



PLAN-TE

FUERTEVENTURA

JUNIO 2024

PLAN TERRITORIAL ESPECIAL PARA LA IMPLANTACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE INFRAESTRUCTURAS DE PRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ENERGÉTICA, CON ESPECIAL REFERENCIA A LA IMPLANTACIÓN DE PARQUES EÓLICOS, PLANTAS FOTOVOLTAICAS Y TERMOSOLARES

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PTE	3
2.1 ACUERDO DE INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL.....	3
2.2 CONSULTA PÚBLICA RELATIVA AL PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL	4
2.2.1 DOCUMENTACIÓN DE LA CONSULTA PÚBLICA	5
2.2.2 SUGERENCIAS PRESENTADAS DURANTE EL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA	12
2.3 VALORACIÓN DE LAS SUGERENCIAS PRESENTADAS.	21
2.4 DICTAMEN RELATIVO AL RECHAZO A LA UTILIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO EXCEPCIONAL PREVISTO EN EL ARTÍCULO 6 BIS DE LA LEY DEL SECTOR ELÉCTRICO DE CANARIAS.....	24
2.5 DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES EVACUADAS POR LA COMISIÓN AUTONÓMICA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	27
3. NECESIDAD Y OPORTUNIDAD DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL	49
4. OBJETIVOS ESENCIALES DE LA INICIATIVA.....	51
5. MARCO LEGISLATIVO APLICABLE	53
5.1 LEGISLACIÓN ESTATAL	53
5.2 LEGISLACIÓN AUTONÓMICA	63
6. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL TERRITORIO	77
6.1 PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE FUERTEVENTURA Y PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.....	77
6.2 PLANES TERRITORIALES.....	81
6.3 PLANES Y NORMAS DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, DE LA RED NATURA 2000 Y RESERVA DE LA BIOSFERA	82
6.3.1 LA RED CANARIA DE ESPACIOS PROTEGIDOS EN FUERTEVENTURA.....	82
6.3.2 RED NATURA 2000.....	84
6.3.3 RESERVA DE LA BIOSFERA	87
6.4 INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.....	91
6.5 AFECCIONES SECTORIALES	95
7. CONSULTAS REALIZADAS POR EL EQUIPO REDACTOR.....	100
8. INSTRUMENTOS NORMATIVOS EN PROCESO DE ELABORACIÓN	101
8.1 DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL SUELO AGRARIO (DOS).	101
8.2 PLAN DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE CANARIAS- PTECAN-2030 EN FASE DE VERSIÓN INICIAL Y DE SU ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO. (19/05/2023).....	102
8.3 ORDENANZA PROVISIONAL INSULAR PARA LA FIJACIÓN DE CRITERIOS DE HOMOGENEIZACIÓN DEL USO RELATIVO A LAS ENERGÍAS ALTERNATIVAS EN FUERTEVENTURA	107

9. ANÁLISIS, DIAGNOSIS BÁSICA Y PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS TERRITORIALES.....	109
9.1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	109
9.2 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SOCIAL	112
9.3 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL MARCO ECONÓMICO	116
9.4 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO TERRITORIAL.....	118
10. SISTEMA ENERGÉTICO INSULAR.....	122
10.1 DEMANDA ENERGÉTICA ACTUAL Y POTENCIAL	128
10.2 SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES ACTUALES	136
10.3 PROYECTOS EN TRAMITACIÓN	151
10.4 NECESIDADES TERRITORIALES PARA LA IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES	159
10.5 NECESIDADES EN INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE PARA LA GARANTÍA DE SUMINISTRO Y PARA LA DESCARBONIZACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE FUERTEVENTURA.....	164
10.6 TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS DE GENERACIÓN RENOVABLE DISPONIBLES QUE SE PODRÍAN IMPLANTAR EN FUERTEVENTURA	166
10.7 TECNOLOGÍAS DE ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO EXISTENTES QUE SE PODRÍAN DESPLEGAR EN LA ISLA	169
10.8 LA TRASCENDENCIA DE LA GESTIONABILIDAD.....	176
11. CONCLUSIONES.....	183
12. PROPUESTAS INICIALES DE ESTE PLAN TERRITORIAL ESPECIAL A LOS RETOS ENERGÉTICOS PRESENTES Y FUTUROS EN LA ISLA	188
13. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.....	191
EQUIPO REDACTOR.....	192

1. INTRODUCCIÓN

El cambio climático en el planeta es actualmente una realidad incuestionable. En los últimos 200 años, especialmente a partir de la revolución industrial, la acción humana ha generado un progresivo cambio en el ecosistema de la Tierra que ha propiciado un calentamiento global en el que los datos científicos empiezan a ser muy preocupantes para su futuro.

Ante el panorama incierto que se cierne para su sostenibilidad, las instituciones mundiales vienen tomando decisiones y llevando a cabo importantes iniciativas como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático -CMNUCC- del año 1994 que puso sobre la mesa la existencia de un verdadero problema con la emisión de gases con efecto invernadero y la necesidad de tomar medidas para el futuro o en 2015 donde las partes intervinientes en la CMNUCC toman un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono, asimismo, la propia ONU aprueba en 2015 la Agenda 2030 que define 17 objetivos de desarrollo sostenible. Todas estas iniciativas se encuentran encaminadas a reducir las emisiones de gases efecto invernadero, adaptarse a los impactos climáticos y tomar las medidas económicas necesarias para viabilizar los ajustes necesarios que contribuyan a la consecución de los objetivos de sostenibilidad planteados.

A nivel estatal, en el acuerdo del Consejo de Ministros de 21 de enero de 2020 por el que se aprobó la Declaración del Gobierno ante la emergencia climática y ambiental se comprometió la presentación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 que incorpora los nuevos compromisos internacionales y contempla el conocimiento más reciente sobre los riesgos derivados del cambio climático. Y así, el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, aprobó, el 22 de septiembre de 2020, el segundo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030, una herramienta fundamental hacia la reconstrucción verde de España cuyo principal objetivo es construir un país menos vulnerable, más seguro y

resiliente a los impactos y riesgos del cambio climático, capaz de anticipar, de responder y de adaptarse a un contexto de clima cambiante.

Y en el contexto citado fue promulgada la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

Por su parte, a nivel autonómico la Comunidad Autónoma de Canarias aprobó la Ley 6/2022, de cambio climático y transición energética, y en mayo de 2023 la Estrategia Canaria de Acción Climática, donde se especifica que “Para lograr la neutralidad climática de aquí a 2040, Canarias debe acelerar la descarbonización de sus actividades, llevando a cabo una transformación sin precedentes”.

Este conjunto de iniciativas nacidas desde la preocupación mundial por los efectos adversos que el cambio climático desencadenará en el planeta, representa en la isla de Fuerteventura un escenario de oportunidades tanto de repercusión endógena sobre su propio territorio y sociedad insular como de proyección exterior, dadas las características singulares que en la misma concurren. Efectivamente, sus condiciones climáticas vinculadas con la alta radiación solar y de constancia de vientos, unidos a su amplia extensión, con orografía de gran planeidad y escasa población, permiten a la isla contar con un escenario idóneo para desarrollar infraestructuras energéticas que le permitan alcanzar en un futuro próximo unos niveles de autosuficiencia energética vinculada con tecnologías renovables, eliminando la dependencia de los combustibles contaminantes.

Este gran reto, a la vez que apuesta por la sostenibilidad energética en el que se encuentra inmersa la isla de Fuerteventura, que cuenta con el conjunto de su sociedad y el liderazgo del Cabildo Insular, que se encuentra en sintonía con las grandes iniciativas de escala mundial que se vienen llevando a cabo, no puede por menos que sintonizar con aquellos conceptos de índole más integrada que contemplan la clara necesidad de articular las diferentes iniciativas en materia energética con las políticas territoriales, donde la protección de los valores ambientales, paisajísticos, patrimoniales, culturales, entre otros, permitan establecer un modelo que concilie la clara apuesta por las energías renovables con la

protección del territorio insular, el cual debe ser concebido como un recurso a proteger más que como un objeto o bien económico a explotar.

En este sentido, Fuerteventura se sitúa en el marco de la coherencia con los principios inspiradores que desde los albores de la democracia en España y la asunción de competencias propias por parte de la Comunidad Autónoma Canaria en materia de ordenación de su territorio, contaron con la aprobación de leyes de protección del mismo generando un total consenso en torno a la necesidad de propiciar la protección de este limitado, valioso y estratégico recurso que es el territorio de Canarias y donde su gran recurso económico es la actividad turística, cuyo fundamento principal reside en aspectos como el clima, el paisaje, los recursos naturales, la cultura y los valores patrimoniales.

La iniciativa del Cabildo Insular de promover un Plan Territorial Especial para la implantación de cualquier tipo de infraestructuras de producción, transformación y distribución energética, con especial referencia a la implantación de parques eólicos, plantas fotovoltaicas y termosolares, se dirige a encontrar respuestas en la dirección de fijar un modelo energético que se encuentre en sintonía con los valores territoriales de la isla.

2. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PTE

2.1 ACUERDO DE INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL

El Pleno del Cabildo Insular de Fuerteventura acordó en la sesión ordinaria celebrada 30 de julio de 2021 el inicio del procedimiento de elaboración del PLAN TERRITORIAL ESPECIAL - PTE- PARA LA IMPLANTACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE INFRAESTRUCTURAS DE PRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ENERGÉTICA, CON ESPECIAL REFERENCIA A LA IMPLANTACIÓN DE PARQUES EÓLICOS, PLANTAS FOTOVOLTAICAS Y TERMOSOLARES, en la isla de Fuerteventura (Boletín Oficial de Canarias número 181/2021, de 3 de septiembre), disponiendo además, como medida cautelar, al objeto de evitar actuaciones aisladas ajenas a esta planificación que puedan desvirtuar la consecución de los objetivos previstos en el mismo, la suspensión del otorgamiento de licencias desde la fecha

del acuerdo de formulación y por un plazo no superior al año para los usos relativos a la implantación de cualquier sistema de producción, transporte y distribución energética, entendiendo por tales aquellos a que se refiere la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico.

2.2 CONSULTA PÚBLICA RELATIVA AL PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL

El Consejo de Gobierno Insular del Cabildo de Fuerteventura acordó en la sesión celebrada el día 21 de marzo de 2022 aprobar la Consulta Pública relativa al procedimiento de aprobación del “PLAN TERRITORIAL ESPECIAL PARA LA IMPLANTACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE INFRAESTRUCTURAS DE PRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ENERGÉTICA, CON ESPECIAL REFERENCIA A LA IMPLANTACIÓN DE PARQUES EÓLICOS, PLANTAS FOTOVOLTAICAS Y TERMOSOLARES, EN FUERTEVENTURA” -en adelante, PLAN-TE.

El proceso fue abierto justificando que su razón de ser viene determinada por el hecho de que el Plan Insular de Ordenación y el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales en vigor, -PIOF/PORN-, se encuentran en proceso de modificación (incluso antes de la vigente Ley 4/2017, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias -LSENPC-), sin que hasta la fecha se haya culminado dicho procedimiento, lo que ha implicado un agravamiento de la situación, inseguridad jurídica de los afectados del sector y la preocupación de la ciudadanía por la alteración del paisaje y la potencial afección a los recursos naturales, además de a las propiedades particulares con las consiguientes repercusiones desde el punto de vista ambiental, social y económico.

La consulta realizada plantea el objetivo principal de conseguir con el Plan Territorial Especial, en desarrollo del Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura, concretar y definir las infraestructuras y equipamientos estructurantes de interés supramunicipal relacionadas con las energías renovables (eólica, solar y termosolar).

El PIOF/PORN vigente establece en el documento normativo, en concreto en el artículo 55 (determinación vinculante) y en el art. 56 (determinación orientativa), los siguientes objetivos generales:

“Potenciar el uso de las energías renovables mediante la ejecución de parques eólicos, entroncados a la red general de transporte de energía eléctrica, y la incentivación de la instalación de pequeñas unidades (mixtas: eólicas-diesel, paneles solares, etc.) en actividades agrícolas y pequeñas comunidades poblacionales aisladas de la red eléctrica general, estableciendo además como condicionante a los nuevos tendidos a que su trazado discorra por los pasillos infraestructurales posibilitados por el propio PIOF.”

Y, en la Memoria del PIOF/PORN en el Tomo 3, apartado 6.6 relativo a la “producción y distribución de energía eléctrica”, se realiza un análisis y diagnóstico del sistema energético de la isla, estableciendo además una serie de propuestas entre las que se encuentra la redacción de un Plan Especial de Energías Renovables que permita definir las zonas más adecuadas de ubicación y las características dimensionales que deben poseer.

2.2.1 DOCUMENTACIÓN DE LA CONSULTA PÚBLICA

La documentación que se presentó a Consulta Pública desde la web del Cabildo de Fuerteventura constaba de cinco documentos, que se relacionan a continuación:

- Documento de Consulta pública
- Estudio de aprovechamiento de la energía solar fotovoltaica y su integración paisajística en la isla de Fuerteventura.
- Estudio de viabilidad técnico- económica para la instalación de parques eólicos en zona Ba del PORN.

- Estudio de viabilidad económica para la instalación de parques eólicos en zonas Bb y C del PORN.
- Certificado del acuerdo del Consejo de Gobierno relativo a Consulta Pública.

Las aportaciones a la consulta pública se pudieron realizar durante el período de un mes a través del registro general de entrada de documentos del Cabildo, a través de la sede electrónica de la Corporación Insular y del correo electrónico planeamiento@cabildofuer.es

Los estudios publicados sobre la viabilidad de la instalación de parques eólicos en la zonificación definidas por el PORN tienen de referencia las alternativas planteadas en el documento de Avance de la Revisión Parcial del Plan Insular de Ordenación Territorial de Fuerteventura, en los que la Alternativa 1 coincide con la zonificación del PIOF/PORN vigente. Este documento de Avance de la Revisión Parcial del PIOF no ha seguido tramitándose.

A continuación, se resumen los contenidos de la Consulta Pública y de los tres estudios técnicos presentados:

- **DOCUMENTO DE CONSULTA PÚBLICA**

El documento se estructuró en los siguientes apartados:

A. Los problemas que se pretenden solucionar con la iniciativa

El objetivo principal es el de concretar y definir las infraestructuras de producción, transformación y distribución energética, con especial referencia a la implantación de parques eólicos y plantas fotovoltaicas y termosolares.

B. La necesidad y oportunidad de su aprobación

La ausencia de ordenación insular que regule la implantación de las infraestructuras o equipamientos estructurantes, relativos a las energías renovables hace necesario contar con este PTE.

C. Los objetivos de la norma

Principalmente se determinaron los siguientes objetivos:

1. La concreción y definición de las infraestructuras y equipamientos estructurantes relativos a las energías renovables de interés supramunicipal.
2. La clasificación de las infraestructuras y equipamientos de las energías renovables.
3. La localización de las infraestructuras y equipamientos estructurantes relativos a las energías renovables.

D. Las posibles soluciones alternativas regulatorias y no regulatorias

1. La no realización del PTE, lo que conlleva poner en riesgo la protección y defensa del suelo rústico.
 2. La regulación a través del Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura, cuya modificación lleva en tramitación más de una década.
 3. La realización del PTE en desarrollo del PLOF.
- **ESTUDIO DE APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA Y SU INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA EN LA ISLA DE FUERTEVENTURA**

El estudio redactado por encargo del Cabildo de Fuerteventura con fecha 27/03/2014, hace referencia a la Ley 6/2009, de 6 de mayo, *de medidas urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo*, ya que permite la instalación de plantas de generación de energía fotovoltaica, eólica o cualquier otra

proveniente de fuentes endógenas renovables, siempre que no exista prohibición expresa en el Plan Insular de Ordenación, en los Planes Territoriales de Ordenación o en el Planeamiento de los Espacios Naturales Protegidos.

Se estudia la implantación de energía solar en los suelos zonificados como Bb y C por el PORN vigente, no afectados por ningún espacio natural protegido o figura de protección ambiental. Para ello se definen los criterios de los usos del suelo, la topografía, la proximidad a la red eléctrica y a la red de agua potable, los accesos, etc.

Dependiendo de la potencia, las instalaciones se subdividen en:

- Explotación I pequeña escala (hasta 1.5 MW)
- Explotación II mediana escala (entre 1.5 y 6 MW)
- Explotación III gran escala (superando los 6 MW)

Se toma de referencia que para 1 MW se requieren 15.000 m² de superficie de suelo y para la implantación se descartan los terrenos orientados al norte, noreste y noroeste con pendientes superiores al 5%, así como los terrenos con orientación sur, sureste, suroeste, este y oeste con pendientes superiores al 15%. También se definen criterios para la implantación de la planta fotovoltaica minimizando los efectos sobre el paisaje.

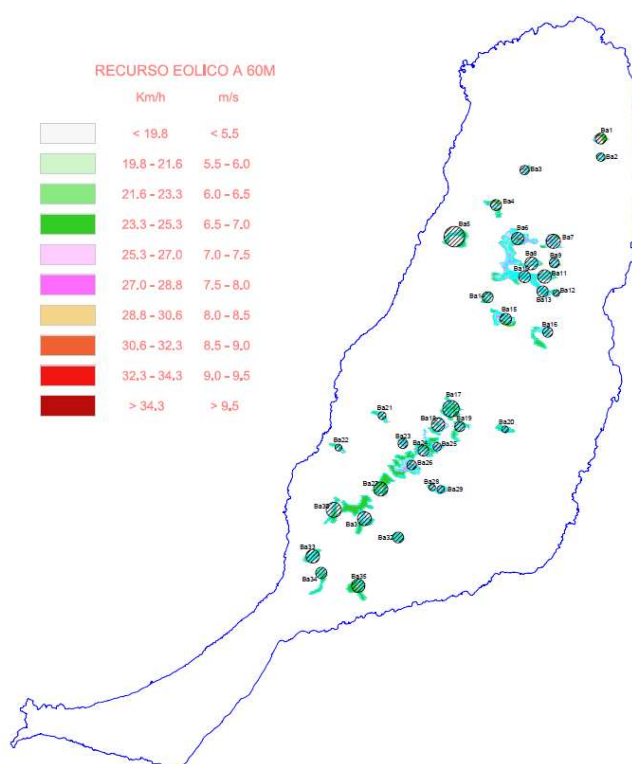
Siguiendo los criterios anteriores se llega a definir 10 unidades de paisaje donde se podrían implantar las plantas fotovoltaicas valorando la calidad visual de cada una de las localizaciones. Se presentan a modo de fichas con las valoraciones obtenidas.

- **ESTUDIO DE VIABILIDAD TÉCNICO- ECONÓMICA PARA LA INSTALACIÓN DE PARQUES EÓLICOS EN ZONA BA DEL PORN**

Este estudio, redactado en junio de 2013 por encargo del Cabildo de Fuerteventura por el ingeniero técnico industrial N. R. Fajardo Rodríguez, analiza los suelos de la Alternativa 1 del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) y Avance de la Revisión Parcial del Plan Insular de

Ordenación de Fuerteventura, que corresponden con la zonificación del Ba, suelos que contienen valores medioambientales y territoriales, coincidentes con el PIOF/PORN vigente.

Se descartan todas las zonas que tengan una figura de protección especial y las que tengan un recurso eólico inferior a 6,5m/s de media, por lo que las zonas se reducen a 35 puntos en los que se analiza la potencialidad del recurso eólico, la optimización de la localización y los costos derivados del diseño e implantación.



Localización de las 35 Zonas Ba con vientos superiores a 6,5m/s sin afección de ninguna figura de protección especial.

Fuente: Estudio de Viabilidad Técnico- Económica para la Instalación de Parques Eólicos en Zona Ba del PORN

El estudio concluye con una valoración para cada una de las 35 zonas con suelo zonificado como Ba. De éstos se determina que 16 son aptos para la colocación de plantas de aerogeneradores, teniendo tres de ellos una valoración Muy Alta.

Las zonas estudiadas se presentan en forma de tabla con su localización, características, pendientes, accesibilidad, cercanía a redes de transporte o distribución y una valoración.

Como resumen del documento se incluye una tabla de valoraciones para cada una de las zonas seleccionadas.

- **ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA PARA LA INSTALACIÓN DE PARQUES EÓLICOS EN ZONAS Bb Y C DEL PORN**

El estudio redactado en junio de 2013 por encargo del Cabildo de Fuerteventura por el ingeniero técnico industrial N. R. Fajardo Rodríguez, analiza los suelos con la zonificación Bb y C de la Alternativa 1 del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) y Avance de la Revisión Parcial del Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura, el cual coincide con la zonificación del PIOF/PORN vigente.

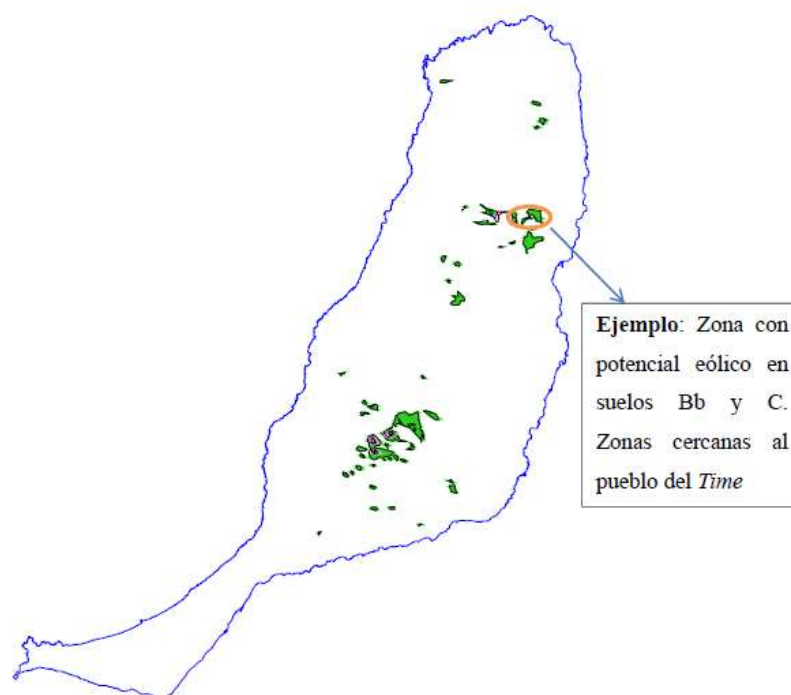


Mapa de las zonas Bb y C del PORN relacionadas con el trazado de la red de transporte. Fuente: Estudio de Viabilidad Económica para la Instalación de Parques Eólicos en Zona Bb y C del PORN

Según este estudio, en la isla de Fuerteventura sólo existen 3 zonas con interés muy notable para la implantación de infraestructuras eólicas. En una ya existe un parque eólico en Cañada de la Barca y las otras dos zonas tienen suelos con alto valor medioambiental y muy lejanos de la red de transporte. Concluye descartando estas tres localizaciones y estableciendo que las zonas más óptimas son los suelos tipo Bb y C según el PIOF/ PORN vigente.

Para estudiar la potencialidad del recurso eólico se emplea un simulador del Instituto Tecnológico de Canarias con el que se concluye que con las tecnologías actuales de los aerogeneradores y según el precio de venta de mercado, sólo serían rentables los parques eólicos con más de 2800 heq, superior a los resultados que se obtienen en los suelos estudiados (zona Bb y C) que se mueven en un rango entre 2000 a 2400heq.

Las zonas con mayor aptitud dentro de la Alternativa 1 del ISA, considerando velocidades medias de viento de 6,5m/s, según mapa eólico a 60 metros, son las que se representan a continuación:



Localización de las zonas con mayor potencial eólico en suelos Bb y C. Fuente: Estudio de Viabilidad Económica para la Instalación de Parques Eólicos en Zona Bb y C del PORN

El estudio concluye con dos observaciones:

1. Con la consideración necesaria de estudiar zonas en áreas de mar con mayor potencial eólico.
2. Estudiar la conveniencia de situar en la Punta de Jandía un proyecto energético.

2.2.2 SUGERENCIAS PRESENTADAS DURANTE EL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

Durante el proceso de consulta pública al que se sometió la iniciativa (durante un periodo de un mes) se presentaron los siguientes escritos proponiendo sugerencias relacionadas con la formulación del PLAN-TE:

Nº SUGERENCIA	Nº REGISTRO DE ENTRADA	FECHA
1	10975 6-4-22	06/04/2022
2	11459 8-4-22	08/04/2022
3	11462 8-4-22	08/04/2022
4	11467 8-4-22	08/04/2022
5	11543 8-4-22	08/04/2022
6	11589 8-4-22	08/04/2022
7	11605 11-4-22*	11/04/2022
8	11616 11-4-22	11/04/2022
9	11617 11-4-22	11/04/2022

* Sugerencia planteada en el proceso de consulta pública relativo a la Ordenanza Insular para la fijación de criterios de homogeneización de los usos del suelo rústico según sus categorías en relación con la implantación de cualquier tipo de infraestructuras de producción, transformación y distribución energética, con especial referencia a la implantación de Parques Eólicos, Plantas Fotovoltaicas y Termosolares, en Fuerteventura.

A continuación, se presenta una síntesis de cada una de las sugerencias planteadas:

Sugerencia nº1	
Registro de entrada:	10975 6-4-22
Fecha:	06/04/2022
SÍNTESIS DE LA SUGERENCIA PLANTEADA	
Presenta unas consideraciones generales sobre los aspectos energéticos, ambientales, territoriales y económicos a tener en cuenta en la formulación de cualquier planeamiento para la implantación en el territorio insular de instalaciones de generación eléctrica mediante aprovechamiento de energías endógenas renovables y unas conclusiones generales. <u>1.- Cuestiones conceptuales básicas</u> Explica que el subsistema de generación debe irremisiblemente estar configurado por centrales conectadas sincrónicamente con las líneas de transporte y/o distribución, de tal forma que así puedan atenderse las potencias instantáneas demandadas. Por el contrario, la disponibilidad energética endógena o renovable (eólicas y solares) se caracteriza por conexiones asíncronas y por su dependencia de las centrales convencionales, sin poder sustituir el funcionamiento de aquellas. Por ello, el sistema eléctrico se ve obligado a limitar la aportación de las producciones de aquellas en cada instante a un porcentaje de la potencia instantánea de la red, porcentaje que dependerá de la capacidad y tipología del sistema eléctrico.	

Sugerencia nº1

Sin embargo, la tecnología (sin perjuicio de su mayor coste) permite llevar a cabo dichos aprovechamientos renovables de modo gestionable, esto es a través de instalaciones que permitan modular la disponibilidad final para su penetración en los subsistemas de transporte y distribución eléctrica a través de sistemas de acumulación de la energía, de forma tal que su disponibilidad temporal se pueda adaptar en todo momento a la demanda con la inmediatez y calidad de suministro adecuado y exigible. De esta forma, estas centrales gestionables con generadores de aprovechamientos energéticos renovables permiten sustituir (en gran parte) el funcionamiento de los grupos de combustión térmica de las centrales convencionales de combustibles fósiles y una eficaz contribución a corto y medio plazo al cumplimiento de los objetivos de descarbonización y autosuficiencia energética.

2.- Sistemas gestionables de posible implantación en suelo insular: características y condicionantes territoriales, técnicos y económicos.

Explica que las opciones actuales para este tipo de instalaciones son cuatro:

- a) Las centrales eléctricas termo-solares. Precisan de suelos horizontales para albergar el campo de espejos y con una extensión de alrededor de unas 3-4 hectáreas por MW a instalar. Teniendo en cuenta estos condicionantes combinados con la orografía y otros condicionantes y limitaciones territoriales y ambientales de la isla se trata de una opción no generalizable al ser muy excepcionales los suelos insulares aptos para su implantación.
- b) Las instalaciones eólicas y/o solares o la hibridación de estas, asociadas a sistemas de almacenamiento electrostático o a la producción de hidrógeno y pila de combustible u otros. Se trata de una opción de aplicación limitada porque la tecnología de los sistemas de almacenamiento de la energía eléctrica a escala industrial está aún en un estado embrionario y supone un alto coste económico.
- c) Las instalaciones eólicas y/o solares, o la hibridación de estas asociadas a sistemas reversibles de bombeo y turbinado con almacenamiento hidráulico en elevación. Aunque desde el punto de vista energético son de baja eficiencia, sin embargo, son sistemas tecnológicamente muy probados y gestionables pero circunscritos a la existencia de emplazamientos óptimos que justifiquen y viabilicen su concreta implantación. No obstante, sería una opción muy excepcional en Fuerteventura teniendo en cuenta la orografía de la isla que no favorece la implantación de embalses en altura para recibir los caudales bombeados desde cotas inferiores y permitir el posterior turbinado a voluntad.
- d) La hibridación de todos o algunos de los anteriores.

3.- Determinaciones y condicionantes normativos sugeridos.

Entiende que es necesario fijar criterios homogéneos de normalización de los usos del suelo rústico según sus categorías en relación con la implantación de cualquier tipo de infraestructuras de producción, transformación y distribución energética, en aras a la objetividad y al interés general.

Teniendo en cuenta los distintos requerimientos de emplazamientos que precisan las diferentes tecnologías, debe ponderarse debidamente el coste territorial y ambiental que, en función del interés general, resulta admisible para cada una de ellas. Y en esa ponderación deben priorizarse las tecnologías gestionables, más necesarias y resolutivas frente las no gestionables

Sugerencia nº1

4.- Naturaleza e idoneidad del Plan Territorial Especial para los objetivos propuestos.

Explica que el artículo 120 de la Ley 4/2017, de 13 de julio del Suelo y de Los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, circunscribe el objeto de los PTE, en lo que aquí interesa, a lo siguiente:

“a) Concretar y definir las infraestructuras y los equipamientos estructurantes de interés supramunicipal...” y

“b) Definir y ordenar los equipamientos, dotaciones e infraestructuras de uso público y recreativos vinculados a los recursos naturales y espacios protegidos”.

Y realiza las siguientes consideraciones:

- Las determinaciones de la planificación no deben atender solamente a objetivos territoriales, sino que deben tener en cuenta el peso y la correcta ponderación de los condicionantes eléctricos.
- El planeamiento insular y municipal vigente en Fuerteventura se caracteriza por contemplar grandes extensiones de suelo rústico de protección “agraria” que realmente no cumple con el objetivo del principio de aprovechamiento racional de los mismos, correspondiéndoles objetivamente más las aptitudes de suelo rústico común. Sin embargo, de forma artificial quedan así excluidos de los necesarios aprovechamientos energéticos porque el art. 72 de la LSENPC no permite la implantación de instalaciones de energías renovables en suelo rústico de protección agraria, salvo que tenga cobertura en el planeamiento insular.
- La Disposición Vinculante A.94. del PIOF-PORN delimita la Zona B, definida como aquella donde coexisten valores naturales y actividades tradicionales (Zona Ba) o potencialmente productivos y rurales (Zona Bb). El cuadro de usos permitidos en la matriz de usos del PIOF-PORN para los suelos Bb resultan a día de hoy incompletos.
- La planificación insular que se pretende debe adaptarse a la acelerada e irreversible evolución de la problemática energética y climática mundial que está obligando a la Unión Europea y a los Estados miembros a priorizar los aprovechamientos energéticos endógenos renovables de cada territorio de la Unión.

5.- Conclusiones de la alegación:

- 1ª.- En la ponderación de los intereses territoriales, medioambientales y energéticos deben priorizarse las instalaciones de aprovechamiento de las energías renovables gestionables frente a las que no lo son. Y de estas, las de generadores rotativos que permitan conexiones sincronas al sistema.
- 2ª. Los requerimientos exigibles para las tecnologías gestionables deben ser atenuados respetando los valores territoriales y ambientales de mayor nivel, pero dejando el control del resto de impactos asumibles en virtud del balance de objetivos a las singularizadas evaluaciones ambientales y territoriales “ad-hoc” para cada proyecto en concreto.
- 3ª. El Planeamiento Territorial Especial debe asegurar en sus determinaciones los imperativos condicionantes eléctricos, ponderándolos con los pesos adecuados en función del interés general y de acuerdo con los distintos valores ambientales y territoriales.

Sugerencia nº1

- 4ª. El Plan Territorial Especial debería tener en cuenta la regulación de las condiciones en las que se dé cobertura a la implantación de instalaciones de energías renovables en suelo rústico de protección agraria.
- 5ª. El planeamiento territorial podría hacer compatible la protección del suelo agrario con los aprovechamientos energéticos endógenos, de forma que aquellos, lejos de ver mermada su capacidad productiva, consiguieran su puesta en valor evitando su abandono y desertificación
- 6ª. Resulta de la mayor urgencia, en aras a la objetividad y uso racional del suelo, clarificar y resolver con la nueva planificación que se pretende los adecuados límites a los aprovechamientos de las energías renovables en los suelos zonificados por el vigente PORN como Bb, limitándolos en su caso, en función de los condicionantes de minimización de los impactos que se determinen, en su caso, en las respectivas Declaraciones de Impacto Ambiental.
- 7ª. La planificación insular que se pretende debe adaptarse a la acelerada e irreversible evolución de la problemática energética y climática mundial que está obligando a la Unión Europea y a los Estados miembros a priorizar los aprovechamientos energéticos endógenos renovables de cada territorio de la Unión.

