



AGENDA PARA LA TRANSICIÓN A LA ENERGÍA LIMPIA

La Palma

Versión octubre 2019

CLEAN ENERGY FOR EU ISLANDS

Secretariat • Rue d'Arlon 63, BE-1000 Brussels

Phone: +32 2 400 10 67 • E-mail: info@euislands.eu • Website: euislands.eu

Prefacio

La Agenda de Transición de Energía Limpia de la Isla es una hoja de ruta estratégica para el proceso de transición hacia energía limpia. Está diseñado por la comunidad local, para la comunidad local. A partir de un análisis de la dinámica actual en la isla, la Agenda de Transición para la Energía Limpia detalla una visión de la isla compartida por los miembros de la comunidad insular. Las perspectivas de los diferentes agentes implicados están alineadas para trabajar hacia una visión común mediante la identificación de posibles vías, incluyendo objetivos comunes y estrategias efectivas.

Este documento es la primera versión de la Agenda de Transición hacia la Energía Limpia de La Palma y describe el contexto actual en la isla. Ilustra las estrategias desarrolladas por el equipo de transición para acelerar la transición energética. En caso de que se tomen nuevas decisiones por el equipo de transición, se incorporarán las consiguientes modificaciones en una etapa posterior.

El Secretariado de las Islas de la UE es una iniciativa en nombre de la Comisión Europea que tiene como objetivo catalizar la transición a la energía limpia en las islas europeas. El Secretariado está gestionado por Climate Alliance, REScoop.eu y 3E, y colabora con una amplia gama de partes interesadas locales, academia y ciudadanos. El trabajo desarrollado por el Secretariado está llevado a cabo en colaboración cercana con equipos locales, regionales, nacionales e internacionales, con un apoyo específico del Technical Educational Institute of Crete y La Universidad de las Islas Baleares.

Tabla de contenido

Prefacio	2
Tabla de contenido	3
Parte I: Dinámica de la isla	4
1. Geografía, economía y población	4
Situación geográfica	4
Situación demográfica	4
Gobierno local	4
Actividades económicas	5
Conexión con continente	5
2. Descripción del sistema energético	6
Visión general	6
Electricidad	7
Transporte dentro de la isla	9
Transporte de y hasta la isla	10
Otros usos	12
Mapa de partes interesadas	13
Organizaciones de sociedad civil	13
Empresas	14
Sector público	15
Educación y academia	15
3. Política y regulación	16
Política local y regulación	16
Política regional y regulación	16
Política nacional y regulación	16
Política europea y regulación	17
Parte II: Trayecto de transición de la isla	21
1. Visiones y planes previos a la Agenda	21
2. La Agenda, un proceso y una herramienta, más allá de un documento	22
3. Diseño del Proceso de Elaboración de la Agenda	25
1. Firma del Documento de compromiso.	25
2. Talleres sectoriales	25
3. Taller transversal	28
4. Monitoreo de evolución de las propuestas	30
4. Aprendizaje y futuros pasos	31
Bibliografía	32
Descargo de responsabilidad	34

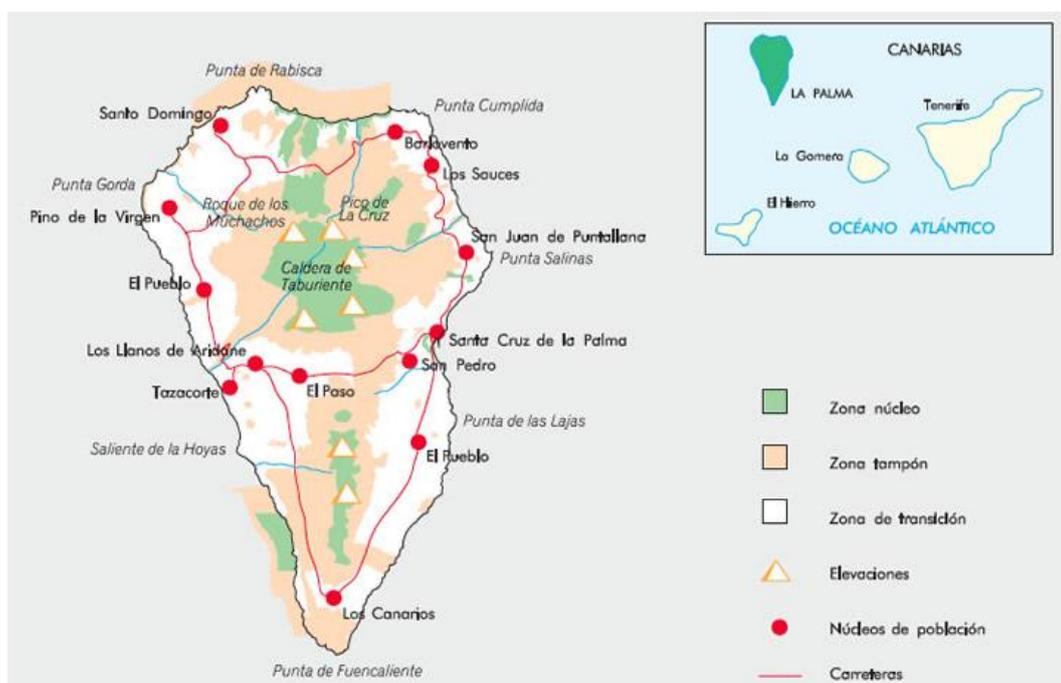
Parte I: Dinámica de la isla

1. Geografía, economía y población

Situación geográfica

La Palma está situada en el océano Atlántico y pertenece, junto a Tenerife, La Gomera y El Hierro a la provincia de Santa Cruz de Tenerife, a su vez parte de la Comunidad Autónoma de Canarias. Con una superficie de 700 km² ocupa el quinto lugar en extensión en el archipiélago canario, y el segundo en cuanto a altitud, con los 2,426 m del Roque de los Muchachos. En consecuencia, es una isla con muchos microclimas y desniveles: un noreste lluvioso por los vientos alisios, y un sureste seco.

La Palma fue la primera isla española en ser reconocida como Reserva de la Biosfera por la Unesco en 1983. En el centro de la isla se ubica el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, donde se encuentra el mayor cráter volcánico del mundo.



Situación demográfica

La isla cuenta, en 2018, con una población cercana a los 82,000 habitantes. La capital es Santa Cruz de La Palma, con una población de 15,674 habitantes; sin embargo, el municipio más poblado es Los Llanos de Ariadne con 20,171 habitantes.

Gobierno local

El gobierno local consiste en 14 ayuntamientos (Santa Cruz de La Palma, Los Llanos de Ariadne, Barlovento, Fuencaliente, Tazacorte, Villa de Mazo, Breña Alta, Breña Baja, El Paso, Garafía, Puntagorda, San Andrés y Sauces, Tijarafe y Puntallana), y un Cabildo Insular. El Cabildo Insular es un órgano de gobierno y administración exclusivo de cada una de las islas del archipiélago canario. En los Cabildos se gestionan las demarcaciones territoriales, el turismo insular, la vivienda, los servicios sociales, la agricultura y los espacios naturales, el patrimonio histórico, la cultura, el

deporte, obra hidráulica o luz entre otras. El Cabildo de La Palma es uno de los promotores del proyecto Clean Energy for EU Islands.

Actividades económicas

Las actividades económicas que predominan en la isla son la agricultura y el turismo. El plátano domina el sector agrario en La Palma, con 143,592 toneladas producidas en la isla en 2018, que correspondieron a un 36.7% de la producción total de Canarias (1). Por otra parte, el aguacate está en auge en Canarias: de las 1,500 hectáreas que hay en el archipiélago dedicadas a este cultivo, 700 se encuentran en La Palma; y de la isla sale en 55% de la producción de Canarias (2).

En 2018, 274,238 turistas llegaron a la isla de La Palma, un 1.7% del total que visitaron Canarias en el mismo año (3). Según un informe de investigación de la Universidad de la Laguna, el turismo y el plátano aportan ingresos similares a la isla y ambos son los dinamizadores privados de su mercado laboral. Por ejemplo, en 2016, el sector del plátano aportó 111 millones de euros a La Palma, mientras que el sector del turismo contribuyó con 116 millones de euros. En cuanto a empleos, 1,790 afiliaciones a la seguridad social correspondieron a la agricultura y 3,615 a actividades turísticas (4).

Como actividades secundarias que contribuyen a la economía en La Palma se encuentran la administración pública y, en retroceso, la construcción (4).

Conexión con continente

No hay ninguna conexión física con el continente (ni cable eléctrico ni puente) ni tampoco dependencia administrativa a nivel municipal o autonómica.

2. Descripción del sistema energético

Visión general

Según el Anuario energético de Canarias, el consumo de energía total en La Palma en 2017 fue de 1,598 GWh (5). El transporte, tanto dentro como de y hasta la isla, es la mayor fuente de consumo (846 GWh) seguido de la generación de electricidad (615 GWh) y otros usos (108 GWh), tal y como se muestra en la Ilustración 1.

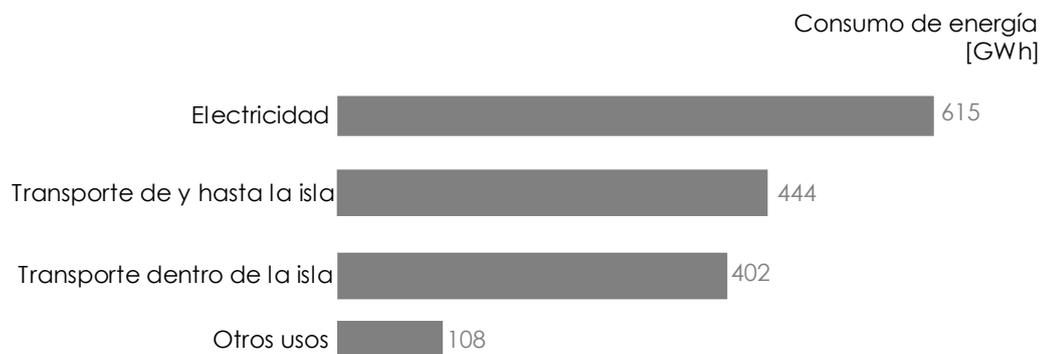


Ilustración 1 El mayor consume de energía en La Palma está asociado al transporte, seguido por la generación de electricidad y finalmente por otros usos.

