

30

OCTUBRE 2022

KLINA-BERRI

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

**SERVICIOS CLIMÁTICOS EN 2022. ENERGÍA (OMM)
7ª EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL PANEUROPEA (ONU)
ANUARIO FOTOVOLTAICA 2022 (UNEF)**

**INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO
DE NAVARRA**

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.

"NOS SATISFACE QUE EL PROYECTO LIFE NADAPTA, HAYA SIDO RECONOCIDO POR UNA CUESTIÓN IMPORTANTE, LOS INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO"

Itziar Gómez. Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra

Navarra ha recibido un reconocimiento estatal por los 113 indicadores de cambio climático del proyecto LIFE NAdapta, en el marco del Sustainability Day 2022. La consejera Gómez recogió en Madrid el galardón otorgado por el grupo Custommedia. Los indicadores, medibles y cuantitativos, están estructurados en base a una metodología de "cadena de impactos" recomendada por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) y calculados a escala territorial.

En concreto, los indicadores se centran en los siguientes bloques temáticos: inundaciones; sistemas de abastecimiento y saneamiento; disponibilidad de recurso hídrico; incendios forestales; plagas y enfermedades en los bosques; cambios fenológicos y ciclo vital; impactos en el sector agrícola y ganadero; calidad del aire; ola de calor en la población general y en la población laboral; enfermedades de transmisión vectorial; la temperatura y las precipitaciones en el medio construido; y paisaje. Asimismo, se está estudiando la posible implantación de indicadores sobre biodiversidad.



PROYECTO EUROPEO LIFE-NADAPTA:

Indicadores de cambio climático de Navarra

"POZGARRIA ZAIGU LIFE NADAPTA PROIEKTUA KONTU CARRANTZITSU BATENGATIK AITORTUA IZATEA, HOTS, KLIMA-ALDAKETAREN ADIERAZLEENGATIK"

Itziar Gómez. Landa Garapeneko eta Ingurumeneko kontseilaria. Nafarroako Gobernua

Nafarroak estatu mailako aitortza jaso du LIFE NAdapta proiektuko klima-aldaketaren 113 adierazleengatik, Sustainability Day 2022ren baitan. Gómez kontseilariak jaso zuen saria Madrilen, Custommedia taldeak emana. Adierazleak neurgarriak eta zenbagarriak dira, eta "inpaktu kate" deritzon metodologia oinarri harturik daude egituratuak, Klima Aldaketari buruzko Adituen Gobernuarteko Taldeak (IPCC) gomendatua eta lurralde-eskalan kalkulatuak.

Adierazleek honako gai-blokeak dituzte ardatz, hain zuzen: uholdeak; hornidura eta saneamendu sistemak; baliabide hidrikoaren erabilera; mendiko suteak; oihanetako izurriak eta gaitzak; aldaketa fenologikoak eta bizi-zikloa; inpaktuak nekazaritzan eta abeltzaintzan; airearen kalitatea; bero-bolada biztanleriarengan, oro har, eta lan biztanleriarengan; sektore-transmisioko gaixotasunak; temperatura eta prezipitazioak ingurune eraikian; eta paisaia. Era berean, biodibertsitateari buruzko adierazleak ezartzea dute aztergai.



LIFE-NADAPTA EUROPAR PROIEKTUA:

Klima-aldaketaren adierazleak Nafarroan

CONTENIDOS

INTERNACIONAL: SERVICIOS CLIMÁTICOS EN 2022. ENERGÍA (OMM)

El suministro de electricidad procedente de fuentes de energía limpia debe duplicarse en los próximos ocho años para limitar el aumento de la temperatura mundial. De lo contrario, existe el riesgo de que el cambio climático, el aumento de los fenómenos meteorológicos extremos y el estrés hídrico socaven nuestra seguridad energética e incluso pongan en peligro el suministro de energías renovables, según el nuevo informe anual interinstitucional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) sobre el estado de los servicios climáticos 2022 que incluye aportaciones de 26 organizaciones diferentes, y que se centra este año en la energía porque es la clave de los acuerdos internacionales sobre desarrollo sostenible y cambio climático y, en la salud del planeta.

UNIÓN EUROPEA: 7ª EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL PANEUROPEA (ONU)

Un nuevo informe de la ONU presentado a su órgano paneuropeo y que abarca 54 países, pide un mayor compromiso y medidas para afrontar la triple crisis medioambiental: el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la contaminación. Aunque las emisiones de gases de efecto invernadero han disminuido en la parte occidental de Europa -sobre todo entre 2014 y 2019-, se están compensando con los aumentos en el resto de la región. Y aunque el uso de energías renovables aumentó en 29 países entre 2013 y 2017, la región sigue dependiendo en gran medida de los combustibles fósiles, que representan alrededor del 78% del consumo energético. El informe anima a los gobiernos a eliminar los subsidios perjudiciales y a desarrollar incentivos para promover la descarbonización mediante la reorientación de las inversiones hacia las energías renovables.

ESPAÑA-CC.AA: ANUARIO FOTOVOLTAICA 2022 (UNEF)

La Unión Española Fotovoltaica (UNEF) ha presentado (3/10/22) su Informe Anual con datos correspondientes al ejercicio 2021 y que reflejan el boom fotovoltaico. A nivel mundial, 175 gigavatios (GW) de nueva capacidad que suponen un crecimiento del 21%, y 760 GW acumulados. China se ha apuntado el 31% del total mundial con 54,9 GW fotovoltaicos. En Europa, la fotovoltaica también deja un nuevo récord: ha tenido un incremento de capacidad instalada de 25,9 GW, es decir, un 34% más que en 2020 (19,3 GW).

2021 fue histórico en España, tanto en plantas en suelo con una capacidad instalada (3,5 GW) como en autoconsumo con un crecimiento de más del 100% del año anterior (2020) alcanzando los 1.203 megavatios instalados. España fue en 2021 el séptimo país que instaló más capacidad fotovoltaica a nivel mundial. Extremadura es la líder en desarrollo fotovoltaico con 1.312 MW y el 38% de la potencia instalada a nivel nacional.

“Hay que acelerar la producción fotovoltaica para salir de la crisis energética”
Rafael Benjumea. Presidente Unión Española Fotovoltaica (UNEF)

ENERGÍA RENOVABLE

De aquí a 2050, las necesidades mundiales de electricidad, se cubrirán principalmente con energías renovables, siendo la solar la mayor fuente de suministro. Las inversiones en energías renovables deben triplicarse de aquí a 2050 para situar al mundo en una trayectoria de cero emisiones netas en 2050. En 2019-2020, la mayoría de las inversiones en energías renovables se realizaron en la región de Asia Oriental y el Pacífico (principalmente China y Japón), seguida de Europa Occidental, y América del Norte.

FOTOVOLTAICA, LÍDER MUNDIAL EN 2021

La energía solar fotovoltaica, ha sido la líder en 2021 entre todas las energías renovables y la más instalada a nivel mundial, alcanzando los 942 GW acumulados y creciendo un 21% respecto al año 2020. Por países lidera China con 54,9 GW, Estados Unidos (26,9 GW), India (13 GW), Japón (6,5 GW), Brasil (5,5 GW), Alemania (5,3 GW), España (4,9 GW), Australia (4,6 GW), Corea (4,2 GW) y Francia (3,3 GW).

EDUKIAK

NAZIOARTEA: ZERBITZU KLIMATIKOAK 2022AN (OMM)

Energia-iturri garbietatik datorren elektrizitate hornidura bikoiztu egin behar da datozen zortzi urtean munduko tenperaturaren gorakada mugatzeko. Bestela, baliteke klima-aldaketak, muturreko meteorologia-gertakarien gorakadak eta estres hidrikoak gure segurtasun energetikoa higatzea eta, are gehiago, energia berriztagarrien hornidura ere arriskuan jartzea, Munduko Meteorologia Erakundearen (OMM) erakundeen arteko urteko txosten berrian 2022ko zerbitzu klimatikoaren egoeraz jasotakoaren arabera. Txostenak 26 erakunderen ekarpenak bildu ditu eta, aurten energia hartu du ardatz, hori gakoa baita bai garapen jasangarriari eta klima-aldaketari buruzko nazioarteko akordioetan, bai eta planetaren osasunean ere.

