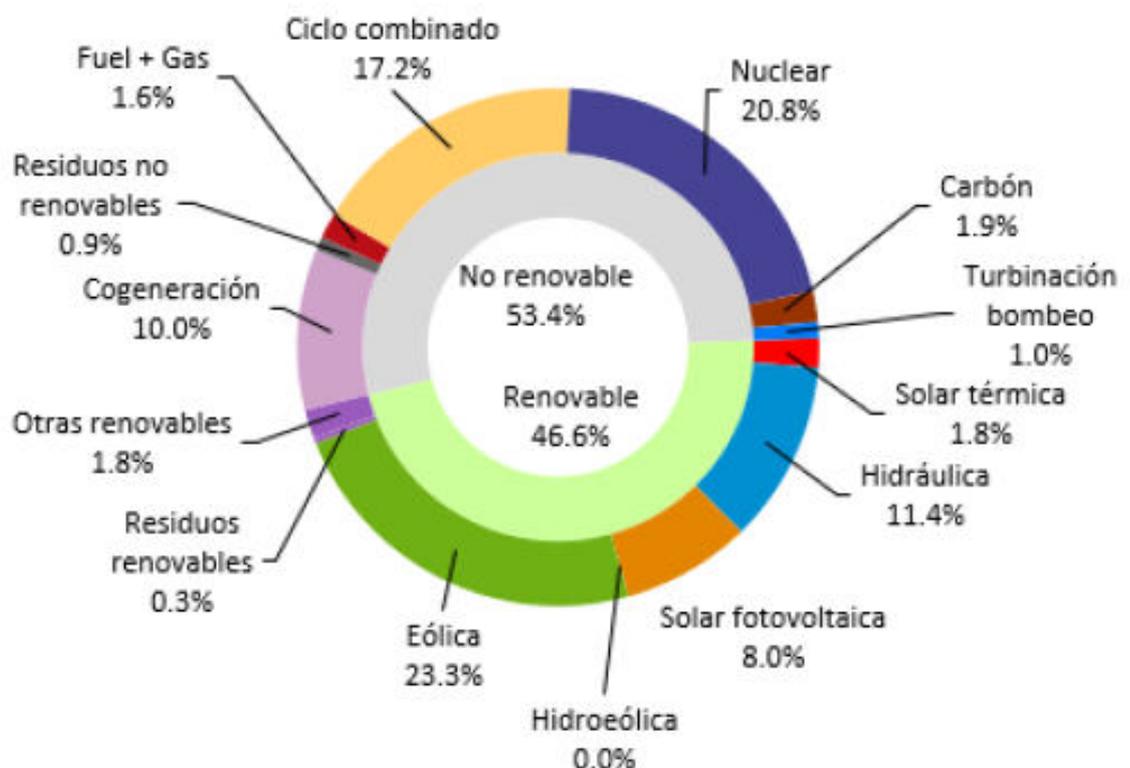
▪ Comparada con un periodo previo a la pandemia (diciembre de 2019) y corregidos los efectos de la laboralidad y las temperaturas, la demanda de energía eléctrica peninsular desciende un 1,1%.

▪ De enero a diciembre de 2021, la demanda de energía eléctrica en la Península se estima en 242.455 GWh, un 2,4% más que en el mismo periodo de 2020. En este caso, una vez corregida la influencia del calendario y las temperaturas, la demanda se mantiene un 2,4% superior.

▪ Durante el mes de diciembre 2021 y según datos estimados a día de hoy, el 48% de la generación peninsular fue de origen renovable y el 65,2% procedió de tecnologías que no emiten CO₂ equivalente. Por su parte, la eólica registró 6.789 GWh, siendo la primera fuente de generación, y la solar fotovoltaica 989 GWh, un 37,3% más que en el mismo mes de 2020.

▪ Las renovables han producido en 2021 en España más electricidad que la nuclear y el gas natural juntos. Las renovables han generado el 46,6% de la energía eléctrica, con un 23,3% la eólica, 11,4% la hidráulica y un 8% la solar fotovoltaica.