El desglose del consumo de energía por sector y por combustible, así como las emisiones de CO₂ correspondientes, están resumidas en la Tabla 1, que no incluye el consumo de bunkering como parte de navegación marítima ya que los datos del Anuario energético de Canarias. La información relativa a navegación marítima se refiere solo al gasoil para pesca. Los factores de equivalencia utilizados para calcular las emisiones de CO₂ están disponibles [aquí](#).

Tabla 1 Consumo de energía primaria y emisiones de CO₂ por sector y combustible para el año 2017. La información ha sido extraída del Anuario energético de Canarias (5).

	Energía [MWh]	Emisiones de CO ₂ * [ton]
Transporte en la isla		
Gasolina	205,083	51,066
Diesel	238,973	63,806
Total transporte en la isla	444,056	114,872
Transporte de y hasta la isla		
Navegación aérea--Keroseno	401,863	103,278
Navegación marítima (pesca)--Gasoil	69,78	19
Total transporte de y hasta la isla	401,933	103,297
Electricidad		
Motores diésel -- Fuel oil	596,038	166,295
Motores diésel -- Gasoil	16,898	4,512
Turbina de gas -- Gasoil	2,687	717
Total electricidad	615,623	171,524
Otros usos		
GLP -- Butano	34,774	9,279
Gasoil distribuidores	73,443	19,609
Total otros usos	108,217	27,503
TOTAL	1,569,829	417,197

Electricidad

La Palma dispone de un total de 117.7 MW de potencia instalada para la generación de electricidad, de los cuales 12.4 MW (un 10%) corresponden a energías renovables, tal y como se muestra en la Ilustración 2. La mayor fuente de electricidad en la isla es la central térmica de Los Guinchos, compuesta por 10 motores diésel con una potencia de 82.8 MW y una turbina de gas con una potencia de 22.5 MW. Los motores diésel consumen mayoritariamente fuel oil y algo de gasoil y la turbina de gas gasoil.

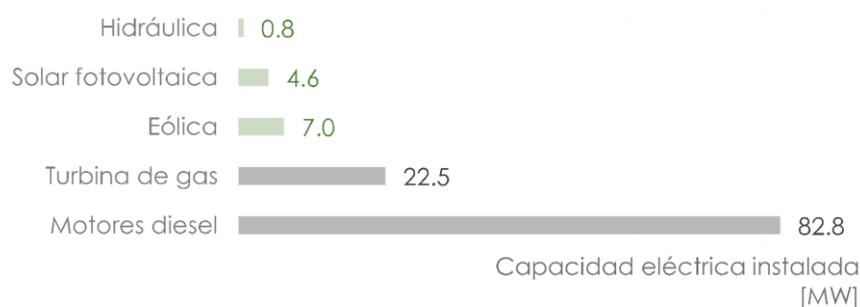


Ilustración 2 La Palma cuenta con una potencia total instalada de 117.7MW de los cuales el 90% corresponde a centrales térmicas que consumen combustibles fósiles y el 10% a renovables.

La tecnología hidráulica fluyente comenzó a inyectar electricidad en la red eléctrica de La Palma en 1893 y tuvo un lugar prominente en la generación de energía de la isla hasta los años sesenta. Desde los inicios de la minihidráulica fluyente en La Palma, cuatro minicentrales hidroeléctricas han estado en funcionamiento: la del barranco de El Río en Santa Cruz de La Palma (1893), las de Argual y Tazacorte (1933) y las de la Caldera y el Salto del Mulato (1955). Ésta última, con una potencia de 800 kW, estuvo en funcionamiento hasta 2003, cuando sufrió una avería en la tubería de acceso a la turbina. Desde entonces, el Salto del Mulato no ha sido reparado.

En cuanto a energía eólica, La Palma cuenta con 7 MW de potencia instalada en parques eólicos que vierten totalmente la energía a la red. Estos parques están localizados en el norte (parque eólico de Garafía) y el sur (parques eólicos del aeropuerto de La Palma, de Manchas Blancas y de Fuencaliente), tal y como se muestra en la Ilustración 3.

Finalmente, en La Palma hay instalados 4,675 kWp de energía fotovoltaica, con unas horas equivalentes de 1,356 en 2017 y un factor de capacidad medio del 31%.

La producción de electricidad proveniente de renovables se duplicó en 2017 con respecto a 2008, tal y como se muestra en la Ilustración 4. Sin embargo, en 2017, el 90% de la electricidad producida en la isla provenía de la central térmica de Los Guinchos, es decir, tiene su origen en la combustión de combustibles fósiles.

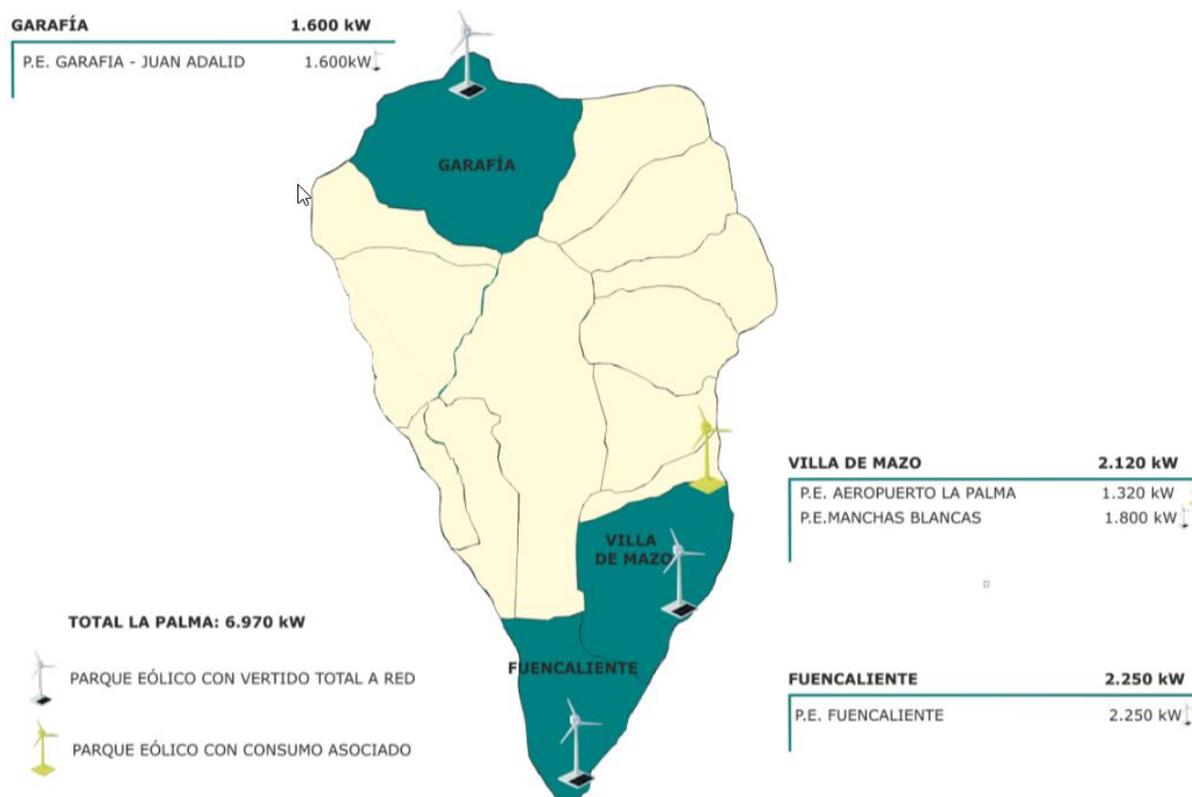


Ilustración 3 Los parques eólicos en la isla de La Palma inyectan un total de 7 MW a la red eléctrica y se encuentran al norte y al sur de la isla. Fuente: Anuario Energético de Canarias, 2018.

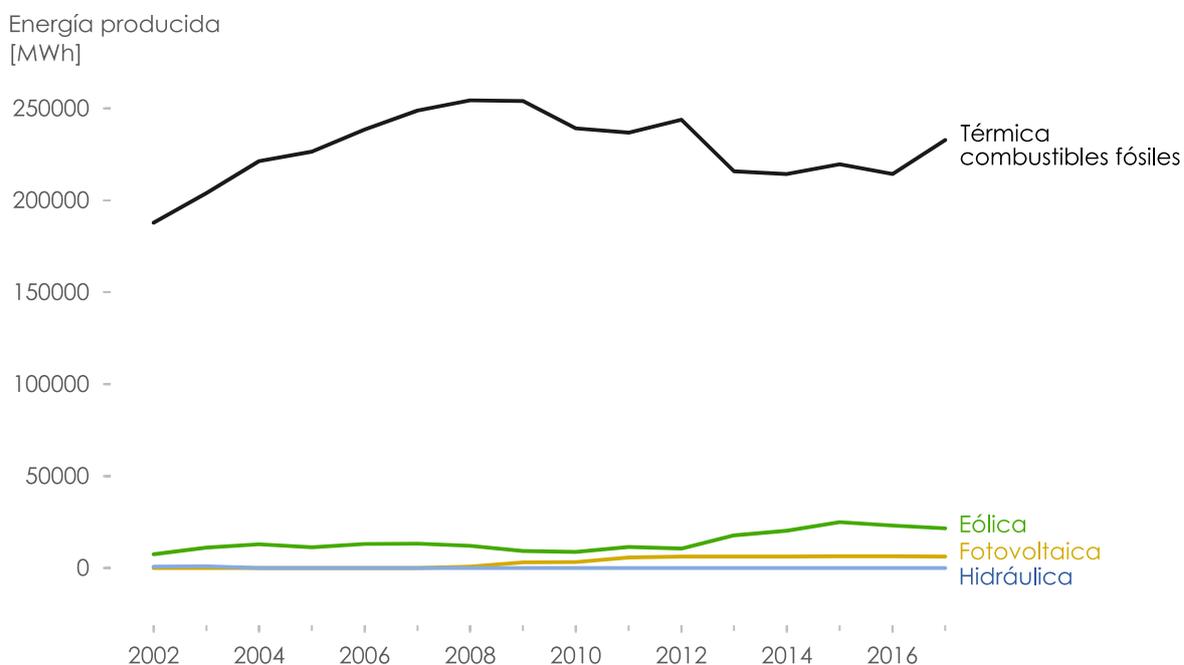


Ilustración 4 A pesar de que la energía producida por renovables ha aumentado desde 2002 (con la excepción de la hidráulica fluyente, cuya producción está paralizada desde 2003 debido a una avería), el 90% de la electricidad producida en La Palma en la actualidad proviene de combustibles fósiles

Con el objetivo de no discriminar a consumidores de los territorios no peninsulares, y dado el mayor coste de producción de la energía eléctrica en los sistemas insulares y extrapeninsulares (debido a su ubicación territorial y su carácter aislado), éstos reciben una retribución. Según el informe del sector eléctrico en España, publicado por el Consejo Económico y Social en 2017 (6): “La retribución de los sistemas no peninsulares es una compensación por los mayores costes asociados a la generación de electricidad en los territorios extrapeninsulares, Ceuta y Melilla, y en los insulares, Baleares y Canarias. Con este tipo de compensación, se buscaba que el precio de la electricidad fuera el mismo independientemente del lugar de generación, siendo el sobrecoste repercutido a todos los consumidores de electricidad. En la actualidad, el precio de la electricidad solo recoge el 50% de esta compensación, el resto lo soportan los Presupuestos Generales del Estado.”