EUROPAR BATASUNA: 7. INGURUMEN EBALUAZIO PANEUROPARRA (NBE)

NBERen txosten berri bat aurkeztu da 54 herrialde barnebiltzen dituen haren organo paneuroparrean. Txostenak konpromiso handiagoa eta neurriak eskatu ditu ingurumeneko krisi hirukoitzari aurre egiteko: klima-aldaketari, biodibertsitatearen galerari eta kutsadurari. Berotegi-efektuko gas isuriek Europako mendebaldean behera egin duten arren -2014tik 2019ra, batez ere-, eskualdearen gainerakoan izandako gorakadek dena berdindu dute. Eta energia berriztagarrien erabilera 29 herrialdetan igo bazen ere 2013tik 2017ra, eskualdea oraindik ere erregai fosilen mendean dago neurri handian, eta kontsumo energetikoaren % 78 inguru dira. Txostenak laguntza kaltegarriak ezabatzerantz animatu ditu gobernuak, eta deskarbonizazioa sustatzeko pizgarriak garatzera, inbertsioak energia berriztagarrietarantz birbideratuz.

ESPAINIA-AA.EE: FOTOVOLTAIKOAREN URTEKARIA 2022 (UNEF)

Unión Española Fotovoltaica (UNEF) erakundeak urteko txostena aurkeztu du (22/10/3), 2021eko datuak bilduta, eta datuek boon fotovoltaikoa erakusten dute. Munduan, ahalmen berriko 175 gigawatt (GW) dira, hau da, % 21eko hazkundea izan da eta 760 GW metaturik. Txinan munduko guztizkoaren % 31 izan da, 54,9 GW fotovoltaikorekin. Europan, fotovoltaikoak ere errekor berria ezarri du: ahalmen instalatua 25,9 GW-tan igo baita, hau da, 2020an baino % 34 gehiago (19,3 GW).

2021a historikoa izan zen Espainian, hala lurzoruko planetako ahalmen instalatuari dagokionez (3,5 GW), nola autokontsumoan, hazkundea % 100etik gorakoa izan baitzen 2020. urtearen aldean, 1.203 megawatt instalatura iritsi arte. Espainia, 2021ean, zazpigarrena izan zen ahalmen fotovoltaikorik handiena instalatu zuten herrialdeen artean. Extremadura da liderra garapen fotovoltaikoan, 1.312 MW-rekin eta Espainiako potentzia instalatuaren % 38 du.

“Ekoizpen fotovoltaikoa azkartu beharra dago krisi energetikotik ateratzeko”
Rafael Benjumea. Unión Española Fotovoltaica (UNEF) erakundearen presidentea

ENERGIA BERRIZTAGARRIA

2050etik aitzina, munduko elektrizitate beharrak, nagusiki, energia berriztagarrien bidez beteko dira, eta hornikuntza-iturri handiena eguzki-energia izanen da. Energia berriztagarrietako inbertsioak hirukoiztu egin behar dira hemendik 2050era, mundua 2050ean zero isuri garbien ibilbidean kokatze aldera. 2019-2020an, energia berriztagarrietako inbertsio gehienak Ekialdeko Asian eta Barean egin ziren (Txina eta Japonia, bereziki); ondotik, Mendebaldeko Europan eta Ipar Amerikan.

FOTOVOLTAIKOA, MUNDUKO LIDERRA 2021EAN

Eguzki-energia fotovoltaikoa liderra izan da 2021ean energia berriztagarri guztien artean eta munduan gehien instalatu da, hots, 942 GW metatu, eta % 21 hazi da 2020aren aldean. Herrialdeen arabera, Txina da liderra 54,9 GW-rekin, eta gero, AEB (26,9 GW), India (13 GW), Japonia (6,5 GW), Brasil (5,5 GW), Alemania (5,3 GW), Espainia (4,9 GW), Australia (4,6 GW), Korea (4,2 GW) eta Frantzia (3,3 GW).

INTERNACIONAL

SERVICIOS CLIMÁTICOS EN 2022. ENERGÍA (OMM)

"El objetivo es lograr emisiones netas cero en 2050. Sin embargo, solo conseguiremos ese objetivo si duplicamos el suministro de electricidad de bajas emisiones en los próximos ocho años"

Petteri Taalas. Secretario General Organización Meteorológica Mundial (OMM)

UNIÓN EUROPEA

7ª EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL PANEUROPEA (ONU)

"La histórica sequía a la que se enfrentó la región paneuropea este verano, anunció lo que debemos esperar en los próximos años y muestra que no hay más tiempo que perder"

Olga Algayerova. Secretaria General Adjunta de las Naciones Unidas

ESPAÑA – CC.AA

ANUARIO FOTOVOLTAICA 2022 (UNEF)

"La energía solar fotovoltaica es la tecnología que más se instala en el mundo. Se espera que a futuro estemos creciendo alrededor de los 200 GW anuales. España puede liderar la revolución energética que está impulsando la Unión Europea como parte de su plan de recuperación económica"

Rafael Benjumea. Presidente Unión Española Fotovoltaica (UNEF)

NAVARRA

INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO (LIFE-NADAPTA)

"A través del proyecto europeo Life Nadapta, estamos trabajando desde hace 5 años en la puesta en marcha de políticas de adaptación para hacer nuestra región más resiliente ante fenómenos climáticos que previsiblemente serán más extremos"

Itziar Gómez. Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra

NAZIOARTEA

ZERBITZU KLIMATIKOAK 2022AN. ENERGIA (OMM)

"Helburua da zero isuri garbia lortzea 2050ean. Dena dela, helburu hori soilik lortuko dugu, baldin eta datozen zortzi urtean isuri apaleko elektrizitate-hornidura bikoizten badugu"

Petteri Taalas. Munduko Meteorologia Erakundeko idazkari nagusia (OMM)

EUROPAR BATASUNA

7. INGURUMEN EBALUAZIO PANEUROPARRA (NBE)

"Uda honetan eskualde paneuroparrak aurre egin behar izan dion lehorreak iragarri du zer espero behar dugun datozen urteotan, eta salatu digu ez dela denbora gehiago galdu behar".

Olga Algayerova. Nazio Batuen idazkari nagusi atxikia

ESPAINIA - AAEE

URTEKARI FOTOVOLTAIKOA 2022 (UNEF)

"Eguzki-energia fotovoltaikoa da munduan gehien instalatzen den energia. Espero da etorkizunean 200 GW inguru haztea urteko. Espainia, zehazki, Europar bultzatzen ari den iraultza energetikoaren liderra izan daiteke, ekonomia suspertzeko bere planarekin bat"

Rafael Benjumea. Unión Española Fotovoltaica (UNEF) erakundeko presidentea

NAFARROA

KLIMA-ALDAKETAREN ADIERAZLEAK (LIFE-NADAPTA)

"Life Nadapta proiektu europarraren bidez, 5 urte daramatzagu lanean egokitze politikak abian jartzeko, gure eskualdea erresilienteagoa egite aldera ziur aski muturrekoagoak izanen diren klima-gertakarien aurrean"

Itziar Gómez. Landa Garapeneko eta Ingurumeneko kontseilaria. Nafarroako Gobernua




INTERNACIONAL

SERVICIOS CLIMÁTICOS EN 2022. ENERGÍA (OMM)

“El tiempo nos apremia, y estamos presenciando cambios en nuestro clima. Necesitamos una transformación completa del sistema energético mundial”

Petteri Taalas. Secretario General Organización Meteorológica Mundial (OMM)



NAZIOARTEA

**ZERBITZU KLIMATIKOAK 2022AN.
ENERGIA (OMM)**

“Denborak estaturik gabiltza, eta aldaketak ikusten ari gara gure kliman.
Munduko energia-sistema goitik behera eraldatu beharra dugu”

Petteri Taalas. Munduko Meteorologia Erakundeko idazkari nagusia (OMM)

INTERNACIONAL

SERVICIOS CLIMÁTICOS EN 2022. ENERGÍA (OMM)

“El sector energético genera alrededor de tres cuartas partes de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. La transición a formas limpias de generación de electricidad, como la solar, la eólica y la hidroeléctrica —y el aumento de la eficiencia energética— es esencial si queremos prosperar en el siglo XXI”

Petteri Taalas.