Estructura de la generación de enero a diciembre de 2021



Web. REE. Red Eléctrica Española

✓ REE: visita nuestro Informe diario de balance para más información sobre los sistemas [nacional](#), [peninsular](#), [balear](#) y [canario](#) a cierre de diciembre 2021.

NAVARRA

BALANCE ENERGÉTICO 2020

“La nueva estrategia de especialización inteligente S4 introduce una visión para 2030 con Navarra como región de referencia en Europa en la transición hacia una economía sostenible y digital. Y de este modo contribuir al objetivo de que Europa sea el primer continente climáticamente neutro en 2050”

Mikel Irujo.

Consejero Desarrollo Económico y Empresarial. Gobierno de Navarra

NAVARRA

BALANCE ENERGÉTICO 2020

BALANCE ENERGÉTICO DE NAVARRA NAFARROAKO BALANTZE ENERGETIKOA

Gobierno
de Navarra



Nafarroako
Gobernua



PLAN ENERGÉTICO NAVARRA
NAFARROAKO PLAN ENERGETIKOA
2030



2020

27/12/2021

NAVARRA.ES

BALANCE ENERGÉTICO DE NAVARRA 2020

[VER NOTICIA](#)

➤ **Balance Energético de Navarra 2020: Navarra reduce el consumo final de energía un 10% en 2020. El sector transporte ha sido el que más ha descendido, un 21%, debido a la caída de la movilidad por el parón obligado por la pandemia**

✓ **Navarra ha reducido el consumo de energía final un 10% en 2020, en comparación con los datos registrados un año antes (2019).** Esta cifra se desprende del [Balance Energético de Navarra 2020](#), presentado (27/12/21) por el consejero de Desarrollo Económico y Empresarial, Mikel Irujo, y el director del Servicio de Transición Energética, Martín Ibarra.

✓ [Presentación Balance Energético Navarra 2020](#)

▪ **En concreto, durante 2020 se consumió en Navarra un total de 1.765.932 toneladas equivalentes a petróleo (teps),** lo que supone una reducción del 10% respecto al año anterior 2019. Si tenemos en cuenta **el consumo energético per cápita, cada habitante de Navarra ha consumido 2,67 teps.** Esta cifra supone un descenso del 10,53% respecto al año anterior. Por último, cabe señalar que **el consumo de energía final por PIB se ha situado este año en los 88,68 teps, un 2,2% menos que en 2019.**

▪ **La parada de la actividad económica, obligada por la pandemia,** el cierre de fronteras, así como su vuelta progresiva y escalonada se ha dejado sentir en el consumo de energía.

▪ **Uno de los datos más destacables de este balance es que ha aumentado la presencia de la energía renovable en Navarra. La electricidad generada por estas fuentes renovables en 2020 equivale al 53%, mientras que en el año 2019 fue del 47% de la electricidad total generada.**

✓ **Todos estos datos se pueden consultar dentro del [portal de transición energética.](#)** Esta página web recoge también los indicadores de otros años por lo que se pueden establecer comparativas entre diferentes periodos.

Portal de Transición Energética de Navarra

Datos para avanzar hacia una economía baja en carbono



Balances energéticos

Años 2011-2019

[Ver](#)

Accede a los datos que muestran la evolución de la energía en Navarra



Seguimiento del PEN2030

Indicadores estratégicos

[Ver](#)

Descubre los objetivos estratégicos del plan y su seguimiento



Transición energética

Acciones de gobierno

[Ver](#)

Conoce las acciones llevadas a cabo en relación a la transición energética

Web. Navarra.es Portal Transición energética

❖ TABLA RESUMEN BALANCE ENERGÉTICO DE NAVARRA AÑO 2020.