Según la página web de Red Eléctrica, el precio medio de generación de electricidad en La Palma en Septiembre de 2019 fue de 209 EUR/MWh (7), mientras que el precio medio del mercado diario de electricidad en España fue 42,13 EUR/MWh (8). Es decir, el precio por MWh de electricidad generada en La Palma fue cuatro veces mayor (de media) que el precio de mercado español.

Transporte dentro de la isla

Las carreteras de la Palma forman una red de más de 510 km (Plan Movilidad de la Palma). La Palma tiene un total de 43,371 turismos en funcionamiento. El número de turismos por cada 1,000 habitantes asciende a 522, por debajo de la media en las Islas Canarias (538) pero por encima de la media en España (504), tal y como se muestra en la Ilustración 5.



Ilustración 5 La Palma es la tercera isla en Canarias con mayor número de vehículos por habitante.

En 2017, La Palma contaba con 20 coches eléctricos en funcionamiento. Actualmente, hay un total de 8 puntos de recarga, con potencias que oscilan entre los 2.3 kW y los 22 kW (ver Tabla 2). La plataforma Canarias te recarga ofrece información sobre todos los puntos de recarga disponibles y permite reservarlos con antelación.

Tabla 2 Puntos de recarga disponibles actualmente en la isla de La Palma

Punto de recarga	Número y potencia	Tarifa
Puerto de Tazacorte	1x22kW	Gratuito
	1x2.3kW	
Museo arqueológico Benahoarita	1x7.4kW	Gratuito
	1x2.3kW	
Restaurante Chipi chipi (Santa Cruz de la Palma)	1x7.4kW	Gratuito
	1x2.3kW	
Cabildo de La Palma (Santa Cruz de la Palma)	2x22kW	Gratuito
	2x2.3kW	
Puerto de Santa Cruz de La Palma, Atraque Fred Olsen	1x7.4kW	Gratuito
	1x2.3kW	
Puerto de Santa Cruz de La Palma, Atraque Armas	1x7.4kW	Gratuito
	1x2.3kW	
Los Cancajos	2x22kW	Gratuito
	2x2.3kW	
Fuencaliente	1x7.4kW	Gratuito
	1x2.3kW	

El Cabildo Insular de La Palma, a través del Proyecto Antares, ha puesto en marcha el proyecto de la red de recarga de vehículos eléctricos de la isla de La Palma, que incluye la instalación progresiva de una red de recarga insular. Actualmente esta red dispone de cuatro puntos de recarga gratuitos en los que los usuarios que disponen de un vehículo eléctrico pueden disfrutar de recargas gratuitas durante los dos primeros años

En cuanto a transporte público, La Palma cuenta con una red de 21 líneas operadas por la cooperativa Transportes Insular La Palma, con una flota de 59 autobuses que por un lado cubren traslados dentro de los diferentes municipios y por otro conectan localidades dentro de la isla. Cabe destacar que el Cabildo de La Palma, en la página web de información turística (www.visitlapalma.es) recomienda alquilar un coche para moverse por La Isla. Los argumentos a favor son que tanto el precio de la gasolina como del coche son muy asequibles y que las 'guaguas' unen los principales núcleos urbanos, pero no llegan a todos los puntos de la isla, como por ejemplo, al Roque de los Muchachos.

Transporte de y hasta la isla

Con los datos actualmente disponibles, el transporte de y hasta la isla en La Palma es uno de los sectores que más contribuyen al consumo de energía primaria en La Palma con un 30% del total, a pesar de que el consumo relativo a navegación marítima no ha podido ser cuantificado en la elaboración de esta Agenda debido a la falta de información. La isla es accesible tanto en avión como en barco y tanto el aeropuerto como el puerto se encuentran en la capital, Santa Cruz de La Palma.

Según AENA, durante 2018, 1,420,277 pasajeros pasaron por el aeropuerto de La Palma en 22,033 vuelos. Desde 2008, el número de pasajeros ha aumentado en un 75%, tal y como se muestra en la Ilustración 5.

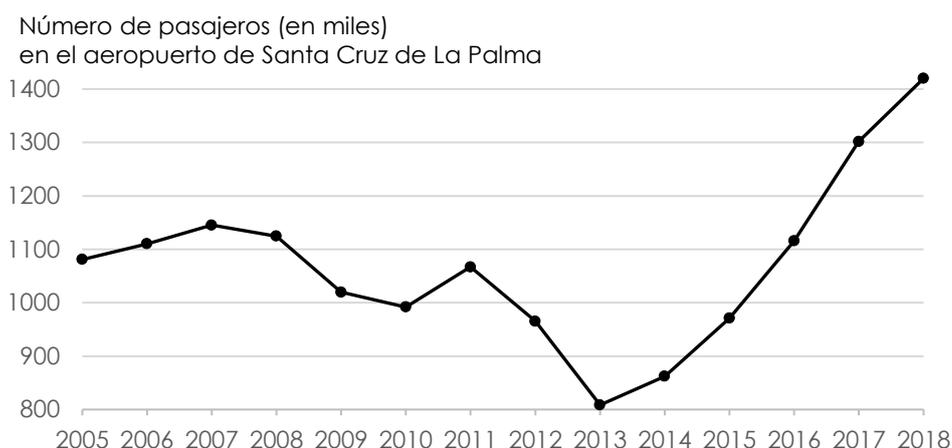


Ilustración 5 El número de pasajeros en el aeropuerto de La Palma ha aumentado en un 75% desde 2013, sobrepasando por 250,000 pasajeros los niveles de 2007

Los principales destinos por vía aérea son:

- Otras islas en Canarias (Gran Canaria, Tenerife)
- Ciudades de la península (Madrid y Barcelona)
- Ciudades europeas, cuyos destinos no son fijos y cambian según la época del año. A fecha de Octubre de 2019, los destinos disponibles son, por ejemplo:
 - Alemania: Dusseldorf, Berlin, Frankfurt, Hamburgo, Hannover, Munich, Stuttgart
 - Bélgica: Bruselas.
 - Países bajos: Ámsterdam.
 - Dinamarca: Billund y Copenague.
 - Polonia: Varsovia.
 - Suecia: Gotemburgo.
 - Suiza: Zúrich.
 - Reino Unido: Londres, Manchester.

El puerto de Santa Cruz de La Palma es un puerto comercial, deportivo y de carga gestionado por la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife. Hay tres compañías que gestionan los ferris, cuyos destinos regulares son:

- Acciona Transmediterránea: Cádiz, Las Palmas de Gran Canaria, Santa Cruz de Tenerife.
- Fred. Olssen Express: Los Cristianos (Tenerife), San Sebastián de La Gomera.
- Naviera Armas: Los Cristianos (Tenerife), San Sebastián de La Gomera, Santa Cruz de Tenerife.

Las estadísticas del puerto de La Palma en cuanto a tránsito de pasajeros, vehículos y mercancías, de acuerdo a los datos publicados por la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife, están resumidos en la Tabla 3 (9).

Tabla 3 Estadísticas del transporte marítimo en el Puerto de La Palma. Fuente: (9)

Pasajeros	
Cruceistas	255,892
En transporte y otros	267,467
Total pasajeros	523,359
Vehículos	
Turismos	97,207
Autocares	136
Otros	2,216
Total vehículos	99,559
Mercancías [toneladas]	
Mercancías generales	720,976
Granel sólido y líquido	132,428
Avituallamiento de agua	18,827
Pesca fresca	73
Total mercancías	872,303

Otros usos

El Anuario Energético de Canarias incluye datos del consumo de gas butano en la isla y de lo que se denomina gasoil distribuidores (es decir, el gasoil que no se vende en instalaciones de venta al público y cuyo uso no se ha podido determinar). Estos consumos, que corresponden a 2,687 MWh de butano y 73,443 MWh de gasoil en 2018, se atribuyen a consumo doméstico (cocina y agua caliente en el caso de butano) y usos por pequeñas industrias para gasoil distribuidores.

Mapa de partes interesadas

El equipo de transición en La Palma, liderado por la Palma Renovable, hizo un llamamiento en mayo de 2019 invitando a instituciones, organizaciones y colectivos a firmar el documento de Compromiso para participar en la redacción de la Agenda de Transición Energética participada. A mediados de agosto se acabó el plazo para firmar, con más de 100 organizaciones que ya se han unido al compromiso de trabajar para la descarbonización de la isla de La Palma. Todos aquéllos que firmaron el compromiso antes del 15 de agosto han sido formalmente invitados a participar en los talleres sectoriales y transversal que han tenido lugar en la isla posteriormente. Sin embargo, la opción de firmar el compromiso e involucrarse en el proceso de transición energética sigue abierta, y nuevas organizaciones se han unido desde agosto. La lista de firmantes a fecha de septiembre de 2019 se detalla más abajo y está también disponible en [la página web de La Palma Renovable](#), donde se actualiza a medida que el número de firmantes crece.