Sugerencia nº2

Registro de entrada:	11459 8-4-22
Fecha:	08/04/2022
SÍNTESIS DE LA SUGERENCIA PLANTEADA	
Siguiendo con lo establecido en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), el cual refleja los compromisos y la contribución de España con las políticas energéticas y de cambio climático, determinadas por la Unión Europea en base al Acuerdo de París de 2015. España ha de alcanzar la neutralidad de emisiones de GEI en el año 2050, estableciendo un sistema eléctrico 100% renovable. En el caso de Canarias y según las medidas establecidas en la Estrategia Canaria de Acción Climática, el objetivo para el año 2040 se basa en la implantación de energías renovables hasta alcanzar el 92% del consumo final de energía y lograr así la neutralidad climática en 2050. Para ello, la senda trazada es la del cumplimiento de los objetivos fijados a corto (2030), medio (2035 - 2040) y largo plazo (2050), consiguiendo la descarbonización del sector eléctrico, así como la del sector del transporte. Para la elaboración del Plan Territorial Especial no sólo se deberá tener en cuenta la ordenación del territorio para la implantación de sistemas de producción eólicos y fotovoltaicos desde el punto de ocupación del suelo. Se deberá desarrollar una planificación en base a las necesidades energéticas actuales y futuras de la isla de Fuerteventura, ya que, sin esta correcta planificación, no se lograrán los objetivos marcados de neutralidad energética y el sistema eléctrico de la isla seguirá siendo frágil e insuficiente. Según los datos del “Anuario Energético de Canarias” del año 2019, se aprecia una escasa contribución de la generación renovable en el mix de generación eléctrica de la isla. Así, la	

Sugerencia nº2

demanda de energía de la isla fue de 683.018,54 MWh, de los cuales tan solo el 17,83% fue producido por fuentes renovables, mientras que el 82,17% se obtuvo mediante la quema de combustibles fósiles en la central térmica de Las Salinas.

Fuerteventura debería disponer hoy en día de una potencia instalada de unos 555 MW procedentes de parques eólicos y plantas fotovoltaicas, para poder suministrar el 100% de la energía demandada en la actualidad. Teniendo en cuenta el crecimiento de consumo energético que tendrá la isla, en el año 2040 se requerirá una potencia instalada total de aproximadamente 770 MW.

En el reciente Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico recomienda el uso del mapa del “Modelo de zonificación ambiental. Sensibilidad Ambiental de Energía Eólica y Fotovoltaica” para determinar las áreas medioambientalmente viables para la implantación de las energías renovables.

Sugerencia nº3

Registro de entrada:	11462 8-4-22
Fecha:	08/04/2022

SÍNTESIS DE LA SUGERENCIA PLANTEADA

El futuro Plan Territorial debería perseguir el mismo espíritu que pretendía el legislador cuando redactó la Ley 4/2017, de 13 de julio del Suelo y Espacios Naturales de Canarias, respecto a la autorización de proyectos de esta índole, previa declaración de interés público y social, en suelos rústicos de protección económica o menor protección, esto es, los suelos rústicos comunes. El futuro Plan Territorial debe tener en cuenta que en los suelos rústicos comunes y/o de protección económica (incluidos los suelos de protección agraria) deberían poderse autorizar proyectos de energías renovables, sin necesidad de recurrir a la declaración de interés público y social, siempre y cuando se cumplan ciertos requisitos:

- 1) Que el proyecto en cuestión se encuentre dentro de un radio de 2.5 km del punto de evacuación en la red de transporte o distribución.
- 2) Que el proyecto en cuestión se encuentre a más de 2.5 km de cualquier espacio natural protegido.
- 3) Que el proyecto en cuestión se encuentre a una distancia mínima de 25 m respecto a núcleos de población, en el caso de proyectos fotovoltaicos y, para proyectos eólicos, a las distancias que establece el Decreto 6/2015 por el que se aprueba el Reglamento que regula la instalación y explotación de los parques eólicos en Canarias.

En el caso de proyectos fotovoltaicos que contemplen medidas compensatorias respecto a los posibles efectos en zonas residenciales (como, por ejemplo, la creación de zonas verdes, etc.), no se consideren éstas para las distancias mínimas.

- 4) Que en el caso de que el proyecto en cuestión se encuentre sobre un suelo de protección agraria, el promotor tendrá que justificar que el mismo se encuentra en desuso al menos durante los últimos 10 años.

Sugerencia nº3

Adicionalmente a lo anterior, los proyectos de energías renovables que se ubiquen en suelos rústicos comunes y/o de protección económica (incluidos los suelos de protección agraria) deben ser autorizables mediante declaración de interés público y social, incluso aunque no cumplan los requisitos anteriormente descritos.

Sugerencia nº4

Registro de entrada:	11467 8-4-22
Fecha:	08/04/2022
SÍNTESIS DE LA SUGERENCIAS PLANTEADAS	
El futuro Plan Territorial debería perseguir el mismo espíritu que pretendía el legislador cuando redactó la Ley 4/2017, de 13 de julio del Suelo y Espacios Naturales de Canarias, respecto a la autorización de proyectos de esta índole, previa declaración de interés público y social, en suelos rústicos de protección económica o menor protección, esto es, que en los suelos rústicos comunes y/o de protección económica (incluidos los suelos de protección agraria) deberían poderse autorizar proyectos de energías renovables, sin necesidad de recurrir a la declaración de interés público y social, siempre y cuando se cumplan ciertos requisitos: 1) Que el proyecto en cuestión se encuentre dentro de un radio de 2.5 km del punto de evacuación en la red de transporte o distribución. 2) Que el proyecto en cuestión se encuentre a más de 2.5km de cualquier espacio natural protegido. 3) Que el proyecto en cuestión se encuentre a una distancia mínima de 25m respecto a núcleos de población, en el caso de proyectos fotovoltaicos y, para proyectos eólicos, a las distancias que establece el Decreto 6/2015 por el que se aprueba el Reglamento que regula la instalación y explotación de los parques eólicos en Canarias. En el caso de proyectos fotovoltaicos que contemplen medidas compensatorias respecto a los posibles efectos en zonas residenciales (como, por ejemplo, la creación de zonas verdes, etc.), no se consideren éstas para las distancias mínimas. 4) Que en el caso de que el proyecto en cuestión se encuentre sobre un suelo de protección agraria, el promotor tendrá que justificar que el mismo se encuentra en desuso al menos durante los últimos 10 años. Adicionalmente a lo anterior, los proyectos de energías renovables que se ubiquen en suelos rústicos comunes y/o de protección económica (incluidos los suelos de protección agraria) deben ser autorizables mediante declaración de interés público y social, incluso aunque no cumplan los requisitos anteriormente descritos.	

Sugerencia nº5

Registro de entrada:	11543 8-4-22
Fecha:	08/04/2022
SÍNTESIS DE LA SUGERENCIA PLANTEADA	

Sugerencia nº5

1. No concurren los requisitos legalmente establecidos para que la ordenación proyectada por el Cabildo de Fuerteventura se realice a través de un Plan Territorial Especial porque conforme a la Ley del Suelo existen dos requisitos para diferir las determinaciones que debe contener un PIO a un PTE:

1) Que estas determinaciones no sean objeto de ordenación por el PIO. El PIOF realiza una ordenación de las infraestructuras eléctricas, incluidas las de energías renovables, a través de una determinación vinculante contenida en su artículo 55. En consecuencia, en el presente caso no se cumple el requisito de que el PIOF no ordene las infraestructuras eléctricas renovables porque sí lo hace, por lo que no es posible remitir esta ordenación a un PTE.

2) Que el PIO justifique la decisión de diferir la ordenación a un PTE de manera detallada y específica y, en consecuencia, se asegure de que esta ordenación se lleve a cabo en unos términos determinados.

El PIOF no ha remitido a un PTE la ordenación de las infraestructuras eléctricas ni contiene ninguna decisión de diferir la ordenación de las infraestructuras eléctricas de energías renovables a un PTE, ni mucho menos la justifica de manera detallada y específica y se asegura de su cumplimiento.

Se considera que no resulta admisible intentar justificar que la remisión se contiene en el Tomo III apartado 6.6 del PIOF puesto que ese documento se corresponde con la Memoria del Plan que no tiene carácter normativo.

2. Falta de adecuación de los estudios publicados para la redacción del instrumento de planeamiento que promueve el Cabildo.

Los estudios puestos a disposición de los interesados (estudio de aprovechamiento fotovoltaico e integración paisajística, estudio de viabilidad técnica y económica de implantación de parques eólicos en zonas Ba del PIO y estudio similar a este último referido a las zonas Bb y C) datan del año 2014 y se encuentran totalmente desfasados por el tiempo transcurrido desde su redacción y, por ese motivo, no constituyen estudios adecuados para la formulación del instrumento de planeamiento.

Los estudios preliminares que permitan la posterior formulación de un plan deben ser posteriores al acuerdo de iniciación y estos documentos deben ser puestos a disposición de la ciudadanía con el objeto de que puedan realizar sus aportaciones de manera previa a la propia formulación del documento.

El hecho de que los estudios puestos a disposición de los interesados hayan sido elaborados en el año 2014 tiene las siguientes consecuencias:

- Desfase con respecto al estado de la tecnología fotovoltaica y eólica.
- Desfase con respecto a la normativa, ya que no se ha tenido en cuenta la nueva regulación introducida por la Ley 4/2017 de Suelo y Espacios Naturales de Canarias.

3. Consideraciones con respecto al modelo de ordenación a desarrollar para la implantación de instalaciones renovables en suelo rústico.

De los estudios publicados parece desprenderse que el modelo de ordenación que le gustaría implantar al Cabildo con respecto a las instalaciones renovables se caracterizará por el señalamiento de reducidas zonas aptas para la implantación de estas instalaciones y que estas

Sugerencia nº5

zonas se delimitarán no sólo atendiendo a criterios estrictamente ambientales y territoriales, sino, además, atendiendo a criterios de rentabilidad económica.

Sin embargo, este modelo es erróneo no sólo por estar descoordinado con las determinaciones sobre títulos habilitantes necesarios para la autorización de estas instalaciones contenidas en la legislación urbanística, sino también por resultar contrario a la normativa sobre cambio climático y por generar incumplimientos de nuestra Constitución.

Del contenido del art. 72 de la Ley del Suelo de Canarias cabe concluir que el requisito que se exige para el otorgamiento de un título habilitante en materia de ordenación del territorio para una instalación renovable es que no exista una prohibición expresa en el planeamiento insular o en el de los espacios naturales, de tal forma que el planeamiento que regule la implantación de estas instalaciones debería limitarse a identificar las zonas del territorio en las que, por motivos ambientales o territoriales, no resulta conveniente la implantación de instalaciones de esta naturaleza, dejando en manos de los promotores la selección de los concretos emplazamientos fuera de esas zonas en los que resulta viable técnica y económicamente su desarrollo.

Según los datos de energía eléctrica vertida a red de origen renovable en Canarias en el año 2019, en Fuerteventura apenas se alcanza un 12%, por lo que es obvio que queda un inmenso camino por delante para llegar al 74% de generación a partir de renovables que fija como objetivo la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. En estas condiciones no resulta admisible un modelo de ordenación de las renovables basado en la delimitación de reducidas zonas aptas para dicho uso, ya que supondría necesariamente un obstáculo a la penetración de renovables y a la necesaria adaptación progresiva frente al cambio climático. Además, se advierte que el modelo que se rechaza favorecería el encarecimiento del precio de los terrenos y la especulación en el mercado inmobiliario.

Sugerencia nº6

Registro de entrada:	11589 8-4-22
Fecha:	08/04/2022

SÍNTESIS DE LA SUGERENCIA PLANTEADA

Respecto a los objetivos del PTE comparten la idea de que la localización de los proyectos es un aspecto de vital importancia por su afección al entorno, si bien observan que en la isla existe un gran número de parcelas viables para albergar instalaciones renovables que no disponen de accesos construidos. Por esta razón objeta que se restrinja la apertura de nuevos accesos sin un estudio previo porque limita el desarrollo de nuevos proyectos y, por tanto, el cumplimiento de los objetivos establecidos a nivel insular y regional.

Coinciden en la necesidad de regular el establecimiento de energías renovables y, simultáneamente, de mejorar la infraestructura eléctrica existente en la isla para satisfacer la creciente demanda de energía.

Aportan un informe crítico sobre el “Estudio de aprovechamiento de la energía solar y su integración paisajística en la isla de Fuerteventura” en el que detallan las incongruencias y datos erróneos del documento y solicitan el cumplimiento del cronograma de tramitación del Plan.

Sugerencia nº7

Registro de entrada:	11605 11-4-22
Fecha:	11/04/2022
SÍNTESIS DE LA SUGERENCIA PLANTEADA	
Se trata de una sugerencia planteada en el proceso de consulta pública relativo a la Ordenanza Insular para la fijación de criterios de homogeneización de los usos del suelo rústico según sus categorías en relación con la implantación de cualquier tipo de infraestructuras de producción, transformación y distribución energética, con especial referencia a la implantación de Parques Eólicos, Plantas Fotovoltaicas y Termosolares, en Fuerteventura. Argumenta que a la hora de llevar a cabo la implantación de sus proyectos ha seguido los criterios de mejor utilización y racionalización del suelo, ya que ha utilizado la misma ubicación del parque eólico existente al objeto de cumplir el objetivo de minimizar el impacto existente modernizando la instalación y rentabilizar los recursos existentes en su explotación (red, caminos, etc). Comunica que está tramitando la implantación en la misma zona donde se ubica el parque eólico Cañada de la Barca de dos nuevos proyectos (Costa Calma 1 de 18 MW y Costa Calma 2 de 10 MW) y solicita que se mantenga la aptitud de esta zona permitiendo las actuaciones proyectadas.	

Sugerencia nº8

Registro de entrada:	11616 11-4-22
Fecha:	11/04/2022
SÍNTESIS DE LA SUGERENCIA PLANTEADA	
Manifiesta la necesidad de mejorar las redes de transporte y distribución en la isla de Fuerteventura para garantizar la seguridad del suministro eléctrico en toda la isla y a la vez permitir la integración ordenada de nuevas fuentes de generación. Respecto a los objetivos del PTE comparte la idea de que la localización de los proyectos es un aspecto de vital importancia por su afección al entorno, si bien observan que en la isla existe un gran número de parcelas viables para albergar instalaciones renovables que no disponen de accesos construidos. Por esta razón objeta que se restrinja la apertura de nuevos accesos sin un estudio previo porque limita el desarrollo de nuevos proyectos y, por tanto, el cumplimiento de los objetivos establecidos a nivel insular y regional. Coincide en la necesidad de regular el establecimiento de energías renovables y, simultáneamente, de mejorar la infraestructura eléctrica existente en la isla para satisfacer la creciente demanda de energía. Critica las incongruencias y datos erróneos del “Estudio de aprovechamiento de la energía solar y su integración paisajística en la isla de Fuerteventura” puesto a disposición de las personas y solicita el cumplimiento del cronograma de tramitación del Plan.	

		Sugerencia nº9
Registro de entrada:	11617 11-4-22	
Fecha:	11/04/2022	
SÍNTESIS DE LA SUGERENCIA PLANTEADA		
Manifiesta la necesidad de mejorar las redes de transporte y distribución en la isla de Fuerteventura para garantizar la seguridad del suministro eléctrico en toda la isla y a la vez permitir la integración ordenada de nuevas fuentes de generación. Respecto a los objetivos del PTE comparte la idea de que la localización de los proyectos es un aspecto de vital importancia por su afección al entorno, si bien observan que en la isla existe un gran número de parcelas viables para albergar instalaciones renovables que no disponen de accesos construidos. Por esta razón objeta que se restrinja la apertura de nuevos accesos sin un estudio previo porque limita el desarrollo de nuevos proyectos y, por tanto, el cumplimiento de los objetivos establecidos a nivel insular y regional. Coincide en la necesidad de regular el establecimiento de energías renovables y, simultáneamente, de mejorar la infraestructura eléctrica existente en la isla para satisfacer la creciente demanda de energía. Critica las incongruencias y datos erróneos del “Estudio de aprovechamiento de la energía solar y su integración paisajística en la isla de Fuerteventura” puesto a disposición de las personas y solicita el cumplimiento del cronograma de tramitación del Plan.		

2.3 VALORACIÓN DE LAS SUGERENCIAS PRESENTADAS.

En términos generales y teniendo en cuenta el carácter aún primigenio de los trabajos, el Equipo Redactor coincide con buena parte de los contenidos recogidos en las sugerencias presentadas en el proceso de participación tramitado por el Cabildo de Fuerteventura respecto a la iniciativa de promover el PLAN-TE. Éste debe adaptarse a la acelerada e irreversible evolución de la problemática energética y climática en el contexto de las políticas decididas por la Unión Europea y los compromisos asumidos por España materializados en la legislación estatal y autonómica, desarrollando una planificación en base a las necesidades energéticas actuales y futuras.

Como apreciación generalizada, las determinaciones de la planificación energética deberán atender a objetivos ambientales y territoriales, pero valorando el peso y la correcta ponderación de los condicionantes propios del sistema eléctrico.

En este contexto, el PLAN-TE debe contemplar no sólo la fijación de criterios homogéneos sobre los usos del suelo rústico, según su zonificación, en base a los cuales se pueda decidir

la instalación de plantas de generación de energías fotovoltaica, eólica o cualquier otra proveniente de fuentes endógenas renovables, sino también la regulación de las energías renovables en el resto de clases de suelo (urbano y urbanizable) para establecer un modelo energético global para la isla.

En síntesis, atendiendo al resultado del proceso de consulta pública relativa al procedimiento de tramitación del PLAN-TE, resulta oportuno y conveniente considerar las siguientes cuestiones:

1. El Equipo Redactor considera que concurren los requisitos legalmente establecidos por la Ley 4/2017, de 13 de julio, para que la ordenación proyectada por el Cabildo de Fuerteventura se realice a través de un Plan Territorial Especial. En este sentido no se considera acertada la objeción planteada en la alegación nº5 según la cual no concurren los requisitos legalmente establecidos para que la ordenación proyectada por el Cabildo de Fuerteventura se realice a través de un Plan Territorial Especial, ya que la Ley 4/2017, de 13 de julio, prevé expresamente la posibilidad de que la ordenación e implantación de los sistemas generales y equipamientos estructurantes de interés supramunicipal (que incluye las infraestructuras de producción, transporte y distribución energética) pueda realizarse mediante un plan territorial especial (art. 98.2).
2. Los estudios previos realizados por el Cabildo de Fuerteventura, aunque puedan considerarse desfasados, constituyen estudios dignos de valoración en el proceso de formulación del PTE/IE, sin perjuicio de que obviamente la planificación debe basarse en el estado que presenta la cuestión en la actualidad.
3. Tal y como se plantea en la sugerencia nº1, el PLAN-TE debe adaptarse a la acelerada e irreversible evolución de la problemática energética y climática en el contexto de las políticas decididas por la Unión Europea y los compromisos asumidos por el Reino de España materializados en la legislación estatal y autonómica.

Por ello, las determinaciones de la planificación energética deberán atender a objetivos ambientales y territoriales, pero valorando adecuadamente el peso y la correcta ponderación de los condicionantes propios del sistema eléctrico. Y en este contexto, el PLAN-TE debe contemplar la fijación de criterios homogéneos sobre los usos del suelo rústico según su zonificación en base a los cuales se pueda decidir la instalación de plantas de generación de energía fotovoltaica, eólica o cualquier otra proveniente de fuentes endógenas renovables. También la regulación de las energías renovables en el resto de clases de suelo (urbano y urbanizable) y el establecer un modelo energético para la isla.

4. En todo caso, tal y como plantean las sugerencias 2, 3 y 4, la planificación abordada por el PLAN-TE debe considerar las necesidades energéticas actuales y futuras de la isla de Fuerteventura para que se puedan lograr los objetivos marcados de neutralidad de emisiones de GEI en el año 2050.
5. También debe advertirse, tal y como se hace en la sugerencia nº 5, que el modelo de ordenación que debe plantear el PLAN-TE no está predeterminado y que deberá ser objeto de la debida justificación teniendo en cuenta todos los factores que inciden en la definición de un plan como el que consideramos en el marco de los principios de desarrollo territorial sostenible.
6. Finalmente, el PLAN-TE debe partir de la consideración de que la localización de los proyectos de implantación de plantas de generación de energía fotovoltaica, eólica o cualquier otra proveniente de fuentes endógenas renovables es un aspecto de vital importancia por su afección al entorno (sugerencias 6 y 7), debiendo contemplarse en el mismo la necesidad de mejorar las redes de transporte y distribución de energía a la vez que se planifica la integración ordenada de nuevas fuentes de generación para garantizar la seguridad del suministro eléctrico en toda la isla (sugerencias 8 y 9).

2.4 DICTAMEN RELATIVO AL RECHAZO A LA UTILIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO EXCEPCIONAL PREVISTO EN EL ARTÍCULO 6 BIS DE LA LEY DEL SECTOR ELÉCTRICO DE CANARIAS.

Con fecha 24 de agosto de 2023 el Consejo de Gobierno Insular del Cabildo de Fuerteventura, considerando el “DICTAMEN RELATIVO AL RECHAZO A LA UTILIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO EXCEPCIONAL PREVISTO EN EL ARTÍCULO 6 BIS DE LA LEY DEL SECTOR ELÉCTRICO DE CANARIAS”, firmado el 23.08.2023 por la Consejera Insular del Área de Presidencia, Ordenación del Territorio, Accesibilidad, Informática y Nuevas Tecnologías, acordó:

PRIMERO. Manifiestar ante la Consejería de Economía, Industria, Comercio y Autónomos, ante la Dirección General de Industria y Energía, así como ante la Presidencia del Gobierno el rechazo absoluto de la utilización del procedimiento excepcional previsto en el artículo 6 bis de la Ley del Sector Eléctrico de Canarias, por considerar su uso fraudulento ya que las razones esgrimidas obedecen a conceptos generales y no a motivos de urgencia o excepcionalidad específicos, puesto que no hay ni siquiera un análisis de las necesidades reales, de la puesta en producción y de la distribución de la energía generada, pues pareciera que la única urgencia es la generación eléctrica, y de todos es sabido que los mayores problemas radican en la práctica imposibilidad de almacenamiento de la energía, así como en las líneas de transporte y distribución que deben estar capacitadas para suministrar la energía demandada y/o ofertada; no solventando por tanto el problema general alegado como razones que justifican esa excepcionalidad en cada proyecto, esto es la descarbonización y procedimientos de libre concurrencia.

SEGUNDO. Instar a la Consejería de Economía, Industria, Comercio y Autónomos, ante la Dirección General de Industria y Energía, así como ante la Presidencia del Gobierno también en su caso, la suspensión de los citados expedientes relativos a las declaraciones de interés general que se encuentran en tramitación hasta que se resuelvan las posibles revisiones, así como que no se inicien nuevos procedimientos de interés general previsto en el artículo 6 bis de la Ley del Sector Eléctrico, para ninguna nueva infraestructura energética en la isla hasta que se culmine con la planificación energética en tramitación”.

Según se documenta en el referido dictamen, en la isla de Fuerteventura se habían tramitado o se estaban tramitando los siguientes expedientes para la Declaración de Interés General prevista en el art. 6 bis de la ley del Sector Eléctrico de Canarias:

a) Proyectos para la implantación de plantas solares:

EXPEDIENTES	DENOMINACIÓN ACTUACIÓN
1. Exp PSCP 13983B/21 Exp Informe conformidad o	PSF BLANCA SOLAR 3,45 MW

disconformidad DIG 16333/23 Exp Informe AA, DIAyUP ER 20/1220 5933Z/21	
2. Exp PSCP 9159S/22 Exp Informe conformidad o disconformidad DIG 16906/23 Exp Informe AA, DIAyUP ER 20/0648 30677B/20	PSF LAS CABRAS 14 MW
3. Exp PSCP 20434H/22 Exp Informe conformidad o disconformidad DIG 16332/23 Exp Informe AA, DIAyUP ER 20/094 30675D/20	PSF EL CHARCO IV 1MW
4. Exp PSCP 20435L/22 Exp Informe conformidad o disconformidad DIG 16042/23 Exp Informe AA, DIAyUP ER 20/1213 1107H/21	PSF EL CHARCO II de 2 MW
5. Exp Informe conformidad o disconformidad DIG 15689/23 Exp Informe AA, DIAyUP ER 20/947 30679J/20	PSF LLANOS DEL DINERO II de 1MW
6. Exp PSCP 19946K/20 Exp Informe AA, DIAyUP ER 20/0101 14201A/20	PSF EL CHARCO 2MW
7. Exp PSCP 16425L/20 Exp Informe AA, DIAyUP ER 19/0100 3787N/20	PSF LLANOS DEL DINERO 2 MW

10. Exp PSCP 1130T/20 Exp Informe AA,DIAYUP ER 20/00066 17812E/21	PSF LLANOS PELAOS 1 de 1 MW
11. Exp PSCP 1133A/20 Exp Informe AA,DIAYUP ER 20/00067 17726M/21	PSF LLANOS PELAOS 2 de 2,2 MW
12. Exp Informe AA,DIAYUP ER 29378T/20	PSF CORRALEJO I de 5,7 MW
13. Exp Informe conformidad o disconformidad DIG 18619/23	INSTALACIÓN ELÉCTRICA "AMPLIACIÓN DE LA SE CORRALEJO A 66 KV" (AT 23/006)
14. Exp Informe conformidad o disconformidad DIG 18612/23	INSTALACIÓN ELÉCTRICA "AMPLIACIÓN DE LA SE GRAN TARAJO A 66 KV" (AT 23/004)
15. Exp Informe conformidad o disconformidad DIG 18606/23	INSTALACIÓN ELÉCTRICA "AMPLIACIÓN DE LA SE JARES A 132 KV Y UN COMPENSADOR SÍNCRONO" (AT 23/003)
16. Exp Informe conformidad o disconformidad DIG 18594/23	INSTALACIÓN ELÉCTRICA "AMPLIACIÓN DE LA SE MATAS BLANCAS A 66 KV" (AT 23/001)
17. Exp Informe AA,DIAYUP ER 201278 21564K/22	PSF CONECTADA A RED DE 6MW -FV FUERTE SOLAR
18. Exp Informe AA,DIAYUP y Exp Informe conformidad o disconformidad DIG (ER 16/0011) 20021T/21	INSTALACIÓN INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN FASE II PUERTO DEL ROSARIO

b) Proyectos para la implantación de parques eólicos:

PROYECTO	MUNICIPIO	PROMOTORA
P.E. MORALITO, LA TABLADA Y LÍNEA DE EVACUACIÓN	TUINEJE	ENERGÍAS EÓLICAS DE FUERTEVENTURA S.L.
P.E. ALISIOS	TUINEJE PÁJARA	SISTEMAS ENERGÉTICOS DE FUERTEVENTURA S.A.
P.E. E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN PUERTO DEL ROSARIO	PUERTO DEL ROSARIO	GAS NATURAL FENOSA RENOVABLES SLU
P.E. EL COTILLO	LA OLIVA	EL COTILLO S.L.
P.E. RENOVABLES I	LA OLIVA	LEO RAS S.L. BELIDIA ENERGY S.L.
P.E. RENOVABLES II	LA OLIVA	GAS NATURAL FENOSA RENOVABLES SLU
P.E. RENOVABLES III	LA OLIVA	LEO RAS S.L. BELIDIA ENERGY S.L.

<i>P.E COSTA CALMA</i>	<i>PARQUE NATURAL DE JANDÍA</i>	<i>GOLF JANDIA S.L.</i>
<i>P.E. PAJARA 1</i>	<i>PÁJARA</i>	<i>SIEMENS GAMESA</i>
<i>P.E. PÁJARA 2</i>	<i>PÁJARA</i>	<i>SIEMENS GAMESA</i>
<i>P.E. ROSA CATALINA</i>	<i>PÁJARA</i>	<i>SIEMENS GAMESA</i>
<i>P.E. MORRO DEL RESBALADERO</i>	<i>PÁJARA Y TUINEJE</i>	<i>MALVA DEL RICO S.L. GRUPO ECOENER</i>

2.5 DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES EVACUADAS POR LA COMISIÓN AUTONÓMICA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

La Comisión Autonómica de Evaluación Ambiental (CAEA) ha formulado varias declaraciones de impacto ambiental de proyectos de energías renovables cuya autorización compete a la Dirección General de Energía de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Las citadas declaraciones se han formulado de acuerdo con lo previsto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y determinan que a los efectos ambientales procede su realización bajo los condicionantes que en cada caso se establecen.

– ACUERDO DE LA CAEA DE FECHA 25 DE NOVIEMBRE DE 2019.

Formula la declaración de impacto ambiental del proyecto denominado “PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PUERTO DEL ROSARIO” en la zona denominada como Llanos del Viso, en el término municipal de Puerto del Rosario.

La ejecución del proyecto consiste en la instalación de un parque fotovoltaico de 10 MW, compuesto por 36.600 paneles solares, en una superficie total de 22 hectáreas.

Condiciones del proyecto establecidos por la CAEA:

Se establecen los siguientes condicionantes, de manera que se minimicen los posibles efectos negativos de la actuación propuesta y esta sea viable a los efectos ambientales. Todo ello, sin perjuicio de que tras los resultados del programa de vigilancia ambiental, la Viceconsejería de Medio Ambiente pueda proponer, a instancias de la Dirección General de Protección de la Naturaleza, nuevos condicionantes y modificaciones de los establecidos en función de una mejor consecución de los objetivos de la presente DIA:

CONDICIONANTE 1ª. La presente Declaración de Impacto Ambiental se emite, exclusivamente, para las obras y actuaciones recogidas en el proyecto técnico denominado PLANTA FOTOVOLTAICA DE PUERTO DEL ROSARIO, su Estudio de Impacto Ambiental y Adenda del Proyecto Rectificado. Cualquier modificación del proyecto evaluado o de las medidas establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental, deberá remitirse a la Dirección General de Protección de la Naturaleza, la cual emitirá un informe sobre dicha modificación, en virtud de lo establecido en la legislación vigente en materia de evaluación ambiental.

CONDICIONANTE 2ª. En el caso de producirse alguna incidencia ambiental como consecuencia del desarrollo de la actividad que no haya sido evaluada en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor deberá adoptar las medidas necesarias para corregir, evitar o compensar dicho impacto. Dichas medidas serán comunicadas a la Dirección General de Protección de la Naturaleza, que informará sobre las mismas en el ámbito de sus competencias y en el marco de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

CONDICIONANTE 3ª. El Parque Fotovoltaico se ubica en Zona de Transición de la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura y se prevé emplazar en un Suelo Rústico de Protección Agraria (Plan General de Ordenación de Puerto del Rosario), cuya finalidad principal es la preservación del suelo como recurso natural de carácter agroganadero. La instalación prevista pretende potenciar el uso de energías renovables, pero en detrimento del uso del suelo como recurso natural de carácter agroambiental. Por tanto, la viabilidad ambiental del proyecto debe quedar supeditada a la declaración del proyecto de interés público o social, tal y como se regula en el artículo 79 de la Ley 4/2017. Por tanto, la obtención de dicha declaración de interés público o social será trámite preceptivo para la autorización del proyecto y será remitida a esta Dirección General de Protección de la Naturaleza, como parte integrante del presente condicionante.

CONDICIONANTE 4ª. Deberán atenderse todas las medidas y recomendaciones establecidas por el Servicio de Cultura y Patrimonio Histórico del Cabildo de Fuerteventura, por lo que el proyecto deberá cumplir con las medidas previstas en el documento de "Contestación a las consideraciones ambientales de los informes y alegaciones", apartado 2.2.1. Patrimonio Cultural del Anexo I, tal y como se detalla en el "Informe Adicional del Informe de Impacto sobre el Patrimonio Cultural de los Proyectos". Asimismo, en el caso de afección o hallazgo

casual de restos atribuibles al patrimonio histórico se deberá paralizar inmediatamente la actividad y comunicarlo al Servicio de Cultura y Patrimonio Histórico del Cabildo de Fuerteventura, así como a la Dirección General de Protección de la Naturaleza.

CONDICIONANTE 5º. Dada la ubicación del parque fotovoltaico en Suelo Rústico de Protección Agraria y tras su aprobación como proyecto de interés público o social, será necesario adoptar medidas compensatorias en relación a la ocupación y uso de dicho suelo. El promotor deberá impulsar y ejecutar actuaciones recogidas en el Eje de Medidas Ambientales del Plan General de Ordenación de Puerto del Rosario, tales como proyectos de restauración del patrimonio natural, recuperación paisajística, revegetación de suelos en zonas de desmonte o taludes, etc. Dichas medidas estarán acordes a la magnitud del impacto generado por el parque fotovoltaico y deberán ser propuestas al Ayuntamiento de Puerto del Rosario para su valoración e inclusión en el programa económico y financiero del PGO. Las medidas acordadas con el Ayuntamiento de Puerto del Rosario serán remitidas a la Dirección General de Protección de la Naturaleza como parte integrante del presente condicionante.

CONDICIONANTE 6º. La instalación de las infraestructuras previstas no deberá comprometer la conservación de las características físico-químicas del suelo. Tras la finalización de la actividad se deberá garantizar la preservación del uso agrario en la zona, sin que exista pérdida de potencialidad de suelo cultivable. Asimismo, durante las labores de mantenimiento de la instalación no se utilizarán herbicidas ni tratamientos químicos para eliminar o controlar la vegetación que crezca en la parcela, permitiéndose únicamente métodos mecánicos (arranque, poda, roturación, etc.), para el control de las mismas.

CONDICIONANTE 7º. La presente Declaración de Impacto Ambiental caducará a los cuatro años, si no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto o actividad en dicho plazo, contados a partir del día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de Canarias.

– ACUERDO DE LA CAEA DE FECHA 20 DE ENERO DE 2021.