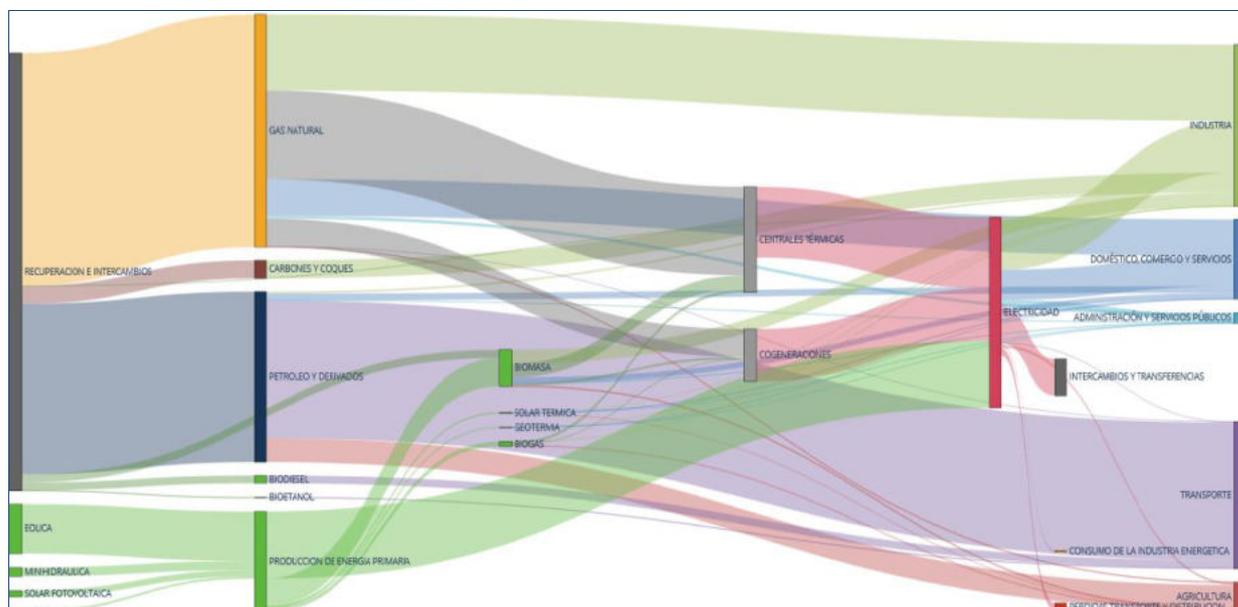
- ✓ Los balances energéticos de Navarra detallan el proceso reflejado la forma en que la energía se produce, transforma y consume en Navarra, realizando un desglose de estos flujos por tipo de combustible / fuente de energía y sector económico.
- ✓ La unidad más comúnmente empleada es la tonelada equivalente de petróleo o tep, que son 10 millones de Kcal, por ser la unidad en la que la A.I.E. (Agencia Internacional de la Energía) expresa sus balances de energía.
- **El cuadro superior (DISPONIBLE)** muestra de dónde proceden los diversos combustibles / fuentes de energía utilizados: producción propia o endógena (1) o intercambios (2). Como suma de ambos factores, se obtiene el disponible para el consumo bruto o consumo de energía primaria (3).
- **El cuadro intermedio (TRANSFORMACIÓN)** refleja qué sucede con aquellos combustibles (gas natural, biomasa y biogás) que, en parte (4), no se usan para el consumo final, sino que se procesan para obtener otras formas de energía (electricidad y/o calor) (5) en centrales de transformación (térmicas y cogeneraciones).
- **El cuadro inferior (UTILIZACIÓN)** muestra cuál es el uso final que se hace de la energía en los diversos sectores (11), una vez considerados los intercambios (exportación de electricidad, 6), el consumo de la propia industria energética (7), las pérdidas en la red eléctrica de transporte y distribución (8) y los posibles usos no energéticos (10).