Organizaciones de sociedad civil

Un total de 49 organizaciones de la sociedad civil firmaron el documento de compromiso:

- Asociación Gastronómica Palmera (AGAP)
- Asociación Agrofiesta Solidaria Ecológica de la Palma
- Asociación Agroganadera El Frescal
- Asociación Colectivo Violetas LGTBI+
- Asociación de Caficultores de la Isla de la Palma (ACILPA)
- Asociación de Comerciantes Zona Abierta de Los Llanos de Aridane
- Asociación de Turismo Rural Isla Bonita
- Asociación de Productores Ecológicos de La Palma (Ecopalma)
- Asociación de Vecinos El Morro Pinto
- Asociación de vecinos el Trapiche (Gallegos)
- Asociación de vecinos La Canela
- Asociación Entreculturas
- Asociación Española de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de Raza Palmera (AVAPAL)
- Asociación Gaia Tasiri
- Asociación La Palma Isla Azul
- Asociación músico cultural Kasa Libre
- Asociación para el Desarrollo Rural de La Palma (ADER)
- Asociación T-Activa La Palma
- Cámara Insular de Aguas de La Palma
- Casco Histórico Santa Cruz de La Palma
- Cáritas Diocesana La Palma
- Círculo de mujeres de La Palma
- Club de Baloncesto Los Sauces
- Club de Caminantes Senderismo Las Breñas
- Club de Tenis La Palma
- Club Deportivo Mensajero La Palma
- Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de La Palma
- Comunidad de bienes y derechos Unión de Pozos las Pilas y el Espigón de Costas de Puntallana
- Comunidad de Regantes de Los Sauces

- Federación de Empresarios de La Palma (FEDEPALMA)
- Federación de Asociaciones de Empresarios (FAEP)
- Fundación Isonorte
- Fundación Marcos y Cordero
- Fundación Starlight
- Grupo Magec
- Intersindical Canaria
- Izquierda Unida Canaria en La Palma
- Karmala Cultura
- Madres por el Clima Canarias
- Nueva Canarias La Palma
- Plataforma de Personas Desempleadas Alpende
- Plataforma Palmera de Atención Integral a la Discapacidad (Indispal)
- Plataforma por un Nuevo Modelo Energético La Palma (Px1NME)
- Proyecto Pachamama
- Red de Semillas de La Palma
- Seroja Cultura
- Sí Se Puede La Palma
- Sindicato de Trabajadores de la Enseñanza de Canarias (STEC-IC)
- Som Energia La Palma
- Villa de Mazo Agrupación de Electores (MAE)

Empresas

Un total de 32 empresas firmaron el compromiso:

- Agro Las Toscas S.L.
- Bodegas 1789
- Bodegas Matías i Torres
- Bodegas Viñarda
- Canary Holiday (Adrián Polegre González)
- Cooperativa Volcán de San Juan
- Casa de buceo - duikhuis La Palma
- EcoFinca PlatanoLógico
- Ecotech Canarias
- Evento 7
- Finca La Pasada SL
- Green Ingenieros
- Heladería Dolce Vita
- Hojazul y Opticalia (Costilla de Adán SLU)
- Ingeniería Awara (Rafael Lorenzo Ingeniero Agrónomo)
- INMONIE SCL de explotación comunitaria de la tierra
- Isonorte Empleo
- La Palma Active
- La Palma Outdoor
- La Vega Rural
- Linum Creación Textil
- Oadby, Consultores de Empresa y Medioambiente
- Palmerita Café

- Peluquería Carmen Asensio
- Proyecto Iside Mundo, S.L.
- Restaurante El Duende del Fuego
- Restaurante El Jardín de la Sal
- Sabores de Garafía
- SPAR La Palma (Tomás Barreto S.A.)
- Teatro Cine Chico (Producciones Avenida La Palma S.L.)
- Ulrich Roth S.L.
- UMAMI-The Ham's Corner (Felipe Alberto Pérez)

Sector público

Un total de 13 organizaciones del sector público firmaron el compromiso

- Ayuntamiento de Breña Alta
- Ayuntamiento de El Paso
- Ayuntamiento de Garafía
- Ayuntamiento de Mazo
- Ayuntamiento de Puntagorda
- Ayuntamiento de Puntallana
- Ayuntamiento de San Andrés y Sauces
- Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma
- Ayuntamiento de Tazacorte
- Ayuntamiento de Tijarafe
- Cabildo Insular de La Palma
- Sociedad de promoción y desarrollo económico de la isla de La Palma (SODEPAL)
- Reserva de La Biosfera La Palma

Educación y academia

Un total de 7 organizaciones de educación y academia firmaron el compromiso

- Colectivo escuelas unitarias La Palma
- Telescopio CTA
- Telescopio NOT
- Telescopio GTC
- Telescopio Mercator
- Telescopio TNG
- IES Eusebio Barreto Lorenzo

3. Política y regulación

Política local y regulación

Subvenciones fotovoltaicas domésticas del Cabildo

Política regional y regulación

Agricultura y específicas de eficiencia energética (fondos FEDER)

Política nacional y regulación

El sector energético español está bien desarrollado; sin embargo, el país importó el 71,9% de su energía en 2016, un 99,2% de la cual provenía de combustibles fósiles (10). En 2018, más del 40% de la generación total de energía se obtuvo de energías renovables (11). En cuanto a eficiencia energética, se ha producido un progreso continuo durante todo el período 2000-2015 con una tasa anual promedio de 1.5% (acumulativamente 22.5%). Las contribuciones del transporte y la industria destacan debido a su mayor participación en la demanda, y muestran tasas de mejora con un promedio anual de 0.9 y 1.7%. Los sectores residencial y de transporte han avanzado a un ritmo más rápido, 3.8 y 1.3% (12).

a. Objetivos

En 2018, España estableció el objetivo de cambiar su sistema eléctrico por completo a fuentes renovables para 2050 y descarbonizar completamente su economía poco después. En su NECP, proporciona medidas que deberían permitir alcanzar los siguientes resultados en 2030:

- 21% de reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en comparación con 1990;
- 42% del consumo energético final proveniente de renovables;
- 39.6% de mejora en la eficiencia energética;
- 74% de energía renovable en la generación de electricidad.

En 2050, el objetivo es lograr la neutralidad climática, con la reducción de las emisiones de GEI en al menos un 90%, en línea con la Comunidad Europea, así como alcanzar un sistema energético 100% renovable.

Las Comunidades Autónomas desempeñan un papel importante en España, ya que declara en su NECP que el aumento de la capacidad de generación renovable prevista solo será viable con la participación activa y la plena colaboración de las Comunidades Autónomas (13).

b. Sector regulation

- El Ministerio de Transición Ecológica (MITECO) es el departamento del Gobierno de España responsable del desarrollo de la política gubernamental en materia de energía, entre otros, bajo su organización la Secretaría de Estado de Energía (14).
- También asignado al MITECO está el Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE) que tiene como objetivo mejorar la eficiencia energética del país y aumentar el uso de energía renovable y otras tecnologías de bajo costo de carbono (15).
- La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), entre otros, es responsable de los organismos de supervisión del mercado energético (16).
- OMI-Polo Español S.A. (OMIE) es el regulador del mercado.
- Red Eléctrica de España (REE) es la empresa dedicada al transporte de electricidad y la operatividad del sistema eléctrico de transmisión (red nacional) (17).

- Red Eléctrica de España (REE) es la empresa dedicada a la transmisión de electricidad y al funcionamiento del sistema eléctrico de transmisión (red nacional) (18).
- Hay 5 operadores de sistemas de distribución en España: Endesa, Iberdrola, Naturgy, EDP España y Viesgo.

Política europea y regulación

Acciones energéticas y climáticas

La energía es una de las competencias compartidas entre la Unión Europea (UE) y los Estados miembros. La política de la UE se basa actualmente en tres pilares (conocidos como el "trilema energético"):

- Competencia;
- Sostenibilidad;
- Seguridad de suministro

A través de políticas y regulaciones, la UE promueve la interconexión de redes de energía y la eficiencia energética. Se trata de fuentes de energía que van desde los combustibles fósiles, pasando por la energía nuclear, hasta las energías renovables (solar, eólica, biomasa, geotérmica, hidroeléctrica y mareomotriz). Entre 1996 y 2009 se adoptaron tres paquetes legislativos para armonizar y liberalizar el mercado energético interno europeo. Estas leyes afrontaron cuestiones relacionadas con el acceso al mercado, la transparencia y regulación, la protección del consumidor, la interconexión de apoyo y los niveles adecuados de suministro.

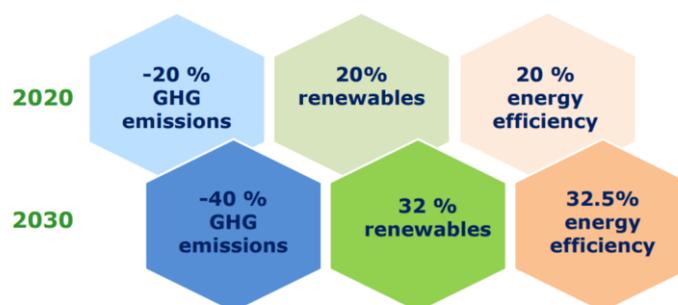
Desde hace un tiempo, la UE está promoviendo activamente la transición de Europa hacia una sociedad baja en carbono y está actualizando regularmente sus reglas para facilitar la inversión privada y pública necesaria para la transición a la energía limpia.

El núcleo de la política energética de la UE contiene una variedad de medidas destinadas a lograr un mercado energético integrado, la seguridad del suministro de energía y un sector energético sostenible:

- Directiva de energías renovables: objetivos obligatorios, planes nacionales, reglas de red, etc.
- Esquema de comercio de emisiones (ETS), que refleja un precio del carbono para alcanzar el límite.
- Unión de la energía: energía segura, sostenible, competitiva y asequible
- Tercer paquete de energía: desagregación, reglas de operación de red armonizadas, códigos de red, etc.
- Medidas de eficiencia energética
- Medidas institucionales: ENTSO, ACER, CEER ...
- Desarrollo del marco a más largo plazo: 2020, 2030, 2050,

De camino al cumplimiento de los objetivos para 2020, los líderes de la UE acordaron en octubre de 2014 nuevos objetivos climáticos y energéticos para 2030 a raíz de una propuesta presentada por la Comisión Europea. El marco 2030 tiene como finalidad hacer que la economía y el sistema energético de la Unión Europea sean más competitivos, seguros y sostenibles. Aumentará la confianza para los inversores, especialmente para proyectos de infraestructuras a largo plazo, y brindará orientación a los gobiernos de la UE en la preparación de políticas nacionales.

