

**14**

JUNIO 2021

# KLINA-BERRI

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

**INTERNACIONAL: REN 21. "INFORME RENOVABLES 2021"**

**UNIÓN EUROPEA: INNOVACIÓN. 11 NUEVAS ASOCIACIONES**

**ESPAÑA: REE. RENOVABLES SISTEMA ELÉCTRICO 2020**

**NAVARRA: ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y  
CAMBIO CLIMÁTICO 2030. AYTO PAMPLONA**

# **ENERGÍAS RENOVABLES FRENTE A FÓSILES**

Imagen: Mr Sobau - 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.

**"LA PARTICIPACIÓN DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES EN LA MEZCLA ENERGÉTICA TOTAL ES TAN ALTA COMO HACE UNA DÉCADA (80,3% FRENTE AL 80,2% ACTUAL)"**

*Rana Adib, Directora ejecutiva de REN21*

2020 pudo haber sido un año de cambio radical. Las economías de todo el mundo fueron devastadas por la pandemia de COVID-19. La demanda de energía primaria cayó un 4%. Pero incluso con este declive histórico, los países del G20, los mayores contaminadores del planeta, apenas cumplieron o incluso no alcanzaron sus poco ambiciosos objetivos de energía renovable. Pero los beneficios de las energías renovables en términos de salud, clima y creación de empleo son indiscutibles.

El Informe Renewables 2021 Global Status Report (REN21) muestra que no estamos ni cerca del cambio de paradigma necesario hacia un futuro energético limpio, más saludable y más equitativo. Las energías renovables crecieron casi un 5% anual entre 2009 y 2019, superando a los combustibles fósiles (1,7%). Pero al mismo tiempo, el mundo está quemando más combustibles fósiles que nunca.



REN 21: RENEWABLES 2021.GLOBAL STATUS REPORT  
INFORME "RENOVABLES 2021"

**Energías renovables  
frente a fósiles**

**"ERREGAI FOSILEK DUELA 10 URTE BEZAIN EHUNeko HANDIA DUTE NAHASKETA ENERGETIKO GUZTIAN (%80,3, ETA GAUR EGUN, %80,2)"**

*Rana Adib, REN21eko zuzendari eragilea*

2020ak erabateko aldaketa ekar zezakeen. Izan ere, COVID-19ak eragindako pandemiak mundu zabaleko ekonomiak txikitu zituen. Energia primarioaren eskaria %4 erori zen. Dena den, jaitsiera historiko hori gorabehera, G20ko herrialdeek, hau da, planetako herrialderik kutsagarrienenak, ia ez zituzten bete edo ez zituzten lortu energia berriztagarrian dituzten munta txikiko helburuak. Baina energia berriztagarriek dakartzaten onurak ukaezinak dira osasunean, kliman eta enplegu sorreran.

Renewables 2021 Global Status Report (REN21) txostenak ederki erakusten du ez gaudela hurbil hain beharrezkoa den paradigma aldaketatik, hots, beharrezkoa etorkizun energetiko garbi, osasungarriago eta ekitatiboagorantz jotzeko. Energia berriztagarriak ia %5 hazi ziren 2009tik 2019ra, erregai fosilei nagusituta (%1,7). Baina aldi berean, mundua sekulan baino erregai fosil gehiago ari da erretzen, gaur egun.



REN 21: RENEWABLES 2021. GLOBAL STATUS REPORT  
BERRIZTAGARRIAK 2021 TXOSTENA

# Energia berriztagarriak fosilen aurka

# CONTENIDOS

## UNIÓN EUROPEA: 11 NUEVAS ASOCIACIONES

La Comisión ha puesto en marcha once nuevas Asociaciones Europeas, junto con la industria, para estimular la inversión en investigación e innovación y superar los principales retos climáticos y de sostenibilidad, con vistas a hacer de Europa la primera economía climáticamente neutra y cumplir el Pacto Verde Europeo. Estas Asociaciones también harán realidad las ambiciones digitales de la Unión para la próxima década, la Década Digital de Europa. Recibirán más de 8 000 millones de euros de Horizonte Europa, el nuevo programa de investigación e innovación de la Unión para 2021-2027. El total de los compromisos, incluidos los procedentes de socios privados y de Estados miembros, asciende a 22.000 millones de euros.

## ESPAÑA: REE. ENERGÍAS RENOVABLES SISTEMA ELÉCTRICO 2020

Según el informe de Red Eléctrica Española, las renovables en 2020 superaron todas las marcas en producción de electricidad y en capacidad de generación desde que se cuentan con registros (2007). El parque de generación con renovables en 2020 contaba con 59.860 megavatios (MW), un 8,7 % más que en 2019 (54 % del total, colocando a España en cuarta posición (UE). Y en 2021 siguen creciendo, más de la mitad de la electricidad producida hasta el 23 de junio es de origen renovable (51,5 %). El crecimiento de la potencia instalada, principalmente eólica y solar, permitió que el 44 % del total de la energía generada en España en 2020 fuera verde, con 110.566 GWh, un 12,9 % más que en 2019.

## NAVARRA: ESTRATEGIA ETEYCC 2030. AYTO PAMPLONA

El ayto de Pamplona ha presentado su Estrategia de Transición Energética y Cambio Climático 2030 que se enmarca en el Plan GoGreen Pamplona, y que promueve la sostenibilidad de la ciudad. En cuanto a objetivos de Mitigación, se marcan la reducción de emisiones GEI del 64% respecto a 2005, que el 37% del consumo final de energía provenga de fuentes renovables, y un 39% de mejora en la eficiencia energética respecto a las proyecciones actuales de futuro. Sobre la adaptación al cambio climático, los objetivos son la reducción del impacto del incremento de las temperaturas sobre la salud de las personas; de las lluvias intensas sobre el medio construido y de las sequías. Y también un séptimo objetivo, cero pobreza energética en 2030.

"El objetivo final es conseguir un modelo de ciudad adaptada, innovadora, moderna y descarbonizada en las próximas décadas"

Fermín Alonso. Concejal Ayuntamiento de Pamplona

## RENOVABLES 2020 POR CC.AA

Andalucía, Castilla-La Mancha y Navarra alcanzaron en 2020, una generación renovable en torno al 50 % de su mix energético, La Rioja superó el 60 % y en Galicia produjeron el 76 % del mix. La región con mayor cuota de generación renovable sigue siendo, Castilla y León: en 2020 el 87 % de su producción fue de origen renovable, siendo la eólica la tecnología líder al aportar el 49,4 % del total.

## BALANCE ENERGÉTICO

Pamplona, en 2018, consumió 4.551.325 MWh, un 8,7% menos que en 2005. Solo fue del 9,5% el consumo energético de fuentes de energía renovables. Las emisiones de CO2 alcanzaron 1.128.937 tCO2eq. La demanda energética en la ciudad supuso un coste de 488 millones de euros, 2.500 euros a cada habitante de Pamplona.

# EDUKIAK

## EUROPAR BATASUNA: 11 ELKARTE BERRI

Batzordeak hamaika Europar Elkarte berri jarri ditu abian, industriarekin batera, ikerkuntzan eta berrikuntzan diru gehiago inbertitzeko eta klima nahiz jasangarritasun arloko erronka nagusiak gainditzeko, Europa lehen ekonomia neutroa izate aldera klimari begira, eta Europako Itun Berdea betetze aldera. Elkarteoi esker, gainera, bete egingen dira Batasunaren asmo digitalak datorren hamarkadarako, hots, Europako Hamarkada Digitala. Izan ere, 8.000 milioi euro baino gehiago jasoko dituzte, Batasunak 2021-2027rako ezarritako Horizonte Europa ikerkuntza eta berrikuntza programa berritik. Konpromisoak, guztira, 22.000 milioi eurokoak dira, bazkide pribatuetatik eta Estatu kideetatik heldu direnak barne.

## ESPAINIA: REE. ENERGIA BERRIZTAGARRIAK ETA SISTEMA ELEKTRIKOA 2020

Red Eléctrica Españolaren txostenaren arabera, berriztagarriek marka guztiak gainditu zituzten 2020an, bai elektrizitatearen ekoizpenean, bai sorkuntza ahalmenean, erregistroak daudenetik (2007). Berriztagarrien bidezko sorkuntza-parkeak 59.860 megawatt (MW) zituen 2020an, hau da, 2019an baino %8,7 gehiago (guztiaren %54); Espainia, beraz, laugarrena da EBn. Eta 2021ean, gora segitzen du, eta ekainaren 23ra bitarte ekoiztutako elektrizitatearen erdia baino gehiago berriztagarria izan baita jatorriz (%51,5). Potentzia instalatuaren hazkundeari esker (eolikoa eta eguzkikoa, batez ere), berdea izan zen Espainian 2020an guztira sortutako energiaren %44: 110.566 GWh, hau da, 2019an baino %12,9 gehiago.

## NAFARROA: TEEETAKA 2030 ESTRATEGIA, IRUÑEKO UDALA

Iruñeko Udalak bere Trantsizio Energetikorako eta Klima Aldaketarako Estrategia 2030 aurkeztu du, GoGreen Iruña Planaren baitan landua, hiriaren jasangarritasuna sustatzeko. Honatx arintze helburuak: BEG isuriak %64 murriztea 2005aren aldean, energiaren azken kontsumoaren %37 iturri berriztagarrietatik etortzea, eta %39 hobetzea eraginkortasun energetikoa egun etorkizunerako egiten diren proiektzioen aldean. Klima-aldaketarako egokitzapenari dagozkion helburuak, berriz: murriztea tenperaturen igoerak jendearen osasunean duen inpaktua, eta erauntsiek ingurune eraikian duena, bai eta lehorteen inpaktua murriztea ere. Eta halaber, zazpigarren helburua, hots, zero energia-pobrezia 2030ean.

“Azken helburua hiri eredu egokitua, berritzailea, modernoa eta deskarbonizatua lortzea da datozen hamarkadetan”.

*Fermín Alonso. Iruñeko Udaleko zinegotzia*

## BERRIZTAGARRIAK 2020 AAEEN ARABERA

Andaluzian, Gaztela-Mantxan eta Nafarroan, %50 inguruko sorkuntza berriztagarria izan zuten beren mix energetikoan. Errioxak %60 gainditu zuen, eta Galizian, %76. Gaztela eta Leonek segitzen du kuotarik handiena izaten sorkuntza berriztagarrian, eskualdeen artean; 2020an, ekoizpenaren %87 berriztagarria izan baitzen jatorriz, eta eolikoa nagusitu zen, guztiaren %49,4 eman baitzuen.

## BALANTZE ENERGETIKOA

Iruñeak, 2018an, 4.551.325 MWh kontsumitu zituen, hau da, 2005ean baino %8,7 gutxiago. Energia berriztagarrietatik etortitako kontsumoa %9,5 bakarrik izan zen. CO2 isuriek 1.128.937 tCO2eq jo zuten. Hiriko energia-eskariak 488 milioi euroko kostua eragin zuen; 2.500 euro, Iruñeko biztanle bakoitzari.