Secretario General Organización Meteorológica Mundial (OMM)





2022 STATE OF CLIMATE SERVICES

ENERGY

WEATHER CLIMATE WATER



WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION



GFCS GLOBAL FRAMEWORK FOR CLIMATE SERVICES



- ❖ “Necesitamos una transformación completa del sistema energético global”
- Petteri Taalas. Secretario General Organización Meteorológica Mundial (OMM)



❖ **MENSAJES CLAVES**

- El cambio climático está poniendo en riesgo la seguridad energética a nivel mundial
- Las energías renovables contribuirán a un futuro sostenible
- Los servicios meteorológicos, hídricos y climáticos son cruciales para la seguridad energética y la transición energética global para lograr el cero neto
- Las políticas y los compromisos energéticos siguen siendo inadecuados, incluso para fortalecer los servicios climáticos
- Las inversiones en energías renovables deben triplicarse para 2050, incluidos los servicios climáticos para la energía
- Hay una gran oportunidad para que África ayude a cerrar la brecha en la necesidad de energía renovable.

Key Messages

- Climate change is putting energy security at risk globally
- Renewable energy will contribute to a sustainable future
- Weather, water and climate services are crucial for energy security and the global energy transition to achieve net zero
- Energy policies and commitments remain inadequate, including for strengthening climate services
- Investments in renewable energy need to triple by 2050, including for climate services for energy
- There is a huge opportunity for Africa to help close the gap in the need for renewable energy

11/10/2022

ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL OMM

SERVICIOS CLIMÁTICOS-ENERGÍA

[VER NOTICIA](#)

➤ **El cambio climático pone en riesgo la seguridad energética. Los países deben triplicar la inversión en energías renovables**

❖ **El suministro de electricidad procedente de fuentes de energía limpia debe duplicarse en los próximos ocho años para limitar el aumento de la temperatura mundial.** De lo contrario, existe el riesgo de que el cambio climático, el aumento de los fenómenos meteorológicos extremos y el estrés hídrico socaven nuestra seguridad energética e incluso pongan en peligro el suministro de energías renovables, según un nuevo informe interinstitucional de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

▪ **El informe anual de la OMM sobre el estado de los servicios climáticos [2022 edition of the WMO State of Climate Services report](#), que incluye aportaciones de 26 organizaciones diferentes, se centra este año en la energía** porque es la clave de los acuerdos internacionales sobre desarrollo sostenible y cambio climático y, en realidad, de la salud del planeta.

✓ **STORYMAP- OMM**

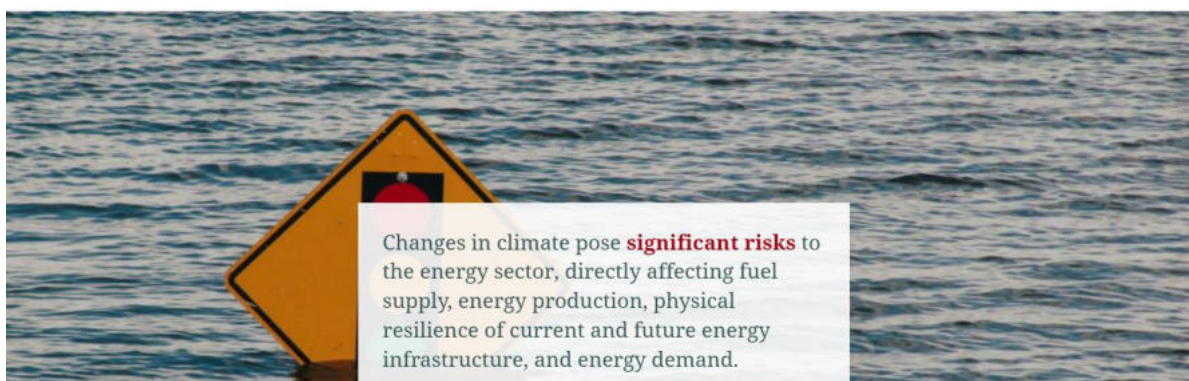
▪ [State of Climate Services - Energy \(Storymaps.arcgis\)](#)



❖ **SEGURIDAD ENERGÉTICA**

❖ **EL CAMBIO CLIMÁTICO ESTÁ IMPACTANDO EN LA SEGURIDAD ENERGÉTICA**

Climate change is impacting energy security.



Los cambios en el clima plantean riesgos importantes para el sector energético, ya que afectan directamente el suministro de combustible, la producción de energía, la resiliencia física de la infraestructura energética actual y futura y la demanda de energía.

❖ LOS RECURSOS HÍDRICOS SON ESCASOS



In 2020, 87% of global electricity generated from thermal, nuclear and hydroelectric systems **directly** depended on water availability.

En 2020, el 87 % de la electricidad mundial generada a partir de sistemas térmicos, nucleares e hidroeléctricos dependía directamente de la disponibilidad de agua

❖ ¿CÓMO ALCANZAR LA NEUTRALIDAD EN CARBONO (NET ZERO)?



Phasing out unabated coal, limiting investments in oil and gas to facilitate a swift decline and a managed transition as well as embracing **technology, policy and market solutions** will put the global energy system on track for a net zero pathway.

La eliminación gradual del carbón, la limitación de las inversiones en petróleo y gas para facilitar un declive rápido y una transición controlada, así como la adopción de soluciones tecnológicas, políticas y de mercado pondrán al sistema energético mundial en el camino hacia un camino cero neto

❖ SERVICIOS CLIMÁTICOS

Climate services are needed to **ensure the resilience of energy systems to climate-related shocks** and to inform measures to increase energy efficiency.



Los servicios climáticos son necesarios para garantizar la resiliencia de los sistemas energéticos ante las perturbaciones relacionadas con el clima y para fundamentar las medidas destinadas a aumentar la eficiencia energética

11/10/2022

NOTICIAS ONU

INFORME OMM SERVICIOS CLIMÁTICOS-ENERGÍA

[VER NOTICIA](#)

➤ **Informe OMM: Si no triplicamos la inversión en energía renovables, peligra nuestra seguridad energética**

❖ El objetivo es alcanzar las cero emisiones netas de carbono en 2050. De acuerdo al informe anual de la agencia de la ONU sobre el [Estado de los servicios climáticos](#) de aquí a esa fecha, las necesidades mundiales de electricidad, que irán en aumento, se cubrirán principalmente con energías renovables, siendo la solar la mayor fuente de suministro. Con el 60% de los mejores recursos solares del mundo, África cuenta el mayor potencial del mundo. Pero hasta ahora sólo cuenta con el 1% de la capacidad fotovoltaica instalada.

❖ **EL CAMBIO CLIMÁTICO PONE EN PELIGRO LA SEGURIDAD ENERGÉTICA EN EL MUNDO**

- El cambio climático afecta directamente al suministro de combustible, a la producción de energía y a la resistencia física de las infraestructuras energéticas actuales y futuras.
- Las olas de calor y las sequías ya están poniendo a prueba la generación de energía existente, lo que hace aún más importante reducir las emisiones de combustibles fósiles. El impacto de unos fenómenos meteorológicos, hídricos y climáticos extremos más frecuentes e intensos ya es evidente.