European climate and energy targets



Una pieza central del marco de 2030 es el objetivo nacional vinculante de reducir para dicho año las emisiones de gases de efecto invernadero en un 40% en relación a los niveles de 1990. Esto colocará a la UE en el camino más eficiente hacia el objetivo aprobado de reducir las emisiones un 80-95% para 2050. Los líderes de la UE también acordaron aumentar la proporción de energía renovable al menos al 27%, y un objetivo indicativo de eficiencia energética de al menos el 27% que se revisará en 2020 teniendo en cuenta un objetivo del 30%. El marco propuesto traerá múltiples beneficios: menor dependencia de la energía importada, una factura más baja por la energía importada, mayor innovación, crecimiento económico y creación de empleo, mayor competitividad y mejor salud a través de la reducción de la contaminación del aire.

Último paquete legislativo

El 30 de noviembre de 2016, la Comisión Europea publicó su llamado "Paquete de Invierno" con ocho propuestas para facilitar la transición a una "economía de energía limpia" y para reformar el diseño y el funcionamiento del mercado eléctrico de la Unión Europea. Este paquete integral de propuestas se puede dividir en tres categorías:

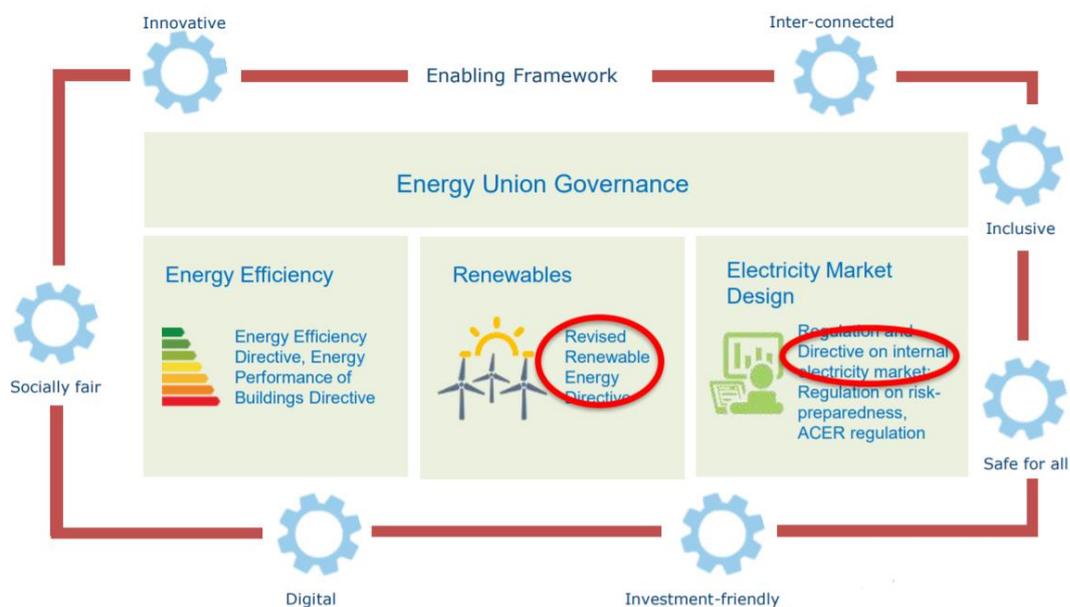
- Propuestas para modificar la legislación vigente sobre el mercado de la energía;
- Propuestas para enmendar la legislación vigente sobre cambio climático;
- Propuestas de nuevas medidas.

En el otoño de 2018 y la primavera de 2019, se adoptaron varias directivas bajo el Paquete de Energía Limpia para Todos los Europeos". Las ocho medidas legislativas pueden clasificarse en cuatro grupos:

1. Eficiencia energética:
 - Directiva de eficiencia energética; y
 - Directiva sobre eficiencia energética en edificios
2. Reforma del mercado interior de la energía:
 - Reglamento **del diseño** del mercado interior de electricidad;
 - Directiva **del diseño** del mercado interior de la electricidad;
 - Reglamento de la Agencia para la Cooperación de los Reguladores de Energía (ACER); y
 - Prevención para el riesgo en la regulación del sector eléctrico.
3. Energías renovables:
 - Directiva sobre energías renovables;
4. Gobierno:
 - Gobernanza de la Unión de la Energía y el Reglamento de Acción Climática.

Estas nuevas reglas de diseño del mercado de electricidad (EMD) hacen que el mercado energético sea apto para el futuro y coloquen al consumidor en el centro de la transición hacia la energía limpia. Las nuevas reglas están diseñadas para capacitar a los consumidores de energía para que desempeñen un papel activo en la consecución de la transición energética y se beneficien plenamente de un sistema energético menos centralizado, más digitalizado y sostenible. Las nuevas reglas permiten la participación activa de los consumidores al tiempo que establecen un marco sólido para la protección del consumidor.

The Clean Energy Package



Comunidades energéticas

Para las islas de la UE, las reglas más importantes son aquellas que empoderan a los ciudadanos y a los pequeños productores bajo el nuevo concepto de Comunidades Energéticas Renovables (REDII) o Comunidades Energéticas Ciudadanas (EMD). Estos son grupos de ciudadanos, emprendedores sociales, autoridades públicas y organizaciones comunitarias que participan directamente en la transición energética al invertir, producir, vender y distribuir conjuntamente energías renovables.

What?

- Generation of energy from renewable resources and technologies, which are partly or wholly owned by local communities

Who?

- Groups of citizens, social entrepreneurs, public authorities and community organisations participating directly in the energy transition by jointly investing in, producing, selling and distributing renewable energy

What can they do?

- Produce, consume, store and sell renewable energy, including through renewable power purchase agreements;
- Share, within the renewable energy community, renewable energy that is produced by the production units owned by that renewable energy community;
- Access all suitable energy markets both directly or through aggregation in a non-discriminatory manner

Se advierte en toda la UE que la participación de la ciudadanía y autoridades locales en proyectos energéticos a través de comunidades de energía renovable ha resultado en un valor añadido sustancial en términos de aceptación local de energía renovable y de acceso a capital privado adicional para inversión local, mayor capacidad de elección para los consumidores y mayor participación de los ciudadanos en la transición energética. Por lo tanto, RED II y EMD establecen que los Estados miembros deben garantizar que las comunidades de energía renovable puedan participar en los esquemas de apoyo disponibles en igualdad de condiciones con los grandes participantes. Con ese fin, se debe permitir que los Estados miembros tomen medidas, como proporcionar información, brindar apoyo técnico y financiero, reducir los requisitos administrativos, incluidos los criterios de licitación centrados en la comunidad, crear ventanas de licitación personalizadas para comunidades de energía renovable o permitir dichas comunidades de energía renovable.

Corresponde a los Estados miembros establecer las tarifas y aranceles a cargo de la comunidad energética (CEC). Pueden permitir que la comunidad energética sea un operador del sistema de distribución o un operador del sistema de distribución cerrado (CDS), y deben facilitar el despliegue de la comunidad de energía renovable (REC) eliminando las barreras del mercado y teniendo en cuenta estos últimos en los mecanismos de apoyo **pecifican sus significados)**

Parte II: Trayecto de transición de la isla

Dentro de las islas piloto del proyecto 'Clean Energy for EU Islands', el proceso que se está siguiendo en La Palma es único y se basa en el trabajo y el movimiento ciudadano que ha tenido lugar en la isla en los últimos cinco años. El equipo de transición, liderado por La Palma Renovable, está haciendo un esfuerzo por involucrar a la mayor parte de ciudadanos, organizaciones y partes interesadas en la elaboración del plan de descarbonización de la isla. Un proceso participado con un número tan grande de actores comprometidos y trabajando juntos requiere tiempo hasta llegar a una versión final de la agenda que la comunidad sienta como suya. Por tanto, la Parte II de esta peculiar Agenda para la transición a la energía limpia se centra en contextualizar este movimiento ciudadano y en explicar cómo todo el proceso ha sido organizado y se sigue desarrollando.

1. Visiones y planes previos a la Agenda

La Ruta por la Soberanía Energética fue un proceso iniciado por la plataforma ciudadana "Plataforma por un Nuevo Modelo Energético (Px1NME)" en la isla de La Palma en noviembre de 2015. Se organizaron encuentros en varios lugares de la isla que culminaron en la elaboración de un manifiesto que fue firmado por todos los ayuntamientos y el Cabildo, el [Manifiesto del Electrón](#).

Durante este proceso, se generó consenso político de todos los partidos con representación en las instituciones de la isla entorno al Plan Insular por una Nueva Cultura Energética (PINCE). Este documento concreta en acciones más específicas la visión y objetivos del Manifiesto. El PINCE fue integrado como proyecto dentro del Cabildo Insular a través de la Sociedad de Promoción y Desarrollo de la isla de La Palma (Sodepal), una empresa pública 100% participada por el Cabildo Insular.

El Manifiesto del Electrón

Visión:

Resolver la estabilidad del sistema insular 100% renovable con una combinación entre tecnologías limpias gestionables, tecnologías de gran almacenamiento, autoconsumo con balance neto y baterías domésticas en la medida en que la generación distribuida adquiere mayor protagonismo.

El Manifiesto es una propuesta general que sirve de marco para ubicar los criterios, los objetivos, la metodología y los actores de la estrategia de solución que ayudará a La Palma en el tránsito de modelo energético.

PINCE

Objetivos generales:

- Desarrollar un conocimiento general de los distintos aspectos de la problemática energética en La Palma.
- Reducir el consumo.
- Urbanismo eficiente.
- Desarrollar la generación distribuida para descentralizar el sistema y democratizarlo.
- Apostar por el transporte público y la electrificación con renovables.
- Creación de riqueza y empleo local mediante la diversificación de la economía insular, frenando la descapitalización actual del sector.
- Incorporar herramientas de la revolución digital para que la gestión de la demanda se traslade a un empoderamiento local.

La Palma Renewable es el nombre que tomó el proyecto del PINCE (nombre y logo decidido participativamente desde la Px1NME) y empezó a funcionar con personal a media jornada en septiembre de 2018, se sumó otra persona a jornada completa en noviembre y se llegó a 2 jornadas completas en enero de 2019. Se empezó a trabajar en proyectos de ahorro y eficiencia energética en las instituciones públicas insulares y en otras áreas, como por ejemplo la pobreza energética. En enero se presentó la candidatura de la isla dentro de la convocatoria del proyecto de la Comisión Europea de Energía Limpia para las Islas de la UE. Una vez La Palma fue elegida como isla piloto, La Palma Renewable asumió la labor principal de coordinación para elaborar la Agenda de Transición.