Formula la declaración de impacto ambiental del proyecto denominado «PARQUE EÓLICO LA CORTE – LLANO VERDE» en Rosa de la Villa, en el término municipal de Puerto del Rosario.

El parque eólico consiste en la instalación de un aerogenerador ENERCON E-126 EP3 de 4 MW de potencia que quedará limitada a 3,8 MW. La altura de buje del aerogenerador es de

86 m y el diámetro del rotor es de 127 metros (149,5 metros de altura total), y requerirá una plataforma de montaje de 3500 m².

Condicionantes del proyecto establecidos por la CAEA:

CONDICIONANTES. Se establecen los siguientes condicionantes, de manera que se minimicen los posibles efectos negativos de la actuación proyectada y que ésta sea viable a los efectos ambientales. Todo ello sin perjuicio de que, tras los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental, la Comisión Autonómica de Evaluación Ambiental pueda proponer, a instancias de la Dirección General de Lucha Contra el Cambio Climático y Medio Ambiente y a propuesta de la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático, nuevos condicionantes o modificaciones de los establecidos en el presente apartado:

CONDICIONANTE 1ª. La presente Declaración de Impacto Ambiental se emite, exclusivamente, para las obras, actuaciones y actividades recogidas en el proyecto técnico y evaluadas en el estudio de impacto ambiental y la documentación adicional del proyecto denominado «PARQUE EÓLICO LA CORTE - LLANO VERDE». Cualquier modificación del proyecto evaluado o de las medidas establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental deberá remitirse a la Dirección General de Lucha Contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, la cual emitirá un informe sobre dicha modificación, en virtud de lo establecido en la legislación vigente en materia de evaluación ambiental.

CONDICIONANTE 2ª. En el caso de producirse alguna incidencia ambiental como consecuencia del desarrollo de la actividad que no haya sido evaluada en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor adoptará las medidas necesarias para corregir, evitar o compensar dicho impacto. Dichas medidas serán comunicadas a la Dirección General de Lucha Contra el cambio Climático y Medio Ambiente, que informará sobre las mismas en el ámbito de sus competencias y en el marco de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

CONDICIONANTE 3ª. Se retirarán todos los residuos (acopios de tierra, escombros, maderas, etc.) localizados en el ámbito de actuación del proyecto, aunque no procedieran directamente de su construcción. Se clasificarán in situ todos los residuos a retirar según su naturaleza, debiendo cuantificarse las cantidades de cada tipo e identificarse por su código según la Lista Europea de Residuos (código LER). Cada tipo de residuo será gestionado conforme a su normativa específica a través de un gestor autorizado de residuos y se acreditará documentalmente su adecuada gestión y destino final, priorizándose siempre la valorización frente a la eliminación.

CONDICIONANTE 4ª. Para la protección y conservación de los bienes del patrimonio histórico es necesario lo siguiente:

- a) Los trazados de la vía de acceso al parque eólico y de su línea eléctrica de evacuación (modificada para cumplir con las limitaciones impuestas por el proyecto de ampliación de la carretera FV-3), quedan condicionados a la obtención del informe favorable del área de patrimonio histórico del Cabildo de Fuerteventura.*
- b) Se realizará el seguimiento y el control arqueológico de todas la actuaciones que conlleven afección del subsuelo o que puedan afectar a los bienes etnográficos presentes en la zona de actuación. Dicho seguimiento debe ser realizado por personal técnico especialista en materia de patrimonio arqueológico, que será responsable del balizado de los bienes del patrimonio histórico afectado. El seguimiento se prolongará durante de todo el tiempo que duren los trabajos de cualquier tipo que puedan suponer afección directa o indirecta al subsuelo o a los bienes etnográficos.*
- c) Se notificará el inicio de los trabajos al Cabildo de Fuerteventura, con al menos diez días de antelación, a efectos del adecuado desarrollo y cumplimiento de las labores de inspección del patrimonio histórico que dicha administración tiene encomendadas legalmente. En dicha comunicación se indicará la persona o empresa responsable de controlar la implantación de las medidas preventivas, balizado de bienes, control arqueológico, etc., con el fin de posibilitar la función inspectora.*
- d) Es necesario el balizamiento del yacimiento arqueológico próximo al puente de piedra (ETN001) señalado en el informe del Servicio de Patrimonio Histórico y Cultural del Cabildo de Fuerteventura, así como de la antigua acequia y el conjunto de gaviás.*
- e) La zanja para la línea eléctrica debe trazarse al menos a una distancia del puente de piedra (ETN001) de 6 m al oeste sobre el Barranco de Lucas Méndez.*
- f) Los trabajos y metodología de excavación de la zanja e instalación de la línea eléctrica subterránea han de adaptarse en este entorno con objeto de garantizar la integridad estructural del bien etnográfico descrito.*
- g) Antes del inicio de las obras, se instalará un balizado y señalización del puente de piedra (ETN001) en el tramo situado paralelo al trazado de la zanja, que será supervisado por personal técnico especialista en materia de arqueología y patrimonio histórico. Durante la ejecución de las obras se instalará un balizado rígido que delimite el perímetro a partir del cual se ha de restringir completamente cualquier actividad relacionada con dichas obras que pueda generar alguna afección.*
- h) El balizamiento se ha de adaptar a las características del propio bien patrimonial, al terreno en el que se enclava y a los requerimientos medioambientales que rijan para el desarrollo de la obra, aunque siempre deberá cumplir la premisa de ser claramente visible y de no ofrecer lugar a dudas de que se trata de una marca divisoria*

que no debe ser traspasada. La señalización también deberá acompañar al balizado. Se trata en este caso de la colocación de cartelería en la que se informe de la existencia de un bien patrimonial a partir de dicha señal, los procedimientos a seguir en este entorno y las consecuencias de un incumplimiento de las determinaciones fijadas para la protección de los elementos integrantes del patrimonio histórico.

i) El balizado y la señalización han de permanecer instalados mientras se desarrollen las obras en el entorno del bien patrimonial o mientras exista tránsito de maquinaria por dicho entorno.

j) Al final del seguimiento arqueológico se realizará un informe técnico final en el que se documente adecuadamente el mismo, para el cual se recabará la conformidad del Cabildo de Fuerteventura.

k) Las obras deberán detenerse de forma inmediata ante cualquier afección de éstas a bienes de interés patrimonial o por cualquier otra incidencia que pueda poner en peligro su integridad y comunicarse inmediatamente al Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Fuerteventura, siguiendo las determinaciones que establece la Ley 11/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural de Canarias.

CONDICIONANTE 5ª. Con anterioridad al inicio de las obras se deberá contar con el pronunciamiento favorable del Consejo de la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura sobre la instalación del parque eólico, a los efectos de garantizar la compatibilidad de la infraestructura proyectada con las directrices de conservación de dicho espacio natural.

CONDICIONANTE 6ª. El proyecto técnico debe adaptarse íntegramente a las indicaciones establecidas por el Consejo Insular de Aguas de Fuerteventura, con el fin de evitar cualquier afección en materia de aguas o que pueda afectar al dominio público hidráulico.

CONDICIONANTE 7ª. Con carácter previo a la ejecución de cualquier actuación del proyecto, se realizará un estudio que permita conocer las especies de aves (y murciélagos en su caso) presentes en su zona de implantación, su distribución y abundancia, teniendo en cuenta las variaciones estacionales y meteorológicas, con especial atención a las especies amenazadas. Se identificarán las pautas de vuelo (dirección, altura de vuelo, frecuencia, etc.) teniendo en cuenta aspectos de su biología tales como fenología de la reproducción, dispersión, comportamientos gregarios, hábitos nocturnos o crepusculares, diferencias estacionales en el uso del espacio, etc. El estudio ha de permitir también determinar la existencia de zonas de migración, dormideros, áreas de alimentación o de paso. El ámbito de este estudio tiene que trascender la superficie directamente ocupada por las acciones del proyecto, considerando por tanto los efectos que puedan tener otros proyectos de la zona, incluyendo otros parques eólicos, líneas eléctricas aéreas o torres anemométricas; es decir, deben considerarse los efectos acumulativos o sinérgicos del proyecto con estas otras instalaciones. El estudio se realizará igualmente siguiendo métodos científicamente contrastados y los datos serán analizados estadísticamente a

través de los procedimientos más adecuados, poniendo especial énfasis en la incertidumbre de las estimas que se obtengan. La metodología tendrá que estar descrita de modo que permita su futura replicación por cualquier equipo de investigación. Además aportará información cartográfica a escala adecuada, facilitándose también dicha información en el formato adecuado para su visualización y manejo en programas informáticos SIG (Sistema de Información Geográfico). Del resultado que se obtenga se tendrá que valorar objetivamente el impacto sobre las aves y plantearse en su caso las medidas necesarias para corregirlo, mitigarlo o compensarlo. Finalizado el estudio se recabará informe de conformidad de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.

CONDICIONANTE 8º. El seguimiento de las colisiones previsto en el Programa de Vigilancia Ambiental se realizará sobre aves de todas las especies, pero se registrarán también las incidencias que se produzcan sobre las especies de quirópteros. La realización de dicho seguimiento se llevará a cabo a lo largo de toda la fase de explotación del parque eólico y se ejecutará conforme al método científico, teniendo en cuenta al menos lo siguiente:

- a) Deberá ser realizado por personal competente en la materia con experiencia o formación acreditada.*
- b) La periodicidad será mensual durante un mínimo de cinco años. Transcurrido dicho plazo se podrá reconsiderar la periodicidad del seguimiento sobre la base de los resultados obtenidos.*
- c) El seguimiento se realizará prospectando de manera intensiva una superficie con un radio mínimo un 10% mayor que el diámetro del rotor. Esta prospección se realizará mediante transectos lineales o concéntricos con una separación entre ellos que no superará los 5 metros, y a una baja velocidad de progresión (2-4 km/h). Deberán inspeccionarse también la torre anemométrica en una superficie equivalente.*
- d) Los datos recolectados incluirán como mínimo lo siguiente:*
 - Coordenadas geográficas de cada uno de los aerogeneradores del parque y características básicas (altura, diámetro, etc.) de cada uno de ellos.*
 - Fecha, hora de inicio y hora de finalización de los muestreos, que deben ser sistemáticos, empleándose en todos ellos la misma metodología.*
 - Tabla de registros en la que figuren las coordenadas UTM y el número de ejemplares de todas las especies, con especificación de su sexo y edad según el código de EURING.*
 - Si los ejemplares accidentados portaran anillas o cualquier otro dispositivo de marcaje (bandas alares, cintas, geolocalizadores o sistemas GPS, etc.) se fotografiarán y se anotarán todos los datos relativos a las mismas: inscripción completa, colores, disposición relativa de las mismas con respecto a las patas y a otras anillas que portara el ave, etc. y se entregarán los dispositivos de marcaje electrónicos que pudieran portar a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.*
 - Tiempo aproximado de la muerte en días y estado del cadáver.*
 - Fotografía del ejemplar.*
 - Identificación del personal que haga el seguimiento.*

e) Anualmente, antes del 30 de enero de cada año, se remitirá al órgano sustantivo y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente un informe donde se recoja la descripción metodológica, los resultados del seguimiento, los análisis y la valoración técnica del mismo y las medidas necesarias para evitar el impacto por colisiones si las mismas llegan a ser relevantes. Deberá asimismo estar adecuadamente firmado por su autor.

f) Al margen de la realización de un informe anual de mortalidad y accidentes, cuando el personal de mantenimiento o el personal responsable del seguimiento detecte algún ejemplar accidentado de una especie amenazada deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento del Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente del Cabildo de Fuerteventura.

CONDICIONANTE 9º. Entre las medidas para reducir el riesgo de colisión se incluirá la instalación de un sistema automático de detección e identificación de aves que mediante cámaras o sistemas equivalentes permita evitar la colisión con las aspas del aerogenerador mediante la emisión de señales disuasorias y la parada inmediata de las turbinas si fuera necesario. Este sistema tendrá la capacidad de identificar a las especies y de registrar información sobre los vuelos registrados, condiciones meteorológicas y datos de funcionamiento del aerogenerador.

Toda la información (vídeos, audios, condiciones meteorológicas, parámetros de funcionamiento de las turbinas, etc.) será incorporada a una plataforma de análisis on line que deberá permitir el acceso al personal de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente. Dicho acceso deberá incluir tanto la información registrada en bruto como la información derivada del análisis de la misma, la elaboración de informes, estadísticas, etc. Si del resultado del estudio previo de fauna o del seguimiento de las colisiones se detectara la presencia de murciélagos en la zona, el promotor instalará un sistema específico para su seguimiento y control con las mismas especificaciones marcadas para el caso de las aves. Estos sistemas automáticos tendrán el adecuado mantenimiento técnico para garantizar su funcionamiento continuado y serán actualizados a medida que surjan mejoras tecnológicas que perfeccionen su funcionamiento. Por último, la torre meteorológica se instalará de forma que el sistema de sujeción de la misma será auto soportado, es decir, sin cables de sujeción.

CONDICIONANTE 10º. Antes del inicio de las obras se realizará una valoración mediante simulaciones del potencial efecto que pueda tener el efecto parpadeo en todas las edificaciones en un radio de 1.270 metros. Si bien no está normativamente regulado, se planteará la aplicación de medidas correctoras, entre las que se incluirá la parada del aerogenerador por el tiempo necesario, en caso de superarse una incidencia de 30 horas por año o 30 minutos por día y cuando ello ocasione molestias a la población.

CONDICIONANTE 11º. En el momento del desmantelamiento del parque eólico se procederá a la eliminación de la cimentación y de las plataformas de montaje de los aerogeneradores y canalizaciones eléctricas, de manera que devuelvan la capacidad agrícola al suelo roturado. Los residuos serán clasificados in situ y retirados por un gestor autorizado. Asimismo se acreditará documentalmente tanto el desmantelamiento del parque como la adecuada eliminación de los residuos que se generen.

CONDICIONANTE 12º. Deberán adoptarse todas aquellas determinaciones y medidas protectoras y correctoras propuestas en el proyecto técnico y en el estudio de impacto ambiental que garanticen la viabilidad ambiental del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra de lo dispuesto en este apéndice de condicionantes.

CONDICIONANTE 13º. La declaración de impacto ambiental del proyecto perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera comenzado su ejecución en el plazo de cuatro años, contados a partir del día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de Canarias. A estos efectos el promotor deberá comunicar el inicio de la ejecución del proyecto a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente.

– ACUERDO DE LA CAEA DE FECHA 18 DE ENERO DE 2023.

Formula la declaración de impacto ambiental del proyecto denominado “PLANTA FOTOVOLTAICA BLANCA SOLAR” en el término municipal de Puerto del Rosario.

El proyecto consiste en la instalación de una planta fotovoltaica de 4,32 MW de potencia formado por una infraestructura de captación solar compuesta por 7.776 módulos fotovoltaicos dispuestos sobre seguidores, que ocuparán una superficie de 6,19 hectáreas, así como de una línea de evacuación de aproximadamente 5 kilómetros, que discurre de forma subterránea, bordeando por el norte a la población de Puerto del Rosario hasta llegar a conectarse con la línea de Media Tensión POTABL_FV de 20 kV, junto a la Zona Industrial Las Salinas. La producción eléctrica estimada es de 9.500 MWh/año, evitando la generación de unas 7.467 toneladas anuales de CO2 equivalentes.

Condicionantes del proyecto establecidos por la CAEA:

CONDICIONANTE 1º. La presente Declaración de Impacto Ambiental se emite, exclusivamente, para las obras, actuaciones y actividades recogidas en los proyectos técnicos y que han sido evaluadas en el estudio de impacto ambiental y en la documentación adicional del proyecto denominado “Planta Fotovoltaica Blanca Solar”.

Cualquier modificación del proyecto evaluado o de las medidas establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental deberá remitirse a la Dirección General de Lucha Contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, la cual emitirá un informe sobre dicha modificación, en virtud de lo establecido en la legislación vigente en materia de evaluación ambiental.

CONDICIONANTE 2º. Deberán adoptarse todas aquellas determinaciones y medidas protectoras, correctoras y compensatorias propuestas en el proyecto técnico, en el estudio de impacto ambiental y en la documentación adicional, así como todos aquellos compromisos acordados por el promotor incluidos en la documentación del presente expediente, que garanticen la viabilidad ambiental del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra de lo dispuesto en este apartado de condicionantes. En línea con este condicionante, se deberán adoptar todas las medidas expuestas por el promotor en respuesta a los informes sectoriales, con especial atención a las dimensiones, características y señalización del vallado perimetral de la planta fotovoltaica (altura máxima de 2,00 metros) y a las jornadas formativas y de sensibilización en materia de preservación de medio ambiente, así como la entrega de un manual de buenas prácticas que incluya las medidas a tomar establecidas en el EIA y en el PVA para evitar impactos derivados de la gestión de la obra, para todo el personal que intervenga en la instalación, gestión y desmantelamiento de la planta fotovoltaica.

CONDICIONANTE 3º. Será responsabilidad única del promotor la solución de cualquier tipo de problema o alteración del medio no prevista en la presente evaluación y causada por el desarrollo de la actividad en cualquiera de sus fases, tanto en la zona de actuación como en cualquier otra área distinta que se viera afectada, debiendo poner de forma inmediata todos los medios necesarios para paliar cualquier situación conflictiva y, de ser el caso, proceder a la restauración ambiental pertinente. En tales casos, se deberá informar a la Dirección General de Lucha Contra el Cambio Climático y Medio Ambiente con el fin de que ésta, tras el análisis de las propuestas de corrección que se propongan, arbitre la adopción de las medidas correctoras más adecuadas para efectuar la restauración ambiental del medio, de tal modo que no se advierta indicio alguno de que se haya producido alguna alteración.

CONDICIONANTE 4º. El promotor, previo al inicio de las obras o de cualquier actividad vinculada con el proyecto objeto de la presente DIA, procederá al jalonamiento de todas las superficies de afección directa, quedando totalmente prohibido, realizar acopios de materiales y el tránsito de maquinaria y personas fuera de estas superficies jalonadas. Sin el desarrollo de esta medida no se podrá comenzar con la fase de obras. Durante el

desarrollo de las obras, se deberá mantener en todo momento el buen estado de conservación y funcionalidad del referido jalonamiento.

CONDICIONANTE 5º. El promotor deberá analizar desde el punto de vista técnico y ambiental, la posibilidad de modificar el trazado de la línea de evacuación a través de la carretera FV-3, en el sector conocido como “Paraje Rosa de La Monja”, hasta la conexión con la FV-1, evitando así la afección a parcelas rústicas. Así mismo, se debe valorar y proponer el trazado de forma alternativa por la calle interna de la Zona Industrial, a lo largo de la calle Máximo Escobar, en aras de alejarse lo máximo posibles de las zonas de uso residencial.

CONDICIONANTE 6º. El plan de vigilancia del estudio de impacto ambiental prevé controles mensuales para verificar la presencia de polvo en suspensión, el cumplimiento del límite de la velocidad de los vehículos y de la aplicación de los riegos durante las fases de obras y de desmantelamiento de las instalaciones. Sin embargo, dada la relativa cercanía del núcleo urbano de Puerto del Rosario al Sur del proyecto, en línea con los vientos dominantes, y la frecuente intensidad de los mismos, el control del cumplimiento de dichas medidas será diario.

CONDICIONANTE 7º. En línea con el condicionado anterior, el plan de vigilancia del estudio de impacto ambiental prevé controles mensuales para la vigilancia, en fase de ejecución y de desmantelamiento, de los posibles vertidos en obra, la gestión de los residuos, ruidos y vibraciones, siendo preciso que el control del cumplimiento de los parámetros estipulados sea diario en ambas fases del proyecto.

*CONDICIONANTE 8º. Con carácter previo al inicio de las obras y durante la fase de comprobación del replanteo, se deberán realizar nuevas prospecciones e inventarios de vegetación y flora, así como de avifauna y quirópteros para el ámbito de afección del proyecto, prestando especial atención a la presencia de la especie vegetal cuernúa (*Caralluma burchardii*), especie en peligro de extinción cuya presencia se ha demostrado en el entorno inmediato a la parcela afectada. Las prospecciones y los inventarios se deberán realizar por un profesional con perfil técnico especialista en flora/vegetación y fauna canaria, y sus resultados deberán ser remitidos a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias. En relación con la fauna, tal y como se propone en las propias medidas incluidas en el estudio del ciclo anual de avifauna, se limitarán las obras de mayor envergadura, aquellas que provoquen alteraciones sobre el entorno, por emisiones o ruidos, a épocas donde no se alteren las costumbres de nidificación y reproducción de la avifauna con mayor grado de protección, que abarcan entre los meses de febrero y junio.*

CONDICIONANTE 9º. En relación con la protección del Patrimonio Cultural, se exige el cumplimiento de las medidas preventivas descritas en el documento “INFORME ACLARATORIO 11-01/2021” de noviembre de 2021, en el que se expone que “los trabajos que supongan cualquier remoción de tierras y afecten al subsuelo, deberán de contar con seguimiento arqueológico continuado y a pie de obra. El citado seguimiento será llevado a cabo por una persona con la titulación académica y la cualificación técnica y profesional requerida para estos casos”.

“Las labores de seguimiento y vigilancia se prolongarán hasta que el personal técnico encargado de las mismas considere que no existe posibilidad de documentar restos arqueológicos en el subsuelo o ya no existan posibilidades de afectar a los bienes patrimoniales”. Así mismo, con el objetivo de preservación de las gaviotas, y respetándose lo expuesto en el condicionante 4º, y tal como se incluye en el informe aclaratorio respecto a dicha cuestión, se deberá realizar un adecuado y estricto balizamiento y señalización de la zona a intervenir, con el fin de alterar la mínima superficie necesaria para llevar a cabo la canalización de la línea de evacuación. Además de todo lo expuesto, se deben aplicar las siguientes medidas preventivas:

- 1. El inicio de las obras deberá comunicarse previamente y por escrito al Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Fuerteventura, con indicación de la persona o empresa responsable de los trabajos de control arqueológico.*
- 2. Deberá informarse a los responsables de la obra de la existencia de los elementos afectados por estas medidas y de las precauciones que en su caso deben adoptarse en el curso de los trabajos previstos.*
- 3. Deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en la vigente ley de patrimonio cultural de Canarias relativo a los hallazgos casuales.*
- 4. Ninguna infraestructura, depósito, área de acopio de materiales, aparcamiento, apertura o acondicionamiento de pistas, obras complementarias, áreas de tránsito o estacionamiento de maquinarias o personas, se encuentren o no en el proyecto original, podrá suponer afección alguna a bienes del patrimonio histórico.*
- 5. El control arqueológico será permanente y a pie de obra, siempre conforme a lo que, para este tipo de intervenciones arqueológicas, dispone la Ley Canaria de Patrimonio Cultural.*
- 6. El programa de vigilancia del Patrimonio Cultural, así como todas aquellas acciones desarrolladas en el marco de ejecución de las medidas propuestas, han de estar realizadas por personal especialista con la titulación que le habilite al desempeño de esas tareas. Se ha de tener en cuenta que la vigilancia o control arqueológico, tal y como lo denomina la Ley Canaria de Patrimonio Cultural, tiene la consideración, según su artículo 90.f), de actividad arqueológica, y requiere comunicación de su inicio y finalización y presentación de una memoria de los resultados ante la administración competente en materia de patrimonio cultural. En relación a la memoria de los resultados del seguimiento arqueológico, ésta será presentada en el órgano sustantivo, que recabará del Cabildo de Fuerteventura el correspondiente informe de conformidad respecto a su contenido.*

CONDICIONANTE 10º. El promotor convendrá con una institución científica reconocida la realización de un estudio sobre la comunidad de aves del lugar una vez instalada la planta fotovoltaica, el uso del espacio por las

diferentes especies y el seguimiento de la mortalidad de aves, y también quirópteros, causada por las distintas estructuras de las instalaciones. Este estudio capturará la variación estacional e interanual que pudiera darse en las estimas de mortalidad abarcando varios ciclos anuales. En el cálculo de la tasa real de mortalidad por colisión de aves y quirópteros, se utilizarán estimas de la probabilidad de detección, la banda efectiva de prospección y la probabilidad de permanencia de los cadáveres obtenidos en un diseño experimental, el cual debe cumplir con los requisitos básicos estadísticos que permitan que dichas estimaciones y sus incertidumbres sean obtenidas con precisión. Anualmente, se remitirá al órgano sustantivo y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente un informe sobre los progresos y avances de dicho estudio. Además, un informe final del mismo y las publicaciones científicas que se deriven de dicho estudio. Para que la administración pueda configurar las actuaciones de seguimiento e inspección que considere convenientes, se comunicará con antelación suficiente al Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente del Cabildo de Fuerteventura y a la Dirección General de lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente el inicio de los trabajos de campo, las personas encargadas de llevarlo a cabo y el cronograma del seguimiento, el cual incluirá el rango horario de su ejecución.

CONDICIONANTE 11º. Al margen de los resultados del estudio referido en el condicionante anterior, cuando el equipo encargado de dicho estudio, el personal responsable de la planta fotovoltaica, o a aquél que realice labores de mantenimiento detecte algún ejemplar accidentado, deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento del Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente del Cabildo de Fuerteventura, especialmente en el caso de especies amenazadas, dejando el cadáver en las mismas condiciones en que se encontró, evitando su manipulación y garantizando su conservación en el lugar. La realización de dicha comunicación será puesta en conocimiento de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias.

CONDICIONANTE 12º. Todos los puntos de iluminación de la planta fotovoltaica cumplirán con las siguientes características: 1) no funcionarán de modo continuo; 2) serán de alta eficiencia energética; 3) tendrán una temperatura de color menor a 3000 °K; y 4) estarán orientadas al suelo con un ángulo mayor o igual a 30º grados por debajo de la horizontal, evitando que iluminen paramentos verticales.

CONDICIONANTE 13º. Tras el análisis de los documentos, estudios e informes de seguimiento que deban remitirse, el órgano ambiental podrá proponer, a propuesta de la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica y previo informe de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, nuevos condicionantes o modificaciones de los establecidos.

– ACUERDO DE LA CAEA DE FECHA 18 DE ENERO DE 2023.

Formula la declaración de impacto ambiental de los proyectos denominados “INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA ROSA DE LA ARENA” y “INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA LA ROSA” en la zona denominada Rosa de Juana Sánchez, en el término municipal de Puerto del Rosario.

El proyecto denominado «Instalación Fotovoltaica Rosa de la Arena» consiste en la instalación de un parque fotovoltaico de 10,45 MW de potencia y 17,04 hectáreas de superficie, con un total de 21.228 módulos fotovoltaicos. La producción eléctrica estimada es de 20.972 MWh.

El proyecto denominado «Instalación Fotovoltaica La Rosa» consiste en la instalación de un parque fotovoltaico de 6 MW de potencia constituido por 13.328 módulos fotovoltaicos y una superficie de 6,84 hectáreas. La producción eléctrica estimada es de 13.563 MWh.

Condicionantes del proyecto establecidos por la CAEA:

CONDICIONANTES. A la vista de las consideraciones recogidas en el apartado precedente de análisis técnico, deben establecerse los siguientes condicionantes, de manera que se minimicen los posibles efectos negativos de la actuación proyectada y que ésta sea viable a los efectos ambientales. Todo ello sin perjuicio de que, tras los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental, la Comisión Autonómica de Evaluación Ambiental pueda acordar, a propuesta de la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica, nuevos condicionantes o modificaciones de los establecidos en el presente apartado:

CONDICIONANTE 1ª. La presente Declaración de Impacto Ambiental se emite, exclusivamente, para las obras, actuaciones y actividades recogidas en los proyectos técnicos y que han sido evaluadas en el estudio de impacto ambiental y en la documentación adicional del proyecto. Cualquier modificación del proyecto evaluado o de las medidas establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental deberá remitirse a la Dirección General de Lucha Contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, la cual emitirá un informe sobre dicha modificación, en virtud de lo establecido en la legislación vigente en materia de evaluación ambiental.

CONDICIONANTE 2ª. Deberán adoptarse todas aquellas determinaciones y medidas protectoras, correctoras y compensatorias propuestas en el proyecto técnico y en el estudio de impacto ambiental que garanticen la viabilidad ambiental del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra de lo dispuesto en este apartado de condicionantes.

CONDICIONANTE 3º. Será responsabilidad única del promotor la solución de cualquier tipo de problema o alteración del medio no prevista en la presente evaluación y causada por el desarrollo de la actividad en cualquiera de sus fases, tanto en la zona de actuación como en cualquier otra área distinta que se viera afectada, debiendo poner de forma inmediata todos los medios necesarios para paliar cualquier situación conflictiva y, de ser el caso, proceder a la restauración ambiental pertinente. En tales casos, se deberá informar a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente con el fin de que, tras el análisis de las propuestas de corrección que se propongan, arbitre la adopción de las medidas correctoras más adecuadas para efectuar la restauración ambiental del medio, de tal modo que no se advierta indicio alguno de que se haya producido alguna alteración.

CONDICIONANTE 4º. Como medida para garantizar la integridad de las gavias existentes junto al vallado perimetral de las instalaciones, éste no podrá invadir los trastones o muros que las delimiten, debiendo retranquearse dicho vallado si fuera necesario. Asimismo, durante las obras se balizará toda la zona y se garantizará que los terrenos de cultivo no se invaden con materiales, maquinarias o acopios. Se presentará ante el órgano sustantivo un documento donde se acredite que se cumple este condicionante, ilustrándose con imágenes y cartografía detallada las condiciones antes y después de la instalación. Posteriormente, el órgano sustantivo recabará un informe de favorabilidad de la Dirección General de Agricultura.

CONDICIONANTE 5º. El plan de vigilancia del estudio de impacto ambiental prevé controles quincenales para verificar la presencia de polvo en suspensión, el cumplimiento del límite de la velocidad de los vehículos y la aplicación de los riegos durante la fase de obras. Sin embargo, dada la relativa cercanía del núcleo urbano de Puerto del Rosario al Sur del proyecto, en línea con los vientos dominantes y a la frecuente intensidad de los mismos, el control del cumplimiento de dichas medidas deberá ser diario.

CONDICIONANTE 6º. Con el fin de verificar el cumplimiento de los niveles de ruido producidos por la subestación, transformadores e inversores, se realizará una campaña de medición de ruido antes del inicio de las obras y otra campaña una vez que las instalaciones estén en funcionamiento. Los informes generados en cada campaña serán remitido por el órgano sustantivo al Ayuntamiento de Puerto del Rosario para recabar su conformidad con la metodología, los resultados y el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de ruido.

CONDICIONANTE 7º. Se dará cumplimiento al contenido del artículo 35.1.d de la Ley de evaluación ambiental, completándose el apartado específico a que hace referencia dicho apartado y siguiéndose el apartado 2 del Plan Territorial de Emergencias de Protección Civil de la Comunidad Autónoma (PLATECA) así como el resto de las directrices marcadas por la Dirección General de Seguridad y Emergencias en su informe. El documento se presentará en el órgano sustantivo, el cual recabará de la Dirección General de Seguridad y Emergencias su conformidad.

CONDICIONANTE 8º. En relación con la protección del Patrimonio Cultural se exige el cumplimiento de las medidas preventivas descritas en el documento «INFORME AL PATRIMONIO CULTURAL AL PROYECTO PARQUE FOTOVOLTAICO ROSA DE LA ARENA Y LA ROSA» anexo al estudio de impacto ambiental, además las siguientes: 1. El inicio de las obras deberá comunicarse previamente y por escrito al Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Fuerteventura, con indicación de la persona o empresa responsable de los trabajos de control arqueológico. 2. Deberá informarse a los responsables de la obra de la existencia de los elementos afectados por estas medidas y de las precauciones que en su caso deben adoptarse en el curso de los trabajos previstos. 3. Deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en la vigente Ley de Patrimonio Cultural de Canarias relativo a los hallazgos casuales. 4. Ninguna infraestructura, depósito, área de acopio de materiales, aparcamiento, apertura o acondicionamiento de pistas, obras complementarias, áreas de tránsito o estacionamiento de maquinarias o personas, se encuentren o no en el proyecto original, podrá suponer afección alguna a bienes integrantes del patrimonio histórico, entre los que se incluyen las gaviotas colindantes con el vallado perimetral de la IF LA ROSA. 5. El control arqueológico será permanente y a pie de obra, siempre conforme a lo que, para este tipo de intervenciones arqueológicas, dispone la Ley de Patrimonio Cultural de Canarias. 6. El programa de vigilancia del Patrimonio Cultural, así como todas aquellas acciones desarrolladas en el marco de ejecución de las medidas propuestas, han de estar realizadas por personal especialista con la titulación que le habilite al desempeño de esas tareas. Se ha de tener en cuenta que la vigilancia o control arqueológico, tal y como lo denomina la Ley de Patrimonio Cultural de Canarias, tiene la consideración según su artículo 90.f) de actividad arqueológica, y requiere comunicación de su inicio y finalización así como presentación de una memoria de los resultados ante la administración competente en materia de patrimonio cultural. En relación a dicha memoria de los resultados del seguimiento arqueológico, la misma será presentada ante el órgano sustantivo, quien recabará del Cabildo de Fuerteventura el correspondiente informe de conformidad.