❖ **BUENAS NOTICIAS**

- Pese a ello, el informe de la Organización Meteorológica Mundial tiene muchas buenas noticias. Por ejemplo, destaca las enormes oportunidades de las redes de energía verde para ayudar a afrontar el cambio climático, mejorar la calidad del aire, conservar los recursos hídricos, proteger el medio ambiente, crear empleo y salvaguardar un futuro mejor para todos nosotros.
- El informe incluye estudios de casos prácticos sobre cómo:
 - Las alertas meteorológicas tempranas protegen el suministro de energía en Pekín (China)
 - Las pruebas de estrés climático garantizan la distribución adecuada de la electricidad en los Dolomitas italianos
 - Los sistemas de alerta avisan con antelación de las condiciones de sequía para planificar las operaciones hidroeléctricas en Tayikistán.
 - La información localizada sobre los recursos eólicos ayuda a la toma de decisiones de la industria
 - Las mediciones de la radiación solar apoyan la colocación de paneles solares en las barreras acústicas de Alemania



Web. Noticias ONU

❖ **LOS RECURSOS HÍDRICOS SON ESCASOS**

- **En 2020, el 87% de la electricidad mundial generada por sistemas térmicos, nucleares e hidroeléctricos dependía directamente de la disponibilidad de agua.** Mientras tanto, el 33% de las centrales térmicas que dependen de la disponibilidad de agua dulce para su refrigeración se encuentran en zonas de alto estrés hídrico. Este es también el caso del 15% de las centrales nucleares existentes, porcentaje que se espera que aumente al 25% en los próximos 20 años.
- **El 11% de la capacidad hidroeléctrica también se encuentra en zonas de alto estrés hídrico.** Y aproximadamente el 26% de las presas hidroeléctricas existentes y el 23% de las proyectadas están dentro de cuencas fluviales que actualmente tienen un riesgo medio o muy alto de escasez de agua.

❖ **LOS PLANES DE ACCIÓN CLIMÁTICA DEBEN DAR PRIORIDAD A LA ENERGÍA**

- **A pesar de estos riesgos, sólo el 40% de los planes de acción climática, dan prioridad a la adaptación en el sector energético, y la inversión es baja.**
- **Según el informe, es necesario duplicar el suministro procedente de fuentes de bajas emisiones para 2030 si se quiere que el mundo llegue a cero emisiones en términos netos en 2050.**

- **La transición a las energías renovables contribuirá a aliviar el creciente estrés hídrico mundial,** ya que la cantidad de agua utilizada para generar electricidad mediante energía solar y eólica es mucho menor que la de las centrales eléctricas más tradicionales, basadas en los combustibles fósiles o en la energía nuclear.

❖ **LAS INVERSIONES EN ENERGÍAS RENOVABLES DEBEN TRIPLICARSE PARA 2050**

- **De aquí a 2050, las necesidades mundiales de electricidad, que irán en aumento a lo largo de los años, se cubrirán principalmente con energías renovables,** siendo la solar la mayor fuente de suministro.
- **Las inversiones en energías renovables deben triplicarse de aquí a 2050** para situar al mundo en una trayectoria de cero emisiones netas en 2050, según las cifras citadas en el informe. En 2019-2020, la mayoría de las inversiones en energías renovables se realizaron en la región de Asia Oriental y el Pacífico (principalmente China y Japón), seguida de Europa Occidental, y América del Norte.

❖ **LOS SERVICIOS METEOROLÓGICOS PROPORCIONAN INFORMACIÓN FIABLE**

- **Los sistemas de energía renovable dependen del tiempo y del clima, por lo que la transición a la energía limpia exige mejorar la información y los servicios meteorológicos** para apoyar las decisiones sobre la selección de los emplazamientos y las operaciones, el mantenimiento y la gestión.
- **Los servicios climáticos se definen como la producción y entrega de información climática relevante, creíble y utilizable.** La industria energética tiene una amplia experiencia en el uso de servicios meteorológicos. Sin embargo, se necesita hacer más para incorporar la información climática a la toma de decisiones para aumentar la resistencia de los sistemas energéticos a las perturbaciones relacionadas con el clima e impulsar la eficiencia energética.

❖ **ÁFRICA PODRÍA SER UN ACTOR IMPORTANTE EN ENERGÍAS RENOVABLES**

- **Los países africanos tienen la oportunidad de aprovechar el potencial no explotado y ser protagonistas en el mercado,** ya que el continente alberga el 60% de los mejores recursos solares del mundo. Sin embargo, hasta ahora sólo cuenta con el 1% de la capacidad fotovoltaica instalada.



UNIÓN EUROPEA

**7ª EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL
PANEUROPEA (ONU)**

“Esta evaluación puede servir de guía para reducir las emisiones, conseguir un medio ambiente más sano para las personas y para la naturaleza, y mejorar la gestión de los residuos y un aire más limpio”

Inger Andersen.

Directora Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Europe's Environment

The Seventh Pan-European Environmental Assessment



06/10/2022

NOTICIAS ONU

EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL

[VER NOTICIA](#)

➤ **La región paneuropea debe reducir las emisiones, los residuos, la contaminación y la pérdida de biodiversidad**

❖ Pese a los esfuerzos de los últimos años, la rebaja de emisiones por algunos países se ha visto compensada por el aumento en otros. La extracción de minerales y su procesamiento está en la raíz de la pérdida de biodiversidad, contribuye al estrés hídrico de la región y triplica el impacto de cambio climático. Así no se puede continuar. La economía circular y el desarrollo sostenible son la clave para conseguir esos retos.

▪ [Un nuevo informe](#) de la ONU presentado al máximo órgano paneuropeo de política medioambiental de las Naciones Unidas, que abarca 54 países, pide un mayor compromiso y medidas para hacer frente a la triple crisis medioambiental que asola el planeta: el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la contaminación.

▪ Esos 54 países tienen que reducir las emisiones, los residuos, la contaminación y la pérdida de biodiversidad, dice el informe, y añade que se pueden encontrar soluciones, centrándose en una "economía circular" y en infraestructuras sostenibles.

❖ **(PNUMA) EN EUROPA CUBRE 56 PAÍSES EN LA REGIÓN PANEUROPEA**

▪ La Oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en Europa cubre 56 países* en la región paneuropea, que incluye las llanuras de Asia Central y se extiende desde el Atlántico hasta el Pacífico, y desde el mar Mediterráneo hasta el océano Ártico.

▪ (*) 56 países: Todos los Estados Miembros de la Unión Europea, además de: Albania, Andorra, Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Federación de Rusia, Georgia, Islandia, Israel, Kazajistán, Kirguistán, Liechtenstein, Mónaco, Montenegro, Macedonia del Norte, Noruega, Reino Unido, la República de Moldova, San Marino, la Santa Sede, Serbia, Suiza, Tayikistán, Turquía, Turkmenistán, Ucrania y Uzbekistán.



Región Paneuropea (PNUMA)

❖ REDUCIR LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO

- A pesar de los compromisos relacionados con la reducción de emisiones de GEI, expresados por todos los países de la región paneuropea, **las emisiones netas de GEI en la región siguen aumentando. Los esfuerzos y los logros se distribuyen de manera desigual en la región.** Las reducciones, que en su mayoría se logran en la parte occidental de Europa (2014-2018), son tres veces menores que el aumento de emisiones en el resto de la región.
- Los compromisos nacionales bajo el **Acuerdo de París fueron renovados por 35 países** de la región con compromisos más ambiciosos objetivos. Sin embargo, **algunos países aún no cuentan con compromisos firmes y cuantificables** o mecanismos para seguir los avances hacia ellos, lo que da lugar a importantes lagunas de datos. Si bien la descarbonización se convierte en una nueva narrativa para Europa,
- **Existe una brecha cada vez mayor entre la retórica y la acción.**
- **El uso de energías renovables se incrementó en 29 países de la región paneuropea en el período 2013-2017, pero la región todavía depende en gran medida de los combustibles fósiles: alrededor del 78 por ciento** del consumo total de energía final en promedio proviene de los combustibles fósiles. La penetración de las renovables en el mix energético crece más lentamente que el aumento del total consumo final de energía en la región.
- **La población estimada cubierta por las estrategias locales de reducción del riesgo de desastres (RRD) en la región paneuropea es alrededor del 65 por ciento.** Solo 15 países de la región informaron que todas sus autoridades locales están implementando la RRD estrategias bajo la meta 13.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