Debido a la gran complejidad y transversalidad del reto que es disminuir la dependencia de los combustibles fósil, La Palma Renewable ha trabajado desde el principio con metodologías ágiles. Esto significa que no se organiza el trabajo de acuerdo con grandes planes detallados a priori, sino que se fijan con unos objetivos generales finales claros pero las tareas se detallan progresivamente en iteraciones cortas. Se presta atención y se escucha el retorno de lo que funciona mejor y peor en las actividades ejecutadas. Esto ha permitido integrar las propuestas y asesoramiento del equipo del Secretariado de Energía Limpia para las Islas de la UE en el resto de actividades previas de La Palma Renewable, y acelerar el proceso de elaboración de una Agenda que hubiese sido mucho más largo y complicado sin este apoyo.

Aunque el consenso de los grupos de gobierno de los Ayuntamientos y del Cabildo Insular ha estado presente desde el primer momento, no es siempre fácil integrar las intenciones en el día a día y avanzar en la descarbonización real de las actividades. A veces no se consigue avanzar al ritmo deseado debido a la falta de recursos humanos y de tiempo de las administraciones, o por tener otras prioridades y saturación de otras tareas. Por esta razón es importante tener personal dedicado a asesorar e impulsar los planes de descarbonización, que supervise que las acciones se lleven a cabo y que preste el apoyo necesario, tanto técnico como de gestión de proyectos. En el caso de La Palma Renewable el personal proporciona apoyo y asesoramiento a los 14 ayuntamientos y el Cabildo Insular.

El hecho de que La Palma Renewable tenga origen en un movimiento ciudadano y conserve ese ADN, le da, desde el punto de vista de muchos ciudadanos que han perdido cierta confianza en las instituciones y en los partidos políticos, una credibilidad más alta. Por otra parte, al ser un proyecto financiado por una administración pública, tiene un peso institucional que le otorga la importancia y consistencia necesarias para ejecutar proyectos de gran envergadura que requieren una gran coordinación a nivel insular.

2. La Agenda, un proceso y una herramienta, más allá de un documento

El equipo de transición en la Palma aspiraba a ir más allá que la elaboración de un documento para plasmar la visión y acciones planeadas en la transición energética de la isla. Un informe es útil para reflejar las ideas acordadas en un momento determinado; sin embargo, para conseguir que el proceso fuera realmente participado, amplio y accesible para todas las partes interesadas, se decidió utilizar la herramienta online ClimateView (www.climateview.global).

ClimateView es una plataforma digital que permite visualizar la situación actual de un sistema energético (un país, una ciudad, una isla, etc.). La interfaz muestra las emisiones totales de efecto invernadero, que aparecen además clasificadas según el sector, por ejemplo: transporte,

industria, agricultura, energía, etc. (ver la **Ilustración 6**). Es una herramienta basada en datos objetivos que se actualiza continuamente y que posibilita la interacción de las partes interesadas. La plataforma permite conectar objetivos políticos contra el cambio climático y soluciones específicas que se están llevando a cabo, con la información sobre emisiones. La plataforma va más allá que una herramienta digital, los mapas son también imprimibles y, de hecho, en el proyecto de La Palma Renovable, se planea trabajar en los talleres sobre papel, no sobre ningún formato digital.

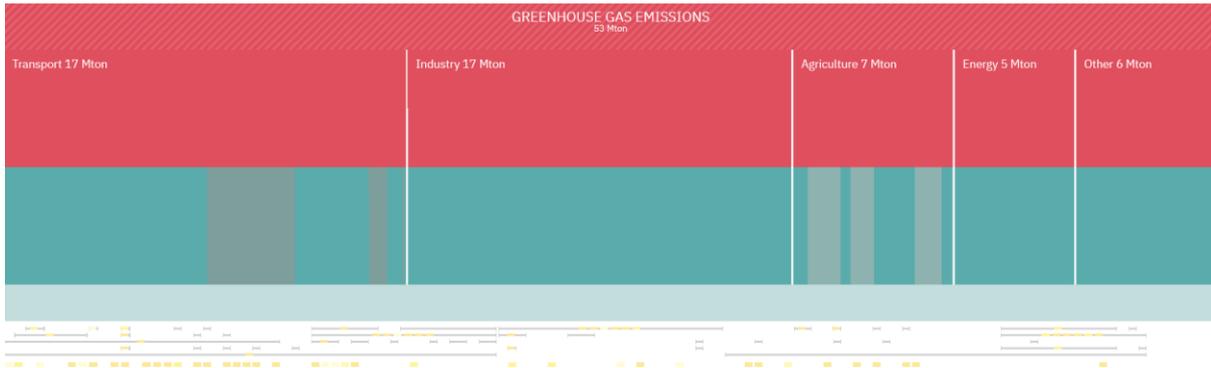


Ilustración 6 Ejemplo de la información que ClimateView muestra como primer estrato (para el caso de Suecia): emisiones de efecto invernadero totales y por sector tales como transporte, industria, agricultura, energía y otros.

El objetivo de ClimateView es mostrar de forma visual una hoja de ruta de transición energética, presentando de forma interactiva y accesible lo que de otra forma se organizaría en documentos e informes.

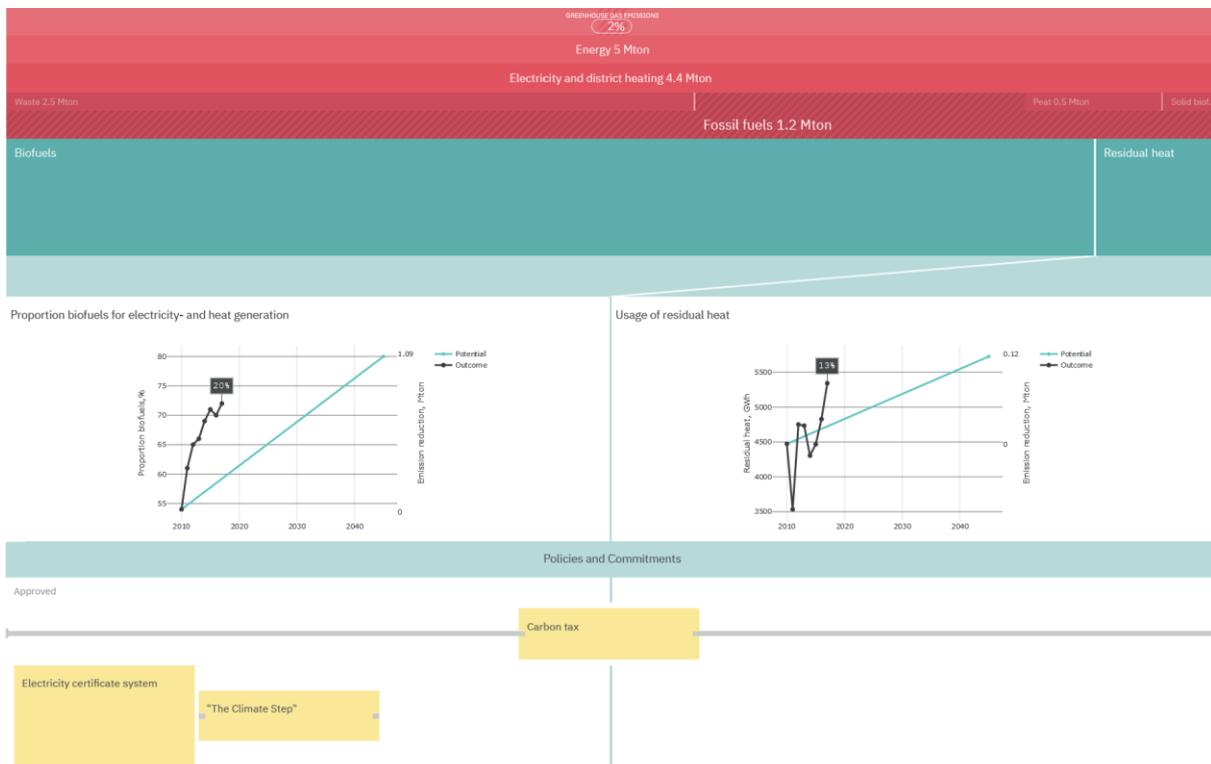


Ilustración 7 Ejemplo de ClimateView para el caso de Suecia, donde se detallan las emisiones de efecto invernadero en los sector de la electricidad y calefacción centralizada, las metas establecidas y la situación actual así como las políticas y compromisos en este sector.

Siguiendo la metodología agile para gestión de proyectos, en ClimateView se involucra a todas las partes interesadas y se permite la interacción de los diferentes actores, actualizando de forma continua la aplicación. Estos principios (inclusión de todos los actores, decisión de la visión para la transición energética y los pilares) coinciden con los que el Secretariado para Energía Limpia en las Islas Europeas apoya y promueve. De hecho, la forma en que ClimateView está organizada en diferentes estratos ('layers') se corresponde con la estructura sugerida para las agendas de transición. La siguiente tabla muestra las equivalencias entre la plataforma ClimateView y la estructura de la plantilla para las Agendas de Transición.

Tabla 4 Puntos en común entre la plantilla de la agenda de transición del secretariado de las islas europeas y la herramienta ClimateView

Agenda de transición	ClimateView
Descripción del sistema energético	Emisiones (primer estrato)
Mapeo de partes interesadas	Usuarios y actores (online y offline/talleres)
Políticas y regulación	Políticas (cuarto estrato)
Gobierno de transición	Visión unificada de ClimateView que ayuda a coordinar los distintos actores
Visión	Indicadores (tercer estrato)
Pilares de la transición energética	Potencial (segundo estrato como pilar/objetivo.estrategia) y acciones (cuarto estrato)
Barreras y oportunidades	Durante los talleres cuando se trabaja en el cuarto estrato
Monitoreo y diseminación	Indicadores (tercer estrato) y proceso de retroalimentación.

3. Diseño del Proceso de Elaboración de la Agenda

El diseño del proceso de elaboración de la Agenda de Transición Energética ha tenido siempre en cuenta la máxima participación de las diferentes partes interesadas dentro de la isla, para conseguir tener un documento realmente amplio y participativo. Las estrategias y soluciones propuestas no son elaboradas por *La Palma Renovable* o por ninguna parte interesada en concreto, sino que son los ciudadanos y la comunidad quienes, trabajando conjuntamente, idean una visión particular, elaboran las propuestas, designan a los responsables de las acciones concretas, y se encargan de dar seguimiento a cada proyecto. Por tanto, cabe resaltar que el proceso de elaboración de la agenda solo acaba de empezar y que está en una fase temprana. *La Palma Renovable* se ha encargado de dirigir los pasos llevados a cabo hasta el momento, que por ahora han consistido en cuatro etapas fundamentales:

1. Firma del **documento de compromiso**
2. Participación de todas las partes interesadas en **talleres sectoriales**
3. Participación de todas las partes interesadas en un **taller transversal**
4. Monitoreo de la evolución de las propuestas.