## INTERNACIONAL

### REN 21: INFORME RENOVABLES 2021

"Los gobiernos no solo deben apoyar las energías renovables y dismantelar rápidamente la capacidad de combustibles fósiles; también deben hacer del consumo de energía renovable un indicador de rendimiento clave para cada actividad económica, cada presupuesto y cada compra pública"

Rana Adib, Directora ejecutiva de REN21

## UNIÓN EUROPEA

### INNOVACIÓN. 11 NUEVAS ASOCIACIONES

"Con las nuevas Asociaciones, Europa se sitúa a la cabeza de los avances tecnológicos mundiales, creando capacidades industriales clave y acelerando su doble transición ecológica y digital, lo que contribuirá a encaminarla por la senda de la neutralidad climática, de aquí a 2050 y de la economía circular"

Thierry Breton. Comisario de Mercado Interior

## ESPAÑA – CC.AA

### REE. RED ELECTRICA ESPAÑOLA ENERGÍAS RENOVABLES SISTEMA ELÉCTRICO 2020

"El incremento de la generación renovable hasta un máximo histórico se ha alcanzado con altísimos estándares de calidad y seguridad del suministro eléctrico. Un objetivo cumplido, incluso, en los momentos tan excepcionales como los vividos en el último año, que han supuesto un reto para la operación del sistema"

Beatriz Corredor. Presidenta de Red Eléctrica de España (REE)

## NAVARRA

### ESTRATEGIA ETEYCC 2030, AYTO PAMPLONA

"Según el Balance energético, Pamplona, en 2018, consumió 4.551.325 MWh, de los cuales solo el 9,5% del consumo energético provenía de fuentes de energía renovables, siendo los derivados fósiles la principal fuente de energía. La demanda energética en la ciudad supuso un coste de 488 millones de euros, 2.500 euros por cada habitante de Pamplona siendo los sectores más responsables el transporte y los usos residenciales"

Fermín Alonso. Concejal Ayuntamiento de Pamplona

## NAZIOARTEA

### **REN 21: BERRIZTAGARRIAK 2021 TXOSTENA**

"Gobernuek energia berriztagarriak sustatzeaz gain eta erregai fosilen ahalmena azkar desegiteaz gain, energia berriztagarriaren kontsumoa funtsezko errendimendu-adierazle bihurtu behar dute jarduera ekonomiko bakoitzerako, aurrekontu bakoitzerako eta erosketa publiko bakoitzerako "

Rana Adib, REN21eko zuzendari eragilea

## EUROPAR BATASUNA:

### **BERRIKUNTZA. 11 ELKARTE BERRI**

"Elkarte berriekin, Europa buru da munduko aurrerapen teknologikoetan, funtsezko ahalmen industrialak sortuta eta trantsizio ekologiko eta digital bikoitz hori azkartuta; hori lagungarria izanen da Europa ekonomia zirkularren bidetik eta klima-neutraltasunaren bidetik eramateko, hemendik 2050era bitarte"

Thierry Breton. Barne Merkatuko komisarioa

## ESPAINIA - AAEE

### **REE. RED ELECTRICA ESPAÑOLA ENERGIA BERRIZTAGARRIAK ETA SISTEMA ELEKTRIKOA 2020**

"Sorkuntza berriztagarria inoizko handiena izan da eta, gainera, hori lortu da kalitate eta segurtasun arloko estandar handi-handiekin hornidura elektrikoan. Helburua bete egin da, baita azken urtean bizi izandakoak bezain une hain salbuespenezkoetan ere, eta une horiek erronka izan dira benetan sistemaren operaziorako"

Beatriz Corredor. Red Eléctrica de Españako presidentea

## NAFARROA

### **TEEETAKA 2030 ESTRATEGIA. IRUÑEKO UDALA**

"Energia Balantzearen arabera, Iruñeak, 2018an, 4.551.325 MWh kontsumitu zituen, eta horien %9,5 soilik izan zen energia berriztagarriko iturrietatik etorria. Energia-iturri nagusia deribatu fosilak izan ziren. Hiriko eskari energetikoak 488 milioi euroko kostua eragin zuen, hots, 2.500 euro Iruñeko biztanle bakoitzeko. Erantzukizun handieneko sektoreak garraioa eta etxebizitza-erabilerak izan ziren".

Fermín Alonso. Iruñeko Udaleko zinegotzia



**INTERNACIONAL**

**REN 21:  
INFORME RENOVABLES 2021**

“Estamos despertando a la amarga realidad de que las promesas de la política climática durante los últimos diez años han sido en su mayoría palabras vacías. La participación de los combustibles fósiles en el consumo de energía final no se ha movido ni una pulgada”

**Rana Adib, Directora ejecutiva de REN21**



**NAZIOARTEA**

**REN 21:  
BERRIZTAGARRIAK 2021  
TXOSTENA**

“Errealitate mingotsa agertzen ari zaigu; izan ere, azken hamar urteotako klima-politikari buruzko promesa gehienak hitz/hutsak izan dira. Erregai fosilek energiaren azken kontsumoan duten parte-hartzea ez baita izpi bat ere mugitu”

**Rana Adib, REN21eko zuzendari eragilea**

# INTERNACIONAL

## REN 21: INFORME RENOVABLES 2021

"La participación de los combustibles fósiles en la mezcla energética total es tan alta como hace una década, eliminarlos gradualmente y hacer de las energías renovables la nueva norma son las acciones más sólidas que podemos tomar"

**Rana Adib, Directora ejecutiva de REN21**



# RENEWABLES 2021

## GLOBAL STATUS REPORT



## BUILDINGS



**Renewable energy meets a growing portion of final energy demand in buildings, although its share is still less than 15%.**

Renewables remained the fastest growing source of energy in buildings, increasing 4.1% annually on average between 2009 and 2019. The highest growth was in electricity use, whereas heating with renewable energy rose more slowly. Modern bioenergy (such as the use of wood-based fuel in efficient stoves) still represented the largest source of renewables in the buildings sector, especially in providing heat, although its growth has been roughly stagnant.

The use of renewable electricity for heat (for example, through electric heat pumps) provided the second largest renewable energy contribution to heat demand and showed the greatest growth in recent years. Solar thermal heat, geothermal heat and district energy networks also have grown quickly, albeit starting from a smaller base. Policies to stimulate renewable energy uptake in buildings remain relatively scarce, although many options exist to improve efficiency in new and existing buildings, expand access to electricity and clean cooking, and encourage the use of renewables.

## INDUSTRY



**The share of renewables in industrial energy demand remains small, particularly in sectors that require high temperatures for processing.**

Renewable energy accounts for only around 14.8% of total industrial energy demand and is used mainly in industries with low-temperature requirements for process heat. In heavy industries – iron and steel, cement, and chemicals – renewables accounted for less than 1% of the combined energy demand in 2018.

Bioenergy (mainly biomass) supplies around 90% of renewable heat in the industrial sector, primarily in industries where biomass waste and residues are produced on-site. Renewable electricity accounts for the second largest share (10%) of renewable industrial heat, although it represented only 1% of total industrial heat consumption in 2019. Solar thermal and geothermal technologies accounted for less than 0.05% of total final industrial energy use in 2018.

The COVID-19 pandemic temporarily reduced industrial energy demand, with global bioenergy use in industry falling 4% in 2020. Measures to promote the uptake of renewables in industries received limited attention in COVID-19 stimulus packages, although some countries announced renewable hydrogen strategies or investment plans to support industrial decarbonisation. By the end of 2020, only 32 countries had at least one renewable heating and cooling policy for industry (all of them economic incentives, such as subsidies, grants, tax credits or loan schemes).

Despite tremendous growth in some renewable energy sectors, the share of renewables has **increased only moderately** each year.



## TRANSPORT



**After falling initially, transport energy demand rebounded by the end of the year. Trends show rising demand and a stagnant share of renewable energy.**

The COVID-19 pandemic had significant impacts on the transport sector and its use of renewable energy. Transport activity and energy demand fell sharply in the early months of 2020 but rebounded by year's end. Longer-term trends have shown that growth in energy demand for transport has far outpaced that for other sectors.

Transport remains the sector with the lowest share of renewables, as oil and petroleum products (and 0.8% non-renewable electricity) continue to meet nearly all global transport energy needs (95.8%). Biofuels and renewable electricity met small shares of those needs (3.1% and 0.3%, respectively). Following a decade of steady growth, biofuel production decreased in 2020 due to the overall decline in transport energy demand, while electric car sales increased 41% during the year. The use of or investment in renewable hydrogen and synthetic fuels for transport increased in some regions but remained relatively minimal.

Overall, the transport sector is not on track to meet global climate targets. Many countries still lack a holistic strategy for decarbonising transport. Such a strategy could greatly decrease energy demand in the sector and thus allow for the renewable share in transport to increase.

## POWER



**Driven by solar photovoltaic (PV) and wind power, the renewable power sector surged in the second half of 2020 to overcome the pandemic's impacts.**

Installed renewable power capacity grew by more than 256 gigawatts (GW) during the pandemic, the largest ever increase. Continuing a trend dating back to 2012, net additions of renewable power generation capacity outpaced net installations of both fossil fuel and nuclear power capacity combined. China again led the world in renewable capacity added, accounting for nearly half of all installations in 2020 and leading the global markets for concentrating solar thermal power (CSP), hydropower, solar PV and wind power.

China added nearly 117 GW, bringing online more renewable capacity in 2020 than the entire world did in 2013 and almost doubling its additions from 2019. By the end of 2020, at least 19 countries had more than 10 GW of non-hydropower renewable capacity, up from 5 countries in 2010. Renewable energy reached a record share – an estimated 29% – of the global electricity mix. Despite these advances, renewable electricity continued to face challenges in achieving a larger share of global electricity generation, due in part to persistent investment in fossil fuel (and nuclear) power capacity.



### China

added nearly 117 GW of renewable power, bringing online more capacity in 2020 than the entire world did in 2013.

15/06/2021

REN21

INFORME RENOVABLES 2021 - NOTA PRENSA (ES)

[VER NOTICIA](#)

➤ **REN 21. COMUNICADO DE PRENSA (ES).** Hagamos de las energías renovables un indicador clave de rendimiento en todas las actividades económicas. El nuevo informe mundial sobre energías renovables muestra una brecha alarmante entre los objetivos y las acciones

✓ NOTA DE PRENSA (ES): [REN21 Nota de Prensa \(ES\)](#)

- Quince países del G20 carecen de un objetivo en el 2020 para las energías renovables que cubran todos los sectores
- La participación de los combustibles fósiles en el consumo de energía no ha disminuido por décimo año consecutivo
- La electricidad renovable supera al carbón existente

▪ 2020 pudo haber sido un año de cambio radical. Las economías de todo el mundo fueron devastadas por la pandemia de COVID-19. La demanda de energía primaria cayó un 4%. Pero incluso con este declive histórico, los países del G20, los mayores contaminadores del planeta, apenas cumplieron o incluso no alcanzaron sus poco ambiciosos objetivos de energía renovable. Pero los beneficios de las energías renovables en términos de salud, clima y creación de empleo son indiscutibles.