❖ RECOMENDACIONES CAMBIO CLIMÁTICO

- **El informe anima a los gobiernos a eliminar o reformar los subsidios perjudiciales** y a desarrollar incentivos para promover la descarbonización mediante la reorientación de las **inversiones hacia las energías renovables.**
- **Los gobiernos de la región paneuropea deben mejorar sus compromisos a nivel nacional en virtud del Acuerdo de París,** asumir objetivos absolutos de reducción de emisiones en toda la economía e informar regularmente sobre su progreso hacia la implementación y el logro de sus objetivos.
- **Los gobiernos deben establecer las condiciones para la movilización sostenible de fondos a mediano y largo plazo para acción climática,** acelerando el uso de los fondos y mecanismos regionales y globales disponibles y creando instrumentos financieros nacionales.
- Los gobiernos deberían profundizar en la **descarbonización** cambiando la promoción de **inversiones hacia la energía renovable.**
- **Los gobiernos deben fortalecer la conciencia sobre los peligros potenciales, incluidos los naturales y, en particular, los relacionados con el clima,** peligros, especialmente entre las comunidades más pobres, y establecer condiciones para informar periódicamente sobre el Objetivo de Desarrollo Sostenible, 13.1, bajo el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y sobre Planes Nacionales de Adaptación en el marco del Acuerdo de París.

❖ LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

- **A pesar de algunos avances, el informe señala que la contaminación atmosférica sigue siendo el mayor riesgo para la salud en la región.** La evaluación exige medidas adicionales, entre ellas las mejores estrategias disponibles para recortar las emisiones y reducir las procedentes del tráfico rodado.
- Aunque 41 países europeos registraron una reducción del 13% en las muertes prematuras por exposición a partículas finas a largo plazo, **los niveles de concentración siguen superando las directrices de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud de 2005.**

❖ AGUA: ES HORA DE UN PLAN

- **Según el informe, las cuencas fluviales, los lagos y los acuíferos de la región están sometidos a múltiples presiones, y el cambio climático plantea retos adicionales como las inundaciones, las sequías y las enfermedades transmitidas por el agua.**
- Dado que la contaminación y los vertidos de aguas residuales urbanas e industriales siguen siendo motivo de preocupación para la salud pública, el informe aboga por **una mayor conservación del agua y por soluciones basadas en la naturaleza** para las cuencas de retención de agua.

❖ ECONOMÍA CIRCULAR

- **Una economía circular y más eficiente, en la que la producción y el consumo se sostengan mutuamente y se centren en la eficiencia de los recursos,** ayudará a hacer frente al aumento de los residuos y el uso de recursos.
- Incluso allí donde existe un fuerte compromiso político con la economía circular, como en la Unión Europea y otros países de Europa Occidental, **los residuos generados siguen creciendo. En respuesta, el informe insta a los gobiernos a intensificar la prevención de residuos en la producción, el consumo y la refabricación,** incluso mediante incentivos financieros como la desgravación fiscal, y defiende que una asociación paneuropea de gestión de residuos electrónicos permitiría recuperar recursos valiosos.
- Mientras tanto, **las extracciones de minerales se han triplicado** en el último medio siglo, y su procesamiento es **responsable de más del 90% de la pérdida de biodiversidad y del estrés hídrico,** así como de cerca del 50% de los impactos del cambio climático.



Europa debe reducir las emisiones, los residuos, la contaminación y la pérdida de biodiversidad

Web. Noticias ONU

ESPAÑA - CC.AA

ANUARIO FOTOVOLTAICA 2022 (UNEF)

“España tiene la oportunidad de liderar la transformación energética y convertirse en el gran generador de energía renovable limpia de Europa. La fotovoltaica, producida con el recurso solar en España, es la energía eléctrica más barata que podemos producir en Europa ahora mismo”

Rafael Benjumea. Presidente Unión Española Fotovoltaica (UNEF)

ENERGÍA SOLAR
APUESTA SEGURA PARA
LA **RECUPERACIÓN ECONÓMICA**

INFORME ANUAL
UNEF 2022

➤ [Informe anual \(2022\) Unión Española Fotovoltaica \(UNEF\): Los números del boom fotovoltaico](#)

❖ La Unión Española Fotovoltaica ([UNEF](#)) ha presentado (3/10/22) su Informe Anual (datos correspondientes al ejercicio 2021). Estos y otros muchos datos más reflejan el boom renovable del momento, el boom fotovoltaico.

✓ [Informe Anual 2022 \(UNEF\)](#)



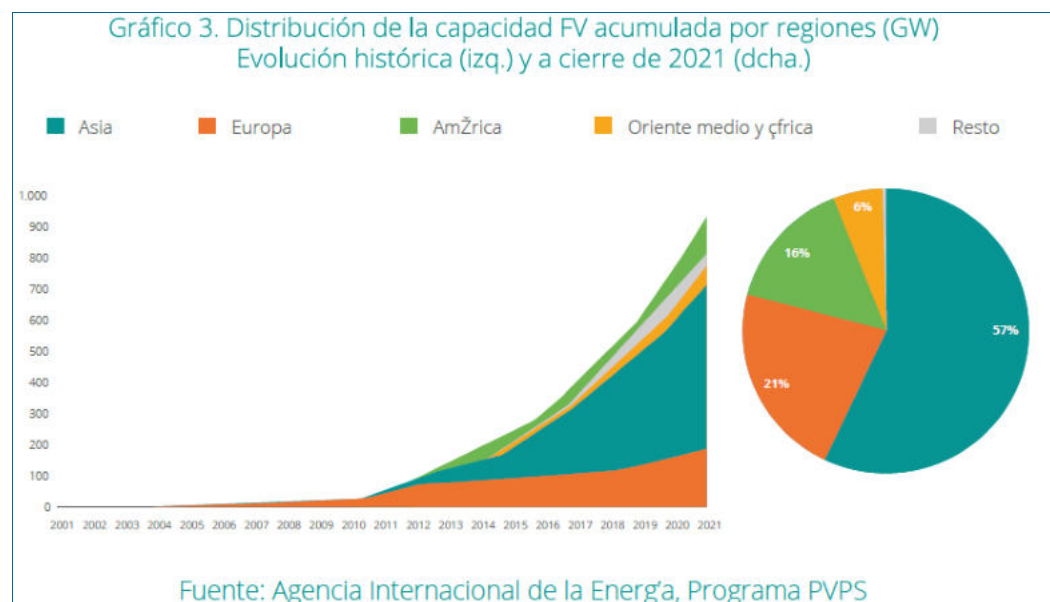
✓ 2021 fue histórico en España, tanto en plantas en suelo con una capacidad instalada (3,5 GW) como en autoconsumo con un crecimiento de más del 100% del año anterior (2020). A nivel mundial, 175 gigavatios (GW) de nueva capacidad que suponen un crecimiento del 21%, y 760 GW acumulados.

- Son los datos de la fotovoltaica que recoge la Unión Española Fotovoltaica (UNEF) en su Informe Anual correspondiente al año 2022. Extremadura es la líder en desarrollo fotovoltaico con 1.312 MW y el 38% de la potencia instalada a nivel nacional. China se ha apuntado el 31% del total mundial con 54,9 GW fotovoltaicos.
- La fotovoltaica es líder en tecnologías renovables de generación instaladas a nivel mundial: 175 gigavatios (GW) de nueva capacidad que suponen un crecimiento del 21%, y 760 GW acumulados. Y todo en verde y con números positivos también en el terreno nacional: el año pasado se alcanzaron los 3,5 GW de capacidad instalada en suelo y se marcó un nuevo récord con 1.203 MW en autoconsumo.