1. Firma del Documento de compromiso.

La Palma Renovable hizo un llamamiento durante tres meses para que el mayor número de actores firmara el Documento de Compromiso. Al firmar este documento, las partes interesadas se comprometen a formar parte e involucrarse en el proceso de transición energética.

El llamamiento se promocionó por diferentes canales: a través de la newsletter de *La Palma Renovable*, a través de las redes sociales (Facebook e Instagram) y con varias notas de prensa. También se fue a hablar personalmente con actores que se identificaron como claves, teniendo en cuenta una representación amplia de la sociedad. Así mismo, cuando las fotografías del momento de la firma de los primeros adheridos salieron en redes, se procuró que la representación dentro de diferentes grupos sociales fuera amplia.

Para poder llegar a más gente, se involucró a las personas que forman parte de las organizaciones promotoras con socios voluntarios (Plataforma por un Nuevo Modelo Energético y Som Energía La Palma) para que a su vez fueran a hablar con más organizaciones.

La recogida de firmas se cerró el 15 de agosto, tres meses después del inicio, como fecha límite para poder participar en la siguiente fase del proceso. Aun así, si hay organizaciones que no firmaron anteriormente por no haber sabido del llamamiento a tiempo u otras razones, es posible firmarlo después de esa fecha. La diferencia es que las organizaciones que firmaron dentro de plazo han podido participar en dar forma a la siguiente fase que es la realización de talleres.

2. Talleres sectoriales

Los firmantes del documento de compromiso fueron invitados a participar en unos *talleres sectoriales* con el objetivo doble de empezar a crear visiones y acciones para la agenda y a la vez generar relaciones de confianza y comunidad tanto entre los actores como con el proceso mismo. Se realizaron 5 talleres sectoriales:

- Cultura, educación e investigación (11 personas)



- Agroalimentación (10 personas)



- Agua (18 personas)



- Turismo (9 personas)



- Movilidad, Energía eléctrica y Construcción (14 personas)



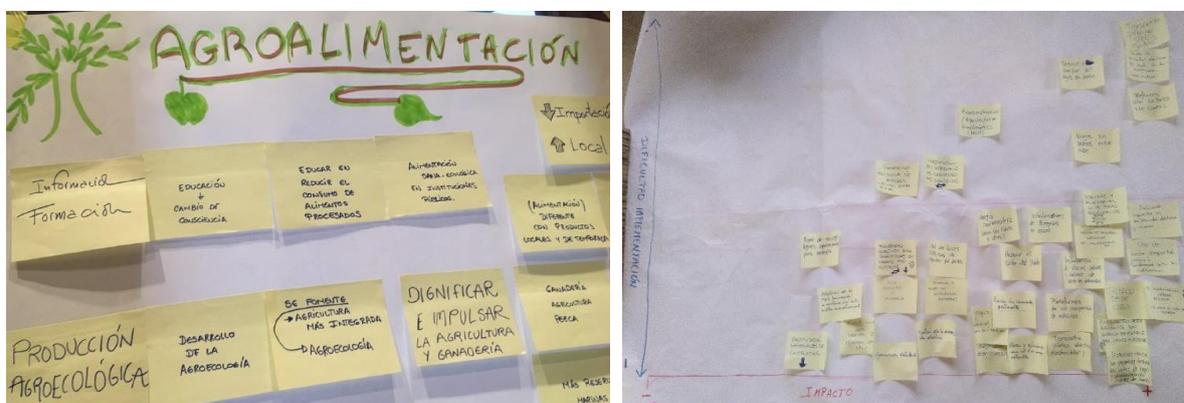
Las conclusiones y los retornos de los talleres han sido en gran medida positivas. Siguiendo los principios de las metodologías ágiles, después de cada taller se pidió a los participantes que lo evaluaran para incorporar aquellos comentarios que aportaban mejoras en los siguientes talleres. Por ejemplo, en el primer taller se mostró al final una versión de ClimateView impresa en un rollo de papel. Esto ayudó a que se entendiera mejor el trabajo que se acababa de realizar; sin embargo, era demasiado tarde para inspirar soluciones que se inspiraran en reducir las emisiones de efecto invernadero de más importancia para la isla. En el siguiente taller, se mostró el cartel al principio. En este caso, se observó que, al empezar a trabajar con las posibles ideas para soluciones, los participantes ya se habían olvidado ya del mensaje. Por tanto, a partir del tercer taller se decidió mostrar ClimateView en papel justo antes de empezar el trabajo de elaboración de posibles soluciones para la descarbonización.

Otro aspecto que se mejoró a medida que se desarrolló cada taller fue la forma de compartir, poner en común y organizar todas las ideas. Empezamos colocando todas las ideas en una línea del tiempo (año 2020 a 2040), pero al final vimos que esto no aportaba información: la mayor parte de las ideas se acababan emplazando en futuro próximo y lo correspondía a un futuro más lejano no era tanto una idea sino más bien una visión. Por tanto, cambiamos la línea del tiempo a un mapeo en ejes de impacto vs. dificultad, identificando así las ideas potencialmente más rápidas e impactantes.

De algunas organizaciones vinieron más de una persona a los talleres sectoriales, aunque se dejó claro que en caso de falta de espacio se priorizaría a una, y en algunos talleres hubo gente que ya había estado en otro taller.

En cuanto al objetivo de los talleres, se consiguió generar un primer entendimiento de cómo vamos a trabajar dentro de sistemas complejos interrelacionados y que cómo en una red de actores todas las partes se tienen que responsabilizar y cooperar para conseguir objetivos comunes, además de generar las primeras ideas de trabajo concretas.

Todos los talleres siguieron el mismo recorrido de actividades durante 5 horas. El objetivo era primero entender la situación actual (una simulación de emergencia en la que la isla se queda incomunicada y sin energía) y una visualización del futuro. A continuación, se pasaba a trabajar sobre el camino a recorrer desde el ahora hasta el futuro deseado. Las ideas que surgieron en los talleres sectoriales para la transición energética en la isla se recogieron y se llevaron todas al taller transversal. En las imágenes se muestra algunos ejemplos de los post-its de ideas que se generaron en los talleres sectoriales y fueron punto de entrada para el taller transversal:



3. Taller transversal

Los firmantes del documento de compromiso fueron invitados a participar en un último taller transversal, aunque se recomendó que los asistentes a este último taller hubieran asistido al menos a uno de los talleres sectoriales. El taller se desarrolló durante un día y medio (viernes 27 de septiembre y sábado 28 de septiembre de 2019) y fue facilitado por Hans Brattberg and Orren Shalit de ClimateView y Vanessa Sancho de La Palma, con la colaboración La Palma Renovable y del Secretariado de las islas Europeas.

El taller transversal contó con la presencia de representantes políticos del Cabildo Insular de La Palma y del Gobierno de Canarias. En la inauguración hablaron tanto el Presidente del Cabildo Insular, Mariano H. Zapata, como la Directora de energía del Gobierno de Canarias, Rosana Melián. En la clausura participaron el Consejero de Transición Ecológica del Gobierno de Canarias, José Antonio Valbuena, y el Consejero de Energía del Cabildo Insular de La Palma, Carlos Cabrera, todos destacando la importancia de la participación de todos los ámbitos de la sociedad en el reto de la descarbonización de la misma.

El taller transversal tomó como punto de partida las ideas desarrolladas durante los talleres sectoriales. Los objetivos de este taller fueron:

- Fomentar la cooperación entre firmantes y partes interesadas en la isla.
- Fomentar la innovación y la creación de nuevas ideas.
- Seleccionar y desarrollar las ideas que surgieron en los talleres sectoriales para transformarlas en estrategias y acciones concretas
- Establecer las dinámicas de cada grupo: concretar a corto y medio plazo cómo el grupo va a seguir y desarrollar sus ideas
- Dar responsabilidad a miembros de la comunidad para cada acción.
- Potenciar el sentimiento de pertenecer a una comunidad, de empoderamiento y de que cada individuo, con el apoyo del resto, puede conseguir que el cambio se materialice.

Los distintos pasos que se llevaron a cabo fueron:

En primer lugar, se establecieron, de forma conjunta, criterios para filtrar y elegir las ideas de los talleres sectoriales a desarrollar durante el taller transversal. Los criterios elegidos fueron:

- Realizable a corto plazo
- Efectivo
- Que priorice el ahorro y la eficiencia (por encima de tecnologías)
- Realista
- Económicamente viable
- Participativo, inclusivo, consensuado
- Ejemplo del nuevo modelo energético
- Con impacto educativo, social y comunitario
- Con experiencia previa

Teniendo estos criterios en cuenta, los participantes se dividen en grupos que eligen dos ideas que quieren desarrollar durante el resto del taller. A partir de este momento, los grupos comienzan a trabajar en sus ideas.

Aplicando la teoría de los 'sombreros para pensar' de Edward de Bono, los grupos intentan analizar la idea desde distintas perspectivas:

- Sombrero rojo (intuición, sentimientos espontáneos)

- Sombrero amarillo (positivo y lógico)
- Sombrero negro (negativo y lógico)
- Sombrero verde (creativo y orientado a encontrar soluciones)
- Sombrero blanco (identificación de la información que falta para realizar la idea)

Gracias al pensamiento lateral, en este punto las ideas se han enfocado desde diferentes ángulos. Los grupos se centran ahora en determinar los actores claves para cada idea y las acciones concretas que hay que llevar a cabo, teniendo en cuenta tres horizontes temporales:

- A corto plazo: acciones que realizar en el próximo mes
- A medio plazo: acciones que realizar en los siguientes dos meses
- Largo plazo: acciones que realizar en el siguiente año.

Al principio del segundo día se pidió a los grupos que se imaginaran a sí mismos en un hipotético futuro en el que su idea se ha implementado con éxito. Esto ayuda a los participantes a visualizarse culminando el proyecto y permite que nuevas acciones para llegar a la meta salgan a la luz.

A continuación, los grupos investigan sus círculos de influencia. Se definen tres posibles círculos (tal y como se muestran en la Ilustración 8):

- Círculo de control, que incluye aquellas personas u organizaciones que podemos controlar de forma directa.
- Círculo de influencia, es decir, aquellos que podemos influenciar, pero no controlar de forma directa.
- Círculo fuera de control con todo aquello que ni podemos influenciar ni controlar.