▪ El Informe [Renewables 2021 Global Status Report](#) publicado el 15 de junio, muestra que no estamos ni cerca del cambio de paradigma necesario hacia un futuro energético limpio, más saludable y más equitativo.

❖ Comunicación de Rana Adib, directora ejecutiva de REN21.

- **“La participación de los combustibles fósiles en la mezcla energética total es tan alta como hace una década (80,3% frente al 80,2% actual) y la participación de las energías renovables solo aumentó ligeramente. Incluso con la disminución histórica en el consumo de energía el año pasado, los cinco países del G20 con objetivos de energía renovable para 2020 lucharon por alcanzar sus objetivos. Los otros 15 países ni siquiera tenían un objetivo “.**
- **“Estamos despertando a la amarga realidad de que las promesas de la política climática durante los últimos diez años han sido en su mayoría palabras vacías. La participación de los combustibles fósiles en el consumo de energía final no se ha movido ni una pulgada, eliminarlos gradualmente y hacer de las energías renovables la nueva norma son las acciones más sólidas que podemos tomar”.**

#### Acerca de REN21 y el informe Renewables Global Status Report (GSR).

- REN21 es la única comunidad global que reúne actores de energías renovables de la ciencia, la esfera académica, los gobiernos, las ONG y la industria en todos los sectores de las energías renovables. La organización proporciona datos actualizados, cifras y análisis revisados por expertos en los desarrollos globales en tecnología, políticas y mercados en materia de energías renovables a quienes se encuentran a cargo del proceso de decisiones. La meta de la organización es alentarlos y promover la rápida transición a las energías renovables de inmediato.
- El informe Renewables Global Status Report (GSR) es un balance anual de la transición mundial a las energías renovables. La edición 2021 incluye un capítulo destacado sobre la demanda empresarial de energías renovables y ha sido coautor de más de 200 expertos.

➤ [Cinco conclusiones del Informe de estado global de renovables 2021 de REN21](#)

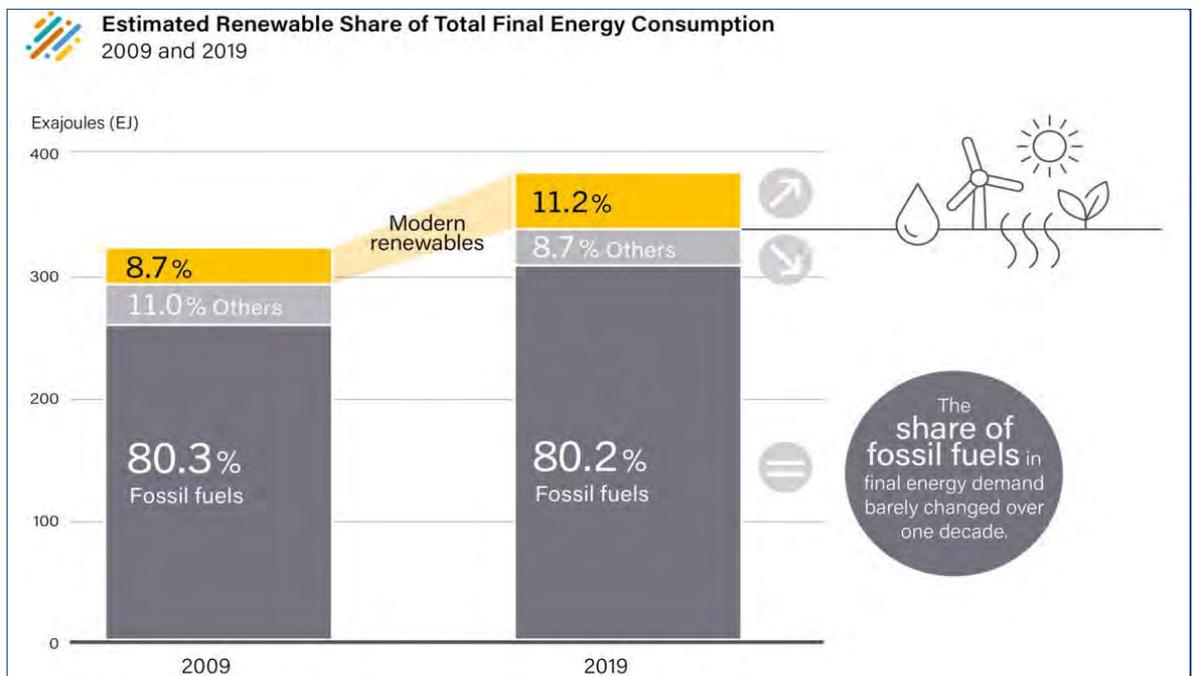
- DOCUMENTOS (EN): [Renewables 2021 Global Status Report](#)

■ CINCO CONCLUSIONES DEL INFORME (TRADUCCIÓN DEL INGLÉS)

1. Si bien el uso de energía renovable ha aumentado, esto se ve ensombrecido por los combustibles fósiles que siguen siendo una fuente de energía dominante en el mundo.

- Las energías renovables crecieron casi un 5% anual entre 2009 y 2019, superando a los combustibles fósiles (1,7%). La energía renovable estableció otro récord de capacidad de energía instalada en 2020, lo que significa que ahora producimos alrededor del 29% de nuestra energía a partir de energías renovables.

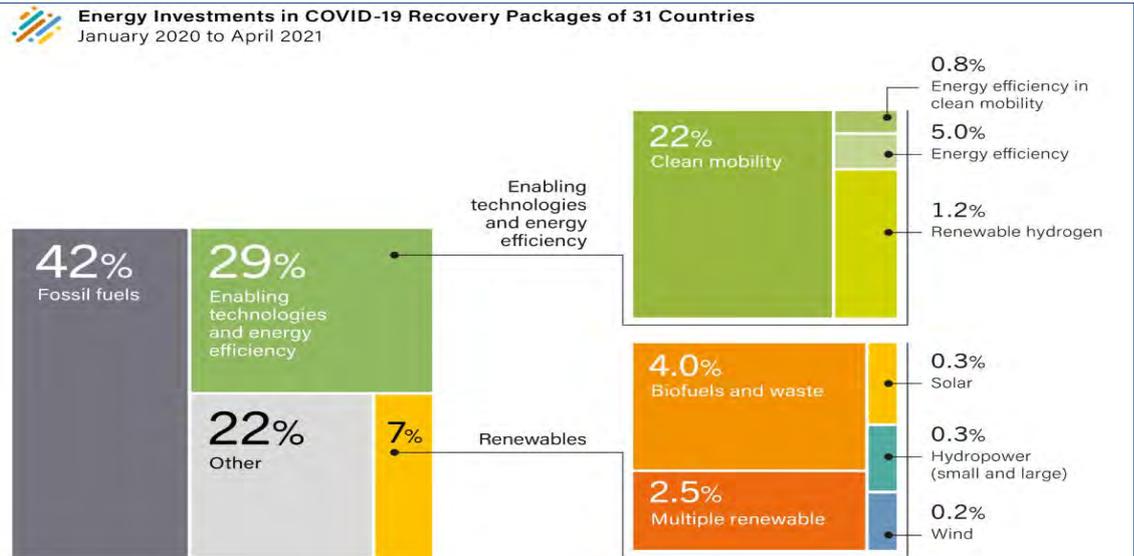
- Al mismo tiempo, el mundo está quemando más combustibles fósiles que nunca. Como se ve en el gráfico a continuación, la proporción de combustibles fósiles en la combinación energética total es tan alta como hace una década y la proporción de energía renovable solo aumentó ligeramente.



2. Los paquetes de recuperación invierten dinero en la economía marrón a pesar de las ventajas de las energías renovables.

- El informe señala que ha habido una ola de compromisos más fuertes de acción sobre la crisis climática en el 2020. Esto incluye objetivos de emisiones netas de carbono cero por parte de China, Japón y Corea del Sur. Junto con los anuncios de financiamiento para una recuperación económica verde, llevando el gasto público a niveles más altos que el Plan Marshall después de la Segunda Guerra Mundial, esto debería haber hecho de 2020 el año en que el mundo presionó el botón de reinicio para la economía climática global y las energías renovables.

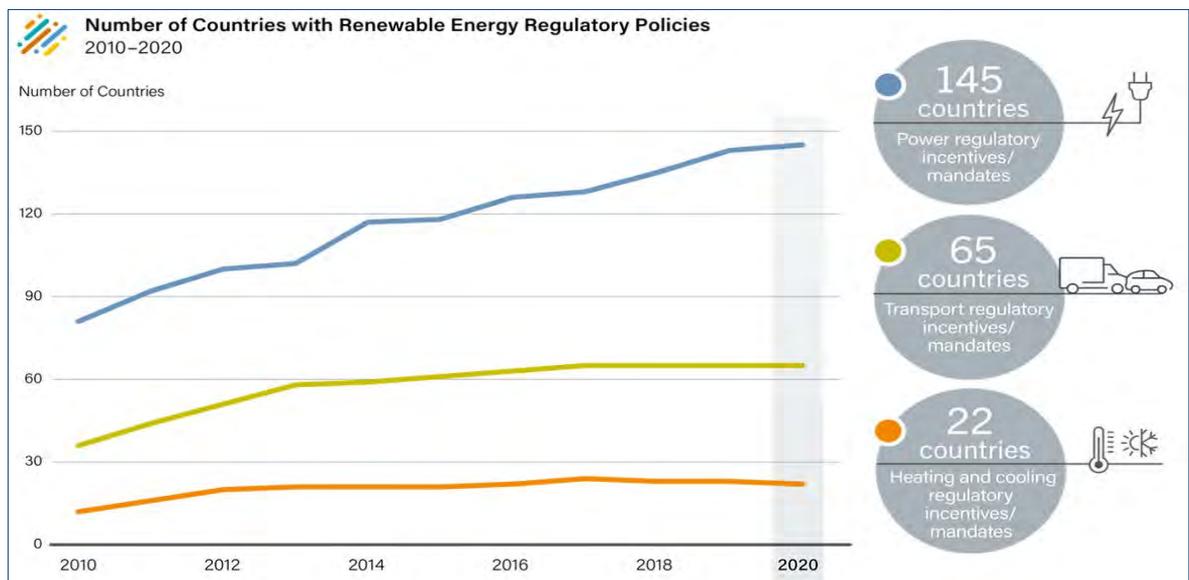
- Pero en lugar de impulsar la transformación, los paquetes de recuperación proporcionan seis veces más inversión en combustibles fósiles que en energías renovables.



- El informe de este año plantea una pregunta fundamental: ¿qué está impidiendo al mundo utilizar la crisis de COVID como una oportunidad de transformación? Dice el Dr. Stephan Singer, Asesor Senior de CAN Internacional, "Desafortunadamente, la dura lección de la pandemia es que la mayoría de los gobiernos no aprovecharon la oportunidad única para reducir aún más la contaminación por carbono y romper la resistencia de los predominantes de combustibles fósiles. Lo que cuenta para ellos son las ganancias corporativas, ni el clima ni la salud de las personas".