CONDICIONANTE 9º. El promotor convenirá con una institución científica reconocida la realización de un estudio sobre la comunidad de aves del lugar una vez instalado el parque, el uso del espacio por las diferentes especies y el seguimiento de la mortalidad de aves, y también de quirópteros, causada por las distintas estructuras de las instalaciones. Este estudio capturará la variación estacional e interanual que pudiera darse en las estimas de mortalidad, abarcando varios ciclos anuales. En el cálculo de la tasa real de mortalidad por colisión de aves y quirópteros, se utilizarán estimas de la probabilidad de detección, la banda efectiva de prospección y la probabilidad de permanencia de los cadáveres obtenidos en un diseño experimental, el cual debe cumplir con los requisitos básicos estadísticos que permitan que dichas estimaciones y sus incertidumbres sean obtenidas con precisión.

Anualmente, se remitirá al órgano sustantivo y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente un informe sobre los progresos y avances de dicho estudio, además de un informe final del

mismo y las publicaciones científicas que se deriven de dicho estudio. Para que la administración pueda configurar las actuaciones de seguimiento e inspección que considere convenientes, se comunicará con antelación suficiente al Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente del Cabildo de Fuerteventura y a la Dirección General de lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente el inicio de los trabajos de campo, las personas encargadas de llevarlo a cabo y el cronograma de seguimiento, el cual incluirá el rango horario de su ejecución.

CONDICIONANTE 10º. Al margen de los resultados del estudio referido en el condicionante anterior, cuando el equipo encargado de dicho estudio, el personal responsable del parque eólico o aquél que realice labores de mantenimiento detecte algún ejemplar accidentado, deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento del Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente del Cabildo de Fuerteventura, especialmente en el caso de especies amenazadas, dejando el cadáver en las mismas condiciones en que se encontró, evitando su manipulación y garantizando su conservación en el lugar de su hallazgo. La realización de dicha comunicación será puesta en conocimiento de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias.

CONDICIONANTE 11º. Todos los puntos de iluminación del parque eólico cumplirán con las siguientes características: 1) no funcionarán de modo continuo; 2) serán de alta eficiencia energética; 3) tendrán una temperatura de color menor de 3000 °K; y 4) estarán orientadas al suelo con un ángulo mayor o igual a 30º grados por debajo de la horizontal, evitando que iluminen paramentos verticales.

CONDICIONANTE 12º. Tras el análisis de los documentos, estudios e informes de seguimiento que deban remitirse, el órgano ambiental podrá proponer, a propuesta de la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica y previo informe de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, nuevos condicionantes o modificaciones de los establecidos.

– ACUERDO DE LA CAEA DE FECHA 24 DE ENERO DE 2023

Formula la declaración de impacto ambiental del proyecto denominado “PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA LAS CABRAS” de 14 MWp / 11,5 MWn en los parajes conocidos como “Majada Marcial” y “Rosa de las Arenas”.

El proyecto ocupa una superficie de 23,26 hectáreas y tiene por objeto la obtención y transformación de la energía producida por el sol en energía eléctrica, consistiendo en la instalación de una planta fotovoltaica de 14 MW de potencia de pico y 11,5 MW de potencia

nominal con vertido a red, así como las instalaciones y actuaciones de media tensión a ejecutar asociadas a dicha planta.

Condicionantes del proyecto establecidos por la CAEA:

CONDICIONANTE 1ª. La presente Declaración de Impacto Ambiental se emite, exclusivamente, para las obras, actuaciones y actividades recogidas en los proyectos técnicos y que han sido evaluadas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la documentación adicional del proyecto denominado “Planta Solar Fotovoltaica Las Cabras, de 14 MWp / 11,5 MWn”. Cualquier modificación del proyecto evaluado o de las medidas establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental deberá remitirse a la Dirección General de Lucha Contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, la cual emitirá un informe sobre dicha modificación, en virtud de lo establecido en la legislación vigente en materia de evaluación ambiental.

CONDICIONANTE 2ª. Deberán adoptarse todas aquellas determinaciones y medidas protectoras, correctoras y compensatorias propuestas en el proyecto técnico, en el estudio de impacto ambiental y en la documentación adicional, así como todos aquellos compromisos acordados por el promotor incluidos en la documentación del presente expediente, que garanticen la viabilidad ambiental del proyecto, siempre y cuando no vayan en contra de lo dispuesto en este apartado de condicionantes. En línea con este condicionante, se deberán adoptar todas las medidas expuestas por el promotor en respuesta a los informes sectoriales, con especial atención a las medidas encaminadas a proteger el patrimonio cultural, las consideraciones recogidas en relación a la conservación de cauces, canales y otros aspectos hidrológicos, afecciones a la biodiversidad, etc.

CONDICIONANTE 3ª. Será responsabilidad única del promotor la solución de cualquier tipo de problema o alteración del medio no prevista en la presente evaluación y causada por el desarrollo de la actividad en cualquiera de sus fases, tanto en la zona de actuación como en cualquier otra área distinta que se viera afectada, debiendo poner de forma inmediata todos los medios necesarios para paliar cualquier situación conflictiva y, de ser el caso, proceder a la restauración ambiental pertinente. En tales casos, se deberá informar a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente con el fin de que, tras el análisis de las propuestas de corrección que se propongan, arbitre la adopción de las medidas correctoras más adecuadas para efectuar la restauración ambiental del medio, de tal modo que no se advierta indicio alguno de que se haya producido alguna alteración.

CONDICIONANTE 4ª. Previamente al inicio de las obras o de cualquier actividad vinculada con el proyecto objeto de la presente DIA, se procederá al jalonamiento de todas las superficies de afección directa, quedando totalmente prohibido, realizar acopios de materiales y el tránsito de maquinaria y personas fuera de estas superficies jalonadas. Sin el desarrollo de esta medida no se podrá comenzar con la fase de obras. Durante el

desarrollo de las obras, se deberá mantener en todo momento el buen estado de conservación y funcionalidad del referido jalonamiento.

CONDICIONANTE 5º. Previo al inicio de las obras o de cualquier actividad vinculada con el proyecto objeto de la presente DIA, se debe comprometer a la limpieza y retirada de todos los restos y basuras acumulados, tanto en el ámbito de actuación como en los alrededores inmediatos del proyecto, con posterior transporte a un gestor autorizado.

CONDICIONANTE 6º. Antes del inicio de las obras deberá realizarse, por personal técnico especialista, una prospección y un inventario de flora. Además, se deberá realizar una prospección de fauna también por personal técnico especializado, tanto en el ámbito de ejecución del proyecto como en los entornos, por si se detectasen nidos o especies no inventariadas ni identificadas en la documentación que hasta ahora obra en el expediente. Dicho estudio faunístico debe abarcar una extensión de, como mínimo, 1 Km en todas las direcciones desde donde se localiza el proyecto, abarcando los sistemas de gavias, ya que se consideran sistemas atrayentes de aves. En caso de identificación de nidos en el ámbito de estudio o alrededores, se deberán ajustar las obras fuera del periodo de reproducción y nidificación de dicha/s especie/s. Con carácter previo inicio de las obras, los resultados obtenidos, tanto del estudio de flora como del estudio de fauna, deberán ser remitidos a la Dirección General de Lucha Contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, debiendo contarse con su informe favorable para poder procederse a dicho inicio.

CONDICIONANTE 7º. En relación con la protección del Patrimonio Cultural se exige, por parte del Servicio de Patrimonio Cultural del Cabildo de Fuerteventura, el cumplimiento de las medidas preventivas descritas en el Estudio de Impacto Ambiental. Así mismo, con el objetivo de preservación de las gavias, y siguiendo con lo expuesto en el condicionado 4º, se debe realizar un adecuado y estricto balizamiento y señalización de la zona a intervenir, con el fin de alterar la mínima superficie necesaria para llevar a cabo la ejecución del proyecto. Además de todo lo expuesto, se deben aplicar las siguientes medidas preventivas:

- 1. El inicio de las obras deberá comunicarse previamente y por escrito al Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Fuerteventura, con indicación de la persona o empresa responsable de los trabajos de control arqueológico.*
- 2. Deberá informarse a los responsables de la obra de la existencia de los elementos afectados por estas medidas y de las precauciones que en su caso deben adoptarse en el curso de los trabajos previstos.*
- 3. Deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en la vigente ley de patrimonio cultural de Canarias relativo a los hallazgos casuales.*

4. Ninguna infraestructura, depósito, área de acopio de materiales, aparcamiento, apertura o acondicionamiento de pistas, obras complementarias, áreas de tránsito o estacionamiento de maquinarias o personas, se encuentren o no en el proyecto original, podrá suponer afección alguna a bienes del patrimonio histórico.

5. El control arqueológico será permanente y a pie de obra, siempre conforme a lo que, para este tipo de intervenciones arqueológicas, dispone la Ley Canaria de Patrimonio Cultural. 6. El programa de vigilancia del Patrimonio Cultural, así como todas aquellas acciones desarrolladas en el marco de ejecución de las medidas propuestas, han estar realizadas por personal especialista con la titulación que le habilite al desempeño de esas tareas. Se ha de tener en cuenta que la vigilancia o control arqueológico, tal y como lo denomina la Ley 11/2019 de Patrimonio Cultural, tiene la consideración según su artículo 90 f de actividad arqueológica, y requiere de comunicación de su inicio y finalización y memoria de los resultados ante la administración competente en materia de patrimonio cultural. En relación a la memoria de los resultados del seguimiento arqueológico, ésta será presentada en el órgano sustantivo quien recabará del Cabildo de Fuerteventura el correspondiente informe de conformidad respecto a su contenido.

CONDICIONANTE 8º. Se convendrá con una institución científica reconocida la realización del Programa de Vigilancia de Avifauna, tal y como se expresa en el Anexo del documento “Informe de Avifauna del Estudio de Impacto Ambiental”, que incluirá un estudio sobre la comunidad de aves del lugar una vez instalada la planta fotovoltaica, el uso del espacio por las diferentes especies y el seguimiento de la mortalidad de aves, y también de quirópteros, causada por las distintas estructuras de la instalación. Este estudio capturará la variación estacional e interanual que pudiera darse en las estimas de mortalidad, abarcando varios ciclos anuales. En el cálculo de la tasa real de mortalidad por colisión de aves y quirópteros, se utilizarán estimas de la probabilidad de detección, la banda efectiva de prospección y la probabilidad de permanencia de los cadáveres obtenidos en un diseño experimental, el cual debe cumplir con los requisitos básicos estadísticos que permitan que dichas estimaciones y sus incertidumbres sean obtenidas con precisión. Anualmente se remitirá a la Dirección General de Energía y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente un informe sobre los progresos y avances de dicho estudio, además de un informe final del mismo y las publicaciones científicas que se deriven de dicho estudio.

Para que la Administración pueda configurar las actuaciones de seguimiento e inspección que considere convenientes, se comunicará con antelación suficiente al Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente del Cabildo de Fuerteventura y a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente el inicio de los trabajos de campo, las personas encargadas de llevarlo a cabo y el cronograma del seguimiento, el cual incluirá el rango horario de su ejecución.

CONDICIONANTE 9º. Previamente al inicio de las obras, se deberá obtener el informe favorable emitido por el órgano gestor de la carretera FV-3 respecto a la autorización de ejecución del proyecto, tanto de la planta fotovoltaica como del trazado de la línea de evacuación, que cruzará dicha vía. El promotor deberá adoptar e incluir, en el documento refundido definitivo mencionado en el Condicionante 13º, todas las medidas y condiciones que se pronuncien por el órgano gestor en su informe de autorización.

CONDICIONANTE 10º. Con carácter previo al inicio de las obras, se deberá contar con la preceptiva autorización del Consejo Insular de Aguas de Fuerteventura y cumplir estrictamente con los condicionantes y exigencias recogidos en dicha autorización, incluyéndolas en el documento refundido definitivo, mencionado en el Condicionante 13º.

CONDICIONANTE 11º. Con el objetivo de minimizar la huella de las intervenciones sobre el territorio, se deberá proceder a la restauración ambiental de la totalidad de la superficie. Por ello, con carácter previo al inicio de las obras, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente un Plan de Restauración e Integración Ambiental actualizado y específico, definitivo y ejecutable, que no solo profundice en las actuaciones concretas que se van a desarrollar, indique las especies vegetales a utilizar, incluya la frecuencia / abundancia de cada una de ellas o el número de ejemplares de cada especie, sino también el origen de los ejemplares, el método, densidad y distribución (marco de plantación), la época del año, los cuidados posteriores para el asiento de marras, si es necesario el aporte de tierra vegetal, qué cantidad es necesaria y el origen de la misma, un plan específico para el control y erradicación de especies exóticas invasoras o con potencial comportamiento invasor, etc., con el detalle suficiente como para permitir su ejecución y que conlleve un alto grado de eficacia en esta medida. De igual manera debe ocurrir con la pantalla visual propuesta por el promotor, colindante al núcleo urbano de Majada Marcial, al sur de la parcela objeto de actuación. El Proyecto de Restauración e Integración Ambiental sólo podrá utilizar especies vegetales correspondientes a las unidades sintaxonómicas de la vegetación potencial del ámbito de actuación, propias del piso bioclimático y de la vegetación potencial de la zona. Por otro lado, los planos que lo acompañen deben recoger cada una de las acciones del Plan de Restauración a una escala adecuada, que permita su identificación sobre el terreno, así como un plano detallado de la imagen final de la parcela una vez ejecutado dicho plan. CONDICIONANTE 12º. Se deberá presentar ante la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente un texto refundido del PVA que integre todos los aspectos desarrollados en la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y de los documentos adicionales al EsIA, siempre y cuando no contradigan lo establecido en la propia DIA.

La información técnica que sustente este PVA deberá recoger, al menos, los siguientes aspectos relativos a las fases de instalación, construcción, operativa y/o de funcionamiento: 1. Deberán chequearse y verificarse los impactos detectados y las medidas correctoras propuestas durante el proceso de evaluación. Para ello, se

iniciará el documento de la siguiente manera: - Se aportará un listado de todos los impactos previstos para la fase de instalación, construcción y operativa. También deberán figurar las características espaciales y temporales (corto, medio y largo plazo), así como las medidas correctoras correspondientes a cada uno, si las hubiera. - Se aportará un listado de todas las medidas correctoras propuestas en la documentación ambiental para la fase de instalación, construcción y operativa, indicando el momento de aplicación de cada medida en el tiempo de duración de la ejecución del proyecto y en el espacio que abarquen las distintas fases del proyecto. - Se señalará el responsable de verificar las medidas correctoras, el momento de su verificación y el método o técnica de chequeo utilizado.

2. El Seguimiento y Control se desarrollará en función de los siguientes aspectos: - Se señalarán las relaciones causa-efecto detectadas en la evaluación de impacto ambiental, y en la documentación solicitada en la DIA, enumerando los indicadores de impacto a utilizar para cada una de las actuaciones a realizar. - Se detallarán las campañas de medidas a realizar, señalando cartográficamente las estaciones de seguimiento y describiendo la metodología a aplicar, los parámetros, herramientas y la cronología a desarrollar en las distintas campañas.

3. Como garantía del funcionamiento del PVA propuesto, y a fin de que el mismo se retroalimente con los resultados del seguimiento, permitiendo así controlar los impactos no previstos, los impactos residuales y aquéllos que se hayan detectado con datos de dudosa fiabilidad, se propondrán métodos, mecanismos y medidas correctoras alternativos a los propuestos.

4. Finalmente, el documento deberá establecer el formato y el contenido de cada uno de los informes a remitir especificando tanto la periodicidad de la emisión de los mismos como la fecha de remisión. Este PVA deberá remitirse a la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, al menos, antes del inicio de las obras para su informe favorable así como a la Dirección General de Energía en su condición de órgano sustantivo como responsable de la vigilancia ambiental.

CONDICIONANTE 13º. Se deberá presentar ante la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente un texto refundido que incluya todas las medidas y compromisos adoptados por el promotor en el Estudio de Impacto Ambiental, su documentación complementaria y Anexos, así como los compromisos alcanzados en sus respuestas a los informes sectoriales en el trámite de información pública y consulta a las Administraciones y las obligaciones incluidas en la presente Declaración de Impacto Ambiental. El mencionado documento debe incluir una descripción completa de las medidas que se van a llevar a cabo, la metodología de aplicación y el presupuesto desglosado y definitivo en el que se incluyan todas las actuaciones previstas en cada fase del proyecto. CONDICIONANTE 14º. Tras el análisis de los documentos, estudios e informes de seguimiento que deban remitirse, el órgano ambiental podrá proponer, a propuesta de la Viceconsejería de Lucha contra el

Cambio Climático y Transición Ecológica y previo informe de la Dirección General de Lucha contra el Cambio Climático y Medio Ambiente, nuevos condicionantes o modificaciones de los establecidos.

3. NECESIDAD Y OPORTUNIDAD DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL.

Las rigideces del sistema de planeamiento y la dificultad de adaptar los instrumentos de ordenación ambiental y territorial a la legislación sobrevenida en cuestiones tan estratégicas como el sector energético han derivado en una situación extremadamente compleja para conseguir, en el caso de la isla de Fuerteventura su desarrollo mediante fuentes energéticas renovables que satisfagan las necesidades sociales y económicas, sin que ello suponga una pérdida irreversible de los destacados valores ambientales del suelo rústico o comprometa los futuros crecimientos urbanísticos.

La formulación del PLAN-TE viene justificada por la necesidad de contar con una planificación territorial insular de su modelo energético que contemple la ocupación del territorio no sólo atendiendo a las necesidades de esta materia, sino también considerando que la implantación de sus instalaciones e infraestructuras deben producirse respetando la conservación de los valores ambientales del territorio en coordinación con los intereses de la ciudadanía, siendo así como se pretende alcanzar la sostenibilidad energética de la isla de Fuerteventura.

Las infraestructuras energéticas se han ido desarrollando en Fuerteventura según las necesidades inmediatas en cada momento. El consumo de energía se ha situado al inicio de la cadena y consecutivamente se han implementado eslabones que han ido solventando los problemas de demanda de un modo más o menos anárquico en cuanto a la estructura territorial se refiere. Y al no existir un marco global de análisis y planeamiento de las infraestructuras energéticas, el medio físico y el paisaje se han visto perjudicados.

La problemática en la isla de Fuerteventura es mayor si cabe, dado que a la circunstancia de que los sistemas energéticos insulares sean sistemas aislados, con la sola excepción de la conexión con la de Lanzarote a la cual abastece, se une el hecho de que el importante

crecimiento poblacional y económico que se ha producido obliga al continuo aumento de la capacidad de generación de las infraestructuras energéticas para cubrir la demanda de energía.

La disposición de líneas en circuito simple, con la demanda actual de las subestaciones de AT/MT, no garantiza el suministro de energía eléctrica ya que al no disponerse en su totalidad de doble alimentación cualquier avería o incidencia supone dejar fuera de servicio la línea afectada con la consiguiente interrupción en el suministro de determinadas zonas.

Debido al extraordinario crecimiento de la demanda y al retraso de las autorizaciones administrativas necesarias para el refuerzo de la red, ésta presenta graves problemas que se han ido solucionando con la instalación puntual de grupos electrógenos y de parques y plantas solares que se han implantado sin que existiera una planificación territorial previa que contemplara los valores ambientales afectados o los inconvenientes para las poblaciones.

Aunque la generación de electricidad a partir del viento y el sol no produce gases tóxicos ni contribuye al efecto invernadero, es evidente que tanto los parques eólicos como los fotovoltaicos afectan irremediablemente al entorno por la ocupación de importantes extensiones de terreno y por las afecciones negativas que suponen para el suelo, la flora y la fauna (movimientos de tierras, preparación de accesos, cimentaciones, construcción de las edificaciones auxiliares, etc.). Y a ello se une que la proliferación de las líneas de transporte de energía también produce una incidencia negativa para el paisaje de la isla.

Es por ello que la minimización de estos efectos negativos pasa necesariamente por una adecuada planificación territorial de dichas instalaciones que consiga evitar la implantación de este tipo de infraestructuras en las zonas naturales protegidas y en las áreas donde la fragilidad ecológica del territorio sea alta, sin olvidar que igualmente esa planificación debe contemplar los efectos negativos que la contaminación acústica generada por los parques eólicos produce no solo sobre la fauna, sino también sobre las personas que residen en el entorno, así como, en ambas infraestructuras su incidencia sobre el paisaje insular.

Obviamente, el PLAN-TE debe atender al mandato del PIOF/PORN: *“Potenciar el uso de las energías renovables mediante la ejecución de parques eólicos, entroncados a las red general de transporte de energía eléctrica, y la incentivación de la instalación de pequeñas unidades (mixtas: eólicas-diesel, paneles solares, etc.) en actividades agrícolas y pequeñas comunidades poblacionales aisladas de la red eléctrica general, estableciendo además como condicionante a los nuevos tendidos a que su trazado discorra por los pasillos infraestructurales posibilitados por el propio PIOF”* (art. 55 y 56). Por ello, el PLAN-TE debe conseguir el objetivo de definir las zonas más adecuadas para la implantación de estas infraestructuras y definir las características dimensionales que deben poseer.

En definitiva, ante la falta de planificación territorial insular para la implantación de las infraestructuras o equipamientos estructurantes de energías renovables y ante la pretensión de ocupación de cualquier territorio, con independencia de su localización y características, se hace indispensable contar con un instrumento de planificación que permita la ocupación racional del territorio conforme al interés general y según los principios del desarrollo sostenible que hoy más que nunca deben imperar en el desarrollo de los territorios y de sus poblaciones.

4. OBJETIVOS ESENCIALES DE LA INICIATIVA

El objeto esencial del PLAN-TE debe centrarse en regular la implantación de todo tipo de energías, especialmente la energía eólica y fotovoltaica, de acuerdo a un modelo energético que se encuentre en equilibrio con la salvaguarda de los valores territoriales y ambientales de la isla de Fuerteventura y que, a su vez, favorezca el equilibrio y la cohesión territorial.

El PLAN-TE debe establecer las normas que determinen las zonas aptas para instalar proyectos de energías renovables a partir de criterios ambientales, territoriales, paisajísticos y técnicos que permitan la implantación sostenible de este tipo de infraestructuras.

El desarrollo de las energías renovables también debe resultar beneficioso para la mayoría de agentes implicados, generando oportunidades de negocio y empleo verde, teniendo en cuenta el reto demográfico en zonas rurales y cumpliendo los objetivos de desarrollo sostenible que deben perseguir como fin último las políticas públicas relativas a la regulación, ordenación, ocupación, transformación y uso del suelo.

Sin embargo, a pesar de que las ventajas energéticas, sociales, económicas, tecnológicas, incluso medioambientales de este tipo de energías son incuestionables, no cabe duda de que la ocupación del suelo propiciada por esta clase de instalaciones puede tener una incidencia relativamente importante en el territorio. Este impacto sobre el territorio, derivado del desarrollo de las energías renovables, resultará variable en función de la tecnología utilizada.

Por lo tanto, la previsión y selección de los lugares de emplazamiento de estas instalaciones, se revela como una decisión trascendental a la que pretende dar respuesta el PLAN-TE que se va a elaborar, identificando, seleccionando e integrando en la ordenación del territorio los emplazamientos más idóneos para el aprovechamiento energético de origen renovable, todo ello teniendo en cuenta el factor medioambiental como uno de los más importantes.

Por ello, los objetivos principales que se plantea acometer este PLAN-TE son los siguientes:

1. La concreción y definición de las infraestructuras y equipamientos estructurantes de interés supramunicipal relativas a las energías renovables, de modo que quede garantizado el modelo territorial para su desarrollo en la isla de Fuerteventura de una manera ordenada, integrada y sostenible.
2. La clasificación de las infraestructuras y equipamientos estructurantes de interés supramunicipal relativas a las energías renovables (por potencia máxima, superficie mínima y/o máxima de suelo afectado, en su caso), para su localización en el territorio insular.
3. La localización de las infraestructuras y equipamientos estructurantes de interés supramunicipal relativas a las energías renovables en función de criterios generales

jurídicos, ambientales, técnicos y socioeconómicos y los concretos relativos a su proximidad a la red eléctrica, a la potencia a instalar, a la red de suministro de agua potable y de evacuación, al impacto paisajístico, a la afección a zonas con valores ambientales, a la topografía concreta del territorio, a la restricción de apertura de nuevos caminos o a la proximidad a emplazamientos preexistentes, entre otros. Todo ello sin perjuicio de la competencia por normativa sectorial.

5. MARCO LEGISLATIVO APLICABLE

En la formulación del PLAN-TE resulta imprescindible considerar las numerosísimas normas jurídicas incluidas en la legislación estatal y autonómica en la medida en que condicionan el contenido del nuevo Plan. A estos efectos será necesario considerar el contenido, alcance y efectos de las normas que seguidamente se relacionan.

5.1 LEGISLACIÓN ESTATAL

- Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del contrato de concesión de obras públicas

Sin perjuicio de que las obras e instalaciones relacionadas con el sistema de transporte y distribución de energía eléctrica se remite a su legislación específica, la disposición adicional duodécima de esta Ley determina que cuando la autorización de dichas instalaciones sea competencia de la Administración General del Estado y sean declaradas de interés general la decisión estatal sobre su ejecución prevalecerá sobre el planeamiento urbanístico cuando vayan a construirse sobre terrenos no reservados por el planeamiento urbanístico y no haya sido posible resolver las eventuales discrepancias mediante acuerdo.

- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres.

Según establece la Ley Orgánica 3/2007, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres, los proyectos de disposiciones de carácter general y los planes de especial relevancia económica, social, cultural y artística que se sometan a la aprobación del Consejo de

Ministros deberán incorporar un informe sobre su impacto por razón de género (art. 19). Pero esa regulación constriñe su ámbito de aplicación a la potestad normativa y reglamentaria del Estado, no pudiendo, como tiene declarado la Jurisprudencia del Tribunal Supremo (STS 3ª de 18 de mayo de 2020), reputarse como procedimiento administrativo común a efectos del art. 149.1.18 de la CE, por lo que no pueden constituir derecho supletorio de acuerdo con lo dispuesto en el art. 149.3 CE.

En la legislación autonómica canaria, la Ley 1/2010, de 26 de febrero, canaria de igualdad entre mujeres y hombres, establece que los poderes públicos de Canarias incorporarán, de forma real y efectiva, el procedimiento de evaluación previa del impacto de género en el desarrollo de sus competencias, para garantizar la integración del principio de igualdad entre mujeres y hombres. Y exige que todos los proyectos de ley, disposiciones reglamentarias y planes que apruebe el Gobierno de Canarias incorporarán, de forma efectiva, el objetivo de la igualdad por razón de género mediante un informe de evaluación del impacto de género del contenido de las mismas.

Aunque no se incluyen referencias a los instrumentos de planeamiento formulados por las Administraciones Locales, lo cierto es que siendo que el principio de igualdad de trato es un principio inspirador de la nueva concepción del desarrollo urbano que requiere una ordenación adecuada y dirigida, entre otros fines, a lograr la igualdad efectiva entre hombres y mujeres (art. 3.2 del Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana), por lo que en los casos en que no resulte exigible por la normativa aplicable la incorporación de un específico informe de impacto de género ello no es óbice para que esa perspectiva sea tenida en cuenta en la ordenación urbanística y territorial para alcanzar una ordenación de naturaleza no discriminatoria (STS 3ª, Sección 5ª, de 18 de mayo de 2020 -recurso de casación número 5919/2017-).

Como se recuerda en la STS 3617/2023 (Sala de lo Contencioso, Sección 5, de fecha 4/09/2023, dictada en el Recurso de Casación 4521/2021), “si bien la cláusula de aplicación supletoria del derecho estatal no permite sostener la exigencia a las Comunidades

Autónomas de un requisito, como es el informe de impacto de género, en materia de ordenación urbanística, que no figura previsto en su propia legislación, el principio de igualdad de trato es un principio inspirador de la nueva concepción del desarrollo urbano, que exige una ordenación adecuada y dirigida, entre otros fines, a lograr la igualdad efectiva entre hombres y mujeres”. Por tanto, aunque no sea necesario el sometimiento del PLAN-TE a un trámite específico para que esa perspectiva sea tomada en cuenta sí será necesario tener en cuenta la perspectiva de género en la ordenación territorial para alcanzar una ordenación de naturaleza no discriminatoria.

- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

El PLAN-TE contendrá la delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación de acuerdo con lo previsto en el art. 5 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley citada en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad

Esta Ley establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad como parte del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, establecido en el artículo 45.2 de la Constitución.

Entre otros, son principios que inspiran esta Ley:

- La prevalencia de la protección ambiental sobre la ordenación territorial y urbanística.
- La precaución en las intervenciones que puedan afectar a espacios naturales o especies silvestres.

La Ley ordena a todos los poderes públicos, en sus respectivos ámbitos competenciales, velar por la conservación y la utilización racional del patrimonio natural en todo el territorio nacional (art. 5) y establece que las determinaciones de los Planes de Ordenación de Recursos Naturales se aplicarán, en todo caso, prevaleciendo sobre los instrumentos de ordenación territorial y urbanística (art. 19). Incluso prevalecen sobre las actuaciones, planes o programas sectoriales que solo podrán contradecir o no acoger el contenido de los PORN por razones imperiosas de interés público de primer orden (art. 19.3).

- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de economía sostenible

La Ley establece que, para impulsar la sostenibilidad de la economía española, la acción de los poderes públicos estará guiada por el principio de ahorro y eficiencia energética que implica atenuar la dependencia energética y preservar los recursos naturales (art. 3).

En este sentido, la política energética estará orientada a garantizar la seguridad del suministro, la eficiencia económica y la sostenibilidad medioambiental. En especial, el modelo de consumo y de generación y distribución de energía debe ser compatible con la normativa y objetivos comunitarios y con los esfuerzos internacionales en la lucha contra el cambio climático (art. 77).

A dichos efectos, en esta Ley se fijan objetivos nacionales de ahorro energético y participación de las energías renovables. Se establece un objetivo nacional mínimo de participación de las energías renovables en el consumo de energía final bruta del 20 por ciento en 2020. Y, del mismo modo, se plantea la adopción de las estrategias y las medidas necesarias para lograr un objetivo general de reducción de la demanda de energía primaria, sobre el escenario tendencial en ausencia de políticas activas de ahorro y eficiencia energética, coherente con el objetivo establecido para la Unión Europea del 20 por ciento en 2020 y con los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero asumidos por España (art. 78).

- Ley 17/2013, de 29 de octubre, para la garantía del suministro e incremento de la competencia en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares

Teniendo en cuenta que los sistemas energéticos insulares y extrapeninsulares presentan una serie de singularidades respecto al sistema peninsular, derivados de su tamaño, características propias, reducidas economías de escala y en el aprovisionamiento de combustibles, en esta Ley, con el doble objetivo de garantizar el suministro de energía eléctrica y su calidad al menor coste posible, se sientan las bases para el desarrollo de los nuevos regímenes retributivos que se establezcan con la finalidad de incrementar la competencia en estos sistemas y reducir los costes de generación, así como el refuerzo de las herramientas de actuación por parte de la Administración ante situaciones de riesgo.

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

La evaluación ambiental resulta indispensable para la protección del medio ambiente. Es un instrumento plenamente consolidado que acompaña al desarrollo, asegurando que éste sea sostenible e integrador y que facilita la incorporación de los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas a través de la evaluación de los planes y programas y de los proyectos.

La obligación principal que establece la Ley es la de someter a una adecuada evaluación ambiental todo plan, programa o proyecto que pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente, antes de su adopción, aprobación o autorización.

Por esta razón el PLAN-TE deberá someterse a la pertinente evaluación ambiental estratégica que es un «procedimiento administrativo instrumental» con respecto al sustantivo y sectorial de aprobación del Plan. Y, sin perjuicio de ello, lo mismo sucederá con los proyectos de las instalaciones energéticas comprendidas en los anexos I y II de la Ley que están sujetas a evaluación de impacto ambiental ordinaria o simplificada según la superficie que ocupe en el caso de la energía solar y del número de aerogeneradores, la potencia o la distancia a otros parques eólicos, en el caso de la energía eólica.

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico

La Ley tiene como finalidad básica establecer la regulación del sector eléctrico garantizando el suministro eléctrico con los niveles necesarios de calidad y al mínimo coste posible, asegurar la sostenibilidad económica y financiera del sistema y permitir un nivel de competencia efectiva en el sector eléctrico, todo ello dentro de los principios de protección medioambiental de una sociedad moderna.

La Ley regula la coordinación de los planes urbanísticos con la planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica, disponiendo que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística deberán tenerla en cuenta y precisar las posibles instalaciones y calificar adecuadamente los terrenos, estableciendo, en ambos casos, las reservas de suelo necesarias para la ubicación de las nuevas infraestructuras y la protección de las existentes (art. 5).

A todos los efectos, las infraestructuras propias de las actividades del suministro eléctrico reconocidas de utilidad pública por la Ley tendrán la condición de sistemas generales. Y se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso (art. 54).

- Real Decreto 738/2015, de 31 de julio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica y el procedimiento de despacho en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares

En la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, se recoge expresamente que la reglamentación de desarrollo de la Ley en los territorios no peninsulares tendrá presente el fomento de energías renovables cuando sean técnicamente asumibles y supongan una reducción de costes del sistema.

Este Real Decreto regula la actividad de producción de energía eléctrica destinada al suministro de energía eléctrica en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares, el régimen jurídico y económico de las instalaciones de bombeo que tengan como finalidad principal la garantía del suministro, la seguridad del sistema y la integración de energías renovables no gestionables en los sistemas eléctricos aislados de los territorios no peninsulares, así como la gestión económica y técnica de cada uno de los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares (art. 1).