❖ LA FOTOVOLTAICA A NIVEL MUNDIAL

- A nivel internacional la energía solar fotovoltaica, según señala la Agencia Internacional de la Energía (IRENA), ha sido la líder en 2021 de entre todas las tecnologías renovables y la más instalada a nivel mundial, alcanzando los 942 GW acumulados y creciendo un 21% respecto al año anterior.
- Por países, China ha vuelto a posicionarse en 2021 como el mercado más dinámico del mundo. El gigante asiático se ha apuntado el 31% del total mundial. Concretamente, se han instalado allí 54,9 GW fotovoltaicos, frente a las 48 gigas de 2020. Tras China, se coloca Estados Unidos (26,9 GW), que supera el total instalado por los estados miembros de la Unión Europea (25,9). Los siguientes países del top 10 de países con mayor potencia instalada fotovoltaica son India (13 GW), Japón (6,5 GW), Brasil (5,5 GW), Alemania (5,3 GW), España (4,9 GW), Australia (4,6 GW), Corea (4,2 GW) y Francia (3,3 GW).

✓ España fue en 2021 el séptimo país que instaló más capacidad fotovoltaica a nivel mundial

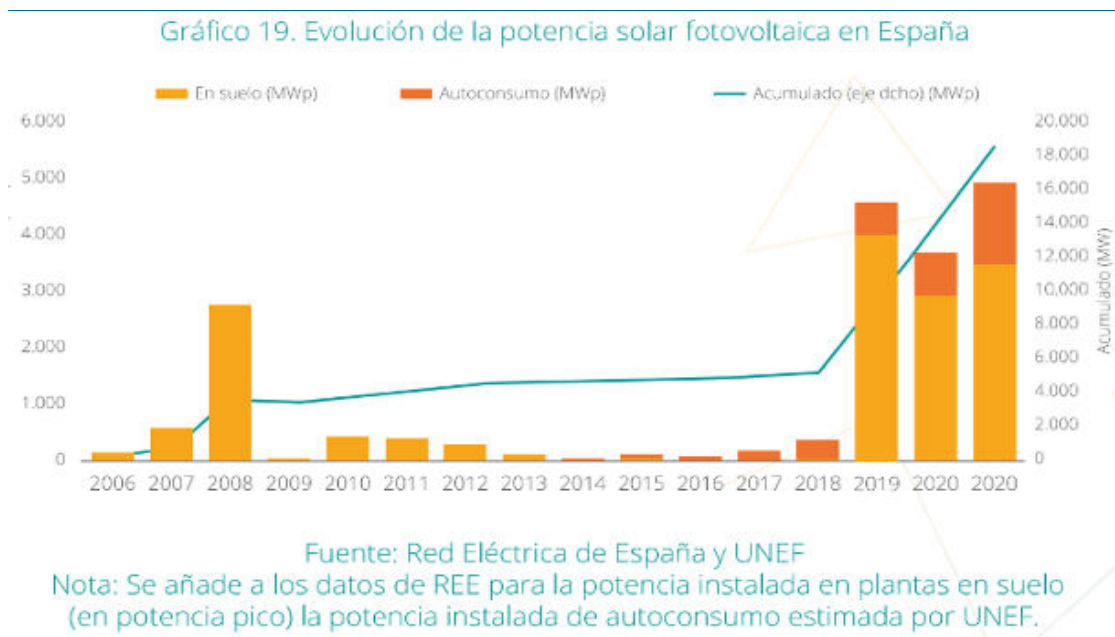


❖ LA FOTOVOLTAICA EN EUROPA

- La fotovoltaica en Europa también deja un nuevo récord: ha tenido un incremento de capacidad instalada de 25,9 GW, es decir, un 34% más que en 2020 (19,3 GW).
- El conjunto de los estados miembros (25 de los 27) han instalado en 2021 más fotovoltaica que en 2020. Alemania se posiciona en primer lugar en potencia fotovoltaica instalada al año, seguida de España, Países Bajos, Polonia y Francia.
- Y en autoconsumo Alemania vuelve al número uno (2.778 MW), seguida por Polonia (2.478 MW), Países Bajos (2.062 MW) y España (1.203 MW). SolarPower Europe, la patronal europea del sector, estima que el parque solar FV europeo va a crecer desde los actuales 158.000 MW hasta los 328.000 en 2025 y hasta los 672.000 en 2030. Y los PPAs tendrán mucho que ver. En este sentido España mantiene su liderazgo con 2.348 MW firmados y una cuota del 35% total, dejando a Alemania en segunda posición con 971 MW.

❖ LA FOTOVOLTAICA EN ESPAÑA

- **Y en España el boom fotovoltaico también es real y tangible.** [El 2021 fue histórico](#) tanto en plantas en suelo con una capacidad instalada (3,5 GW) que creció un 21% frente a los 2,9 GW del 2020; como en autoconsumo con un crecimiento de más del 100% del año anterior. Y es que en 2021 se instalaron 1.203 MW y en 2020 la cifra quedó en 596 MW. En definitiva -según señala UNEF- "el año 2021 fue el mejor año de la historia del sector fotovoltaico en España".
- **Y lo que está en tramitación: 2,8 GW en construcción;** 7,1 GW que se empezaran a construir que ya tienen autorización administrativa; 8 GW que ya cuentan con la declaración de impacto ambiental; y 62,3 GW que ya han comenzado los trámites.



❖ LA FOTOVOLTAICA EN ESPAÑA. POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

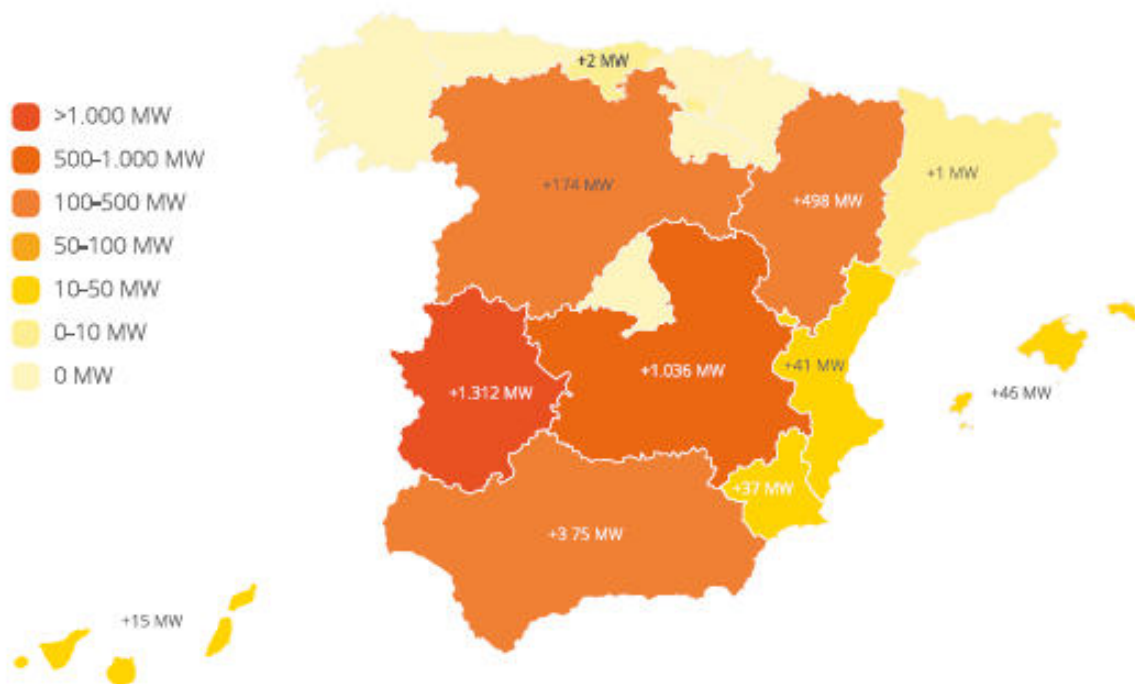
- **Aquí, por comunidades autónomas y por potencia fotovoltaica en plantas en suelo (no está operativo el registro de autoconsumo), Extremadura es la líder en desarrollo fotovoltaico con 1.312 MW y el 38% de la potencia instalada a nivel nacional,** seguida de cerca por Castilla-La Mancha (1.036 MW) y muy lejos de Cataluña (suma 1 MW en 2021 a su potencia fotovoltaica en suelo). Toda esta potencia se suma al mix de generación. La fotovoltaica ha contribuido en un 8% en 2022 solo con meses de invierno (se prevé que se supere el año anterior al cierre de año). Los años anteriores también fueron de crecimiento: 6,9% en 2020 y 8,1% en 2021. Respecto al conjunto de renovables, la fotovoltaica ha supuesto en 2021 el 20% de la generación renovable, abandonando el tradicional 7%.