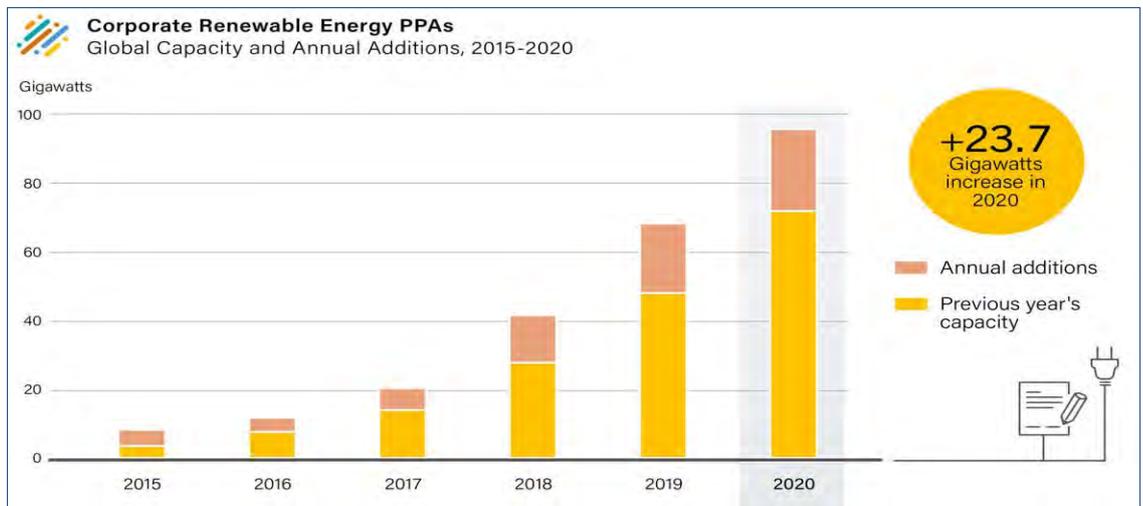
3. Por primera vez en la historia, el número de países con políticas de apoyo a las energías renovables no aumentó.

- Los objetivos de energía renovable marcan el rumbo, pero se necesitan políticas para asegurarnos de que lleguemos al destino. Los objetivos a menudo no se alcanzan porque los marcos de políticas vigentes son ineficaces. 2020, el año de las nuevas normas, puso de relieve la inacción de los responsables políticos del mundo y la falta de medidas concretas para descarbonizar sus economías.
- El número de países con políticas de energía renovable en el transporte se estancó en 2017; para calefacción y refrigeración, el número alcanzó su punto máximo en el mismo año y ha ido disminuyendo desde entonces.



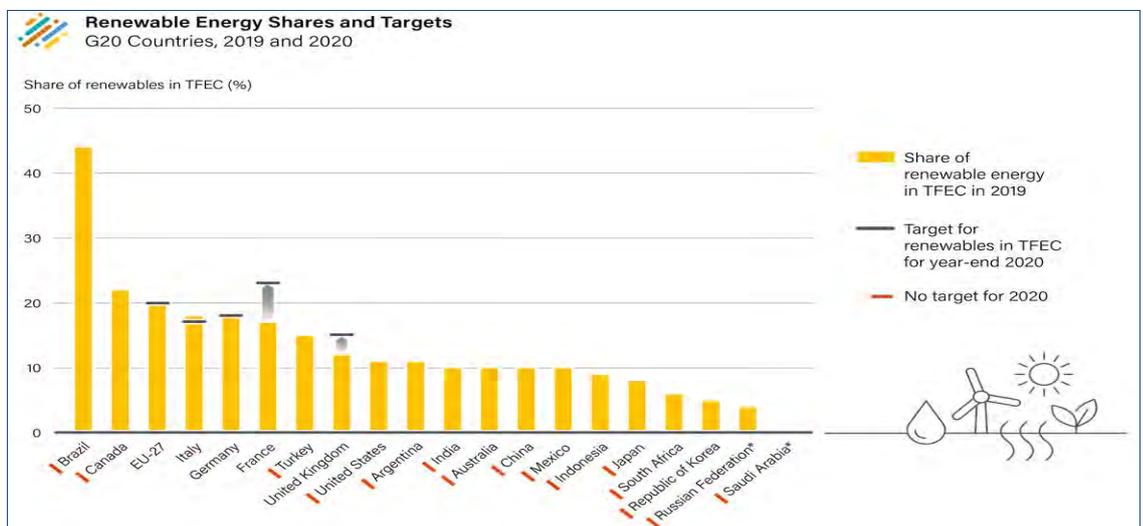
4. Cambiar a la energía renovable no solo es necesario y posible, sino que también tiene sentido comercial.

- Los combustibles fósiles son responsables del cambio climático y también contribuyen en gran medida a la pérdida de biodiversidad y la contaminación. El cambio de los combustibles fósiles a las energías renovables es un paso necesario y hacer de las energías renovables la norma no es una cuestión de tecnología o costos.
- El sector de la energía ya ha avanzado mucho. Hoy, casi toda la nueva capacidad de energía es renovable. Se agregaron más de 256 GW a nivel mundial en 2020, superando el récord anterior en casi un 30%. En más y más regiones, incluidas partes de China, la UE, la India y los Estados Unidos, ahora es más barato construir nuevas plantas fotovoltaicas eólicas o solares que operar las centrales eléctricas de carbón existentes. Este progreso podría y debería repetirse en todos los demás sectores.



5. El progreso del mundo hacia la neutralidad climática se puede rastrear con un simple indicador clave de desempeño: la energía renovable.

- El informe de 2021 de REN21 muestra claramente que los gobiernos deben impulsar mucho más las energías renovables en todos los sectores. Como se ve en la figura siguiente, solo cinco de las economías miembros más grandes del mundo en el G20 (la UE-27, Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido) habían establecido objetivos para 2020 para lograr una cierta proporción de energías renovables en el uso final de energía.



15/06/2021

ENERGÍAS RENOVABLES

INFORME RENOVABLES 2021

[VER NOTICIA](#)

➤ España, ha generado en 2020 el 28% de su electricidad con energía solar y eólica, "ocupando el sexto lugar a nivel mundial en 2020 detrás de Dinamarca, Uruguay, Irlanda, Alemania y Grecia"

- Dinamarca, Uruguay, Irlanda, Alemania y Grecia son las naciones que más energía solar y eólica inyectan en sus redes (más solar y eólica en porcentaje sobre el total). Tras ellas, España, con un 28%. Es uno de los datos que destaca REN21 en el GSR de este año.

- En términos de nuevas adiciones de capacidad en la Unión Europea, España ha ocupado el tercer lugar en energía solar fotovoltaica (2,8 GW) y el segundo en capacidad de energía eólica (1,7 GW) agregada en 2020.

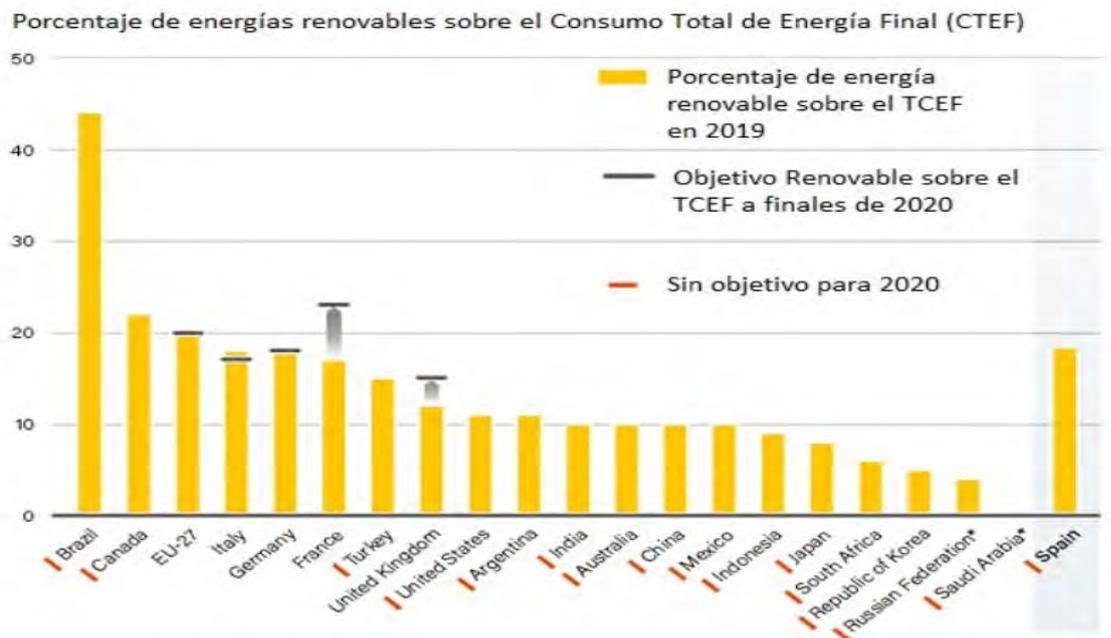
- En el otro plato de la balanza está la energía solar térmica (que produce agua caliente sanitaria y calefacción). Según el GSR 2021, el mercado español de calefacción solar térmica cayó un 10% en 2020, aunque todavía ocupa el tercer lugar en la UE-27 con 131 megavatios térmicos por detrás de Alemania (450) y Grecia (213) y por delante de Polonia (113) e Italia (86).

- Por séptimo año consecutivo, España no ha incorporado ninguna nueva capacidad de energía termosolar por concentración (Concetrated Solar Power) en 2020, aunque se mantiene como líder mundial en términos de capacidad instalada con 2,3 GW, seguida de Estados Unidos. España contaba a finales del año pasado con cerca del 40% de la capacidad mundial.

✓ ¿Dónde se encuentra España en comparación con los países del G20?

- La cuota renovable en el consumo total de energía final en España ha sido en 2020 de alrededor del 18%. En comparación con los países del G20, España ocupa el sexto lugar después de Brasil, Canadá, EU-27, Italia, Alemania y Francia. Así, España - apuntan desde REN- no está en camino de alcanzar su objetivo de cuota de energías renovables en el consumo total de energía final, que se había fijado (23%).