A los efectos de lo establecido en este Real Decreto se distinguen dos tipos de instalaciones (art. 2):

- a) *Instalaciones categoría A. Dentro de esta categoría se incluyen los grupos de generación hidroeléctricos no fluyentes y térmicos que utilicen como fuentes de energía carbón, hidrocarburos, biomasa, biogás, geotermia, residuos y energías residuales procedentes de cualquier instalación, máquina o proceso industrial cuya finalidad no sea la producción de energía eléctrica, así como las instalaciones de cogeneración de potencia neta superior a 15 MW.*
- b) *Instalaciones categoría B. Dentro de este grupo se incluyen las instalaciones de generación no incluidas en el párrafo anterior que utilicen fuentes de energía renovables e instalaciones de cogeneración de potencia neta inferior o igual a 15 MW”.*
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana

Las políticas públicas relativas a la regulación, ordenación, ocupación, transformación y uso del suelo tienen como fin común la utilización de este recurso conforme al interés general y según el principio de desarrollo sostenible, sin perjuicio de los fines específicos que les atribuyan las leyes.

En virtud del principio de desarrollo sostenible, las políticas referidas deben propiciar el uso racional de los recursos naturales armonizando los requerimientos de la economía, el empleo, la cohesión social, la igualdad de trato y de oportunidades, la salud y la seguridad de las personas y la protección del medio ambiente, contribuyendo en particular a conseguir, entre otros, los objetivos siguientes:

- a) La eficacia de las medidas de conservación y mejora de la naturaleza, la flora y la fauna y de la protección del patrimonio cultural y del paisaje.
- b) La protección, adecuada a su carácter, del medio rural y la preservación de los valores del suelo innecesario o inidóneo para atender las necesidades de transformación urbanística.
- c) La prevención y minimización, en la mayor medida posible, de la contaminación del aire, el agua, el suelo y el subsuelo.

En este contexto, la Ley encomienda a los poderes públicos formular y desarrollar las políticas de su respectiva competencia de acuerdo con los principios de competitividad y sostenibilidad económica, social y medioambiental, cohesión territorial, eficiencia energética y complejidad funcional, procurando que el suelo se ocupe de manera eficiente. Y para ello los poderes públicos deben planificar sus decisiones sobre el territorio priorizando las energías renovables frente a la utilización de fuentes de energía fósil y fomentando el ahorro energético y el uso eficiente de los recursos y de la energía.

- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética

La Ley pone en el centro de la acción política la lucha contra el cambio climático y la transición energética, como vector clave de la economía y la sociedad para construir el futuro y generar nuevas oportunidades socioeconómicas.

La obligación de limitar las emisiones condiciona las políticas sectoriales y obliga a incorporar una perspectiva de medio y largo plazo que facilite la descarbonización ordenada de la

economía. Y como consecuencia de la transición energética impulsada por esta Ley se deben producir importantes transformaciones en el sistema energético y, por ende, en la economía en su conjunto.

Según establece la Ley, en el año 2030 deberá alcanzarse una penetración de energías de origen renovable en el consumo de energía final de, al menos, un 42 %, un sistema eléctrico con, al menos, un 74 % de generación a partir de energías de origen renovable y mejorar la eficiencia energética disminuyendo el consumo de energía primaria en, al menos, un 39,5 % con respecto a la línea de base conforme a normativa comunitaria.

En el proceso de formulación del PLAN-TE se deberá tener en cuenta el mandato contenido en el art. 21 de la Ley, conforme al cual la planificación y gestión territorial y urbanística, a efectos de su adaptación a las repercusiones del cambio climático, perseguirá principalmente los siguientes objetivos:

- a) La consideración, en su elaboración, de los riesgos derivados del cambio climático, en coherencia con las demás políticas relacionadas.
- b) La integración, en los instrumentos de planificación y de gestión, de las medidas necesarias para propiciar la adaptación progresiva y resiliencia frente al cambio climático.

Y para garantizar que las nuevas instalaciones de producción energética a partir de las fuentes de energía renovable no producen un impacto severo sobre la biodiversidad y otros valores naturales, la Ley prevé que se establecerá una zonificación que identifique zonas de sensibilidad y exclusión por su importancia para la biodiversidad, conectividad y provisión de servicios ecosistémicos, así como sobre otros valores ambientales. A tal fin el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico elaborará y actualizará periódicamente una herramienta cartográfica que refleje esa zonificación y velará, en coordinación con las

Comunidades Autónomas, para que el despliegue de los proyectos de energías renovables se lleve a cabo, preferentemente, en emplazamientos con menor impacto¹.

Además, la Ley ordena que los planes, programas, estrategias, instrumentos y disposiciones de carácter general que se adopten en la lucha contra el cambio climático y la transición energética hacia una economía baja en carbono, se llevarán a cabo bajo fórmulas abiertas y canales accesibles que garanticen la participación de los agentes sociales y económicos interesados y del público, en general, mediante los canales de comunicación, información y difusión, en los términos previstos por la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (art. 39). En este sentido, en el proceso de elaboración del PLAN-TE se deberán establecer los mecanismos de participación de la ciudadanía en el proceso de toma de decisiones.

- Orden TED/433/2024, de 8 de mayo, por la que se acuerda el reconocimiento de las repercusiones económicas derivadas de la adopción de medidas temporales y extraordinarias para garantizar la seguridad del suministro en las islas de Gran Canaria, Tenerife y Fuerteventura.

El Real Decreto 738/2015, de 31 de julio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica y el procedimiento de despacho en los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares, establece en su artículo 59 que en los casos que el operador de sistema ponga de manifiesto riesgos de cobertura de la demanda en el corto plazo, la comunidad o ciudad autónoma afectada deberá, en virtud de lo establecido en el artículo 7.5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, solicitar al Ministerio competente el reconocimiento de las

¹ La herramienta de zonificación ambiental para energías renovables consiste en dos capas de información (una para energía eólica y otra para energía fotovoltaica) que muestran el valor del índice de sensibilidad ambiental existente en cada punto del mapa, y los indicadores ambientales asociados a ese punto. Estas capas están disponibles para su visualización en la Infraestructura de Datos Espaciales del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico: https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/evaluacion-ambiental/zonificacion_ambiental_energias_renovables.html

repercusiones económicas para la adopción de medidas para la garantía del suministro, con carácter previo a su adopción.

En desarrollo del precepto citado del Real Decreto 738/2015, de 31 de julio, mediante la Orden TED/433/2024, de 8 de mayo, atendiendo al último informe de cobertura elaborado por el operador del sistema Red Eléctrica de España correspondiente al periodo abril 2024 a marzo 2025, según el cual se requiere la puesta en servicio urgente de generación adicional en la isla, se autoriza el reconocimiento de las repercusiones económicas en el sistema eléctrico de Fuerteventura que pudieran derivarse de la instalación de grupos de emergencia para garantizar el suministro en dicho sistema por una potencia de hasta 32,8 MW.

5.2 LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

- Ley 11/1997, de 2 de diciembre, de regulación del sector eléctrico canario

Se prevé un procedimiento excepcional para obras de interés general para el suministro de energía eléctrica cuando por razones justificadas de urgencia o excepcional interés aconsejen la modernización o el establecimiento de instalaciones de generación, transporte o distribución eléctrica.

Los proyectos de construcción, modificación y ampliación de las instalaciones referidas se someterán a un régimen especial de autorización y no estarán sujetos a licencia urbanística o a cualquier otro acto de control preventivo municipal o insular.

El procedimiento regulado en el art. 6 bis presenta las siguientes características:

- La Consejería competente en materia de energía podrá declarar el interés general de las obras necesarias para la ejecución de dichas instalaciones.
- Una vez declarado el interés general de las obras, el proyecto será remitido al ayuntamiento y al cabildo insular correspondiente por el órgano competente para su autorización para que, en el plazo de un mes, informen sobre la conformidad o

disconformidad de dicho proyecto con el planeamiento territorial o urbanístico en vigor.

Dicha consulta se evacuará conjunta y simultáneamente con el trámite de consultas propio del procedimiento de autorización sustantiva de la instalación.

- Transcurrido el plazo conferido sin que la corporación local haya emitido informe o bien cuando ésta se inhiba de emitirlo, se entenderá que dicho informe es favorable en cuanto a la conformidad del proyecto con el planeamiento de su competencia, salvo que dicho proyecto afecte a suelo rústico de protección ambiental o categoría equivalente según la disposición transitoria tercera de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias o bien se contravengan de forma manifiesta parámetros básicos de la ordenación territorial, de los recursos naturales o urbanística.
- Cuando los informes de las corporaciones locales afectadas se pronuncien favorablemente sobre la compatibilidad del proyecto con el planeamiento de su competencia o bien dichos informes se entiendan favorables por no haber sido emitidos en plazo o por haberse inhibido la entidad local, la autorización especial a que se refiere este artículo quedará subsumida en la autorización sustantiva del proyecto.
- En caso de detectarse disconformidad con el planeamiento, inexistencia de éste o ausencia de ordenación concreta aplicable al proyecto, la Consejería competente en materia de energía valorará sobre la idoneidad de la ejecución del proyecto.

En el supuesto de valorarse favorablemente la ejecución del proyecto se elevará dicho proyecto al Gobierno de Canarias, el cual decidirá si procede o no su ejecución y, en el primer caso, precisará los términos de la ejecución y ordenará la Administración competente la adaptación del planeamiento correspondiente con ocasión de la primera modificación sustancial del mismo.

En el supuesto de que la Consejería competente en materia de energía valorase desfavorablemente sobre la ejecución del proyecto, se resolverá motivadamente con la no autorización del proyecto.

- La autorización sustantiva, en caso de conformidad expresa o presunta de las administraciones públicas consultadas en cuanto a la compatibilidad del proyecto con el planeamiento o, en su defecto, el acuerdo favorable del Gobierno de Canarias al que se refiere el apartado anterior, legitimarán por sí mismos la ejecución de los actos de construcción, edificación y uso del suelo incluidos en los correspondientes proyectos de instalaciones de generación, transporte y distribución, sin necesidad de ningún otro instrumento de planificación territorial o urbanística.

La Ley también ordena a los planes insulares de ordenación recoger las previsiones necesarias sobre reserva de suelo para las instalaciones de generación con potencia superior a 80 MW, así como el establecimiento de criterios que deberán aplicarse a las redes de transporte de energía eléctrica y, en lo posible, localización de trazados posibles de interconexión entre diferentes instalaciones de generación o entre éstos y las estaciones de transformación o distribución en suelo no urbanizable (Art. 7).

- Orden de 15 de noviembre de 2006, por la que se establecen las condiciones técnico administrativas para la repotenciación de parques eólicos existentes

Tiene por objeto establecer las condiciones para posibilitar la repotenciación de los parques eólicos que estuvieran en funcionamiento en el momento de la entrada en vigor del Decreto 32/2006, de 27 de marzo, por el que se regula la instalación y la explotación de los parques eólicos ubicados en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

- Decreto 141/2009, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan los procedimientos administrativos relativos a la ejecución y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas en Canarias

Se regulan de forma pormenorizada la autorización administrativa de la construcción, ampliación, traslado y modificación sustancial de las instalaciones eléctricas de tensión igual o superior a 1 kV y de las instalaciones de generación, así como la autorización administrativa de puesta en servicio de aquellas, la puesta en servicio de las instalaciones eléctricas que no precisan de autorización administrativa y otras situaciones administrativas (conexiones, transmisión, traslado y cierre de instalaciones).

- Ley 7/2011, de 5 de abril, de actividades clasificadas y espectáculos públicos y otras medidas administrativas complementarias

Sujeta a intervención administrativa mediante comunicación previa la instalación, la apertura y la puesta en funcionamiento de establecimientos que sirven de soporte a las actividades clasificadas (entendiendo por tales aquellas que sean susceptibles de ocasionar molestias, alterar las condiciones de salubridad, causar daños al medio ambiente o producir riesgo para las personas o para las cosas, cualquiera que sea la naturaleza jurídica del suelo donde se asienten).

La Ley fue desarrollada por el Decreto 52/2012, de 7 de junio, por el que se establece la relación de actividades clasificadas y se determinan aquellas a las que resulta de aplicación el régimen de autorización administrativa previa. Y éste incluye en su nomenclátor, entre otras, las siguientes actividades clasificadas:

- *1.6. Instalaciones fotovoltaicas con una potencia superior a 100 Kw.*
- *1.7. Instalaciones de generación de energía eléctrica mediante el aprovechamiento de energía eólica (aerogeneradores).*
- Decreto 6/2015, de 30 de enero, por el que se aprueba el Reglamento que regula la instalación y explotación de los parques eólicos en Canarias.

La principal novedad que se introduce consiste en la eliminación de los sistemas de concursos de asignación de potencia como forma de acceder a la solicitud de autorización administrativa y la apuesta por el libre establecimiento.

El Reglamento tiene como objeto regular la instalación y explotación de los parques eólicos conectados a la red eléctrica de transporte o distribución en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias y será de aplicación a las instalaciones de producción de electricidad a partir de energía eólica cuya finalidad sea verter toda la energía en el sistema eléctrico, aquellas de autoconsumo, las dedicadas a fines de investigación y desarrollo tecnológico y las asociadas a sistemas singulares de acumulación energética, así como la repotenciación de las ya existentes.

La instalación de un parque eólico, la puesta en servicio, el cambio de titularidad, la repotenciación y el desmantelamiento, así como las modificaciones sustanciales del mismo, estarán sujetas a autorización administrativa en los términos previstos en el Reglamento.

- Ley 4/2017, de 13 de julio, del suelo y de los espacios naturales protegidos de Canarias.

La ordenación y utilización del suelo rústico es abordada por la Ley considerando su valor básico para un desarrollo sostenible que requiere una ordenación que permita su protección y, en su caso, utilización racional. La promoción del uso racional de los recursos naturales y territoriales, armonizando las exigencias derivadas de su protección y conservación con el desarrollo económico, es un principio básico que inspira la Ley en materia de ordenación territorial y urbanística (art. 5.2.a).

En el marco de los principios de desarrollo territorial y urbano sostenible fijados por el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (art. 3 y 4) que rigen la actuación de los poderes públicos, la Ley 4/2017 establece que la ordenación de los usos del suelo deberá atender a diferentes principios entre los que se incluye el de utilización de energías renovables y de eficiencia energética (art. 81.1) y también que deberá atender al fomento del uso eficiente y la gestión de la demanda energética, la diversificación de las energías convencionales y la priorización y extensión de las energías renovables (art. 82.j).

En este escenario y, sin perjuicio de la eventual aprobación en el futuro por el Gobierno de Canarias de directrices de ordenación general o sectorial, la Ley atribuye a los planes insulares de ordenación la competencia para determinar las reservas de suelo necesarias para actividades energéticas que sean estratégicas para el desarrollo insular y para establecer la consideración de las infraestructuras de producción, transporte y distribución energética como sistemas generales y equipamientos estructurantes de interés supramunicipal (art. 96-98).

No obstante, la Ley también prevé la posibilidad de que la ordenación e implantación de estos sistemas generales y equipamientos estructurantes también puede realizarse mediante un plan territorial especial (art. 98.2) y añade que la ordenación recogida en el planeamiento insular de ordenación desplazará a las previsiones contenidas al respecto en el planeamiento urbanístico (art. 98.4).

En materia de regulación del suelo rústico, la Ley parte de la diferencia que formula la legislación básica entre usos ordinarios y usos de interés público y social. Los usos ordinarios son aquellos conformes con el destino o vocación natural del suelo rústico, es decir, los de carácter agrícola, ganadero, forestal, cinegético, piscícola, de pastoreo, extractivo y de infraestructuras (art. 59.1).

Como particularidad, la Ley regula los que denomina “usos complementarios” a los ordinarios como medio de generación de rentas adicionales a la actividad de los profesionales del sector agrario.

Los usos de interés público y social se refieren a actuaciones ajenas a ese destino que, excepcionalmente y en ausencia de prohibición expresa por el planeamiento, pueden autorizarse en el suelo rústico no categorizado de protección ambiental ni de protección agraria. Entre los usos de interés público y social autorizables figuran los usos energéticos que incluyen todas las instalaciones destinadas a esa actividad que lo sean de acuerdo con la legislación sectorial y comprenden las construcciones e instalaciones que los caractericen (art. 62).

Aunque la Ley fija criterios específicos sobre los usos admisibles en las diferentes categorías de suelo rústico, sin embargo, establece reglas especiales y particulares para las instalaciones de energías renovables en el suelo rústico:

“Artículo 72. Instalaciones de energías renovables

En suelo rústico de protección económica, excepto en la subcategoría de protección agraria, y en suelo rústico común, se podrá autorizar, como uso de interés público y social, la instalación de plantas de generación de energía fotovoltaica, eólica o cualquier otra proveniente de fuentes endógenas renovables no previstas en el planeamiento, siempre que no exista prohibición expresa en el plan insular de ordenación o en el planeamiento de los espacios naturales protegidos que resulten aplicables.

En suelo rústico de protección agraria, siempre que la instalación tenga cobertura en el planeamiento insular, pero este carezca del suficiente grado de detalle, se aplicará lo previsto en los artículos 77 y 79 de la presente ley.

Asimismo, en la cubierta de instalaciones, construcciones y edificaciones existentes en cualquier categoría de suelo rústico se podrán autorizar, como uso complementario, las instalaciones de generación de energía fotovoltaica, sin sujeción a los límites previstos en el artículo 61.5 de esta ley. En el caso de las subcategorías de suelo rústico de protección natural, paisajística y cultural, se estará a las determinaciones establecidas en los correspondientes instrumentos de ordenación”.

Conforme a esta regulación, las instalaciones de energías renovables en el suelo rústico están sometidas al siguiente régimen:

- En suelo rústico de protección económica, excepto en la subcategoría de protección agraria y en suelo rústico común se podrán autorizar como uso de interés público y social mediante el procedimiento previsto en los artículos 78 y 79 de la Ley.

- En suelo rústico de protección agraria les podrá dar cobertura el planeamiento insular. Pero si la ordenación insular careciera del suficiente grado de detalle se requiere de la previa declaración por el cabildo insular del interés público o social de la actuación y de su compatibilidad con el planeamiento insular mediante el procedimiento previsto en los artículos 77 y 79 de la Ley.
- En la cubierta de instalaciones, construcciones y edificaciones existentes en cualquier categoría de suelo rústico se podrán autorizar, como uso complementario, las instalaciones de generación de energía fotovoltaica, sin sujeción a los límites previstos en el artículo 61.5 de la ley. En el caso de las subcategorías de suelo rústico de protección natural, paisajística y cultural, se estará a las determinaciones establecidas en los correspondientes instrumentos de ordenación.

Y de esta regulación puede extraerse la conclusión de que el planeamiento insular puede prever y ordenar, incluso en el suelo rústico de protección agraria, la instalación de plantas de generación de energía fotovoltaica, eólica o cualquier otra proveniente de fuentes endógenas renovables.

Así se deduce de la exposición de motivos del Decreto-Ley 15/2020, de 10 de septiembre, de medidas urgentes de impulso de los sectores primario, energético, turístico y territorial de Canarias, que modificó la redacción original del art. 72 de la Ley 4/2017. Tal y como allí se explica, *“cuando el planeamiento ya ha tomado previamente la decisión de implantar el uso energético en suelo rústico de protección agraria, la figura del uso de interés público o social sí resulta admisible si el instrumento de ordenación no contiene la ordenación detallada suficiente como para legitimar directamente la ejecución de la instalación energética; supuesto en el cual podrá emplearse el procedimiento al que aluden los artículos 77 y 79 (que exigen la declaración de interés público o social por parte del Cabildo)”*. Por tanto, lógicamente, el planeamiento insular puede incluir la ordenación detallada suficiente como para legitimar directamente la ejecución de la instalación energética mediante la preceptiva licencia municipal con las singularidades que se establecen en el artículo 78 de la Ley.

Finalmente, conforme establece la disposición adicional cuarta de la LSENPC, debe tenerse en cuenta la prevalencia de los planes de ordenación de los recursos naturales en los términos y con el alcance establecido por la legislación estatal de patrimonio natural y biodiversidad sobre los planes y programas previstos en la legislación sectorial y especial que tengan algún impacto sobre el territorio.

- Ley Orgánica 1/2018, de 5 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Canarias

El nuevo Estatuto de Autonomía del archipiélago canario refleja la preocupación por el cambio climático incluyendo entre los principios rectores que deben dirigir la actuación de los poderes públicos la protección efectiva de los recursos naturales estratégicos básicos de Canarias, especialmente el agua y los recursos energéticos, asegurando su control público por las administraciones canarias, la preservación y mejora de la calidad medioambiental y la biodiversidad del archipiélago como patrimonio común para mitigar los efectos del cambio climático y el ahorro energético y la promoción de las energías renovables (apartados 14, 15 y 16 del artículo 37).

- Decreto 181/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de Canarias.

En el Reglamento se regula el contenido, documentación y procedimiento de elaboración de los planes territoriales de ordenación y se establece que el órgano ambiental que designe cada cabildo insular ejercerá su función en relación con los instrumentos de ordenación cuya aprobación sea competencia de la Administración insular. Además, se regula el contenido, criterios y metodología de la evaluación ambiental estratégica.

- Ley 11/2019, de 25 de abril, de patrimonio cultural de Canarias.

La Ley ordena a los poderes públicos integrar la protección del patrimonio cultural en las políticas sectoriales que puedan tener una afección sobre el patrimonio cultural y particularmente en materia de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.

Por tanto, la planificación de las infraestructuras energéticas deberá tener en cuenta la existencia de bienes que componen el patrimonio cultural de Canarias (incluyendo su entorno de protección) en la medida en que sea necesario al régimen de protección y conservación previsto por la Ley.

- Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias.

La Ley tiene por objeto regular las medidas encaminadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, así como garantizar la transición energética y la acción por el clima, alcanzando la neutralidad en carbono y la reducción de gases de efecto invernadero, mediante el esfuerzo colectivo y la aplicación de medidas coordinadas y eficaces desde todos los sectores públicos y privados, orientadas hacia la sostenibilidad (art. 1).

Esta Ley y las medidas adoptadas en su desarrollo y para su ejecución son de aplicación a todos los poderes públicos de la Comunidad Autónoma de Canarias, las personas físicas y jurídicas, sean del sector público o privado y a las actividades que se desarrollen en el ámbito espacial de la Comunidad Autónoma de Canarias (art. 2).

En materia de planificación climática la Ley prevé la Estrategia Canaria de Acción Climática que se desarrollará a través de una serie de instrumentos entre los que destaca el Plan de Transición Energética de Canarias. Este Plan contendrá el conjunto de acciones dirigidas a la consecución en plazo de los objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y establecerá los criterios de localización de las instalaciones de energía renovable conforme a las previsiones que al respecto se prevean (art. 18).

Sin perjuicio de que en el marco de las directrices establecidas en la Estrategia Canaria de Acción Climática cada Cabildo y Ayuntamiento de Canarias deberá desarrollar su propio plan de acción para el clima y la energía, que aborde las medidas de mitigación y adaptación que sean necesarias, en su ámbito competencial, para la consecución de los objetivos y el desarrollo de las directrices fijadas (art. 19), la Ley establece en su art. 20 que en los

procedimientos de aprobación de los instrumentos de ordenación ambiental, de ordenación de los recursos naturales, territorial, urbanística y sectorial que promuevan o aprueben las administraciones públicas de Canarias se deberá incorporar la perspectiva climática.

A estos efectos, los referidos planes deberán tener en cuenta los aspectos relacionados con los efectos del cambio climático y las causas que lo motivan y justificar en la memoria del instrumento las medidas adoptadas al respecto, que se determina en el artículo 21 referido a la modificación del modelo territorial.

En materia de energías renovables, partiendo del principio de «primero, la eficiencia energética» en sus decisiones de planificación, estrategia e inversión en materia de energía (art. 35), la Ley dirige a las administraciones públicas los siguientes mandatos:

a) Priorización de las energías renovables (art. 39)

1. *Las administraciones públicas de Canarias y su sector público institucional velarán por el desarrollo de un modelo energético sostenible, basado en la autosuficiencia energética y la optimización del potencial energético instalable, promoviendo para ello la implantación de las infraestructuras e instalaciones necesarias para que las islas puedan disponer de una oferta energética diversificada de origen renovable, que aproveche al máximo sus recursos autóctonos, garantizando un suministro seguro, sostenible, eficiente, de calidad y descarbonizado.*
2. *En los instrumentos de ordenación ambiental, de ordenación de los recursos naturales, territorial, urbanística y sectorial se priorizará, sobre aquellas que se basen en combustibles fósiles, la instalación de infraestructuras de energía renovable y aquellas necesarias para su integración y evacuación, favoreciendo su implantación en instalaciones e infraestructuras existentes.*
3. *En todas las edificaciones e instalaciones, cualquiera que sea su titularidad, se implantará progresivamente el consumo de energía renovable. Será obligatorio en*

las nuevas instalaciones y de cumplimiento progresivo en las ya construidas, conforme a lo dispuesto en la Estrategia Canaria de Acción Climática.

b) Abandono de energías de origen fósil por parte de las administraciones públicas de Canarias (art. 40)

- 1. Todas las instalaciones de las administraciones públicas de Canarias y su sector público institucional tendrán que dotarse de equipos de producción eléctrica de fuentes renovables, que garanticen como mínimo la respuesta a sus demandas energéticas ordinarias, antes del 2030.*
- 2. Aquellos centros de trabajo de las administraciones públicas de Canarias y su sector público institucional que, en el momento de la entrada en vigor de esta ley posean contratos de suministros eléctricos que, por sus condiciones, les impidan cumplir el punto anterior, no podrán ser renovados ni prorrogados cuando finalice dicho contrato.*
- 3. En todo caso, los equipos de producción de energía renovable que, por razones técnicas, estén imposibilitados para cubrir la totalidad de la demanda energética de la instalación en la que se ubiquen deberán maximizar la capacidad de producción que tecnológicamente sea posible, o contratar energía que provenga de fuente renovable.*
- 4. Solamente se permitirá el consumo de energía eléctrica de origen fósil para aquellos equipos o sistemas que deban entrar en funcionamiento en situaciones de emergencia.*

c) Integración en el sistema eléctrico de las energías renovables (art. 43)

- 1. La producción de energía eléctrica mediante energías renovables se apoyará en la instalación de sistemas y equipos de almacenamiento energético con la finalidad de proporcionar capacidad de gestión, asegurar la calidad del suministro y*

minimizar el desarrollo de nueva red necesaria para su integración, en los términos previstos en el artículo 5 de la Ley 17/2013, de 29 de octubre, para la garantía del suministro e incremento de la competencia en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares.

- 2. La persona titular de la Consejería competente podrá declarar de utilidad pública los equipos, infraestructuras y sistemas de almacenamiento energéticos.*
- 3. La persona titular de la Consejería competente en materia de energía, previa consulta a los agentes implicados, determinará los criterios técnicos y las funcionalidades mínimas de los que deberán disponer los sistemas de gestión de las instalaciones de generación renovable, así como los dispositivos de almacenamiento energético asociados.*

d) Reducción de la generación eléctrica con combustibles de origen fósil (art. 45)

- 1. De conformidad con los objetivos de reducción de emisiones establecidos en los instrumentos que desarrollen la planificación de acción climática, el Plan de Transición Energética de Canarias fijará los criterios y los plazos para proceder a la sustitución o cierre de los grupos de generación térmicos de origen fósil existentes.*
 - 2. Excepcionalmente, la autorización de nuevos grupos de generación con combustible de origen fósil, así como la renovación o ampliación temporal de autorizaciones ya concedidas o la autorización de medidas que permitan la continuidad del funcionamiento de las centrales donde se ubiquen, quedará condicionada a la garantía del suministro y siempre en función de que la demanda de energía eléctrica no pueda ser cubierta con generación de origen renovable en el momento de la autorización.*
- **Decreto 80/2023, de 18 de mayo, Estrategia Canaria de Acción Climática.**

La Ley 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias, define en su artículo 14 el marco de planificación regional en acción climática de Canarias a través de dos estrategias que tendrán un horizonte temporal de 20 años: la Estrategia Canaria de Acción Climática y la Estrategia Canaria de Transición Justa y Justicia Climática.

La Estrategia Canaria de Acción Climática (ECAC), que es el instrumento de planificación superior en acción climática en Canarias, fue aprobada por Decreto 80/2023, de 18 de mayo (BOC nº104 de 31 de mayo de 2023) y expone las transformaciones económicas y sociales necesarias para responder a la crisis climática y diseña los objetivos de reducción de emisiones, eficiencia energética, transición limpia y resiliencia.

En materia de eficiencia energética la ECAC asume el principio de “primero, la eficiencia energética” establecido por la UE en la Recomendación (UE) 2021/1749 de la Comisión de 28 de septiembre de 2021 sobre el principio de «primero, la eficiencia energética» (DOUE núm. 350, de 4 de octubre de 2021).

El objetivo para 2040 se centra en reducir de manera significativa el consumo energético, lo que contribuirá a alcanzar la descarbonización de la economía canaria.

En materia de implantación de energías renovables el objetivo para 2040 se basa en la implantación paulatina de energías renovables hasta alcanzar el 92% del consumo de energía final, apoyado en la metodología que establece la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al uso de energía procedente de fuentes renovables (DOUE núm. 328, de 21 de diciembre de 2018).

Para lograr la neutralidad climática de aquí a 2040, Canarias debe acelerar la descarbonización de las actividades en todos los sectores económicos.

Y, en concreto, para el sector eléctrico se plantean las principales líneas estratégicas a adoptar para garantizar la evolución de ese sector hacia la neutralidad climática, fijándose como objetivo general avanzar hacia la neutralidad climática en este sector y llegar a un nivel de energías renovables del 58% en 2030 y del 100% en el año 2040.

Para ello se fija como línea estratégica el impulso de las energías renovables a través de las siguientes medidas:

- a) Fomento de la puesta en marcha de nuevas instalaciones renovables, así como la repotenciación de las ya existentes: Fotovoltaica. Biomasa. Biogás. Fotovoltaica flotante. Geotermia. Hidrógeno Verde. Eólica on-shore. Undimotriz y mareomotriz. Combustibles sintéticos. Eólica off-shore. Hidráulica y Minihidráulica. Solar Térmica.
- b) Incremento del almacenamiento energético: Almacenamiento a nivel de usuario (pequeñas y medianas baterías). Almacenamiento integrado en redes eléctricas (baterías, volantes de inercia, hidrógeno, etc.). Almacenamiento a gran escala (centrales hidráulicas de bombeo).

6. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN GENERAL DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL TERRITORIO

En la formulación del PLAN-TE también resulta imprescindible considerar la incidencia de los instrumentos de ordenación ambiental y territorial vigentes en la isla de Fuerteventura en la medida en que condicionan el contenido del nuevo plan. A estos efectos será necesario considerar el contenido, alcance y efectos de los planes e instrumentos que seguidamente se relacionan.

6.1 PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE FUERTEVENTURA Y PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

En 1987 el Cabildo de Fuerteventura inicia el expediente para la realización del Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura- PIOF- según la Ley 1/1987, reguladora de los Planes Insulares de Ordenación (en la actualidad derogada). El PIOF/PORN fue aprobado por Decreto del Gobierno de Canarias 159/2001, de 23 de julio, que fue complementado por el Decreto 55/2003, de 30 de abril, por el que se aprueban definitivamente las determinaciones

relativas a la ordenación de la actividad turística del Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura.

El PIOF/PORN ha sido puntualmente modificado por las siguientes disposiciones:

- Decreto 109/2006, de 20 de julio (nueva delimitación del ámbito minero en el Barranco "El Guerepe");
- Decreto 69/2010, de 17 de junio (emplazamiento de un parque tecnológico en Los Estancos);
- Decreto 244/2008, de 23 de diciembre (normas sustantivas transitorias de ordenación para la Central Diesel de Las Salinas);
- Decreto 136/2009, de 20 de octubre (normas sustantivas transitorias de ordenación para una Estación Depuradora de Aguas Residuales);
- Decreto 119/2015, de 22 de mayo (normas sustantivas transitorias de ordenación para el mirador del Barranco de Los Canarios);
- Acuerdo del Pleno del Cabildo de Fuerteventura de fecha 23 de julio de 2018 por el que se derogan las determinaciones urbanísticas en aplicación de la Disposición derogatoria única 3 de la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, y se acuerda la aprobación del texto consolidado del Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura y Plan de Ordenación de los recursos Naturales (PIOF/PORN).

En el BOC nº184, del 21 de septiembre de 2018, se publica el texto consolidado de la normativa vigente del PIOF/PORN.

Actualmente el PIOF/PORN se encuentra en proceso de Modificación Sustancial para adaptarse a la LSENPC.

El Pleno del Cabildo Insular de Fuerteventura, en sesión ordinaria celebrada el día 9 de mayo de 2016, acordó el desistimiento de los Acuerdos de Aprobación Inicial (Pleno 12 de noviembre de 2014) y de Aprobación Provisional (Pleno 29 de abril de 2015) del Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura, conservando todos los demás trámites realizados hasta el 29 de abril de 2015, y la continuación del procedimiento conforme a la normativa en vigor al tiempo del inicio del correspondiente expediente, procediéndose a la elaboración de un nuevo documento de Aprobación Inicial e ISA. Mientras no culmine la referida tramitación sigue estando vigente el PIOF/PORN aprobado en 2001 con las modificaciones parciales que se han relacionado anteriormente.

Los objetivos básicos del PIOF/PORN vigente relacionados con el sector energético son los que se relacionan a continuación:

- Desarrollo sostenible, protegiendo los espacios naturales y rurales.
- Se fomenta la energía solar y eólica con tendencia a su descentralización, igual que la desalinización.