Unidades : toneladas equivalentes de petróleo (TEP)		CARBONES Y COQUES	PETROLEO Y DERIVADOS	GAS NATURAL	ELECTRICIDAD	BIOMASA	BIOGAS	BIODIESEL	BIOETANOL	SOLAR TÉRMICA	GEOTERMIA	TOTAL	
DISPONIBLES	1	PRODUCCION DE ENERGIA PRIMARIA			277.118	117.243	19.013			2.175	1.219	416.768	
	1.1	HIDRAULICA			9.048							9.048	
	1.2	MINIHIDRAULICA			37.351							37.351	
	1.3	EOLICA			204.500							204.500	
	1.4	SOLAR FOTOVOLTAICA			26.219							26.219	
	2	RECUPERACION E INTERCAMBIOS	74.042	703.829	961.218	424	34.146		32.152	1.851			1.807.663
	3	DISPONIBLE CONSUMO INTERIOR BRUTO	74.042	703.829	961.218	277.542	151.389	19.013	32.152	1.851	2.175	1.219	2.224.431
TRANSFORMACIÓN	4	ENTRADA EN TRANSFORMACION		0	480.470	67.370	12.725					560.566	
	4.1	CENTRALES TÉRMICAS			365.912	57.611	12.395					435.918	
	4.2	COGENERACIONES		0	114.558		9.759	331				124.648	
	5	SALIDA DE TRANSFORMACION			291.984							291.984	
	5.1	CENTRALES TÉRMICAS			216.422							216.422	
	5.2	COGENERACIONES			75.562							75.562	
UTILIZACIÓN	6	INTERCAMBIOS Y TRANSFERENCIAS			-151.936							-151.936	
	7	CONSUMO DE LA INDUSTRIA ENERGETICA			5.874							5.874	
	8	PERDIDAS TRANSPORTE Y DISTRIBUCION			32.108							32.108	
	9	DISPONIBLE PARA CONSUMO FINAL	74.042	703.829	480.748	379.609	84.019	6.288	32.152	1.851	2.175	1.219	1.765.932
	10	CONSUMO FINAL NO ENERGETICO											
	11	CONSUMO FINAL ENERGETICO	74.042	703.829	480.748	379.609	84.019	6.288	32.152	1.851	2.175	1.219	1.765.932
	11.1	AGRICULTURA		98.816	2.529	9.308	2.988	6.035			1		119.677
	11.2	INDUSTRIA	74.042	7.527	314.397	214.905	56.298	253			0	47	667.470
	11.3	TRANSPORTE		568.787	156	4.041			32.152	1.851			606.988
	11.4	ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS PÚBLICOS		828	12.996	26.238	1.480				899	723	43.164
11.5	DOMÉSTICO, COMERCIO Y SERVICIOS		27.870	150.669	125.116	23.252				1.275	448	328.632	

Fuente: Balance Energético de Navarra 2020

❖ **DIAGRAMA DE SANKEY. BALANCE ENERGÉTICO DE NAVARRA AÑO 2020.**

➤ La figura siguiente muestra este mismo balance en forma de diagrama de Sankey (diagrama de flujos energéticos) desde las entradas o producciones energéticas hasta sus consumos finales.