**Porcentaje de energías renovables y Objetivos. G20 y España. 2019 y 2020**





# UNIÓN EUROPEA INNOVACIÓN. 11 NUEVAS ASOCIACIONES

“Todas estas Asociaciones tienen por objeto compartir recursos de investigación e innovación y velar por que los resultados de la investigación se conviertan en innovaciones útiles para los ciudadanos. Con Horizonte Europa nos hemos comprometido a salir de la crisis climática, ofrecer soluciones sostenibles para los principales retos medioambientales y acelerar la recuperación sostenible, en beneficio de todos los europeos”

**Mariya Gabriel. Comisaria de Innovación, Investigación, Cultura, Educación y Juventud.**

# HORIZON EUROPE'S NEXT-GENERATION EUROPEAN PARTNERSHIPS

... and their contribution to a greener  
and more digital Europe

## EUROPE FACES UNPRECEDENTED CHALLENGES



**CLIMATE  
CHANGE**



**GLOBAL COMPETITION  
FOR TECHNOLOGICAL  
LEADERSHIP**



**ACCELERATING  
BIODIVERSITY  
LOSS**



**EXTERNAL SHOCKS  
AND CRISIS SUCH  
AS COVID-19**



**STRAINED HEALTHCARE  
SYSTEMS AND AGEING  
EUROPEAN POPULATION**

14/06/2021

COMISIÓN EUROPEA

ASOCIACIONES EUROPEAS RETOS CLIMÁTICOS

[VER NOTICIA](#)

➤ La Comisión Europea y la industria invierten 22 000 millones de euros en nuevas Asociaciones Europeas para ofrecer soluciones a los principales retos climáticos y de sostenibilidad

- ✓ La Comisión ha puesto en marcha hoy (14/06/21) once nuevas Asociaciones Europeas, junto con la industria, para estimular la inversión en investigación e innovación y superar los principales retos climáticos y de sostenibilidad, con vistas a hacer de Europa la primera economía climáticamente neutra y cumplir el [Pacto Verde Europeo](#).
- En consonancia con los objetivos de la doble transición ecológica y digital, estas Asociaciones también harán realidad las ambiciones digitales de la Unión para la próxima década, la [Década Digital de Europa](#). Recibirán más de 8 000 millones de euros de [Horizonte Europa](#), el nuevo programa de investigación e innovación de la Unión para 2021-2027. El total de los compromisos, incluidos los procedentes de socios privados y de Estados miembros, asciende a unos 22 000 millones de euros.
- Esta masa crítica de financiación permite a las Asociaciones buscar soluciones innovadoras a gran escala; por ejemplo, para hacer frente a las emisiones procedentes de industrias intensivas en energía y sectores difíciles de descarbonizar, como el transporte marítimo y la siderurgia, y para desarrollar e implantar baterías de alto rendimiento, combustibles sostenibles, herramientas de inteligencia artificial, tecnologías de datos, robótica, etc. La puesta en común conjunta y a gran escala de esfuerzos, recursos e inversiones en el marco de las Asociaciones tendrá también efectos positivos a largo plazo, estimulará la competitividad y la soberanía tecnológica europeas y generará empleo y crecimiento.
- La Comisión ha adoptado memorandos de acuerdo para poner en marcha las Asociaciones, que empezarán a operar inmediatamente. El 23 de junio tendrá lugar una ceremonia para la firma de los memorandos de entendimiento en el marco de las Jornadas Europeas de Investigación e Innovación.
- Las once Asociaciones son las llamadas Asociaciones Europeas «coprogramadas», es decir, partenariados entre la Comisión y socios, en su mayoría privados, aunque a veces también públicos. Estas Asociaciones estarán operativas entre 2021 y 2030, de manera que podrán proporcionar información para las últimas convocatorias de Horizonte Europa y concluir sus actividades posteriormente.



Web. Comisión Europea

✓ LAS ONCE NUEVAS ASOCIACIONES EUROPEAS SON LAS SIGUIENTES:

- 1) **Asociación Europea para la Nube Europea de Ciencia Abierta.**  
Su objetivo es implantar y consolidar de aquí a 2030 un entorno virtual abierto y fiable que permita a los aproximadamente dos millones de investigadores europeos almacenar, compartir y reutilizar datos de investigación a través de las fronteras y las disciplinas.
- 2) **Asociación Europea para la Inteligencia Artificial, los Datos y la Robótica.**  
Con el fin de que Europa aproveche al máximo la inteligencia artificial (IA), los datos y la robótica, esta Asociación impulsará la innovación, la aceptación y la adopción de estas tecnologías, en beneficio de los ciudadanos y las empresas.
- 3) **Asociación Europea para la Fotónica (tecnologías basadas en la luz).**  
Su objetivo es acelerar la innovación en el ámbito de la fotónica, consolidar la soberanía tecnológica de Europa, aumentar la competitividad de la economía europea y promover la creación de empleo y la prosperidad a largo plazo.
- 4) **Asociación Europea para el Acero Limpio: Fabricación Hipocarbónica de Acero.**  
Contribuirá al liderazgo de la Unión en la transformación de la industria siderúrgica en una industria neutra en carbono que sirva de catalizador para otros sectores estratégicos.
- 5) **Asociación Europea "Fabricado en Europa".**  
Será el motor del liderazgo europeo en materia de fabricación sostenible en Europa, al aplicar los principios de la economía circular (cero residuos y otros), la transformación digital y la fabricación climáticamente neutra.
- 6) **Asociación Europea Processes4Planet.**  
Su propósito es que las industrias de transformación europeas lideren a nivel mundial el objetivo de neutralidad climática establecido para 2050, haciendo especial hincapié en las tecnologías hipocarbónicas, la circularidad (por ejemplo, mediante la creación de centros de circularidad) y la competitividad.
- 7) **Asociación Europea para un entorno construido sostenible centrado en las personas (Built4People).**  
Su propósito es la creación de entornos construidos de gran calidad, hipocarbónicos y eficientes en el uso de la energía y de los recursos, como edificios, infraestructura, etc., que impulsen la transición hacia la sostenibilidad.
- 8) **Asociación Europea para el Transporte por Carretera Sin Emisiones (2Zero).**  
Su objetivo es acelerar el desarrollo del transporte sin emisiones con un enfoque sistémico, que contribuya al establecimiento de un sistema de transporte por carretera limpio y climáticamente neutro.
- 9) **Asociación Europea para la Movilidad Conectada, Cooperativa y Automatizada.**  
Su fin es acelerar la implantación de tecnologías y servicios de movilidad innovadores, conectados, cooperativos y automatizados.
- 10) **Asociación Europea para las Baterías: en favor de una cadena de valor industrial europea competitiva para las baterías.**  
Su objetivo es contribuir al desarrollo de un ecosistema europeo de investigación e innovación de categoría mundial en materia de baterías y promover el liderazgo industrial europeo en el diseño y la producción de baterías para la próxima generación de aplicaciones fijas y móviles.
- 11) **Asociación Europea para el Transporte Acuático Sin Emisiones.**  
Su objetivo es que la Unión lidere y acelere la transformación del transporte marítimo y fluvial para eliminar todas las emisiones ambientales nocivas, incluidos los gases de efecto invernadero y los contaminantes del aire y del agua, mediante tecnologías y operaciones innovadoras.

**ESPAÑA - CC.AA**

# **REE. ENERGÍAS RENOVABLES SISTEMA ELÉCTRICO 2020**

“El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima marca unos objetivos ambiciosos para mitigar el cambio climático transitando hacia un nuevo sistema en el que las energías renovables son la pieza fundamental. Y en esta senda, la de la transición energética, el sector eléctrico juega un papel clave por su potencial descarbonizador”

**Beatriz Corredor. Presidenta de Red Eléctrica de España (REE)**

---

# Las energías renovables en el sistema eléctrico español

---

2020

*Comprometidos con la energía inteligente*



**RED**  
ELÉCTRICA  
DE ESPAÑA



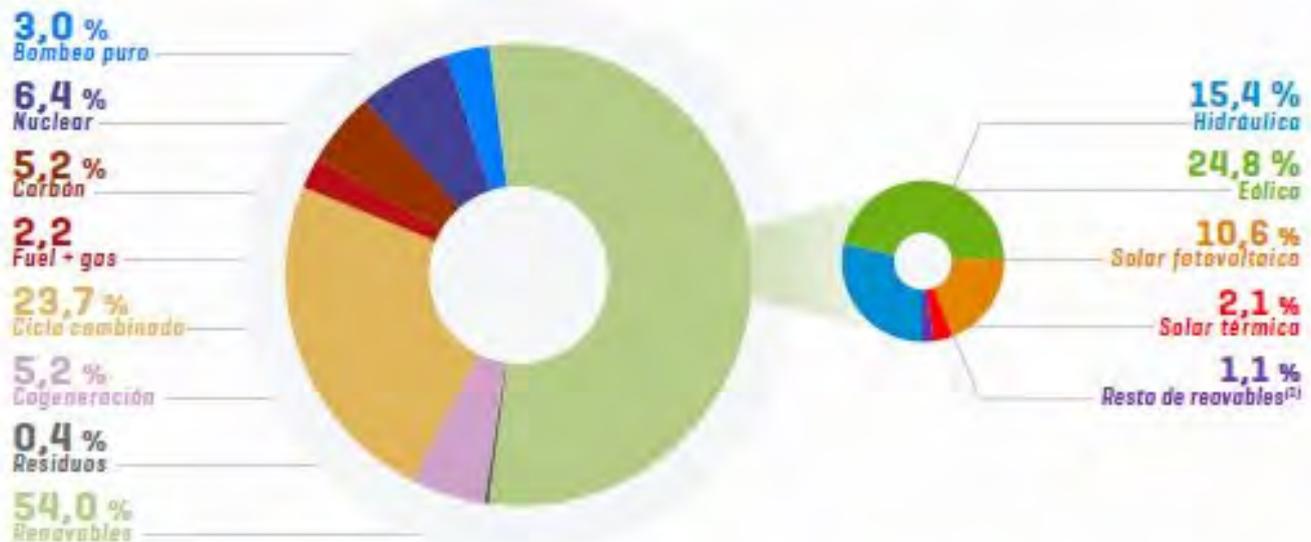
1

# La energía renovable en el 2020

El parque de generación con fuentes de energía renovables en España a finales del 2020 ascendió a 59.860 MW, y con él se ha producido el 44 % de la generación total, registrando en ambos casos valores máximos históricos.

## Estructura de potencia instalada a 31.12.2020. Sistema eléctrico nacional

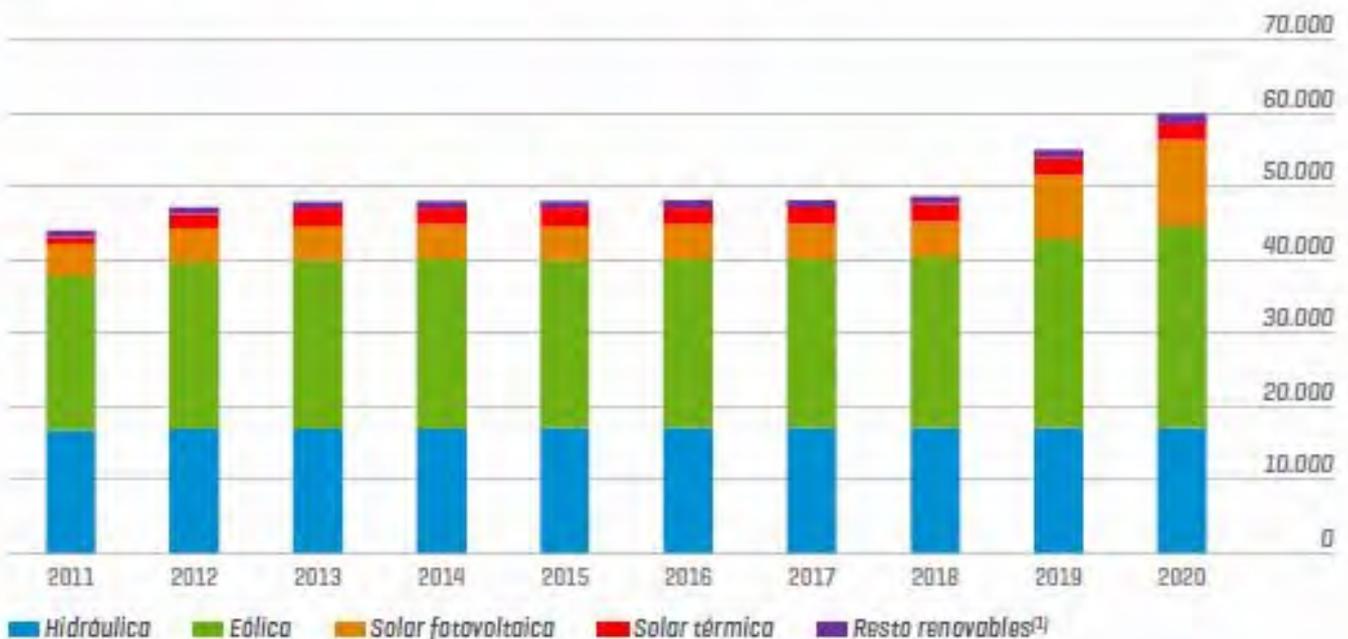
%



[1] Incluye biogás, biomasa, geotérmica, hidráulica marina, hidroeléctrica y residuos renovables.