En la Normativa del PIOF/PORN se establecen las siguientes disposiciones sobre la energía eléctrica, en el artículo 55 y 56, como medida vinculante se determina:

- *“Potenciar el uso de las energías renovables mediante la ejecución de nuevos parques eólicos, entroncados a la red general de transporte de energía eléctrica, y la incentivación de la instalación de pequeñas unidades (mixtas: eólicas – diésel, paneles solares, etc.) en actividades agrícolas y pequeñas comunidades poblacionales aisladas de la red eléctrica general.*
- *Reforzar las redes existentes para la demanda creciente de las zonas consolidadas, adecuando simultáneamente los tendidos a la normativa municipal fijadas por cada PGOU o NNSS.*

- *Fijar un plan de canalización subterránea de las líneas aéreas existentes para minimizar su impacto ambiental.*

Artículo 56. Asimismo, con carácter orientativo, se describen las siguientes medidas:

- *Condicionar los nuevos tendidos a que su trazado discorra por los pasillos infraestructurales posibilitados por el PIOF.*
- *En las líneas de Alta Tensión y las de Media Tensión el paso a subterráneo, en suelos no urbanizables, impone la conveniencia de prever una banda de protección en toda su longitud, para salvaguardar la seguridad del servicio y de las personas que accidentalmente pudieran manipular el tendido.*
- *Conseguir la sustitución del alumbrado de las zonas deficitarias del mismo, por otras instalaciones adaptadas a la normativa municipal.*
- *Mejorar los servicios de mantenimiento y reparación de las instalaciones existentes y de las de futura implantación”.*

En el tomo III, capítulo 6. Infraestructuras Básicas, se describen los objetivos globales para las infraestructuras de energía que consisten en:

- *“La adecuación gradual y progresiva de las infraestructuras a las solicitudes futuras para eliminar restricciones a nuevos umbrales de desarrollo.*
- *Conservación del medio ambiente (principio básico de todo modelo de desarrollo económico sostenible) y superación de los estrangulamientos que- en materia de: infraestructuras, accesibilidad y servicios- puedan limitar el desarrollo de la isla.*
- *Reducir las diferencias entre las diferentes regiones, y entre los espacios urbanos y rurales de la isla, mediante la homogeneización del servicio prestado, de modo que en un cierto servicio no sea factor determinante para la localización de futuros crecimientos.*

- *La mejora y renovación continua de las redes infraestructurales existentes, de modo que las substituciones respondan a una planificación programada y no sólo a reparaciones por avería.*
- *Creación de pasillos infraestructurales que eviten la dispersión que los servicios y aminore las necesidades de suelo. Establecer, mediante la adecuada normativa urbanística, mecanismos de protección de estos pasillos.*
- *Buscar la autosuficiencia interna de la isla en todos aquellos servicios que sea posible, de modo que la dependencia de suministros exteriores y, también de la propia gestión del servicio sea la mínima imprescindible.*
- *Descentralización de la producción de agua potable y energía eléctrica para evitar la necesidad de implementar doblados y refuerzos de las infraestructuras actuales, que inciden y condicionan fuertemente la ordenación del territorio y el medio ambiente sobre el que se insertan.*
- *Potenciación de nuevos sectores productivos y de servicios, haciendo especial hincapié en el sector de energías renovables (eólica, solar, térmica o fotovoltaica, etc), en el de las tecnologías relacionadas con el agua (y su reutilización) y en las medioambientales (reciclaje de residuos, depuración de emisiones contaminantes, etc)”.*

6.2 PLANES TERRITORIALES

Aunque no afecta a las infraestructuras ni equipamientos estructurantes relacionados con el sector energético, en la isla de Fuerteventura está vigente el siguiente instrumento de ordenación territorial:

- PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE RESIDUOS

Aprobado definitivamente por el Pleno del Cabildo con fecha 30 de diciembre de 2005 y publicado en el BOC nº 68 de 6 de abril de 2006.

6.3 PLANES Y NORMAS DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, DE LA RED NATURA 2000 Y RESERVA DE LA BIOSFERA

La LSENPC establece que los planes y normas de espacios naturales protegidos podrán establecer normas de carácter vinculante y normas directivas, señalando los objetivos a alcanzar. Y añade que todas las determinaciones de estos planes y normas deben ser conformes con las que sobre su ámbito territorial establezcan, en su caso, las directrices de ordenación y el respectivo plan insular de ordenación, junto al respectivo plan de ordenación de los recursos naturales. A su vez, estos planes y normas prevalecerán sobre el resto de instrumentos de ordenación territorial y urbanística, los cuales deberán incorporar sus determinaciones y, en su caso, desarrollarlas (art. 106).

En los espacios incluidos en la Red Natura 2000, formen parte o no de la red de espacios naturales de Canarias, que no cuenten con plan de protección y gestión corresponde al Cabildo fijar las medidas de conservación y de protección necesarias para responder a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en tales áreas (art. 116).

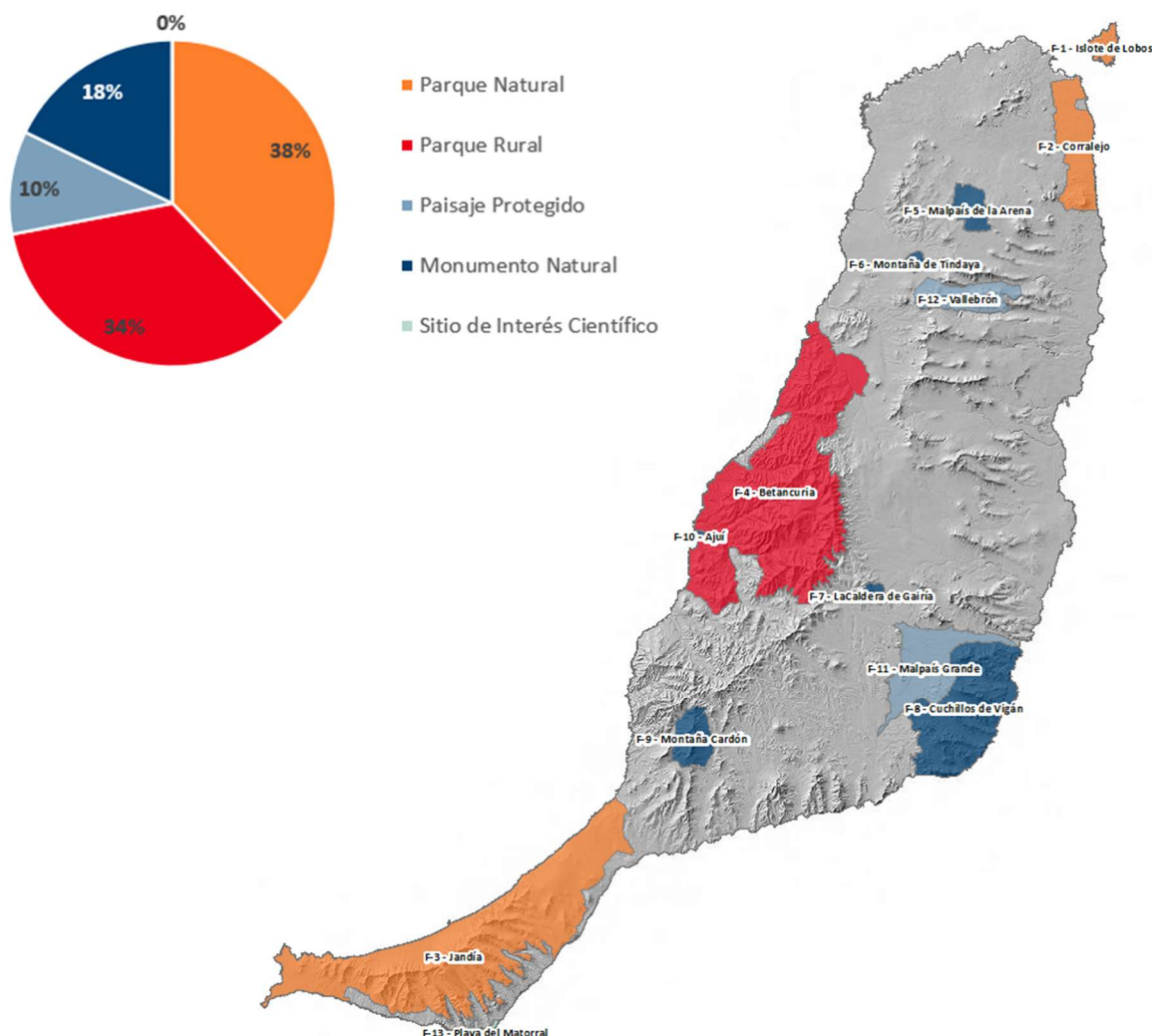
6.3.1 LA RED CANARIA DE ESPACIOS PROTEGIDOS EN FUERTEVENTURA

La isla de Fuerteventura cuenta en la actualidad con los siguientes espacios integrados en la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos:

- F-01 Parque Natural de Islote de Lobos, de 453,87 ha.
- F-02 Parque Natural de Corralejo, de 2.618,28 ha.
- F-03 Parque Natural de Jandía, con superficie de 14.972,54 ha.

- F-04 Parque Rural de Betancuria, con una superficie de 16.176,77 ha.
- F-05 Monumento Natural Malpaís de la Arena, de 849,81 ha.
- F-06 Monumento Natural de Montaña de Tindaya, de 182,61 ha.
- F-07 Monumento Natural de La Caldera de Gairía, de 235,88 ha.
- F-08 Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán, con superficie de 5.935,94 ha.
- F-09 Monumento Natural Montaña Cardón, con una superficie de 1.233,64 Ha.
- F-10 Monumento Natural de Ajuí, de 32,03 ha.
- F-11 Paisaje Protegido Malpaís Grande, que abarca una superficie de 3.202,70 ha.
- F-12 Paisaje Protegido de Vallebrón, con 1.653,33 ha.
- F-13 Sitio de Interés Científico Playa del Matorral, abarca una superficie de 95,58 ha.

Cada uno de los Espacios Naturales Protegidos se gestiona, planifica y ordena mediante su propio instrumento de ordenación, siendo el Cabildo de Fuerteventura la administración competente para su gestión. La superficie total de los 13 Espacios Naturales Protegidos es de 47.642,98 ha, lo que representan el 28,70% de la superficie total de la isla.



Espacios Naturales Protegidos de Fuerteventura. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias. Elaboración propia.

6.3.2 RED NATURA 2000

Los espacios que forman parte de Natura 2000 son de dos tipos. Por un lado, las Zonas Especiales de Conservación (ZEC), previamente consideradas como Lugares de Importancia Comunitaria (LICs), y por otro las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), ya designadas por los estados miembros con arreglo a las disposiciones de la Directiva de Aves Silvestres (Directiva del Consejo 79/409/CEE) pero a las que la Directiva de Hábitats integra en la red europea.

A su vez, el Ministerio de Medio Ambiente y del Medio Rural y Marino aprobó a finales de 2009 la Orden por la que se declaran ZEC los Lugares de Importancia Comunitaria marinos y

marítimo terrestres de la región Macaronésica de la Red Natura 2000 (BOE nº 315 de 31 de diciembre de 2009).

Hasta que los LIC sean declarados Zona Especial de Conservación (ZEC), junto con la aprobación del correspondiente Plan de protección y gestión, se encuentra en régimen de protección preventiva con el fin de garantizar que no exista una merma del estado de conservación de los hábitats y especies presentes en este espacio hasta el momento de su declaración formal. Las ZEC con las que cuenta la isla de Fuerteventura y su espacio marino son:

- ES0000096 Pozo Negro
- ES7010014 Cueva de Lobos
- ES7010023 Malpaís de la Arena
- ES7010024 Vega de Rio Palma
- ES7010022 Sebadales de Corralejo
- ES7010031 Islote de Lobos
- ES7010032 Corralejo
- ES7010033 Jandía
- ES7010034 Montaña Cardón
- ES7010035 Playas de sotavento de Jandía
- ES7010042 La Playa del Matorral
- ES7010062 Betancuria
- ES7010064 Ancones-Sice

Las Zonas de Especial Protección para las Aves son:

ES0000039 Jandía

ES0000042 Dunas de Corralejo e Isla de Lobos

ES0000096 Pozo Negro

ES0000097 Betancuria

ES0000101 Lajares, Esquinzo y costa del Jarubio

ES0000310 Llanos y cuchillos de Antigua

ES0000348 Costa del norte de Fuerteventura

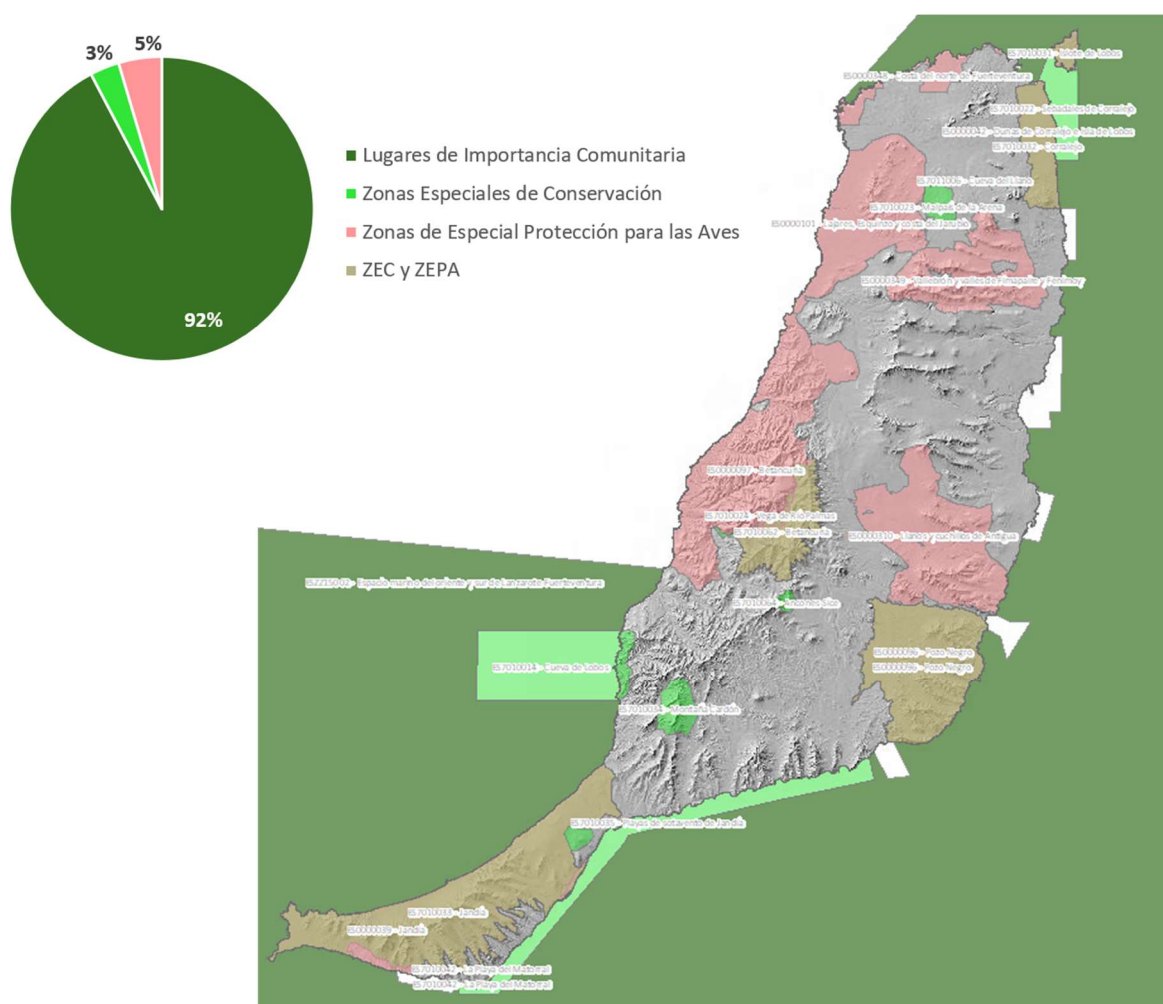
ES0000349 Vallebrón y valles de Fimapaire y Fenimoy

ES7010042 La Playa del Matorral

Y finalmente los LIC:

ES7011006 Cueva del Llano

ESZZ15002 Espacio marino del oriente y sur de Lanzarote- Fuerteventura



6.3.3 RESERVA DE LA BIOSFERA

El 27 de mayo de 2009, se declara a la isla de Fuerteventura como Reserva de la Biosfera, abarca una superficie terrestre de 166.139,40 ha y 188.675,85 ha marinas. La declaración se produce teniendo en cuenta la particularidad de sus rasgos geológicos y por las manifestaciones de su extenso patrimonio natural, que emerge de la aridez y de la presencia de un rico y diverso medio marino. Es la isla más antigua de la Macaronesia y está considerada como uno de los mejores observatorios geopaleontológicos del archipiélago canario. Está dividida en tres zonas en función del nivel de protección de cada una y por lo tanto de las actividades que están permitidas desarrollar.

- Zona Núcleo: con alto valor natural y paisajístico, su principal objetivo es favorecer la conservación y protección de los recursos naturales. Esta zona está dedicada prioritariamente a la conservación de los mismos, así como a actividades tales como la investigación, seguimiento de indicadores, así como a todo aprovechamiento que no suponga deterioro del medio o favorezca su conservación.
- Zona Tampón: de valor natural intermedio, envolviendo a la zona núcleo o junto a ella. Diseñadas para amortiguar el impacto de las actividades humanas sobre las zonas núcleo. Se fomentarán estrategias de desarrollo sostenible en el ámbito local, social y económico favoreciendo, el desarrollo de actividades agropecuarias sostenibles y el ecoturismo. También se favorecerán las actividades en los campos científico, educativo y divulgativo promoviéndose que en ella se puedan realizar actividades experimentales con el fin de mejorar la producción de recursos naturales.
- Zona Transición: Área más extensa de la Reserva, donde el grado de intervención humana es mayor. Aun tratándose de la zona más flexible, todas las actividades desarrolladas en ella se realizarán según criterios de sostenibilidad.

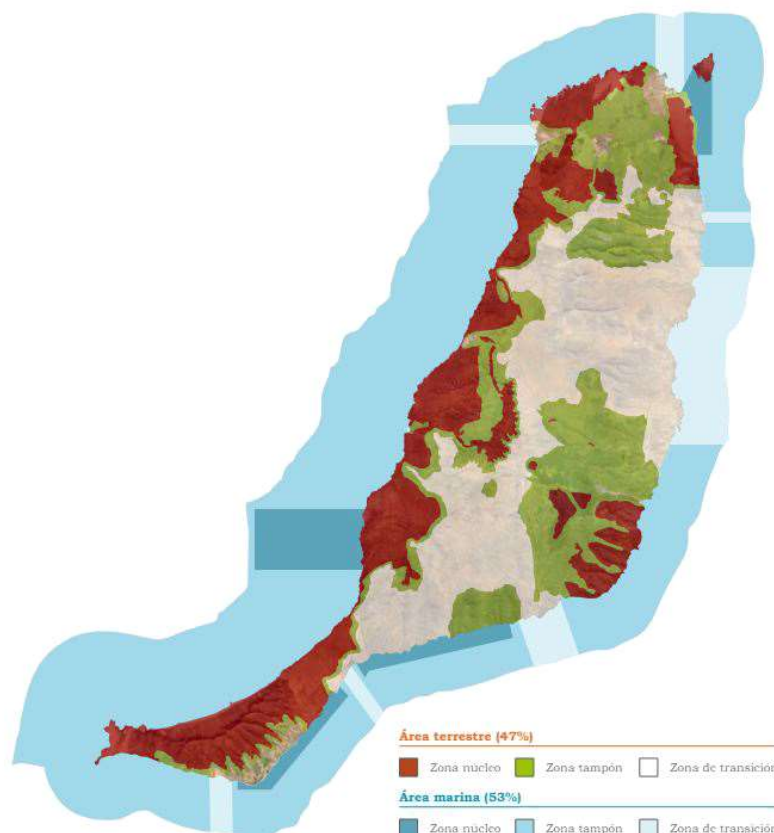


Imagen del Gobierno de Canarias. Reserva de la Biosfera de Fuerteventura.

La declaración de la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura no supone más restricciones de las previamente existentes, dado que su zonificación se ha diseñado según la distribución de otras figuras de protección terrestres y marinas previamente designadas al amparo de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos o de la Red Natura 2000, entre otras.

El Plan de Acción que lo regula está configurado según tres ejes temáticos: conservación, desarrollo y logística y se articula mediante materias de actuación, objetivos específicos, medidas, acciones y contenidos específicos para cada temática.

En cuanto a las energías renovables, se engloba en un apartado junto con el cambio climático, los objetivos específicos son:

- *Reducir las emisiones totales de CO₂.*

- *Máxima participación de energías renovables en el sistema energético.*
- *Aplicación de programas de eficiencia energética y generalización del ahorro y el uso racional de la energía.*
- *Cumplimiento de la nueva Directiva Europea sobre Fuentes de Energía Renovables.*

Y las acciones que proponen para llevar a cabo estos objetivos:

- *Ampliación de la capacidad eólica (la instalada en el año 2009 ascendía a 12,7 MW). El potencial viable indica que esta capacidad está muy por debajo de su nivel. Triplicar esta capacidad se presenta como un objetivo de mínimos en la convergencia con la Directiva.*
- *Aumento en los mismos términos de la participación de las plantas fotovoltaicas o termosolares, que ofrecen la posibilidad y oportunidad de recuperar y especializar en sostenibilidad zonas actualmente degradadas.*
- *Fomento de la microgeneración renovable distribuida: “la sostenibilidad energética es cosa de todos”.*
- *Encaje en el Plan insular de las determinaciones sobre Isla Renovable, compatibilizando la protección de paisajes y ecosistemas con el uso de las renovables.*
- *Programa de ahorro y uso eficiente de la energía, orientado al sector doméstico, sector turístico y servicios, con el objetivo de superar la directiva comunitaria del 20% de ahorro para el 2020.*
- *Desarrollo de ordenanzas sobre eficiencia y uso inteligente de la energía, con incidencia especial en el sector hotelero.*
- *Programa de iluminación inteligente y respetuosa con la calidad del cielo nocturno (Fuerteventura: Reserva Starlight).*

6.4 INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

En cada uno de los seis municipios de la Isla de Fuerteventura existen diferentes realidades en el planeamiento urbanístico municipal, pero destaca, especialmente, la antigüedad de los instrumentos de ordenación urbanística de carácter general y la falta de adaptación de éstos a la legislación vigente, ya que algunos son anteriores al Decreto Legislativo 1/2000 y todos a la vigente LSENPC, a lo que se une la falta de adaptación a un importantísimo conjunto de disposiciones legales que afectan a la ordenación del territorio.

Tanto las Normas Subsidiarias de La Oliva como las de Tuineje y los Planes Generales de Pájara y de Antigua se redactaron según las determinaciones de la Ley del Suelo de Ordenación Urbana aprobada por Real Decreto 1346/1976. Los PGO de Puerto del Rosario y Betancuria tomaron de referencia el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias aprobado por Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo y Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprobaron las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.

Por lo tanto, ninguno de estos instrumentos de ordenación urbanística se encuentra adaptado a la legislación vigente, en concreto a la Ley del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos ni a los Reglamentos que la desarrollan. Además, apenas contienen referencias a determinaciones que afecten a la planificación de las energías. Tan sólo en los PGO de Puerto del Rosario y Betancuria se incluyen menciones a las energías renovables.

No obstante, a continuación, se resume el historial de la tramitación de los planes urbanísticos para cada uno de los municipios y las determinaciones que recogen, en su caso, sobre el sector energético.

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE LA OLIVA

El instrumento de planeamiento urbanístico de La Oliva en vigor son las Normas Subsidiarias de Planeamiento aprobadas definitivamente por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del

Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 23 de mayo de 2000 (publicado en el BOC el 16 de agosto de 2000).

Desde entonces dicho instrumento ha sufrido seis Modificaciones Puntuales: para el ámbito SAU-6 Montaña Roja (año 2000); para el sector SAU- PSR- 5 (año 2001); para el sector SAU-10 (año 2002); sobre la edificabilidad en el casco urbano de Corralejo (año 2006); sobre los sectores SAU- 6 y SAU PA-2 (año 2008); para el ámbito urbano Geafond (año 2013). También debe anotarse que mediante Decreto 136/2009, de 20 de octubre, se suspenden, para un ámbito territorial concreto, las determinaciones del Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura y de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de La Oliva y se aprueban las normas sustantivas transitorias de ordenación, a los efectos de posibilitar la implantación y ejecución de una Estación Depuradora de Aguas Residuales en El Cotillo.

Además, se han aprobado dos Planes de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad turística de Corralejo, el primero mediante Decreto 15/2012, de 17 de febrero, y el segundo mediante Decreto 109/2015, de 22 de mayo.

En las Normas Subsidiarias no se incluyen normas o determinaciones que afecten al sector energético.

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE PUERTO DEL ROSARIO

La Revisión del PGO de Puerto del Rosario se aprobó definitivamente por Acuerdos de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 28 de diciembre de 2016, de 20 de mayo de 2015 y de 6 de octubre de 2016 publicados en el BOC del 5 de enero de 2017. El plan está adaptado al Texto Refundido de la Leyes de Ordenación del Territorio y de Espacios Naturales de Canarias (DL 1/2000) y a las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias (Ley 19/2003).

En el artículo 59 de la Normativa del PGO se incluye la siguiente regulación de las condiciones específicas para las infraestructuras:

“2. (...)j) En el abastecimiento de energía eléctrica no se admite el uso de tendido aéreo asociado, debiéndose justificar la no implantación de paneles solares u otros sistemas de energías alternativas en sustitución de la realización de obras en el terreno para la implantación del tendido subterráneo.”

3.Las infraestructuras energéticas asociadas a la energía eólica, solar u otras fuentes de energía renovable tanto si se ubican sobre cubierta como si se localizan en el terreno, podrán autorizarse en los términos establecidos por el Planeamiento insular, debiendo ajustarse a los requisitos y determinaciones establecidas por éste.”

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE BETANCURIA

El PGO fue aprobado definitivamente por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 30 de abril de 2013 publicado en el BOC el 14 de marzo de 2014.

En la Normativa del PGO se contiene un capítulo específico sobre el uso de infraestructuras:

“Artículo 21 Categorías de infraestructuras de energía.

Se establecen categorías de las infraestructuras de energía, según los elementos que las componen, sus características y su funcionalidad, tales como:

a) De producción de energías renovables en la que se emplazan elementos para la captación de energía de fuentes naturales (eólica, solar, hidráulica, geotérmica, etc.).

b) De energía de pequeñas dimensiones y capacidad para la transformación de energía de fuentes naturales y su aprovechamiento en usos específicos, generador eléctrico, líneas de transporte y distribución de energía, conducciones, torretas de sustentación, tendidos aéreos, canalizaciones, líneas subterráneas, líneas de conexión, subestación de transformación, centro de transformación, transformadores, etc.”

Artículo 22. Condiciones de implantación de las infraestructuras de energía.

1. Los proyectos para redes de distribución de energía eléctrica se harán según lo previsto en vigente normativa relativa a la baja tensión.

2. Los proyectos de redes de distribución deberán cumplir las siguientes condiciones:

- El tendido de los cables deberá ser subterráneo.*
- La distribución en Alta Tensión será lo que se fije de común acuerdo entre proyectistas, empresa suministradora de energía eléctrica y Delegación de Industria.*
- Las casetas de transformación podrán ser subterráneas o de superficie, prohibiéndose ubicar estas últimas en las zonas libres públicas y reunirán las condiciones óptimas en cuanto a molestias y peligrosidad al vecindario.”.*

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE ANTIGUA

El PGO de Antigua fue aprobado definitivamente por Orden de 10 de noviembre de 2000 del Sr. Consejero de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias publicada en el BOC nº158 de 4 de diciembre de 2000, siendo publicada su normativa en el BOP de Las Palmas nº56 de 2 de mayo de 2005. Posteriormente se ha modificado parcialmente (modificaciones en El Castillo, Caleta de Fuste y Sector 9) y se ha visto complementado por los Planes de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad de Caleta de Fuste aprobados por Decreto 44/2016, de 5 de mayo (BOC nº93 de 16/05/2016) y por Decreto 157/2022, de 30 de junio (BOC nº137 de 12/07/2022).

En la Normativa del PGO de Antigua no se contempla ninguna norma que afecte a la formulación del PLAN-TE.

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE PÁJARA

El instrumento de planeamiento urbanístico general en vigor en el municipio de Pájara es el Plan General de Ordenación de 1989 aprobado definitivamente por silencio administrativo

tras Resolución de la COTMAC de 2 de febrero de 2004 y cuya normativa se publicó en el Boletín Oficial de La Provincia de 22 de junio de 2007.

Además, de varias Modificaciones Puntuales del PGO, por Decreto 108/2015, de 22 de mayo, se aprobó el Plan de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad de Morro Jable (BOC. nº139 de 20/07/2015).

Actualmente está en proceso de revisión del PGO de Pájara. Por acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de 25 de mayo de 2023 se aprobó inicialmente el documento de Ordenación Estructural del Plan General de Ordenación de Pájara (publicado en el, BOC nº113. Martes 13 de junio de 2023).

En la Normativa del PGO de Pájara no se contempla ninguna norma que afecte a la formulación del PLAN-TE.

NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE TUINEJE

El Texto Refundido de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Tuineje se aprobó por la CUMAC el 3 de febrero de 1992 publicado en el BOC nº37 de 20 de marzo de 1992. Desde entonces se han sucedido varias Modificaciones Puntuales y una Revisión Parcial de las Normas Subsidiarias.

En la Normativa de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Tuineje no se contempla ninguna norma que afecte a la formulación del PLAN-TE. Únicamente puede destacarse que en la Modificación Puntual nº11 aprobada definitivamente por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 6 de junio de 2001 (publicada en el BOC nº97 de 1/08/2001) se abordó la supresión de la obligación de establecer los centros de transformación subterráneos en las normas de urbanización de los sectores de suelo aptos para urbanizar.

6.5 AFECCIONES SECTORIALES

Además de los instrumentos de planeamiento y de las áreas protegidas existen otras afecciones que tienen incidencia en el territorio insular contenidas en diversas leyes y normas que ordenan competencias sectoriales del Estado y de la Comunidad Autónoma de Canarias que tienen incidencia sobre el territorio.

a) Normativa reguladora de la navegación aérea.

- Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.
- Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de Servidumbres Aeronáuticas, modificado por el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril.
- Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio,
- Orden de 3 de agosto de 2001, por el que se aprueba el Plan Director del aeropuerto de Fuerteventura.
- Real Decreto 1028/2020, de 17 de noviembre, por el que se modifican las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto de Fuerteventura.
- Real Decreto 369/2023, de 16 de mayo, por el que se regulan las servidumbres aeronáuticas de protección de la navegación aérea.
- Real Decreto 561/2023, de 27 de junio, por el que se aprueban las servidumbres aeronáuticas acústicas, el mapa de ruido y el plan de acción del aeropuerto de Fuerteventura.

Esta normativa tiene por objeto regular las características, alcance y efectos de las servidumbres aeronáuticas que son necesarias para garantizar la continuidad de las operaciones aéreas en adecuadas condiciones de seguridad.

El área afectada por las servidumbres queda sujeta a una limitación de actividades que se ubiquen dentro de la misma y puedan suponer un peligro para las operaciones aéreas o para el correcto funcionamiento de las instalaciones radioeléctricas, así como para la instalación de obstáculos de gran altura e instalaciones de baja visibilidad.

La aprobación de las servidumbres aeronáuticas comportará para cualesquiera planes o instrumentos de ordenación territorial o urbanística que incluyan dentro de su ámbito áreas sujetas a dichas servidumbres, la obligación de incorporar las limitaciones que éstas imponen a las determinaciones que legalmente constituyen el ámbito objetivo de cada uno de los instrumentos referidos, de acuerdo con lo establecido en la Ley 48/1960, de 21 de julio. A estos efectos el PLAN-TE en la medida en que afecte a los espacios sujetos a las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto de Fuerteventura deberá ser informado antes de su aprobación inicial por la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. El citado informe tiene carácter de preceptivo y vinculante en lo que se refiere a la compatibilidad del PLAN-TE con las servidumbres aeronáuticas y las limitaciones que estas imponen tanto a obstáculos como a actividades. El plazo para la emisión de este informe es de seis meses a contar desde la recepción de la documentación requerida. Transcurrido dicho plazo sin que se haya emitido el informe de la Dirección General de Aviación Civil se entenderá emitido con carácter disconforme.

b) Normativa de costas.

- Ley 22/1988, de 28 de julio de Costas, su modificación por la ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y el Real decreto 876/2014, de 10 de octubre, Reglamento General de Costas.
- Real Decreto 713/2022, de 30 de agosto, de traspaso de funciones y servicios de la Administración General del Estado a la Comunidad Autónoma de Canarias en materia de ordenación y gestión del litoral.

La Ley de Costas delimita el dominio público marítimo-terrestre y las zonas adyacentes que son necesarias para la defensa e integridad del mismo denominadas zona de servidumbre de protección (que recae, con carácter general, sobre una zona de 100 metros medida tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar), la zona de servidumbre de tránsito (franja de 6 metros de anchura medidos desde la línea interior de la ribera del mar que forma parte de la servidumbre de protección) y la zona de influencia (cuya anchura es de 500 metros a partir de la ribera del mar). En todas esas zonas se prohíben y limitan las instalaciones y obras permitidas en las condiciones establecidas por la Ley y su Reglamento. En lo que al PLAN-TE se refiere, la incidencia de esta legislación se traduce en la necesidad de solicitar antes de su aprobación inicial y antes de la aprobación definitiva el preceptivo informe, con carácter preceptivo y vinculante, a la Administración General del Estado en cuanto al cumplimiento de las disposiciones de la Ley de Costas y su Reglamento.

c) Normativa de aguas.