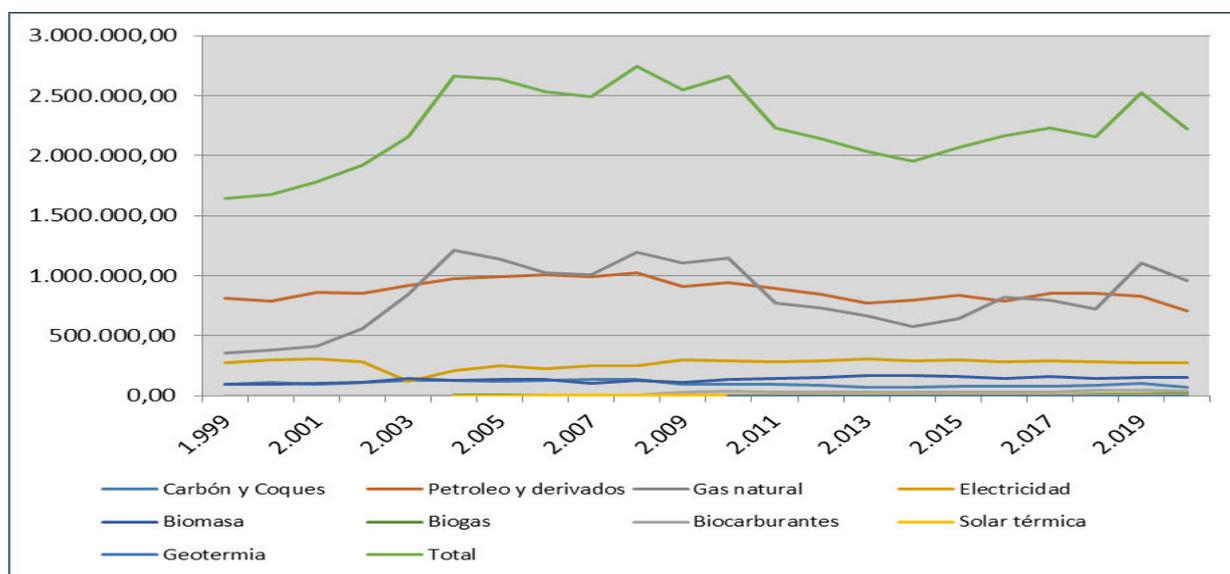


Fuente: Balance Energético de Navarra 2020

❖ **EVOLUCIÓN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA (TEP)**

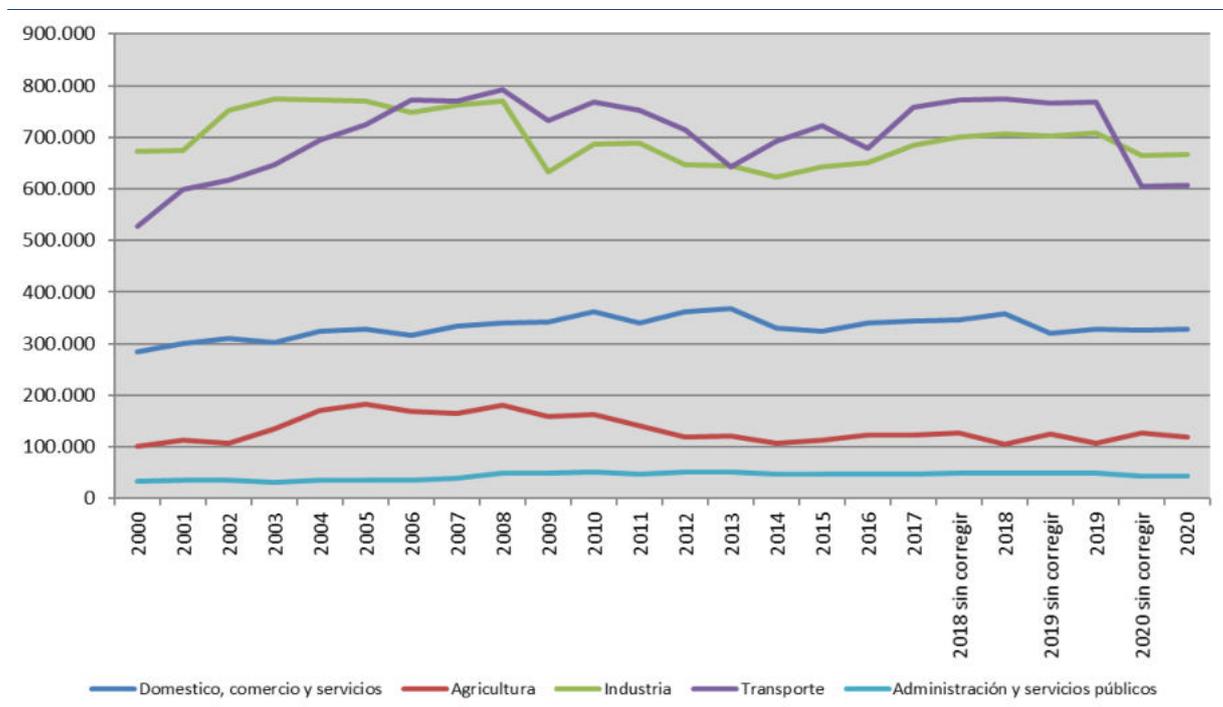
➤ Navarra importa el 100% de los combustibles fósiles, mientras que las fuentes renovables tienen su origen mayoritariamente en Navarra. Por lo tanto, cuanto más se reduzca el uso de los combustibles fósiles, mayor autoabastecimiento tendrá el sistema energético de Navarra.