## Evolución de la potencia instalada renovable. Sistema eléctrico nacional

MW



[1] Incluye biogás, biomasa, geotérmica, hidráulica marina, hidroeléctrica y residuos renovables.

Fuente Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) hasta 2014.

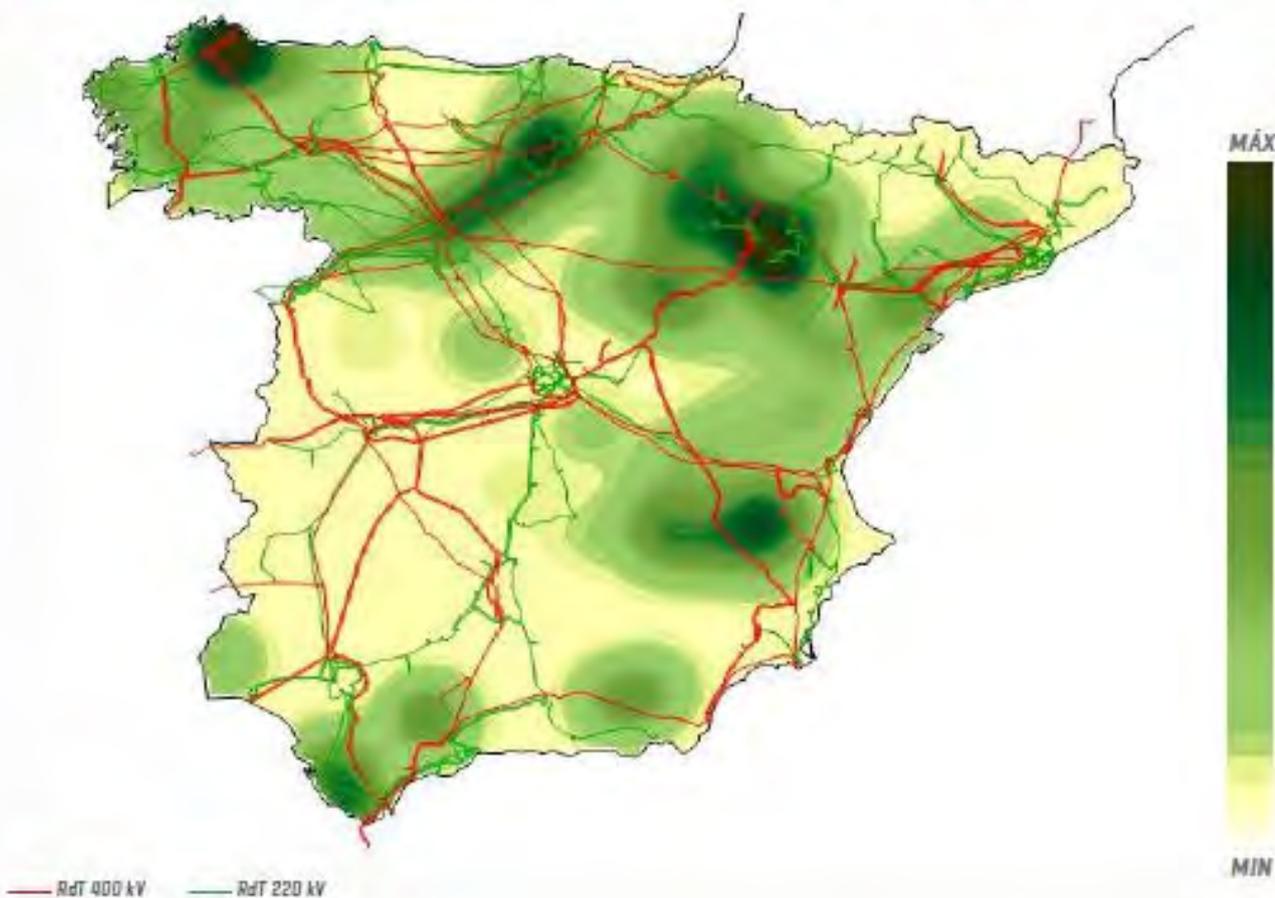


2

# Energía del viento

La energía eólica, primera fuente renovable en España, se sitúa por primera vez como la tecnología con mayor participación en la estructura de potencia [24,8 %]

## Distribución geográfica peninsular de las instalaciones de energía eólica a 31.12.2020



## Generación eólica en el 2020. Sistema eléctrico nacional por CC. AA. GWh





4

## Energía del sol

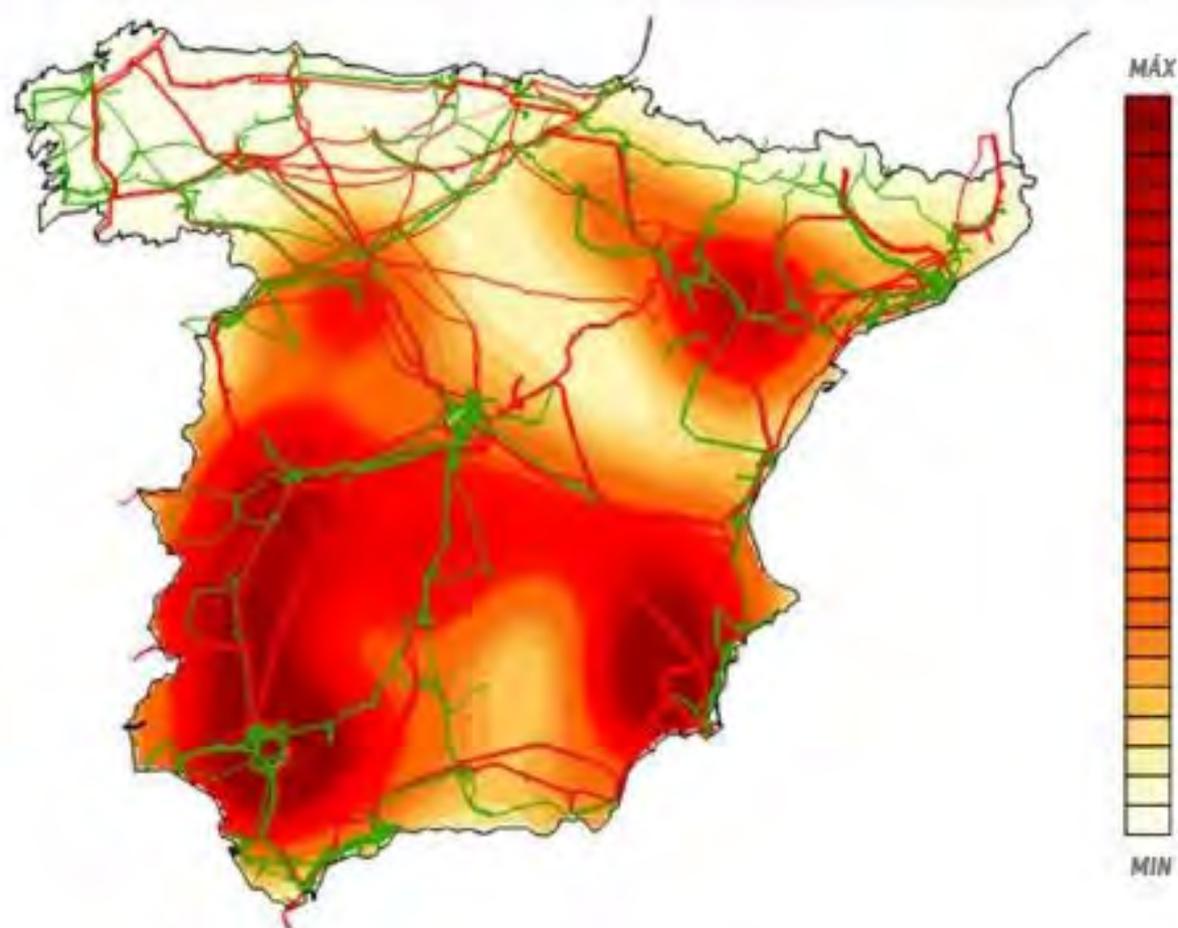
En 2020, la solar ha registrado valores históricos máximos tanto en potencia instalada como en generación. Cerró el año como la tercera fuente renovable de generación eléctrica en España con 14.018 MW de capacidad instalada. Esta tecnología ya representa casi el 13 % de la potencia instalada a nivel nacional y casi un 8 % del total de generación.

## Potencia solar fotovoltaica de cada comunidad autónoma sobre la potencia fotovoltaica nacional a 31.12.2020



No se incluye Cantabria, Asturias y Melilla ya que su participación en esta tecnología es muy pequeña y no se aprecia a efectos del gráfico

## Distribución geográfica peninsular de las instalaciones de energía solar fotovoltaica a 31.12.2020



|            |                             |  |                             |
|------------|-----------------------------|--|-----------------------------|
| 24/06/2021 | REE. RED ELECTRICA ESPAÑOLA | INFORME REE. ENERGÍAS RENOVABLES EN SISTEMA ELÉCTRICO 2021 | <a href="#">VER NOTICIA</a> |
|------------|-----------------------------|--|-----------------------------|

➤ España, preparada para superar este año la generación récord de renovables alcanzada en un 2020 histórico. Las energías verdes cerraron 2020 con una cuota del 44 % del total de generación y en 2021 siguen creciendo, más de la mitad de la electricidad producida hasta el 23 de junio es de origen renovable (51,5 %). España se coloca en cuarta posición en volumen de generación renovable con respecto a los países de su entorno.

- Las renovables en 2020 superaron todas las marcas en producción de electricidad y en capacidad de generación desde que se cuentan con registros (2007), como así recogen los datos del informe [REE. Las Energías Renovables en el sistema eléctrico español 2020 pdf](#) publicado hoy por Red Eléctrica de España.

- De acuerdo con la información elaborada en este informe, el parque de generación con fuentes de energía renovable en España a 31 de diciembre de 2020 contaba con 59.860 megavatios (MW), un 8,7 % más que en el año anterior. Así, con un aumento de 4.782 MW, las renovables representaron el 54 % del total.