- Ley 12/1990, de 26 de julio de Aguas de Canarias.
- Decreto 86/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Decreto 185/2018, de 26 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Hidrológico Insular de la demarcación hidrográfica de Fuerteventura.

Según establece la Ley, los Planes de Ordenación del territorio y urbanísticos atenderán a la conservación de los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas y adecuada ordenación de su entorno, evitando actividades que puedan dañarlos (art. 57).

El PLAN-TE deberá tener en cuenta las previsiones del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y de la Ley 2/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias, en relación a los terrenos previstos para los proyectos, obras e infraestructuras hidráulicas de interés general contemplados en el Plan Hidrológico Insular,

así como las normas sobre la protección y utilización del Dominio Público Hidráulico y sus zonas de servidumbre.

d) Normativa de Carreteras.

- Ley 9 /1991, de 8 de mayo de Carreteras de Canarias y el Decreto 131/1995, de 11 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Carreteras de Canarias.

El PLAN-TE deberá tener en cuenta la delimitación de las zonas de protección de las carreteras que se definen en el Reglamento de Carreteras de Canarias aprobado por Decreto 131/1995, de 11 de mayo (zonas de dominio público, zonas de servidumbre de las carreteras, zonas de afección y línea límite de edificación).

e) Normativa sobre Zonas de interés para la defensa nacional.

De acuerdo con lo previsto en la Ley 8/1975, de 12 de marzo, de zonas e instalaciones de interés para la Defensa Nacional, la declaración de dichas zonas comporta una serie de limitaciones y condiciones para cualquier regulación, ordenación o actuación administrativa que pueda incidir en la utilización de las mismas. En estos casos es preceptivo interesar y obtener autorización del Ministerio de Defensa para la determinación de la compatibilidad de la regulación, ordenación o actuación proyectada con los fines de la Defensa Nacional.

En la isla de Fuerteventura están delimitadas las siguientes zonas:

- Orden 108/1999, de 15 de abril, por la que se señala la zona de seguridad del asentamiento de la Red Conjunta de Telecomunicaciones RCT de Temejereque, en el término municipal de Puerto del Rosario (BOE núm. 100, de 27 de abril de 1999).
- Real Decreto 600/2012, de 30 de marzo, por el que se declara zona de interés para la Defensa Nacional el Campo Nacional de Maniobras y Tiro de Pájara, Fuerteventura, que abarca una superficie de 4.205 hectáreas que incluye la zona ocupada por el campo nacional de maniobras y tiro y su zona de seguridad (BOE de 31 de marzo de 2012).

-Orden DEF/635/2018, de 31 de mayo, por la que se señala la zona de seguridad de la instalación militar denominada Acuartelamiento "Teniente Coronel Valenzuela", en el término municipal de Puerto del Rosario, Isla de Fuerteventura (BOE núm. 143 de 13 de Junio de 2018).

-Orden DEF/1316/2021, de 19 de noviembre, por la que se señala la zona de seguridad de la instalación militar «Ayudantía Naval de Puerto del Rosario», en el término de Puerto del Rosario (BOE núm. 286, de 30 de noviembre de 2021).

7. CONSULTAS REALIZADAS POR EL EQUIPO REDACTOR

De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Reglamento de Planeamiento de Canarias aprobado por Decreto 181/2018, de 26 de diciembre, el equipo redactor procedió a solicitar la documentación e información relevante para la redacción del “Plan Territorial Especial para la implantación de cualquier tipo de infraestructuras de producción, transformación y distribución energética, con especial referencia a la implantación de parques eólicos, plantas fotovoltaicas y termosolares en la Isla de Fuerteventura” a las siguientes entidades y organismos:

- RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A., como operador del sistema y transportista único del sistema eléctrico español.
- GOBIERNO DE CANARIAS
 - VICECONSEJERÍA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA, LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA.
 - DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO.
 - DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA.
 - DIRECCIÓN GENERAL DE ESPACIOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD.

La información solicitada es la relativa a estrategias, estudios y proyectos aprobados, autorizados o en trámite que deban ser considerados por el Cabildo de Fuerteventura a la hora de planificar la implantación sobre el territorio insular de las infraestructuras energéticas teniendo en cuenta los objetivos principales del PLAN-TE.

En el momento de cierre del presente documento correspondiente a la fase de Estudios Previos del Plan se ha recibido una comunicación con fecha 2 de mayo de 2024 del Servicio de Cambio Climático e Información Ambiental de la Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Transición Ecológica del Gobierno de Canarias en la que se da cuenta del inicio del procedimiento tendente a facilitar la información solicitada.

Posteriormente, con fecha 23 de mayo de 2024 la Dirección General de Energía del Gobierno de Canarias informó que la visión del modelo energético de la Dirección General de Energía y, por tanto, de la Consejería de Transición Ecológica y Energía es la que actualmente se encuentra en la versión inicial del PTECan que se encuentra publicada y que, además, fue remitida al Cabildo de Fuerteventura en el trámite de consulta a las Administraciones Públicas en el procedimiento de la evaluación ambiental estratégica del citado plan.

8. INSTRUMENTOS NORMATIVOS EN PROCESO DE ELABORACIÓN

8.1 DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL SUELO AGRARIO (DOSA).

Mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de Canarias del 30 de octubre de 2017 se inició procedimiento de elaboración de las Directrices de Ordenación del Suelo Agrario -DOSA-. Su punto de partida es la Ley 4/2017, de 13 de julio del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, que destaca la necesidad de protección y conservación del suelo agrario y de la puesta en valor de las actividades agrarias, señalándose el carácter estratégico que tiene esta actividad para el desarrollo económico de las islas.

Las DOSA son un instrumento de planeamiento de ámbito y competencia autonómica, lo que implica que el resto de instrumentos de ordenación deban integrar sus determinaciones.

Su objeto radica en la protección del suelo y de las actividades agrarias que sobre él se desarrollan, así como la preservación de aquellos suelos cuyos agrosistemas presenten valores relevantes de carácter etnográfico, cultural o paisajístico.

Aunque se trata de un instrumento que se encuentra en fase de Avance (el anuncio por el que se procedió a someter el documento a información pública y consulta a las Administraciones Públicas y personas interesadas se publicó en el BOC nº27 del 10 de febrero de 2020), resultará oportuno considerar su contenido, ya que uno de los objetivos que se establecen es la de *“fijar criterios de proporcionalidad para los usos complementarios relativos la producción de energías renovables que sean realistas y permitan su implantación, siempre y cuando no se afecte a los valores ambientales del territorio donde se pretendan implantar y se procure que el consumo de suelo agrario sea el menor posible”*.

8.2 PLAN DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE CANARIAS- PTECAN-2030 EN FASE DE VERSIÓN INICIAL Y DE SU ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO. (19/05/2023).

La Estrategia Canaria de Acción Climática aprobada por Decreto 80/2023, de 18 de mayo, se desarrollará a través de los siguientes instrumentos:

- a) El Plan Canario de Acción Climática (PCAC).
- b) Planes de acción insulares y municipales para el clima y la energía.
- c) El Plan de Transición Energética de Canarias (PTECAN).

El PTECAN es un instrumento de planificación sectorial con un horizonte temporal hasta el año 2030. Su versión inicial y su estudio ambiental estratégico fueron sometidos al trámite de información pública mediante el correspondiente anuncio publicado en el BOC nº 97, 19 de mayo de 2023.

El PTECAN tiene como objetivo avanzar en la descarbonización de Canarias, promoviendo el desarrollo de un modelo energético sostenible, basado en la eficiencia energética y las energías renovables, identificando las acciones que contribuirán a la descarbonización de la economía en el horizonte de 2040.

También se definen unos objetivos específicos a conseguir mediante unas determinadas estrategias, entre ellas:

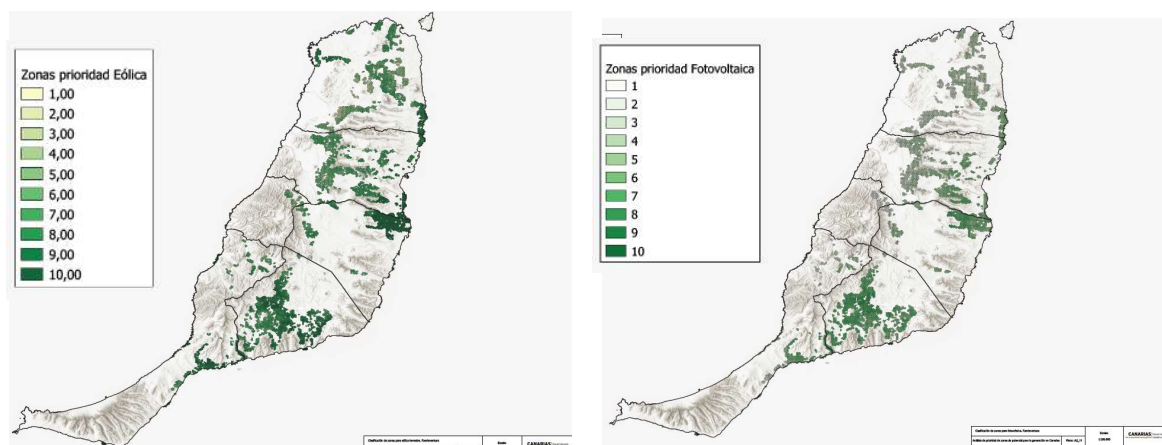
- *Objetivo estratégico 1. Garantizar el suministro energético para el desarrollo de los diferentes sectores de la actividad de las Islas Canarias, priorizando el uso de tecnologías eficientes, sostenibles y gestionables en todos los eslabones de la cadena de valor de la energía.*
- *Objetivo estratégico 2. Acelerar las iniciativas que sean capaces de favorecer la entrada masiva de las energías renovables en los sistemas energéticos de Canarias y, en particular, el almacenamiento energético, la gestión de demanda, la interconexión entre sistemas eléctricos insulares, el uso de nuevos vectores energéticos y las energías renovables originalmente gestionables, como la biomasa o la geotermia.*
 - *Objetivo estratégico 3. Disminuir al máximo posible la dependencia energética del exterior de Canarias mediante el uso de energías renovables tales como la eólica (on-shore y off-shore), fotovoltaica (on-shore y off-shore), biomasa, solar térmica, geotermia (somera y media/alta entalpía), minihidráulica o la undimotriz.*
 - *Objetivo estratégico 4. Considerar el sector del transporte como una de las claves fundamentales en la estrategia de descarbonización, apoyándose en medidas de transporte sostenible como el fomento del transporte colectivo, la electrificación de vehículos ligeros y el uso de nuevos combustibles como los que supone el hidrógeno para vehículos pesados, los biocombustibles y los combustibles sintetizados mediante energías renovables. (...)*

- *Objetivo estratégico 6. Reducir progresivamente los costes variables de explotación de los sistemas energéticos de Canarias y, con ello, el extracoste anual de los sistemas eléctricos de Canarias. (...)*
- *Objetivo estratégico 11. Promover la transferencia tecnológica de instituciones de investigación a la empresa privada en materia de energías renovables y la cooperación en materia de investigación a todos los niveles.*
- *Objetivo estratégico 12. Tener en cuenta las implicaciones medioambientales, sociales, económicas y legislativas derivadas del modelo energético definido por el PTECAN.*

Las determinaciones del PTECAN, una vez aprobado, serán de obligado cumplimiento.

En el Anexo 1 del Plan se incluye el documento denominado “Análisis de la ubicación geográfica de la generación renovable” y en el mismo se establecen una serie de criterios de localización, teniendo en cuenta la protección medioambiental, proximidad a la población, servidumbres aeronáuticas, pendientes, proximidad a la red eléctrica de transporte, recurso renovable, zonas militares, zonas portuarias, rutas marítimas y compatibilidad de uso.

Sin embargo, no se establece que las zonas con menores condiciones para la localización de las renovables sean descartadas, dejando al promotor la decisión de la implantación a pesar de tener bajo recurso.



Clasificación de zonas para eólicas terrestre y fotovoltaicas. Fuerteventura. PTECan

El PTECAN realiza una zonificación con niveles de prioridad tanto para la energía eólica como para la fotovoltaica, ambas son coincidentes entre sí y se observa en el Plan la aparición de zonas delimitadas dentro de Espacios Naturales Protegidos.

También se realiza un estudio con la capacidad de aprovechamiento de la energía solar por municipios. En cuanto a la eólica off-shore se indica que la región de Gran Tarajal podría asumir estas instalaciones para no afectar a la zona de Jandía y en el anexo IV se plantea que Canarias sea referente mundial en el ámbito de las energías marinas, pudiéndose considerar a este territorio como un *Living Lab*.

Sobre las capacidades de almacenamiento a gran escala para Lanzarote y Fuerteventura descartan las centrales de hidrobombeo y se plantea el almacenamiento energético mediante el hidrógeno. También se plantea la interconexión con Gran Canaria, para cubrir posibles desvíos que no puedan ser atendidos con la generación renovable existente en cada isla. Esta conexión se prevé posterior al año 2026, está incluida en el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026, la cual se basa en los principios rectores de la Orden TEC/212/2019, de 25 de febrero, por la que se inició el procedimiento para efectuar propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica con horizonte 2026.

El PTECAN-2030 se completa con una serie de documentos elaborados como estrategias de apoyo clasificados por temáticas, de los cuales, los que deberemos tener presente para la redacción del PLAN-TE son los siguientes:

- Estrategia para el autoconsumo fotovoltaico en Canarias.
- Estrategia de almacenamiento energético en Canarias.
- Estrategia de la generación gestionable de Canarias.

En este documento se estudia y se diagnostica la interconexión existente entre Lanzarote y Fuerteventura, concluyendo que presenta algunos problemas que ponen en riesgo la seguridad y calidad del suministro de electricidad en ambas islas, además incumple varios de los procedimientos de operación (P.O.). Por ello, se planifica un plan de desarrollo para la creación de un nuevo eje de doble circuito incluyendo un nuevo enlace submarino entre las islas.

- Estrategia de la geotermia de Canarias.
- Estrategia de las energías renovables marinas de Canarias.
- Estrategia del hidrógeno verde de Canarias.

Con independencia de que el proceso de elaboración del PTECAN-2030 es independiente de la formulación del PLAN-TE, es necesario destacar en este momento que se tendrán en cuenta en los documentos correspondientes a las siguientes fases de éste, las aportaciones realizadas por el Cabildo de Fuerteventura y los Ayuntamientos de la isla durante el trámite de consulta de la versión inicial del Plan de Transición Energética de Canarias 2030 y de su Estudio Ambiental Estratégico.

8.3 ORDENANZA PROVISIONAL INSULAR PARA LA FIJACIÓN DE CRITERIOS DE HOMOGENEIZACIÓN DEL USO RELATIVO A LAS ENERGÍAS ALTERNATIVAS EN FUERTEVENTURA

En el marco del encargo realizado a GESPLAN, S.A. en virtud de Acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno del Excmo. Cabildo Insular de Fuerteventura en la sesión celebrada con fecha 30 de diciembre de 2021, el Órgano de Evaluación Ambiental de Fuerteventura acordó el día 3 de abril de 2024 admitir a trámite la solicitud de inicio al procedimiento de evaluación ambiental estratégica de la “ORDENANZA PROVISIONAL INSULAR PARA LA FIJACIÓN DE CRITERIOS DE HOMOGENEIZACIÓN DEL USO RELATIVO A LAS ENERGÍAS ALTERNATIVAS EN FUERTEVENTURA” promovida por el Área de Presidencia, Ordenación del Territorio, Accesibilidad, Informática y Nuevas Tecnologías, del Cabildo Insular de Fuerteventura.

El Documento Ambiental Estratégico y el Borrador del Plan se pusieron a disposición de las personas interesadas mediante el Anuncio publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Las Palmas Número 46 de 15 de abril de 2024.

En el marco de lo dispuesto en la Disposición transitoria quinta de la LSENPC y en tanto se proceda a la adaptación del PIOF/PORN al contenido previsto por la Ley, la Ordenanza Provisional Insular tiene por ámbito territorial el suelo rústico de la isla de Fuerteventura y tiene como finalidad fijar los criterios dirigidos a los instrumentos urbanísticos sobre homogeneización del uso de las energías renovables eólica y solar o cualquier otra proveniente de fuentes endógenas renovables en el suelo rústico.

Asimismo, tiene por objetivo establecer criterios de homogeneización del uso de las energías renovables que permitan, en los términos del artículo 72 de la LSENPC, la autorización, como uso de interés público y social, de plantas de generación de energía fotovoltaica, eólica o cualquier otra proveniente de fuentes endógenas renovables en el suelo rústico de protección económica y en suelo rústico común.

La iniciativa pretende garantizar que la implantación de los sistemas de generación de energía renovable sea sostenible desde el punto de vista ambiental, de manera que puedan

desarrollarse con unos condicionantes tecnológicos y estratégicos que permitan compatibilizar el desarrollo de esta actividad y el estado de conservación de la biodiversidad de la isla de Fuerteventura.

Los objetivos específicos de esta Ordenanza Provisional son:

- 1. La regulación y ocupación del uso de las energías renovables eólica y solar en el suelo rústico.*
- 2. La mimetización e integración de las instalaciones existentes en el paisaje.*
- 3. La fijación de criterios y determinaciones de áreas susceptibles para su localización e implantación que permita la combinación y adecuación de las energías renovables en el territorio, de acuerdo a los condicionantes técnicos propios de las distintas instalaciones, a la implantación por su proximidad a red eléctrica, etc.*

El ámbito territorial de la OPI es el suelo rústico de la isla de Fuerteventura y surge ante la necesidad de definir unos criterios para la implantación de las energías renovables en este tipo de suelo, teniendo en cuenta el artículo 72 de la LSENPC, en que se autoriza como uso de interés público y social la instalación de este tipo de energías en Suelo Rústico de Protección Económica y Suelo Rústico Común.

En el apartado 2.2.2.1.1 de este documento se determina que, en el Suelo Rústico de Protección Económica, en la zonificación Bb, no están expresamente prohibidos los usos de las energías renovables por el PIOF/ PORN, por lo que la OPI se centra en la regulación de los criterios para implantar las energías renovables en estos suelos, así como las condiciones particulares para declarar como interés público o social de la actuación por parte del Cabildo Insular.

También se especifica que al no estar adaptado el PIOF/PORN a la LSENPC, los suelos urbanizables que se reclasifiquen a suelo rústico común serán viables para la implantación de energías renovables siempre que dicho suelo no tenga valores reconocidos por figuras de

protección ambiental sobrevenidas, hasta que no se adapte el planeamiento urbanístico a dicha Ley.

Además de las energías provenientes de los parques eólicos y de las plantas fotovoltaicas se mencionan otras energías alternativas que se podrían implantar como la eólica off-shore, geotermia de alta y baja entalpía, hidrógeno verde, EERR Marinas, combustibles sintéticos, biomasa e hidráulica, exceptuando las plantas termosolares por la gran cantidad de suelo que requieren.

9. ANÁLISIS, DIAGNOSIS BÁSICA Y PRINCIPALES PROBLEMÁTICAS TERRITORIALES

Para el desarrollo de un diagnóstico del territorio vinculado con los objetivos planteados para el PLAN-TE, necesariamente debe acometerse un análisis de todos y cada uno de los aspectos que conforman el ámbito insular. Por ello, el presente bloque muestra para cada uno de los elementos objeto de diagnosis -ambiental, social, económica, territorial y urbanística- un análisis previo y sintético, como corresponde a la presente fase inicial del Plan, de los principales elementos que caracterizan cada disciplina y que facilitan la comprensión de la misma. De todo ello se obtiene finalmente un resultado conjunto, que pretende sintetizar las principales problemáticas y potencialidades a abordar por el instrumento que se elabore.

9.1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Las 166.129,72 has. de superficie de la isla de Fuerteventura -según el Instituto Canario de Estadística- se distribuyen a lo largo de aproximadamente 100 km de longitud que separan la Punta de Jandía y Corralejo, con un ancho que varía entre los 5 km del istmo de la Península de Jandía y algo menos de 30 km, contando, a su vez, con 325 km de costa. La topografía en general presenta suaves pendientes, salvo en los macizos de Jandía, Betancuria y los conjuntos montañosos de Los Cuchillos.

Los materiales geológicos de Fuerteventura se pueden agrupar en tres grandes dominios - Complejo Basal, Post-Complejo Basal y Formaciones sedimentarias recientes-. Cabe destacar que los procesos erosivos a los que se ha visto sometida la isla han permitido el afloramiento de unidades geológicas del Complejo Basal, las cuales destacan no sólo por ser los materiales más antiguos de la isla y el archipiélago canario sino también por su alto valor geológico, geomorfológico y paisajístico. La isla cuenta, además, con numerosas unidades excepcionales desde el punto de vista geológico y geomorfológico -manifestaciones volcánicas recientes, grandes sistemas dunares, intrusiones sálicas, etc.-, cuya rareza e importancia científica han supuesto su integración en la red de Espacios Naturales Protegidos de Canarias, aunque podrían alcanzar otros reconocimientos internacionales.

La escasa elevación topográfica de la isla y su forma es determinante en lo que respecta a las condiciones climáticas (clima seco), la cual se engloba en su gran mayoría dentro del clima desierto cálido – BWh (según la clasificación de Köppen), pese a las diferencias entre las vertientes de barlovento y sotavento, así como las zonas más altas (climas Estepa cálida – BSh y Estepa fría – BSk). El viento fuerte y prácticamente constante, así como la irregularidad anual e interanual de las precipitaciones es otro elemento característico del clima mayorero, que condicionan no sólo las deficiencias en la cantidad y calidad del acuífero insular sino también los pisos bioclimáticos (inframediterráneo y el termomediterráneo).

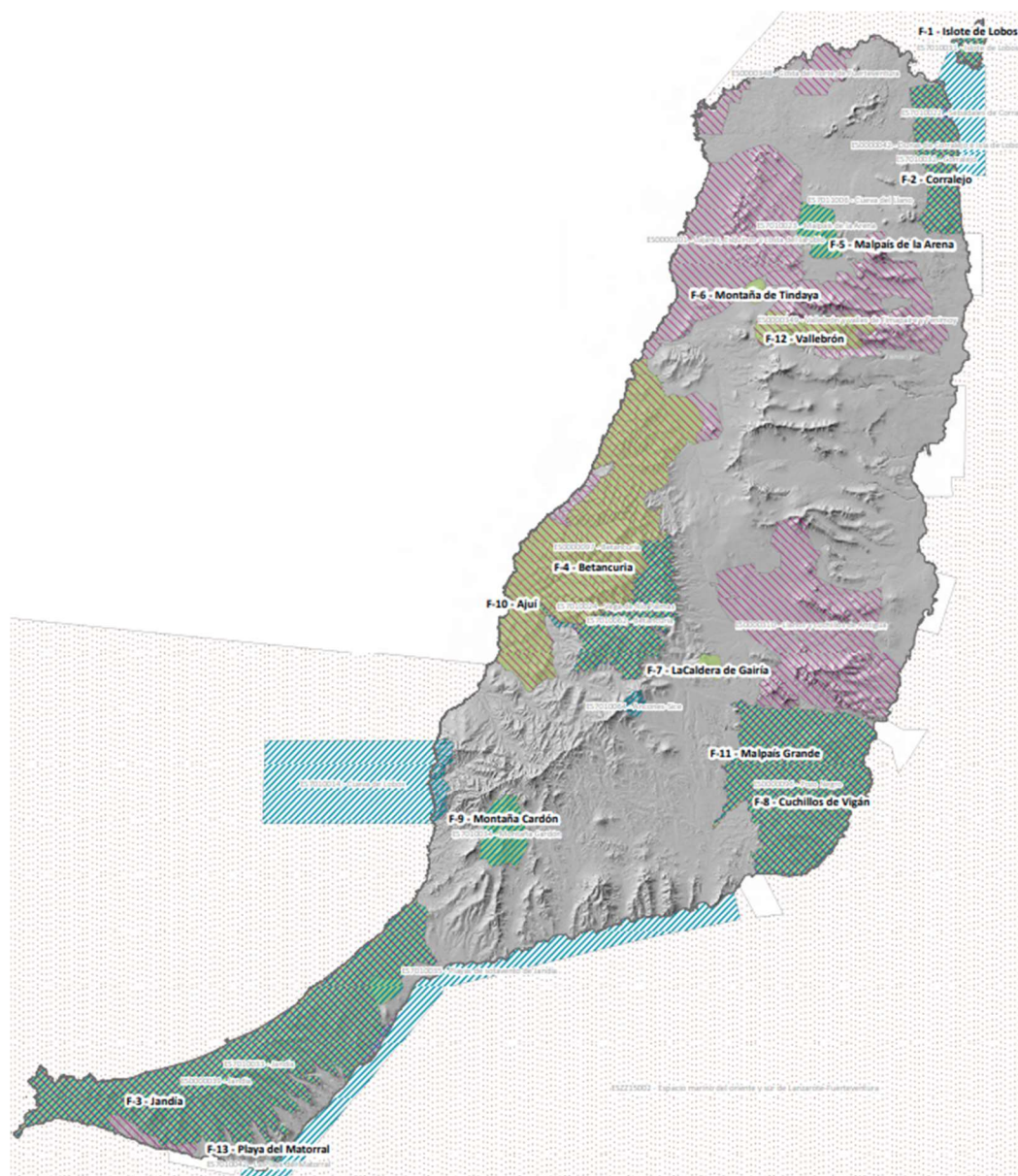
Los tipos de comunidades más abundantes en Fuerteventura son los saladares, matorrales halo-psamófilos y halófilo costero, matorrales de sustitución alterando tabaibales y cardonales, los palmerales, tarajales y acebuchales como principales especies arbóreas, los gramales y herbazales nitrófilos, aunque también presenta comunidades hidrófilas y acuáticas. Esto deriva en la presencia de variados tipos de hábitats de interés comunitario, especies protegidas y áreas importantes para las aves, que no se encuentran íntegramente contenidas en figuras de protección de la red canaria de Espacios Naturales Protegidos ni en la de Natura 2000.

Tal y como muestra el plano I.03, pese a la descrita homogeneidad de las condiciones climáticas y la escasa variación altitudinal, Fuerteventura cuenta con una amplia superficie con destacados valores ambientales. Los elementos que cuentan con instrumentos de ordenación que los protejan y gestionen son: los Espacios Naturales Protegidos -ENP- (3 parques naturales, 1 parque rural, 6 monumentos naturales, 2 paisajes protegidos y 1 sitio de interés científico), las 13 Zonas de Especial Conservación -ZEC- que coinciden en un 89% con los ENP, 3 ZEC Marinas, las 9 Zonas de Especial Protección para las Aves y el humedal Internacional RAMSAR (Saladar de Jandía).

La variedad de valores ambientales descritos, así como la amplitud de los mismos otorga a Fuerteventura un elevado potencial vinculado con la conservación y el desarrollo de actividades respetuosas y vinculadas con la Naturaleza, así como un desarrollo sostenible - en sintonía con su declaración como Reserva de la Biosfera y Reserva Starlight-.

No obstante, la fragilidad de algunos de estos valores -ordenados en su mayoría por planes y normas aprobados durante los últimos 20 años- supone un reto para el PLAN-TE por su capacidad para impulsar mayor dinamismo, flexibilidad, proactividad, prospección y capacidad de adaptación de cara a los escenarios futuros, sin dejar de lado aquellos elementos de alto valor y fragilidad que actualmente carecen de instrumentos específicos que los gestionen (como es el caso de los hábitats de interés comunitario o las áreas prioritarias para las especies de aves amenazadas, que muestra el plano I.05).

En este sentido cabe resaltar el concepto “gestión” en cuanto a los valores ambientales y el patrimonio cultural, dado que la conservación de los mismos no debe vincularse exclusivamente a una visión proteccionista que excluya la interacción con la población local y visitante -salvo casos concretos de extremada fragilidad que así lo requieren-, ya que sin la colaboración e implicación de todos los agentes sociales y económicos insulares resulta casi imposible mejorar la conservación de tan numerosos y amplios valores ambientales.



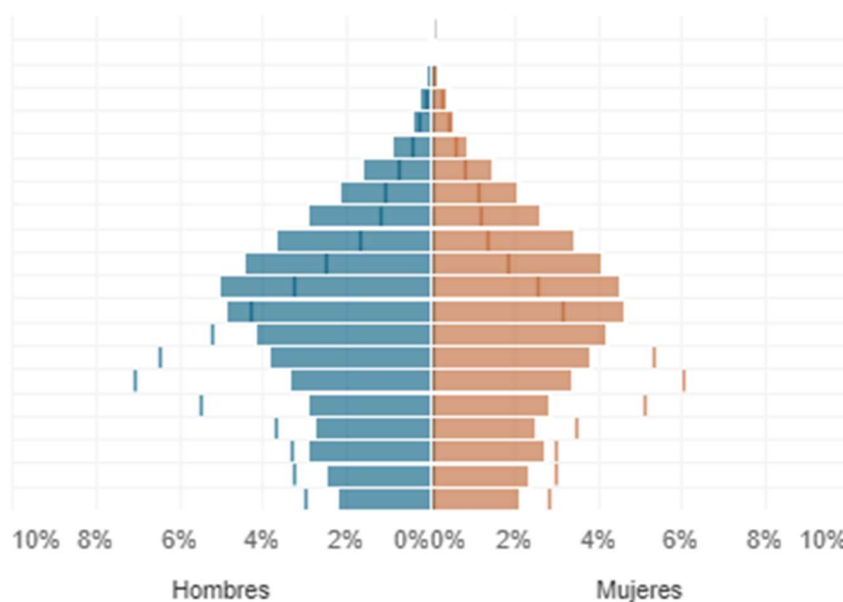
Localización de los principales elementos de valor ambiental de Fuerteventura. Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias. Elaboración propia.

9.2 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SOCIAL

Según el padrón municipal, en 2022 la isla de Fuerteventura contaba con un total de 120.021 habitantes. Aunque se trata de la cuarta isla en cuanto a población empadronada y su amplia extensión deriva en una densidad de población de escasos 72,31 hab./Km², el crecimiento

experimentado en los últimos 20 años sitúa a Fuerteventura a la cabeza en cuanto a la transformación de su realidad sociocultural.

Tanto es así, que pasar de los 60.124 habitantes empadronados en el año 2000 a las cifras de 2022 ha supuesto el incremento del 99,6% de su población en 22 años. Estos crecimientos, que nada tienen que ver con la media de la Comunidad Autónoma de Canarias o los cambios experimentados en otras islas, ha supuesto una transformación más que sustancial con respecto a la realidad de la isla y las necesidades energéticas que supone este importante incremento de población.



Comparativa de la pirámide de población de Fuerteventura entre el año 2000 y 2021. Fuente: ISTAC.

Además de los crecimientos poblacionales -solo concebibles asociados a migraciones de otras comunidades autónomas y extranjeros-, se aprecia en la pirámide de población comparativa entre el año 2000 y 2021 un claro envejecimiento de la población y reducción de la natalidad. Sin embargo, sigue siendo la isla menos envejecida, situándose muy por debajo de la media del archipiélago, cuyas franjas de edad predominantes se sitúan entre los 40 y 60 años, seguida de la franja entre 25-39 años, es decir, población en edades de actividad laboral.

Cabe destacar que tales crecimientos no se han dado de forma homogénea en todo el territorio insular, en este sentido los mayores aumentos de población se han experimentado en los municipios de Puerto del Rosario y La Oliva, aunque el peso porcentual que representan los crecimientos en Antigua supera a los del resto de municipios tal y como muestra la siguiente tabla.

Municipios	Población total por año		Crecimiento		Superficie (Km²)	Densidad de población (hab./Km²)
	2022	2000	Total (personas)	Porcentual		
Antigua	12.940	4.821	8.119	168,4%	250,56	51,6
Betancuria	789	677	112	16,5%	103,64	7,6
La Oliva	27.945	10.578	17.367	164,2%	356,13	78,5
Pájara	20.751	12.923	7.828	60,6%	383,52	54,1
Puerto del Rosario	42.024	21.274	20.750	97,5%	289,95	144,9
Tuineje	15.572	9.851	5.721	58,1%	275,94	56,4
Fuerteventura	120.021	60.124	59.897	99,6%	1.659,74	72,3

Tabla comparativa de diferentes variables demográficas. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

Desde 1988 hasta 2021, la isla de Fuerteventura ha presentado unos saldos migratorios positivos, salvo en el año 2009 como respuesta a la crisis económica popularmente conocida como la “crisis de la construcción”. Y aunque hasta 2001 los aportes poblacionales provenían mayoritariamente del estado español, es a partir de 2002 cuando el saldo migratorio de extranjeros cobra mayor fuerza, supliendo los descensos migratorios de personas provenientes de otras comunidades autónomas, ya que el saldo migratorio extranjero no ha dejado de ser positivo, aunque con ritmos de crecimiento variables.

Esto ha supuesto también un aumento de la multiculturalidad de la población de Fuerteventura, ya que, mientras en el año 2000 el 91% de su población había nacido en España, en 2022 este porcentaje se redujo hasta el 64% (valores muy inferiores a los del conjunto de Canarias que se sitúa en el 80%). Del conjunto de población residente en Fuerteventura nacida en el extranjero (36%) predominan las personas nacidas en el resto de Europa, la cual ha pasado del 5% de la población total al 18% en el periodo analizado, seguido por las nacidas en América -que ascendieron del 2% al 10%- y África -que aumentaron del

1% al 5%-. En general, según el análisis de los datos del ISTAC, la población proveniente de Europa sigue manteniendo su nacionalidad de nacimiento pese a residir en Fuerteventura, mientras que la llegada de América es la que en mayor volumen consigue la nacionalidad española.