- Estas fuentes se utilizan tanto como energía primaria como para usos finales: Los combustibles sólidos y petrolíferos, así como los biocarburantes, las renovables para generación de calor y la electricidad procedente de fuentes de energía renovable se usan sólo en los puntos finales de consumo (energía final). El gas natural, la biomasa y el biogás se utilizan tanto para la producción de electricidad (energía primaria) como en los puntos finales de consumo (energía final). El uso del gasóleo para producción eléctrica en cogeneraciones ha desaparecido.



❖ EVOLUCIÓN CONSUMO ENERGÍA FINAL POR SECTORES EN NAVARRA 2000-2020 (TEP)

➤ En los últimos 20 años se ha incrementado el consumo de energía final en todos los sectores, si bien hubo una disminución coincidiendo con la crisis económica y la COVID-19 en el año 2020.



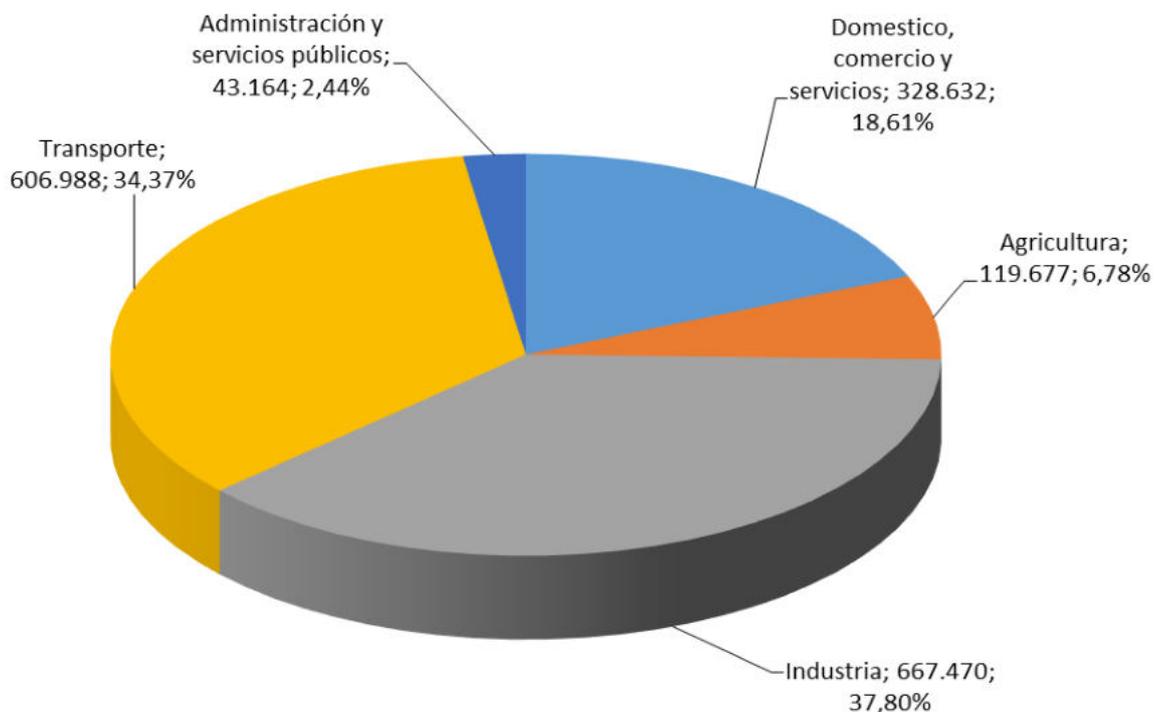
Fuente: Balance Energético de Navarra 2020