- El crecimiento de la potencia instalada, principalmente eólica y solar, junto con el aumento de la producción hidráulica el pasado año, permitió que el 44 % del total de la energía generada en España en 2020 fuera verde, con 110.566 GWh, un 12,9 % más que en el año anterior, marcando así una participación histórica.

- Este fuerte empuje de las renovables en España en 2020 hizo que nuestro país se colocara en cuarta posición en volumen de generación renovable, con respecto al resto de países europeos. Además, en cuanto a la cuota de renovables respecto a la generación total del país, España se mantiene por encima de la media de los países de su entorno.

- El incremento de generación renovable es una tendencia que se mantiene en 2021, donde más de la mitad de la producción nacional se ha realizado con estas tecnologías hasta la fecha actual. A 23 de junio, el 51,5 % de la generación fue de origen renovable, un 19,5 % más que en el año anterior.

- Además, en estos primeros meses del año, las renovables han seguido superando marcas. En mayo, la solar fotovoltaica registró un máximo de producción mensual con 2.377 GWh, y una cuota del 11,6 % sobre el conjunto de la generación nacional. Destacan también registros de máximos diarios, como el 23 de enero, cuando la eólica cubrió el 49,6 % del mix, o el 6 de mayo, donde la fotovoltaica, con 91 GWh, aportaba el 13,2%.

✓ Consulta los informes, para más información

- [Las energías renovables en el sistema eléctrico español 2020](#) y
- [El sistema eléctrico español 2020](#).
- [REE. Las Energías Renovables en el sistema eléctrico español 2020 pdf](#)

| FICHEROS EXCEL DE CUADROS Y GRÁFICOS DEL INFORME |   |
|--|---|
| Tablas de datos                                  | Ficheros excel  |
| Energía renovable en 2020                        |  <a href="#">(XLSX, 331 KB)</a>  |
| Energía del viento                               |  <a href="#">(XLSX, 1,57 MB)</a> |
| Energía del agua                                 |  <a href="#">(XLSX, 779 KB)</a>  |
| Energía del sol                                  |  <a href="#">(XLSX, 0,97 MB)</a> |
| Energía de la tierra y del mar                   |  <a href="#">(XLSX, 340 KB)</a>  |

Web. REE

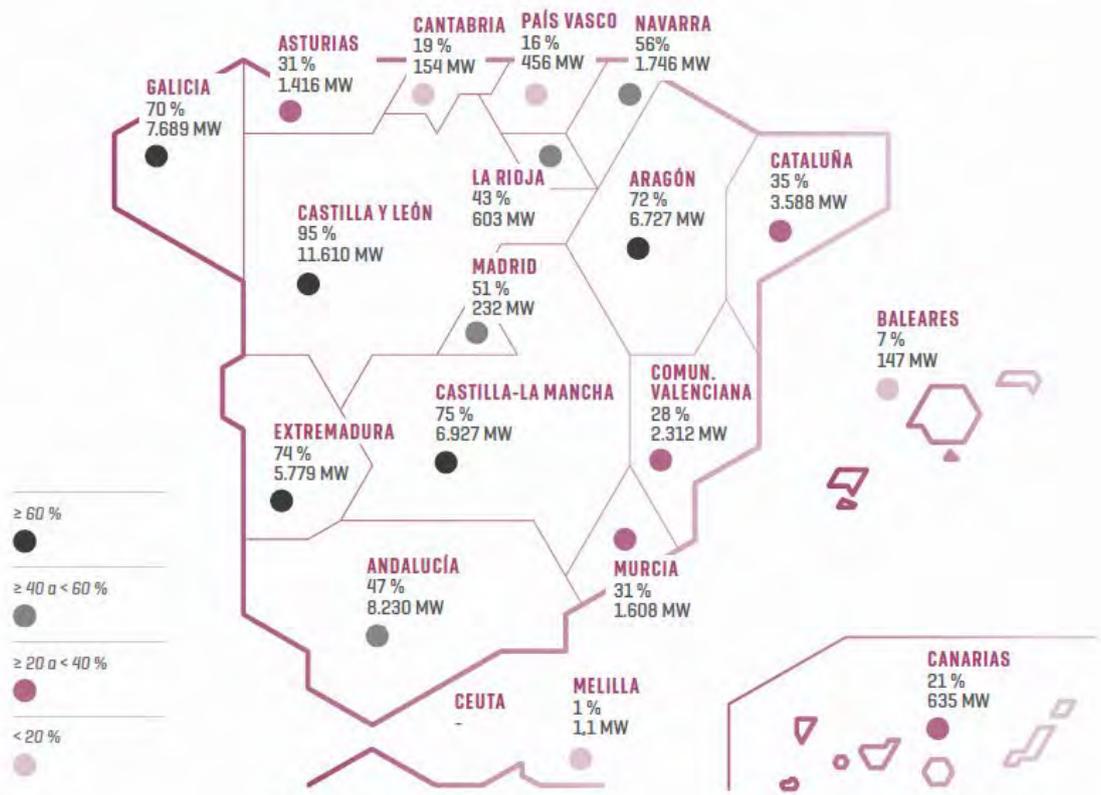
|            |                     |  |                             |
|------------|---------------------|--|-----------------------------|
| 24/06/2021 | ENERGÍAS RENOVABLES | INFORME REE. ENERGÍAS RENOVABLES EN SISTEMA ELÉCTRICO 2020 | <a href="#">VER NOTICIA</a> |
|------------|---------------------|--|-----------------------------|

➤ España está en camino de superar este año la generación récord de renovables de 2020. Reparto por regiones

✓ Generación con fuentes de energía renovable por CC.AA

- La generación con fuentes de energía renovables por CC.AA. está muy condicionada por la distribución de la potencia instalada entre las mismas y por la situación climatológica de cada año. En 2020 Aragón fue la comunidad autónoma con mayor crecimiento de generación renovable con un aumento del 48,7 % respecto al año anterior, impulsado por el incremento de la fotovoltaica, la eólica y la hidráulica, que produjeron un 358,9 %, un 36,4 % y un 36,1 % más que en el 2019, respectivamente.
- Esta mayor generación renovable se debe a que Aragón ha sido una de las comunidades autónomas donde más se ha incrementado la potencia instalada renovable (un 24,5 % respecto al 2019), que ya supone el 71,7 % de toda la capacidad de producción de la región, con la eólica como primera tecnología en potencia instalada.
- Andalucía, Castilla-La Mancha y Navarra alcanzaron el año pasado 2020, una generación renovable en torno al 50 % de su mix energético, La Rioja superó el 60 % y en Galicia estas fuentes produjeron el 76 % del mix, anotando la cuota más alta en esta comunidad desde que se tienen registros. La región con mayor cuota de generación renovable sigue siendo, no obstante, Castilla y León: en 2020 el 87 % de su producción fue de origen renovable, siendo la eólica la tecnología líder al aportar el 49,4 % del total.

**Ratio potencia renovable/potencia [%] y potencia renovable [MW] a 31.12.2020**



Web. REE. Energías Renovables

**NAVARRA**

**ESTRATEGIA ETEYCC 2030.  
AYTO PAMPLONA**

“En esta estrategia se definen unos objetivos de reducción de emisiones superiores al 60% para esta década y para conseguirlo se describen acciones relacionadas con la eficiencia energética, reducción de la movilidad motorizada, las energías renovables y la rehabilitación energética”

Javier Zardoya. Director de la Agencia Energética de Pamplona

# ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO 2030 DE PAMPLONA

MAYO 2021

PLAN DE ACCIÓN





## Pamplona presenta su Estrategia de Transición Energética y Cambio Climático 2030



La estrategia se enmarca en el Plan 'GoGreen Pamplona', que promueve la sostenibilidad transversal



El objetivo de esta estrategia es conseguir una ciudad adaptada, innovadora, moderna y descarbonizada

01/06/2021

PAMPLONA.ES

ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y  
CAMBIO CLIMÁTICO 2030[VER NOTICIA](#)

- Pamplona propone reducir las emisiones de gases efecto invernadero un 64% respecto a 2005 en su Estrategia de Transición Energética y Cambio Climático 2030. La estrategia se enmarca en el Plan GoGreen Pamplona, desarrollo que promueve la sostenibilidad como una característica transversal de la ciudad

#### ✓ ENLACES DE INTERÉS

- <https://www.pamplona.es/AgenciaEnergetica>
- [Presentación Estrategia Energética y CC 2030 Ayto Pamplona PDF](#)
- Mapa Solar: <https://www.pamplona.es/agenciaenergetica/mapasolar>
- Instalaciones FV Municipales: <https://www.pamplona.es/agenciaenergetica/generacion-renovable>
- El autoconsumo en la ciudad. <https://www.pamplona.es/agenciaenergetica/autoconsumo>
- Instalaciones subvencionadas en Pamplona: <https://www.pamplona.es/AgenciaEnergetica/Subvenciones>

- Reducir emisiones un 64% de gases efecto invernadero respecto a 2005 y que el 37% de la energía sea de origen renovable son algunos de los objetivos de la Estrategia de Transición Energética y Cambio Climático 2030 del Ayuntamiento de Pamplona que ha sido presentada hoy (1/06/21) tras haber sido completada en su totalidad.

- La Junta de Gobierno Local ha aprobado el documento que será abordado en Pleno para su ratificación final.

- Previamente a la elaboración de los objetivos y las líneas de acción, el Ayuntamiento de Pamplona elaboró un estudio con el balance energético de la ciudad.

- Pamplona, en 2018, consumió 4.551.325 MWh, un 8,7% menos que en 2005. Solo fue del 9,5% el consumo energético de fuentes de energía renovables. Las emisiones de CO<sub>2</sub> alcanzaron 1.128.937 tCO<sub>2</sub>eq, lo que supuso un descenso del 15,6%. Entre las causas de esta reducción se pueden indicar la crisis económica que supuso un cambio de tendencia claro y otras medidas aplicadas como eficiencia energética en las viviendas. La demanda energética en la ciudad supone un coste de 488 millones de euros, 2.500 euros a cada habitante de Pamplona.

## BALANCE ENERGÉTICO DE LA CIUDAD

### ÁMBITO CIUDAD



#### CONSUMO DE ENERGÍA PAMPLONA

4.551.325  
MWh en el 2018

-8,7 %  
periodo 2005 - 2018

488 M€  
el año 2018



#### EMISIONES DE CO<sub>2</sub>eq PAMPLONA

1.128.937  
tCO<sub>2</sub>eq en el 2018

-15,6 %  
periodo 2005 - 2018

La reducción del consumo y emisiones de Pamplona puede asociarse en parte a la crisis económica vivida, pero también a las medidas de eficiencia y ahorro implementadas en sectores como el residencial, así como también a la evolución del factor de emisión de la energía eléctrica, que se ha visto reducido en los últimos años como consecuencia de la mayor aportación de las energías renovables al mix energético nacional.