❖ OTROS DATOS DE LA FOTOVOLTAICA

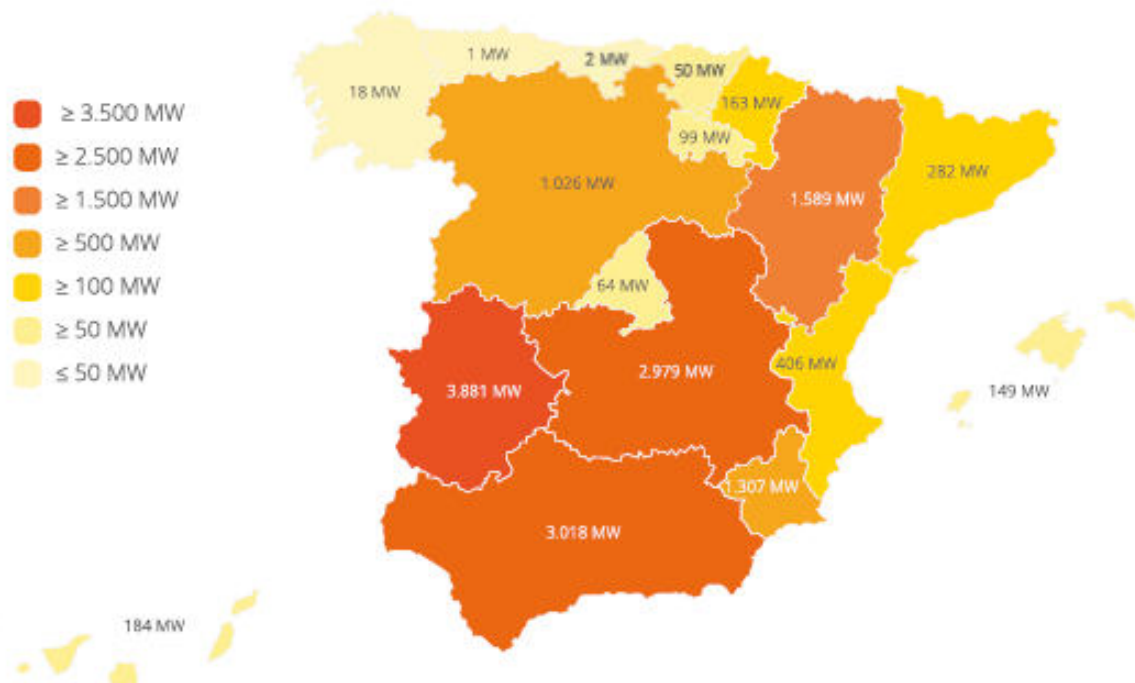
- **Suma de 12.228 millones de euros al PIB nacional (crecimiento del 36%)** y una contribución directa del 0,4% del PIB español.
- **61.075 empleo directos e indirectos** (21.596 y 39.479 respectivamente). Cerca de 90.000 si se suman los inducidos (empleos generados por la actividad económica de los trabajadores en otros sectores de la economía).
- **La huella ambiental del sector fotovoltaico ascendió a 2,12 MtCO2 en 2020** y 2,84 MtCO2 en 2021.

❖ ESPAÑA-CC.AA. POTENCIA FOTOVOLTAICA 2021 Y ACUMULADA (MW)

Figura 3..Potencia fotovoltaica en plantas en suelo por Comunidad Autónoma Instalada en 2021



Acumulada



Fuente: Red Eléctrica de España

Web. UNEF

NAVARRA

INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO (LIFE-NADAPTA)

“Además de las acciones de mitigación frente a los efectos del cambio climático que lleva a cabo el Gobierno de Navarra, tenemos compromiso, planificación, transparencia y homologación en el ámbito de la resiliencia”

Itziar Gómez.

Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra



Cuadro de mando de indicadores de seguimiento de los efectos del cambio climático

Acción C.1.1

Grant Agreement nº. LIFE 16 IPC/ES/000001

Towards an integrated, coherent and inclusive implementation of Climate Change Adaptation policy in a region: Navarre

[LIFE-IP NAdapta-CC]

LIFE 2016 INTEGRATED PROJECTS CLIMATE ACTIONS

Project start date: 2017-10-02

Project end date: 2025-12-31

18/10/2022	NAVARRA.ES	INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO	VER NOTICIA
------------	------------	---------------------------------	-----------------------------

➤ Navarra ha recibido un reconocimiento estatal por los 113 indicadores de cambio climático del proyecto LIFE NAdapta, en el marco del Sustainability Day 2022. La consejera Gómez ha recogido (18/10/22) en Madrid el galardón otorgado por el grupo Custommedia, editor, entre otros, del medio especializado en sostenibilidad 'CompromisoRSE'

- ✓ La consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Itziar Gómez, ha recogido en Madrid un reconocimiento por los 113 indicadores de cambio climático del proyecto LIFE NAdapta como una de las Mejores Sustainability Actions de 2022, que se han entregado este año por primera vez.
- El acto de entrega ha tenido lugar en el Museo Reina Sofía, en el marco del [Sustainability Day 2022](#), una jornada dedicada a "compartir las acciones más inspiradoras en materia de sostenibilidad" organizada por el grupo Custommedia, editor, entre otros, del medio especializado en sostenibilidad CompromisoRSE.
- Junto con el Gobierno de Navarra, han sido reconocidas 27 fundaciones, ongs, administraciones públicas, empresas, start-ups e instituciones académicas y educacionales por su "compromiso con la sostenibilidad y el desarrollo sostenible de la sociedad y del planeta".
- El proyecto LIFE-IP NAdapta-CC 2017-2025 LIFE16 IPC/ES/000001 busca adelantarse a los cambios climáticos que puedan producirse mediante el desarrollo de medidas de adaptación en el ámbito de la Comunidad Foral que disminuyan los posibles efectos negativos derivados de estos mismos cambios. Estas medidas de adaptación tempranas y bien planteadas asegurarán un mejor futuro y ahorro económico.