❖ CONSUMO POR SECTORES 2020

➤ El sector energético que más ha descendido su consumo de energía ha sido el transporte, que ha consumido un 21% menos respecto al año anterior 2019, motivado por el descenso de la movilidad derivado del parón económico debido a la pandemia y el cierre de fronteras. Este parón obligado también ha sido el motivo del descenso del 6% que se ha producido en el sector industrial.

- El último de los sectores energéticos que también desciende es la administración y los servicios públicos que han consumido un 12% menos. Los motivos los encontramos en la instauración del teletrabajo debido a la pandemia y en las acciones que se realizan desde las instituciones públicas para favorecer el autoconsumo y mejorar la eficiencia energética.
- En cuanto al sector que engloba el consumo doméstico, comercio y servicios, se ha producido el mismo consumo que el año anterior. La explicación a esto la hayamos en que el cierre del comercio y parte del sector servicios ha compensado el mayor consumo que hemos hecho en nuestra casa durante el confinamiento. Dentro de este sector cabe señalar el aumento del 19% que se ha producido en biomasa, lo que significa que se está iniciando el proceso de cambio de las calderas de gas y gasóleo a este material, mucho más sostenible.
- Por último, el sector de la agricultura es el único que ha aumentado su consumo, en concreto un 12% más respecto a 2019. El motivo principal de este incremento lo encontramos en que ha sido un sector que no se ha visto afectado por los cierres durante el confinamiento. Además, es uno de los sectores que menos actuaciones en materia de transición energética está realizando.

- En cuanto a representatividad, el sector que más ha consumido ha sido el industrial (37,80%), seguido del transporte (34,38%), y el sector doméstico, comercio y servicios (18,60%). Los que menos han consumido ha sido la agricultura (6,78%) y la administración y servicios públicos (2,44%).
- Durante el año 2020 también se ha producido un importante aumento incremento de las instalaciones solares fotovoltaicas de autoconsumo en Navarra. En concreto se ha pasado de una potencia instalada de 11,4MW a 24,6 MW.



Fuente: Balance Energético de Navarra 2020

❖ AYUDAS A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

- ✓ Para apoyar a que empresas y ciudadanos puedan mitigar los costes de la energía, el Departamento de Desarrollo Económico y Empresarial cuenta con varias líneas de ayudas que suman un total de cerca de 30 millones de euros.
 - Una de las líneas más importantes son las **ayudas para instalaciones de autoconsumo y almacenamiento con fuentes de energía renovable**, así como la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial que cuenta con **12 millones de euros**.
 - El departamento también tiene **ayudas para que pymes y grandes empresas del sector industrial puedan realizar actuaciones de eficiencia energética** y que cuenta con **10,68 millones de euros**. Por su parte, las entidades locales pueden solicitar ayudas y subvenciones a **entidades locales para la promoción de la eficiencia energética, la implementación de energías renovables y el impulso de la movilidad eléctrica** con 1 millón de euros de presupuesto.
 - A estas líneas ayudas hay que sumar las deducciones fiscales y otro tipo de medidas como el Plan MOVES que impulsa la compra de vehículos eléctricos y la instalación de puntos de recarga.



Autor del Documento:

Gobierno de Navarra / Nafarroako Gobernua

Coordinación:

Departamento Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Servicio de Economía Circular y Cambio Climático

Colaboración

GAN - NIK

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción total o parcial del documento con la cita

"KLINA- BERRI. Noticias de Cambio Climático y Transición Energética.

Gobierno de Navarra – Nafarroako Gobernua"