Cabe destacar en cambio que en la **evolución del consumo para los últimos años analizados (2016-2018), la tendencia es creciente, por lo que deben hacerse esfuerzos importantes para desacoplar actividad económica, consumo energético y emisiones de gases de efecto invernadero**. Es decir, se deben impulsar medidas de reducción del consumo, eficiencia energética y generación de energías renovables o consumo de fuentes con menor potencial de calentamiento global.

ETyCC 2030. Síntesis. Facilitado por Agencia Energética Municipal. Ayuntamiento de Pamplona

✓ Plan de acción con 5 objetivos estratégicos, 24 líneas de acción y 74 acciones concretas

▪ Para llegar a los objetivos generales marcados por la ETEyCC 2030 de Pamplona, las acciones del plan de acción se han estructurado en 5 objetivos estratégicos, 24 líneas de acción y 74 acciones concretas recogidas con su presupuesto, cronograma y persona responsable en el Ayuntamiento. Están relacionados con los 10 objetivos estratégicos de la Agenda Urbana Española y con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la agenda 2030. El plan movilizará, hasta 2030, 860 millones de euros.

▪ **OBJETIVOS. Mitigación y adaptación al cambio climático**

▪ Los objetivos definidos en la ETEyCC2030 se dividen alrededor de dos ideas: la mitigación del cambio climático y la adaptación a él.

▪ **En cuanto a objetivos de Mitigación**, se marcan la reducción de emisiones GEI del 64% respecto a 2005, que el 37% del consumo final de energía provenga de fuentes renovables, y un 39% de mejora en la eficiencia energética respecto a las proyecciones actuales de futuro.

▪ Sobre la adaptación al cambio climático, los objetivos son la reducción del impacto del incremento de las temperaturas sobre la salud de las personas; de las lluvias intensas sobre el medio construido y de las sequías. Entre ambas líneas se ha incluido un séptimo objetivo, cero pobreza energética en 2030.

✓ Estos objetivos son más ambiciosos que los marcados a nivel europeo que recogen para el año 2030, un 55% menos de emisiones de gases efecto invernadero en comparación con 1990, un 32% de energías renovables en el consumo habitual y un 32,5% de mejora de la eficiencia energética.



- ESTRATEGIA ETEyCC PAMPLONA. 5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**
1. Rehabilitar y renaturalizar el entorno urbano;
  2. Descarbonizar el modelo energético local;
  3. Implementar un modelo de movilidad saludable, eficiente y sostenible;
  4. Disponer de unos servicios municipales sostenibles, preparados, activos y responsables e
  5. Instaurar una cultura climática en la sociedad de Pamplona.

- Las 24 líneas de acción se organizan en torno a los 5 objetivos.
- **OE1. Para rehabilitar y renaturalizar el entorno urbano** se pondrán en marcha actuaciones para hacer más naturales los espacios (más zonas verdes, adaptar espacios a las nuevas condiciones climáticas o trabajar en zonas de frío o calor extremos), la gestión sostenible de la flora y fauna y la optimización del ciclo del agua. También se quiere dar un importante impulso a la rehabilitación energética de edificios en la que tener en cuenta, altos niveles de ahorro energético, la integración de las energías renovables y la electrificación de la demanda en los mismos.
- **OE2. Con el fin de descarbonizar el modelo energético local** se va a impulsar la generación de energía renovable, la eficiencia energética y la figura de la Oficina de la Energía y el Clima en Pamplona.
- **OE3. Para implementar un modelo de movilidad saludable, eficiente y sostenible** se han marcado apostar por una movilidad sostenible, inclusiva y segura; los cambios modales hacia un mayor uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie; la gestión de la movilidad motorizada y calidad del aire con vehículos eléctrico compartidos y la implantación de zonas bajas de emisiones.

**ESTRATEGIA ETyCC PAMPLONA.**  
**OE4. SERVICIOS MUNICIPALES SOSTENIBLES. LÍNEAS DE ACCIÓN**

✓ Las líneas de acción marcadas para disponer de unos servicios municipales sostenibles, preparados, activos y responsables son 8:

1. Conocer los principales riesgos del municipio y disponer de planes de emergencias actualizados y sistemas de alerta tempranos,
2. Cambios en el modelo de consumo potenciando compras y productos de cercanía,
3. Finanzas sostenibles,
4. Lucha contra la pobreza energética,
5. Ciudad de emprendimiento e innovación sostenible,
6. Marco normativo que fomente la mitigación y la adaptación al cambio climático,
7. Turismo sostenible y
8. Economía circular con reducción de residuos mediante el reciclaje y la reutilización.

- **OE5. Cultura climática.** Por último, como elemento transversal necesario para sumar a la ciudadanía y a las entidades de la ciudad (empresas, asociaciones, etc.) en este proceso, se incluye el objetivo de difundir cultura climática en la sociedad de Pamplona en los ámbitos personales, escolar, municipal, de la comunicación y en una gestión pública coordinada, innovadora e integral.



- Los riesgos del cambio climático para la ciudad de Pamplona y sus habitantes**

  - La estrategia también ha conllevado un análisis de los riesgos y vulnerabilidades climáticas teniendo en cuenta que en Pamplona ya se perciben los cambios en las últimas décadas. En Navarra, la temperatura media anual se ha incrementado a un ritmo de 0,23°C/década durante el periodo 1991-2019 respecto al periodo 1961-1990. Las proyecciones señalan que actualmente existen 5 noches en las que la temperatura mínima está por encima de los 20°C y a partir de 2050 serán 13. Es esos mismos años, se calcula un incremento de la duración de las olas de calor de 12 a 28 días al año y un aumento de los días de verano a 73 y 96 días, entre otros indicadores descritos en el análisis y según los datos publicados en 2020 por Life-IP Nadapta-CC.
  - Según indican las proyecciones de precipitación futuras, las lluvias en Pamplona cambiarán su distribución. Se prevé que se concentren y los episodios sean extremos aún más en los meses tradicionalmente lluviosos de otoño, invierno y primavera. Si históricamente solo en el mes de enero y noviembre se superaban los 80 l/mes, en el futuro también los meses de febrero, marzo y diciembre superaran de media esa precipitación. En el sentido contrario, durante los meses de verano, la precipitación será menor. Julio y agosto, que son los históricamente los meses más secos del año, la precipitación se reducirá respectivamente un 63% y 53%.
  - Como consecuencia, habrá que revisar las características de las viviendas de nueva construcción y se producirán cambios importantes en el paisaje. Además, habrá que tener en cuenta, por ejemplo, que los barrios más expuestos al riesgo de afectación por lluvias intensas sobre el medio construido son los de Rochapea, Txantrea, San Jorge y Etxabakoitz, seguidos de los de la Milagrosa-Arrosadia y San Juan. Los barrios más vulnerables y con más potencial de adaptación al impacto del incremento de las temperaturas sobre la salud de las personas son los de San Juan, San Jorge y Azpilagaña seguidos de Rochapea, Casco Antiguo e Iturrama.
  - Las conclusiones de este análisis son que para mejorar los efectos negativos en la salud hay que apostar por naturalizar los espacios públicos y por la rehabilitación de los edificios. También, por gestionar los ecosistemas, optimizar el ciclo del agua, impulsar la economía circular, tener planes ante emergencias por efectos del cambio climática y trabajar por una cultura climática que conlleve un modelo de ciudad más sostenible en todos los niveles.



ESTRATEGIA ETyCC PAMPLONA. RESULTADOS ESPERADOS

✓ Pasar de 4.551.325 MWh consumidos en 2018 a 2.570.348 MWh en 2030

- El escenario futuro que dibuja la estrategia es que, si no se implementan acciones, el consumo energético en 2030 será de 4.186.486 MWh al año, mientras que con las actuaciones previstas se reduciría a 2.570.348 MWh, un descenso del 39%. Las nuevas acciones conllevarían que el 37% del consumo final de energía sería de fuentes renovables y que las emisiones se quedarían en 859.605 tCO<sub>2</sub>eq/año consiguiendo una matriz energética local sustancialmente diferente a la actual y con un porcentaje importante de consumo de energía generada localmente.

## RESULTADOS ESPERADOS

Con la implementación de las medidas incluidas en la ETEyCC 2030 de Pamplona y la puesta en marcha de las políticas energéticas a nivel estatal y autonómico, la reducción del consumo energético de Pamplona será la siguiente:

**CONSUMO ENERGÉTICO ESPERADO EN 2030**  
(ESCENARIO BAU)

4.186.486 MWh/año

**CONSUMO ENERGÉTICO EN PAMPLONA EN 2030**  
(CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ETEyCC)

2.570.348 MWh/año

-39% del consumo respecto a las proyecciones de futura (escenario BAU)

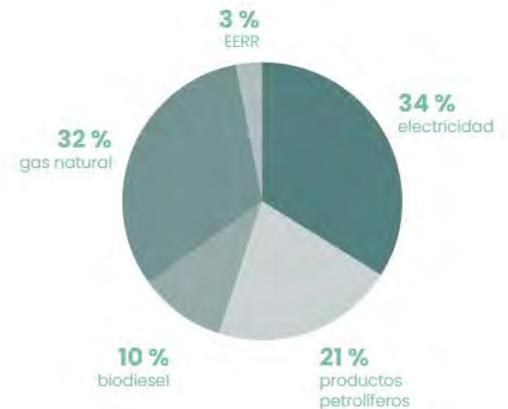
37% del consumo final de energía a partir de fuentes renovables



↓ 859.605 tCO<sub>2</sub>eq/año en 2030 -64% respecto al año 2005

Con la implementación de las medidas de la ETEyCC 2030 de Pamplona, la matriz energética de la ciudad se modificará aumentando considerablemente la participación de la energía eléctrica y el biodiesel y disminuyendo el consumo de los productos petrolíferos y el gas natural.

Cabe destacar que, de la electricidad consumida por la ciudad de Pamplona, un 24% será generada localmente mediante instalaciones de energías renovables. Con ello, el 37% del consumo energético final de Pamplona provendrá de fuentes de energía renovable.



\* Escenario BAU: El escenario BAU o Business as usual, es el escenario tendencial proyectado a 2030 si se sigue la tendencia actual y no se llevase a cabo ninguna medida de eficiencia energética o generación renovable extra.

- Las medidas incluidas en la ETEyCC 2030 también aumentarán la resiliencia de Pamplona frente a los efectos esperados del cambio climático, ya que actúan bien disminuyendo la exposición y sensibilidad o aumentando la capacidad adaptativa del municipio frente a los riesgos identificados como prioritarios (afectación a la salud de las personas por incremento de las temperaturas, afectación al medio construido por efecto de las lluvias intensas e incremento de las sequías).

- ✓ El objetivo final con la estrategia es conseguir un modelo de ciudad adaptada, innovadora, moderna y descarbonizada en las próximas décadas, tal y como han explicado en la rueda de prensa el concejal delegado de Proyectos Estratégicos, Movilidad y Sostenibilidad, Fermín Alonso, y el responsable de la Agencia Energética Municipal, Javier Zardoya. El documento define los objetivos, líneas y acciones a realizar. Se ha redactado a través de un proceso en el que han participado técnicos y responsables municipales conjugado con sesiones de trabajo abiertas a la ciudadanía y a agentes de distintos ámbitos de la ciudad.



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"