La consejera Itziar Gómez ha recogido el galardón. Web. Navarra.es

❖ INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO

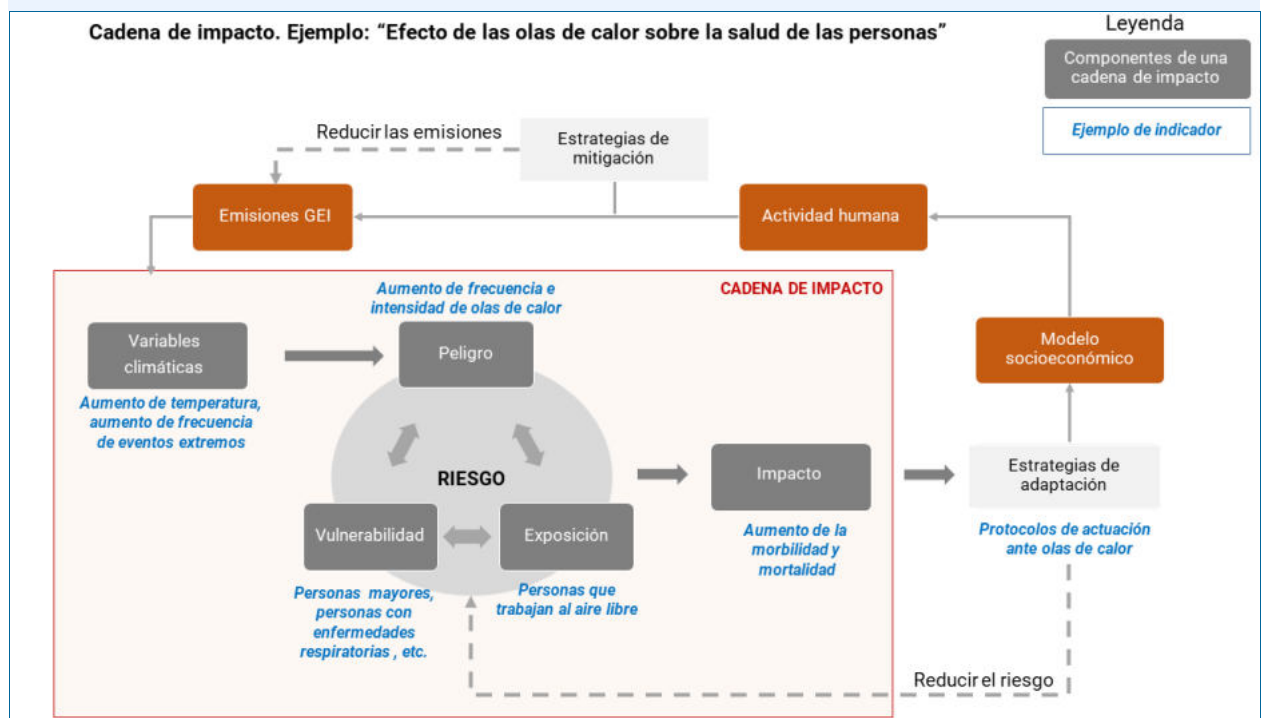
- En el marco del proyecto europeo LIFE NAdapta 2017-2025 se está trabajando en una serie de indicadores de cambio climático, de los que a día de hoy hay 113 disponibles.
- La monitorización es una de las acciones contempladas en el desarrollo del proyecto. Estos indicadores proveen una información estructurada por los agentes competentes en Navarra cuyos sectores son objeto de las mediciones, entre los que se encuentran los departamentos de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, y de Salud del Gobierno foral; entidades socias del proyecto y vinculadas al Gobierno como GAN-NIK, NILSA, INTIA o NASUVINSA, organismo este último adscrito al Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda, Paisaje y Proyectos Estratégicos, que es, además, responsable del portal de monitorización; o centros de investigación, como la Universidad Pública de Navarra (UPNA).

❖ INDICADORES. CADENA DE IMPACTOS.

- Los indicadores, medibles y cuantitativos, están estructurados en base a una metodología de “cadena de impactos” recomendada por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) y calculados a escala territorial. Asimismo, se actualizan con periodicidad y están disponibles online en este [enlace](#), por lo que son accesibles en cualquier momento tanto por particulares como por agentes medioambientales y políticos, administraciones públicas y empresas.

Monitorización del cambio climático por cadena de impacto









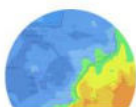






¿Qué es una cadena de impacto? Una cadena de impacto climático refleja la interrelación entre un determinado estímulo climático y un receptor. Las cadenas de impacto nos permiten recoger las relaciones causa-efecto entre una determinada amenaza climática (actual o futura) y un determinado sector, sistema o receptor. Por ejemplo, se pueden considerar el impacto de la amenaza “incremento de las temperaturas” sobre el sector “salud”, lo que nos daría la cadena de impacto “incremento de las temperaturas sobre la salud”.



Monitoring.lifenadapta.eu

❖ INDICADORES. BLOQUES TEMÁTICOS

- Los indicadores son, en su mayoría, referidos a la adaptación ya que están implementados en el marco de proyecto LIFE NAdapta, pero complementariamente se incluyen también algunos en torno a la mitigación.
- En concreto, los indicadores se centran en los siguientes bloques temáticos: inundaciones; sistemas de abastecimiento y saneamiento; disponibilidad de recurso hídrico; incendios forestales; plagas y enfermedades en los bosques; cambios fenológicos y ciclo vital; impactos en el sector agrícola y ganadero; calidad del aire; ola de calor en la población general y en la población laboral; enfermedades de transmisión vectorial; la temperatura y las precipitaciones en el medio construido; y paisaje. Asimismo, en estos momentos se está estudiando la posible implantación de indicadores sobre biodiversidad.

 <p>Inundación Incremento de frecuencia e intensidad de inundación fluvial</p> <p>Ver</p>	 <p>Sistemas de abastecimiento y saneamiento Precipitación extrema</p> <p>Ver</p>	 <p>Disponibilidad de recurso hídrico Sequía y calidad del agua</p> <p>Ver</p>
 <p>Incendios forestales Aumento de la frecuencia e intensidad de incendios forestales</p> <p>Ver</p>	 <p>Biodiversidad En estudio</p> <p>Ver</p>	 <p>Plagas y enfermedades Salud en los bosques</p> <p>Ver</p>
 <p>Ciclo vital Cambios fenológicos y ciclo vital</p>	 <p>Agricultura Impactos en sector agrícola y ganadero</p>	 <p>Calidad del aire Pérdida de calidad del aire</p>
 <p>Ola de calor en población general Aumento progresivo de las temperaturas y de la duración de las olas de calor</p> <p>Ver</p>	 <p>Ola de calor en población laboral Aumento progresivo de las temperaturas y de la duración de las olas de calor</p> <p>Ver</p>	 <p>Enfermedades de transmisión vectorial Cambios en la distribución de los vectores</p> <p>Ver</p>
 <p>Medio construido Temperatura</p>	 <p>Medio construido Precipitación</p>	 <p>Paisaje Aumento de temperatura media y reducción de disponibilidad hídrica</p>

Monitoring.lifenadapta.eu

❖ PORTAL DE MONITORIZACIÓN

- <https://monitoring.lifenadapta.eu/>

- El portal de monitorización sirve para mostrar de qué manera Navarra está consiguiendo los objetivos de la hoja de ruta Klina frente al cambio climático y la contribución del proyecto LIFE NAdapta para su consecución.



❖ INDICADORES DE INUNDACIONES

- **Por ejemplo, en base a los datos del portal de monitorización, se observa que de los 45 municipios navarros que deberían contar con un plan de autoprotección ante inundaciones, 43 ya lo tienen.** De estos, 16 han sido realizados en el marco de LIFE NAdapta. Asimismo, GAN-NIK ha unificado el procedimiento, metodología y criterios para el impulso y puesta en marcha de los citados planes de autoprotección en el marco del citado proyecto europeo.
- **Los indicadores se implementan en torno a una serie de objetivos que, en el caso de las inundaciones, por ejemplo,** comienzan por caracterizar el peligro (variables climáticas), caracterizar la exposición y vulnerabilidad, monitorizar los impactos y, por último, aplicar medidas de adaptación.
- **Uno de los principales impactos derivado del cambio climático es el posible aumento de frecuencia e intensidad de inundaciones fluviales.** Las proyecciones climáticas señalan que el porcentaje de población mundial afectada por grandes inundaciones fluviales aumentará con el nivel de calentamiento durante el siglo XXI. Sin embargo, el aumento de la peligrosidad por inundaciones no es homogéneo a escala global. Por ello, es importante monitorizar estos impactos en Navarra para determinar si existe una tendencia tanto en datos observados como en las proyecciones climáticas a futuro.
- **En este ámbito, por ejemplo, se recogen datos sobre la precipitación** máxima en un día, precipitación máxima en 5 días, precipitación máxima en una hora, número días con precipitación mayor de 20 mm, número de edificaciones en zona inundable, número de viviendas localizadas en planta baja en zona inundable, kilómetros de infraestructuras de transporte en zona inundable, daños en los bienes causados por inundación, o el número de eventos de inundación por década, entre otros muchos indicadores.



Inundaciones históricas en una Navarra desbordada - Foto: ADRIÁN MARTÍNEZ



Inundaciones históricas en una Navarra desbordada - Foto: ADRIÁN MARTÍNEZ

Web. Navarra Televisión



Autor del Documento:

Gobierno de Navarra / Nafarroako Gobernua

Coordinación:

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

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"