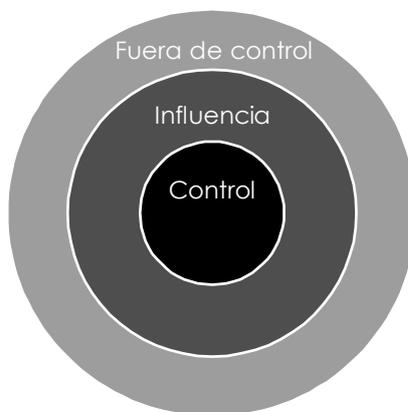


Ilustración 8 Círculos de influencia que los actores pueden tener relativos a las ideas

Para facilitar la organización de cada grupo, se designa a un 'sirviente' de cada idea. Este sirviente cooperará de forma más directa con La Palma Renovable a medida que la idea progresa y se materializa para permitirles tener una idea general del progreso de cada grupo y así apoyarles de la manera más eficiente. El sirviente no actúa como líder ni coordinador ya que la esencia del trabajo en equipo es que se sigue una estructura plana, sin jerarquía.

Finalmente, junto con el equipo de La Palma Renovable, se decide cuáles van a ser los siguientes pasos, cómo se va a proceder a partir de este momento para asegurarse de que las ideas siguen evolucionando y las acciones se ejecutan por los diferentes actores



4. Monitoreo de evolución de las propuestas

Una vez finalizado el taller transversal, los grupos y la comunidad continúan trabajando tanto en las propuestas que han surgido durante los talleres como en nuevas ideas que se vayan presentando. Dos canales de comunicación se concretaron durante el taller transversal:

- Organización del movimiento: Los sirvientes de cada idea se comunican con La Palma Renovable y se organizan a través de Slack.
- Intercambio de comunicación dentro de cada grupo creado en el taller transversal: a través de un grupo de WhatsApp.

Así mismo, los participantes en el taller transversal acordaron reunirse una vez al mes para revisar sus acciones e ideas y continuar así elaborando la Agenda de Transición Energética. Además, entre cada reunión formal, un encuentro más informal tendrá lugar (por ahora denominado 'cerveza energética') para fortalecer las dinámicas de grupo. El lugar para cada reunión se alternará entre los distintos municipios de La Palma para que no haya participantes que se vean siempre obligados a viajar más que otros.

4. Aprendizaje y futuros pasos

Una vez terminados los primeros talleres y el taller transversal se pudo comprobar que las ideas elegidas (las ideas que se trabajaron en los diferentes equipos) no eran las que tenían el potencial más alto de reducción de emisiones para la isla. También se pudo constatar que tanto para la ejecución de las tareas necesarias para conseguir el objetivo marcado como para lograr un mayor conocimiento de la problemática energética era necesario un conocimiento experto que no se encontraba en la habitación. El consejo por parte de expertos se ha identificado también como necesario para priorizar las acciones más relevantes para poder descarbonizar lo antes posible y de la forma más optimizada. Es un reto poder proporcionar tal consejo sin que los grupos de trabajo se desempoderen y sin que la idea inicial se aleje demasiado de lo que las organizaciones presentes desean. En consecuencia, la intención es ir proporcionando consejo de expertos de forma progresiva y escuchando siempre el sentir de los grupos.

Aunque los talleres no terminaron con una lista de ideas y tareas con gran potencial de descarbonizar la economía de la isla, sí que sirvió como una forma de entrenar la comunidad (capacity building) en temáticas muy necesarias para solucionar el reto de la descarbonización, como fueron innovación, gestión de proyectos, procesos y metodologías ágiles, sistemas complejos y trabajo en equipo.

El próximo paso que se plantea, tal y como se ha explicado en la sección de monitoreo, es quedar con los representantes de las organizaciones dos veces al mes: una vez en un encuentro informal (una 'cerveza energética') con la idea de chequear avances y bloqueos de tareas, tratar alguna temática relevante en ese momento e incorporar nuevas organizaciones al proceso. El segundo encuentro, un encuentro más formal replicando el formato del taller transversal con la idea de hacer una demostración de los avances conseguidos, buscar apoyos y soluciones a los bloqueos y trabajar si se considera necesario nuevas ideas, así como aprovechar el espacio para formación en las temáticas necesarias.

La herramienta online ClimateView para La Palma ya está preparada. Se hará pública en cuanto las ideas que se forjaron en el taller transversal se empiecen a materializar. Por otra parte, se ha invitado a todas las organizaciones que han firmado el documento de compromiso a que incluyan sus planes de descarbonización propios (si los tienen) dentro de ClimateView. También se van a añadir los planes de acción de los 14 municipios y el Cabildo Insular en los que estamos trabajando paralelamente a la elaboración de la Agenda de Transición dentro del proyecto Ecooolocal (<https://lapalmarenovable.es/proyectos/ecoolocal/>) y que van a estar listos en los próximos meses. De esta manera, se pretende que ClimateView muestre una visión global de todo lo que se está haciendo y lo que se planea hacer en un futuro, ilustrando así el potencial real de las acciones en cuanto a disminución de emisiones a nivel insular. Al poder tener todos los planes y objetivos visualizados en una misma plataforma, es más fácil que se puedan crear sinergias entre organizaciones para efectivizar la descarbonización.

Bibliografía

1. ASPROCAN - Asociación de organizaciones de productores de plátanos de Canarias. Estadísticas de producción y comercialización de Plátano de Canarias. Año 2018.
2. César Martín: "La Palma tiene 5.000 hectáreas aptas para hacer crecer el cultivo del aguacate" [Internet]. [cited 2019 Oct 10]. Available from: <https://eltime.es/economia/129-campo-palmero/20913-cesar-martin-la-palma-tiene-casi-cinco-mil-hectareas-aptas-para-hacer-crecer-el-cultivo-del-aguacate.html>
3. Serie histórica de la llegada de turistas a Canarias (FRONTUR). 1997 – 2018. [Internet]. Web Profesionales. [cited 2019 Oct 10]. Available from: <https://turismodeilascanarias.com/es/investigacion/serie-historica-de-la-llegada-de-turistas-canarias-frontur-1997-2018/>
4. Pablo Rodríguez González, Raúl Hernández Marín, Yurena Rodríguez Rodríguez, Nisamar Baute Díaz. Los pilares de la economía de La Palma. Informe de investigación [Internet]. Universidad de La Laguna; Available from: <https://www.asdetur.com/files/pilares-economia-la-palma-def.pdf>
5. Consejería de Economía, Industria , Comercio y Conocimiento. Gobierno de Canarias. Anuario energético de Canarias 2017. 2018.
6. Consejo Económico y Social de España. Informe: el sector eléctrico en España [Internet]. 2017 [cited 2019 Oct 9]. Available from: <http://www.ces.es/documents/10180/4509980/Inf0417.pdf>
7. Análisis | ESIOS electricidad · datos · transparencia [Internet]. [cited 2019 Oct 9]. Available from: https://www.esios.ree.es/es/analisis/573?vis=1&start_date=01-09-2019T00%3A00&end_date=01-10-2019T23%3A00&compare_start_date=31-08-2019T00%3A00&groupby=hour&compare_indicators=1342,1352,1337&geoids=8742&zoom=7&latlng=28.90388496886591,-15.748055934905999
8. OMIE. Evolución del mercado de energía eléctrica [Internet]. 2019. Available from: http://m.omie.es/files/informe_mensual_septiembre_esp.pdf?m=yes
9. Tráficos: Valores Mensuales y Acumulados (Año 2018) - Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife [Internet]. [cited 2019 Oct 10]. Available from: <https://www.puertostedetenerife.org/index.php/tf-estadisticas-tf/traficos-valores-mensuales-y-acumulados-ano-2018>
10. Energy, transport and environment indicators — 2018 edition [Internet]. [cited 2019 Aug 29]. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-DK-18-001>
11. Spain - Energy | export.gov [Internet]. [cited 2019 Aug 28]. Available from: <https://www.export.gov/article?id=Spain-energy>
12. Spain energy efficiency & Trends policies | Spain profile | ODYSSEE-MURE [Internet]. [cited 2019 Aug 29]. Available from: <https://www.odyssee-mure.eu/publications/efficiency-trends-policies-profiles/spain.html>
13. fernbas. National Energy and Climate Plans (NECPs) [Internet]. Energy - European Commission. 2019 [cited 2019 Aug 26]. Available from: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union/national-energy-climate-plans>

14. Ministerio para la Transición Ecológica [Internet]. [cited 2019 Aug 28]. Available from: <https://www.miteco.gob.es/es/>
15. IDAE: Quiénes somos [Internet]. [cited 2019 Aug 29]. Available from: <https://www.idae.es/en/about-us/who-we-are>
16. What is the CNMC? | CNMC [Internet]. [cited 2019 Aug 28]. Available from: <https://www.cnmc.es/en/sobre-la-cnmc/que-es-la-cnmc>
17. OMIE – Operador do Mercado Ibérico de Energia [Internet]. Europex. 2015 [cited 2019 Aug 28]. Available from: <https://www.europex.org/members/omie/>
18. Home | Red Eléctrica de España [Internet]. [cited 2019 Aug 28]. Available from: <https://www.ree.es/en>

Descargo de responsabilidad

El Secretariado de las Islas Europeas es coautor de este documento. Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresados en este informe no reflejan necesariamente la opinión del Secretariado de las Islas Europeas. Este documento describe la visión de la Isla que ha actuado como coautor. No se otorga ninguna representación o garantía (expresa o implícita) en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida en este documento, y, en la medida permitida por la ley, la Secretaría de las Islas de la UE y sus respectivos directores, empleados, agentes y subcontratistas no aceptan o asumen ninguna responsabilidad u obligación por las consecuencias cualquier persona que actúe o se abstenga de actuar en base a la información contenida en este documento. Las designaciones empleadas y la presentación de los materiales en este documento no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la Secretaría de las Islas de la UE sobre el estado legal, las autoridades o la delimitación de fronteras o límites de ningún país, territorio, ciudad o área.

El papel de la Secretaría de las Islas de la UE ha sido asesorar al equipo de transición de las islas y facilitar la elaboración de la Agenda.

Published by the
Clean Energy for EU Islands
Secretariat



© European Union

This publication does not involve the European Commission in liability of any kind.