Además de la población residente, en una isla con un destacado desarrollo turístico, que supone la entrada anual de 2.299.861 pasajeros exclusivamente por el aeropuerto, se estima que tiene una población turística equivalente -asociada exclusivamente a las plazas turísticas ofertadas e índices de ocupación de 2019- de 43.704 personas, lo que incrementa, por tanto, el volumen de población que acogen determinadas instalaciones e infraestructuras insulares (sin considerar población estacional alojada en segundas residencias, viviendas vacacionales, etc.).

Los cambios poblacionales y sociales que ha experimentado Fuerteventura en los últimos 20 años pueden ser afrontados desde dos perspectivas muy diferentes, lo que supone un gran reto para la ampliación o la apertura de los sistemas energéticos de la isla.

En este sentido, la gran cantidad de población en edad productiva, la juventud de la misma con respecto al resto de Canarias, su variada procedencia, las disparidades entre los municipios, etc. puede ser considerada una oportunidad y un gran potencial para favorecer un desarrollo integrado, transformador y sostenible para el conjunto de la isla.

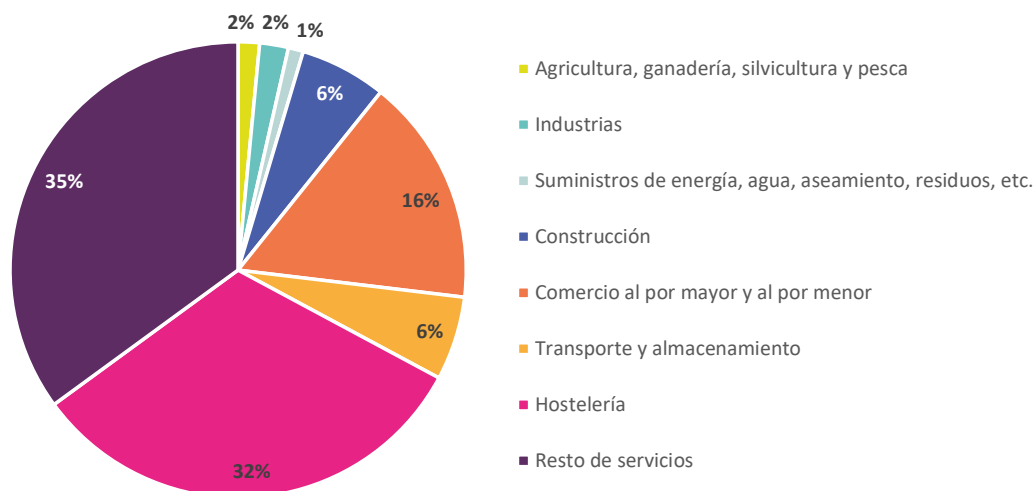
Sin embargo, en caso de que no se sea capaz de dar respuesta a esta compleja transformación social, generar áreas de oportunidad para un desarrollo económico estable y diversificado que acoja estos nuevos crecimientos e integrar las necesidades de los mismos, se pueden generar un amplio y diverso volumen de problemáticas de carácter estructural, factor éste que deberá ser uno de los retos de los instrumentos de ordenación donde el apoyo a la diversificación de las actividades económica, los sistemas de energía y a la formación deben ser objetivos fundamentales.

9.3 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL MARCO ECONÓMICO

Fuerteventura experimentó un gran cambio económico, social y urbanístico fruto del desarrollo turístico que ha posicionado a la misma como uno de los destinos más importantes de España. Tanto es así que el sector servicios, del cual resulta muy complejo diferenciar con precisión los datos vinculados con el turismo -porque abarca un conjunto amplio de servicios que no quedan registrados como las residencias secundarias, la vivienda vacacional o los servicios de restauración-, supone el 80,33% del PIB y genera el 90,28% del empleo de la isla. Es por ello que el informe del Consejo Económico y Social del año 2020 indicó que los efectos de la pandemia afectaron con especial intensidad a Fuerteventura, isla que en 2019 contaba con 71.521 plazas turísticas, de las cuales el 53% correspondían con extrahoteleras y el 47% a hoteleras.

Pese a los esfuerzos por diversificar la economía de la isla, la dependencia del turismo y de los servicios es extremadamente fuerte, ya que el siguiente sector en aportación al PIB y generación de empleo es la construcción, cuyos datos son muy limitados -5,04% del PIB y 4,97% del empleo-. Próxima a la construcción se encuentra la industria y la energía con un aporte del 4,27% al PIB y 3,16% del empleo, mientras que en último lugar se encuentra el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca) con valores prácticamente testimoniales -0,86% del PIB y 1,59% del empleo-.

Aunque tales valores a nivel insular se podrían considerar generalizados en todos los municipios, la zona sur de Fuerteventura es un área fuertemente especializada en la producción de servicios turísticos, mientras que el centro-norte de la isla presenta una estructura económica más diversificada dada su proximidad a la capital insular, al menos en cuanto a la generación de empleo.



Peso porcentual de la población en situación de empleo por sectores. Fuente: ISTAC. Enero 2023. Elaboración propia.

Esto se debe a aspectos como la ubicación de la industria -entre la que destaca la manufacturera- fundamentalmente en Puerto del Rosario, seguida de Tuineje y La Oliva. Pese a la escasa aportación económica y al empleo del sector primario, aún hoy presenta una destacada impronta en el paisaje mayorero -contrastando con los valores económicos descritos-, dada la resistencia de las flotas pesqueras de los pueblos costeros, las explotaciones ganaderas -con un total 111.677 cabezas de ganado y 17.475 aves- y las parcelas de cultivo dispersas por toda su geografía, de las cuales exclusivamente 615 hectáreas se encuentran en cultivo -hortalizas, tubérculos, forrajes y cereales fundamentalmente-.

En lo que respecta a la tasa de paro, la Encuesta de Población Activa refleja datos muy dispares a lo largo de los últimos 20 años. Concretamente, en 2002 la media de los cuatro trimestres ofrecía una tasa de paro del 9,6% -valor ligeramente inferior al del conjunto de la Comunidad Autónoma de Canarias-. Sin embargo, estos valores se disparan en 2007 hasta alcanzar una tasa del 33,7% en 2013, año a partir del cual se registra una progresiva reducción, cuyos valores mínimos se alcanzan en 2022 con una tasa de paro del 16,5%.

El principal reto económico al que se enfrenta la isla de Fuerteventura es el de disminuir la gran dependencia que tiene del sector turístico y que la hace extremadamente vulnerable a los cambios del mercado y tendencias europeas. No obstante, la isla cuenta con un elevado

potencial para el desarrollo de otras actividades económicas, las cuales podrían convertirla incluso en un referente a nivel regional.

Como ejemplo de ello, se encuentra el Aeropuerto de Fuerteventura cuya ubicación posibilita futuros crecimientos y características idóneas para la prestación de servicios de reparación y mantenimiento de la flota aérea de los continentes vecinos, la formación de tripulación de alto nivel o incluso de escala para conexiones con Sudamérica. Además, el impulso del Parque Tecnológico de Los Estancos y el Proyecto Canarias Stratoport for HAPS contribuirán decisivamente a fomentar la necesaria diversificación e impulso económico.

De la misma forma que el clima de la isla es un destacado reclamo para el turismo, también puede serlo de cara a la implantación de proyectos de investigación vinculados a la búsqueda de soluciones ambientalmente viables relacionados con los efectos del cambio climático previsto. Así mismo, la innovación tiene que ir de la mano de la implantación de energías renovables y alternativas a los combustibles fósiles, así como de la actividad turística, la cual requiere de la impulsión de procesos de innovación, renovación y/o reconversión, tendentes a que el futuro del mismo sea más sostenible.

En este sentido, la redacción de un PLAN-TE que amplíe las miras y posibilidades que ofrece Fuerteventura, sin perder de vista su declaración como Reserva de la Biosfera, se considera fundamental para impulsar un cambio en la actual problemática económica y de empleo.

9.4 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

La concepción del territorio como un sistema único e indivisible en el que cada uno de sus elementos condiciona al resto que lo compone, dificulta su división o separación respecto de la realidad social, económica, ambiental o urbanística y, por ende, ello justifica la necesidad de una concepción holística e integral que debe tener el PLAN-TE sobre la temática en la que se centra.

No obstante, para este acercamiento a una diagnosis territorial, se han considerado aquellos elementos de trascendencia supramunicipal que estructuran, condicionan y vertebran de

forma más destacada la isla de Fuerteventura, sin menoscabo del resto de condiciones tanto ambientales como urbanísticas que han de ser convenientemente consideradas y evaluadas.

En este sentido, dada la gran extensión longitudinal de la isla y la ubicación de los principales polos de atracción interior e infraestructuras de conexión exterior, el sistema viario conforma un eje vertebrador fundamental y de gran importancia de cara a los desplazamientos entre los seis municipios que conforman el territorio insular. Bajo este aspecto destaca el eje Norte-Sur (de unos 122 km) formado por las FV-1, FV-2 y FV-3 que recorre el margen este de la isla y une Corralejo con Morro Jable y vertebra al conjunto de sus municipios. Mientras, complementariamente a éste, las vías FV-101, FV-10, FV-207, FV-30, FV-20 y FV-4 recorren y conectan el interior desde El Cotillo hasta Gran Tarajal y la FV-605 que conecta por el interior Pájara y Costa Calma.

La distancia que separa los elementos territoriales de destacado interés insular resulta salvable exclusivamente mediante la red viaria. Sin embargo, aunque el sistema viario ha aumentado notablemente su seguridad y proporcionado importantes ahorros de tiempo gracias a las últimas intervenciones realizadas en el eje Norte-Sur, ello no permite por el momento garantizar la proximidad de determinados servicios, además de contribuir a tensionar los núcleos de Corralejo y Morro Jable en su recorrido, dado que aún no se ha resuelto una conexión directa con los puertos que agilice el tránsito de mercancías.

A nivel de ocupación del territorio nos encontramos con varias formas de entender los desarrollos urbanos y la conservación de los suelos rústicos. De esta manera la expansión del suelo urbano en los municipios de Pájara y Tuineje resulta similar, mediante suelos urbanizables bordeando los urbanos, la mayor parte destinados al uso turístico. La mayoría de estos suelos urbanizables no se han llegado a desarrollar desde que se aprobaron hace bastantes años los respectivos instrumentos de ordenación urbanística. En los núcleos tradicionales de interior se persigue la concentración mediante suelos urbanos no consolidados, de esta forma la expansión que bordea el suelo urbano se considera como

suelo rústico de protección agrícola. Los asentamientos rurales están limitados a las viviendas existentes que han estado vinculadas con el sector primario.

En Betancuria sucede algo similar, pero en los núcleos de menor dimensión como Valle de Santa Inés la expansión del suelo urbano se prevé como asentamiento rural cuando hay desarrollos residenciales en parcelas que no siguen la estructura rural, propiciándose, a su vez, la creación de nuevos viarios.

En los municipios de Antigua y Puerto del Rosario destaca la gran superficie de suelo destinado a asentamientos rurales, todos los núcleos de población conforman asentamientos rurales y la expansión de los suelos urbanos existentes también se categorizan como tal. El suelo urbanizable se localiza en el Municipio de Puerto de Rosario como colmatación de la trama urbana de los núcleos asentados en la costa. En Antigua también se asocian los suelos urbanizables a la costa con destino turístico. En ambos municipios hay suelos urbanizables que no se han desarrollado.

En La Oliva los núcleos tradicionales de interior se categorizan como suelo rústico de asentamiento rural, así como las expansiones de los suelos urbanos de interior. Sin embargo, en las zonas de costa la expansión se realiza mediante suelos urbanizables, muchos sin desarrollar. Una característica de este municipio frente al resto son las grandes superficies de terreno de suelos urbanizables aislados en los que se han desarrollado urbanizaciones con uso residencial las de interior y destino turístico las más cercanas a la costa.

A pesar de estas diferencias en cuanto al crecimiento de los núcleos y de estar frente a un territorio muy amplio y variado, los asentamientos poblacionales tienen en común características urbanas que forman parte de su identidad.

En cuanto a las infraestructuras de conexión exterior destacan: el Puerto de Corralejo como principal nexo de unión de pasajeros y mercancías con la Isla de Lanzarote; el Puerto de Puerto del Rosario como instalación destacada en la recepción de mercancías y cruceristas;

el Puerto de Morro Jable como punto de unión de pasajeros y mercancías con Gran Canaria y las islas occidentales y; el Aeropuerto de Fuerteventura.

Otras infraestructuras estratégicas para la isla son el Parque Tecnológico de Fuerteventura y la implantación del Stratoport en el municipio de Puerto del Rosario. Este proyecto cuenta con el apoyo de la Agencia Espacial Europea mediante Carta de Acuerdo formalizada el 25 de mayo de 2019 para aunar esfuerzos que posibiliten la implantación en las Islas Canarias de un Stratoport para Pseudo- Satélites de Gran Altitud (HAPS).

LEYENDA:

Elementos funcionales supramunicipales:



Carreteras



Construcciones generalizadas

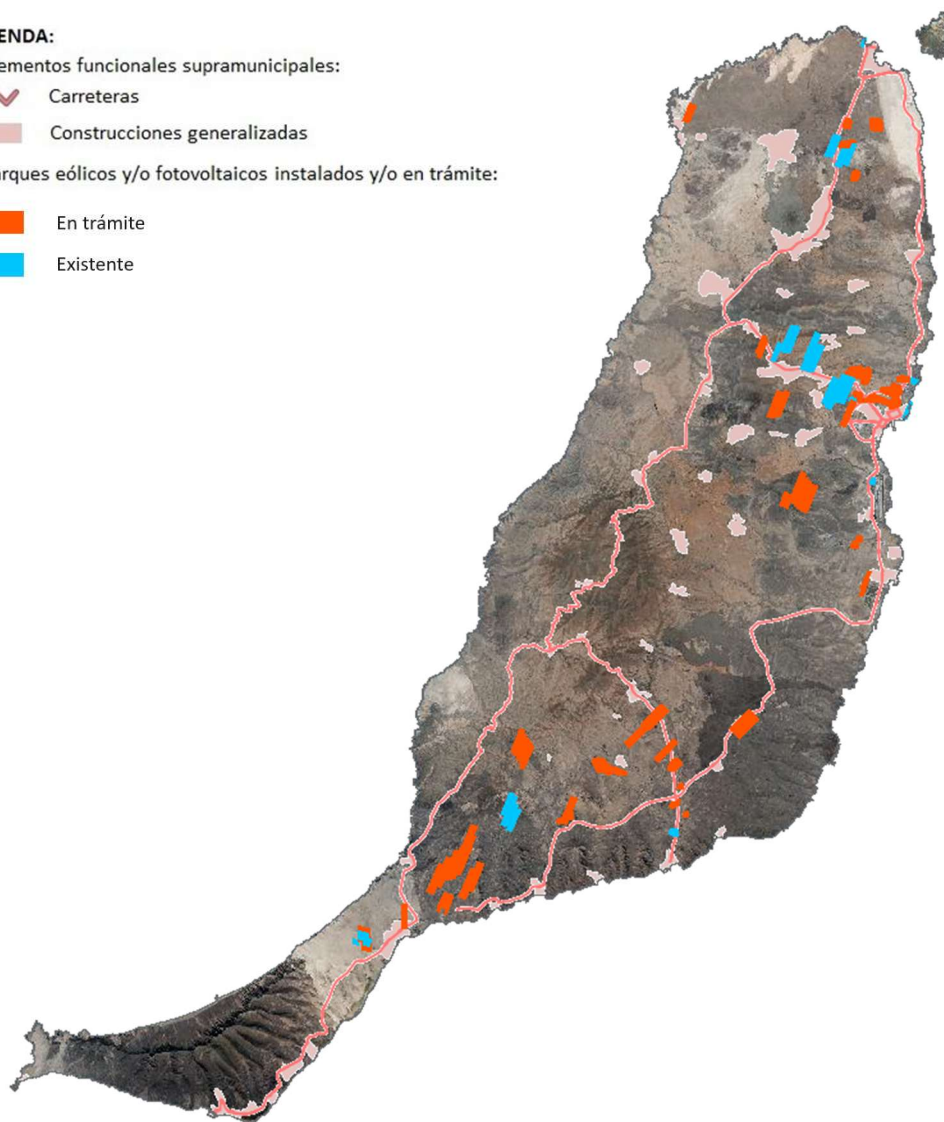
Parques eólicos y/o fotovoltaicos instalados y/o en trámite:



En trámite



Existente



Principales elementos territoriales de Fuerteventura. Fuente: IDE Canarias. Elaboración propia.*

**La delimitación de los parques eólicos y/o fotovoltaicos, así como su estado, se recogen de la Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDE Canarias), actualización de su estado a partir de la ortofotografía de fecha 16 de marzo de 2023.*

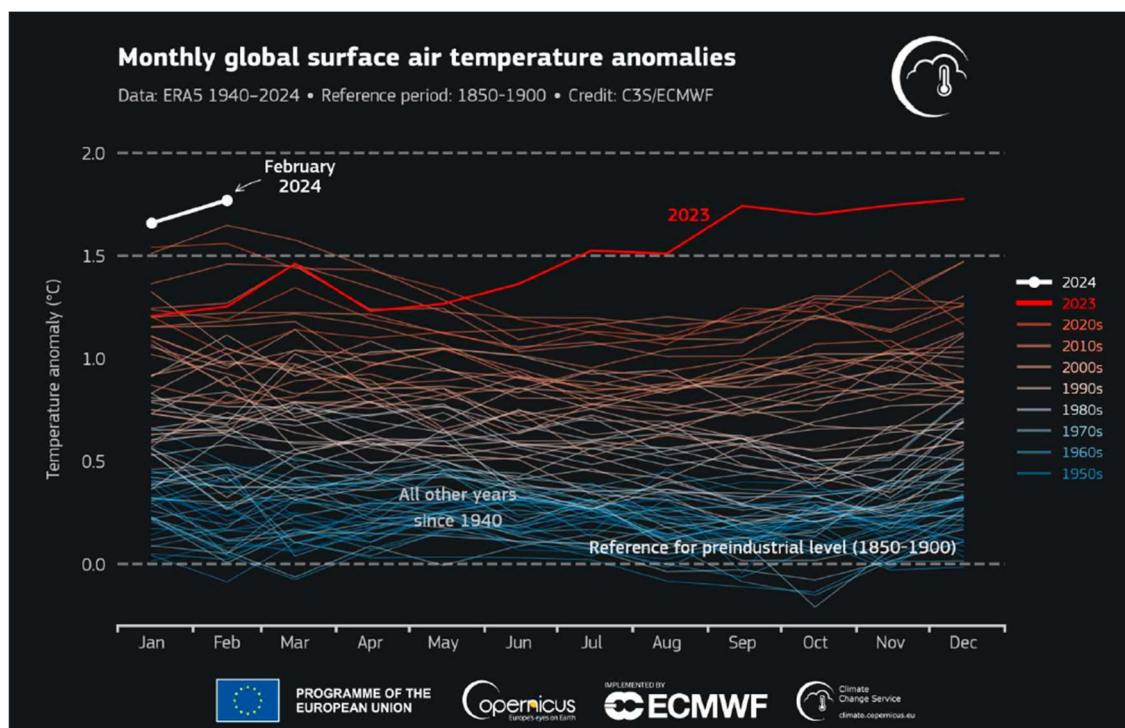
Desde el punto de vista energético, el mayor volumen de energía eléctrica vertida a la red proviene de la central eléctrica Las Salinas -mediante el uso de combustibles fósiles- localizada en Puerto del Rosario. Dado que Fuerteventura no cuenta con un sistema de almacenamiento energético a gran escala, el porcentaje de inyección de energía eléctrica de origen renovable respecto a la energía total puesta en red varía entre el 7,8% de los meses de calmas y el 18,1% en los meses más ventosos -dado el predominio de la energía eólica frente a la fotovoltaica-. La red de transporte y distribución de energía -cuyas pérdidas anuales son del 6,2% de energía- cuenta con una línea de 66kV y otra de 132kV en construcción o programada que conecta con Lanzarote, sin embargo, la estabilidad del sistema es débil dada la presencia de un único centro de producción anexionado a Puerto del Rosario cuyo sistema, además, resulta ser poco eficiente.

10. SISTEMA ENERGÉTICO INSULAR

A lo largo de las últimas décadas se ha acentuado la preocupación por los efectos del “Cambio Climático” que se ha materializado en la Convención Marco de las Naciones Unidas, en el Protocolo de Kyoto y en el acuerdo alcanzado en la cumbre de París (COP21, de diciembre de 2015).

Las últimas conclusiones de los grupos de trabajo del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), siguen poniendo de manifiesto que el calentamiento global observado debido al cambio climático es inequívoco, que los impactos del cambio climático están influyendo ya negativamente sobre muchos sistemas físicos y biológicos, y que estos efectos irán en aumento. Además, exponen que es incuestionable que las actividades humanas contribuyen al cambio climático, haciendo que los eventos extremos, como olas de calor, lluvias torrenciales y sequías, sean más frecuentes y severos. Y así se desprende de los

últimos datos publicados por el Servicio de Copernicus (Programa de Observación de la Tierra de la Unión Europea).



Variación de la temperatura media del aire en la superficie de la Tierra. Fuente: Copernicus

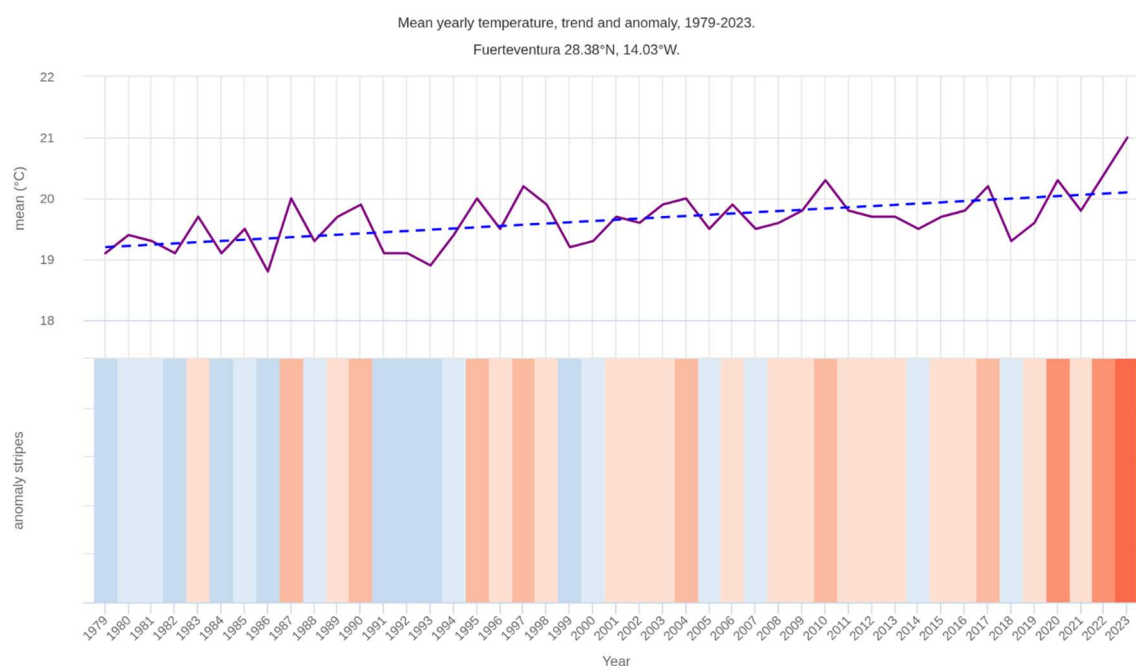
El calentamiento global continuado originado por el aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera tendrá un impacto amplio y significativo en la economía, el medio ambiente y la salud. Los efectos que se proyectan debidos al cambio climático son muy variados, afectan a un amplio espectro de sistemas ecológicos y sectores socioeconómicos y se distribuyen desigualmente a través de los distintos territorios y las distintas regiones.

La isla de Fuerteventura por su orografía y por la aridez de su territorio, es una de las islas más expuestas a pérdidas de zonas de costa debido a la progresiva elevación del nivel del mar que registra Canarias y que entraña graves riesgos para las poblaciones, recursos e infraestructuras de la costa de la isla. Las evaluaciones efectuadas por diversos organismos públicos canarios y estatales, así como entidades científicas como la ULPGC y la ULL, reflejan

otros tipos y niveles de riesgo sobre otros factores vinculados al clima como la erosión fluvial, la erosión eólica, los vientos extremos y derrumbes, las inundaciones fluviales y, de forma específica para Fuerteventura, el acelerado proceso de desertificación que experimenta la isla, uno de los más graves de Europa.

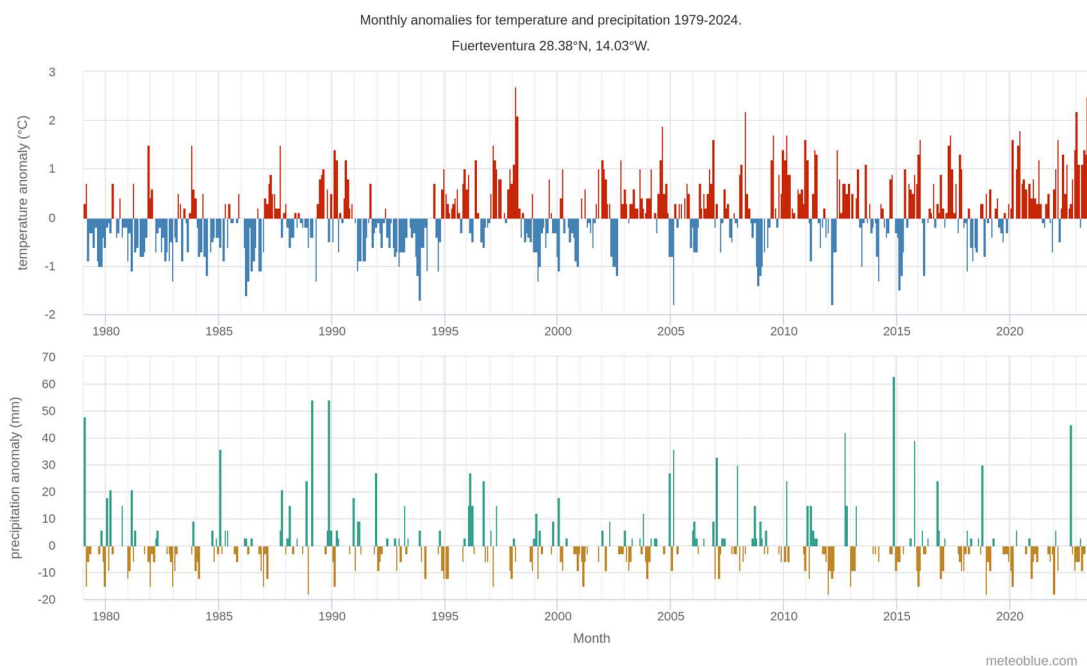
En los siguientes diagramas se puede ver cómo el cambio climático ha afectado ya a la región de Fuerteventura durante los últimos 40 años. La fuente de datos utilizada es el ERA5, el reanálisis atmosférico de quinta generación del ECMWF sobre el clima mundial, que abarca el período comprendido entre 1979 y 2021, con una resolución espacial de 30 km.

Del gráfico a continuación, podemos extraer que la tendencia de la temperatura es creciente y que las condiciones en Fuerteventura están sufriendo un incremento de la temperatura debido al cambio climático. Asimismo, en la parte inferior donde cada franja de color representa la temperatura media de un año (azul para los años más fríos y rojo para los más cálidos) puede observarse claramente el progresivo incremento de años cálidos en las dos últimas décadas.



Evolución temperatura anual isla de Fuerteventura - Fuente ERA5

Si representamos a continuación las anomalías mensuales de temperatura que han sucedido en los 45 años precedentes en la isla de Fuerteventura advertiremos lo que se reproduce seguidamente:



Anomalías mensuales de temperatura y precipitación - Fuente ERA5

De su análisis colegimos que el aumento de los meses más cálidos (aquellos reflejados en color rojo) y el ascenso de los meses más fríos (en color azul), con referencia a la media climática del intervalo temporal establecido entre los años 1980 a 2010, demuestran que los episodios con condiciones extremas se están agravando. En el mismo sentido debemos referirnos respecto de las precipitaciones, donde los meses verdes fueron más húmedos y los marrones más secos de lo normal.

A mayor abundamiento, resulta imprescindible resaltar los eventos acaecidos en las últimas décadas en la isla de Fuerteventura relacionados con el cambio climático, como los cambios en la frecuencia de días nublados, el aumento del número de días sometidos a invasiones de aire sahariano, la disminución de las lluvias de noviembre, el aumento de la frecuencia de olas de calor, el incremento de la temperatura del mar o de las temperaturas nocturnas, con consecuencias en la incidencia de enfermedades y plagas de origen tropical, invasión de

medusas, trastornos en las rutas migratorias de especies marinas, etc. Fuerteventura está en situación de riesgo especial debido a que su economía está principalmente basada en el turismo, cuyos alicientes fundamentales son el paisaje, su clima, sus playas y su oferta de ocio, tanto costero como de montaña.

A la luz del conocimiento científico actual, las previsiones indican un aumento en la frecuencia y la intensidad de los episodios de calor intenso ya descritos. Aunque no existe actualmente una definición consensuada a nivel internacional de estos episodios, se acepta generalmente que este fenómeno viene asociado a temperaturas máximas y mínimas anormalmente altas respecto a la época considerada, y a su persistencia en el tiempo.

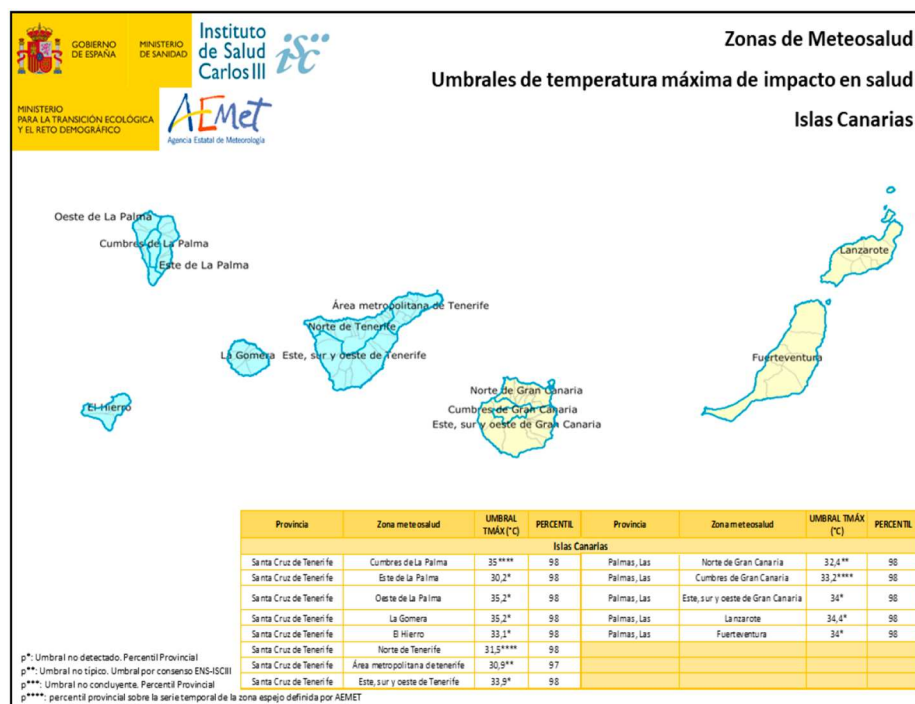
Según las proyecciones del sexto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) a lo largo del siglo XXI se producirán cambios en el clima, entre los que cabe destacar, a nivel regional europeo los siguientes:

- Las temperaturas continuarán aumentando a un ritmo superior al global.
- Los eventos extremos cálidos aumentarán su frecuencia, al contrario que los eventos extremos fríos.
- El nivel del mar continuará creciendo a un ritmo similar al global.
- Se prevé un incremento de la aridez y de incendios forestales.

Pero los efectos del cambio climático tienen una derivada directa sobre la población de la isla y de la región canaria en su conjunto. La exposición humana a temperaturas ambientales elevadas puede provocar una respuesta fisiológica insuficiente del sistema termorregulador. El calor excesivo puede alterar las funciones vitales cuando el organismo es incapaz de compensar las variaciones de temperatura corporal, incluso, en algunas personas con determinadas enfermedades crónicas, sometidas a ciertos tratamientos médicos y con discapacidades que limitan su autonomía, los mecanismos de termorregulación pueden verse descompensados. En definitiva, la exposición a temperaturas excesivas puede

provocar problemas de salud como calambres, deshidratación, insolación, golpe de calor (con problemas multiorgánicos que pueden incluir síntomas tales como inestabilidad en la marcha, convulsiones e incluso coma). De conformidad con los estudios realizados por el Instituto de Salud Carlos III para la serie temporal 2000-2009 el riesgo de mortalidad atribuible a las altas temperaturas crece entre un 9,1% y un 10,7% por cada grado que la temperatura ambiente asciende respecto del umbral de impacto en la salud por temperaturas excesivas en las provincias de España. Según las estimaciones de MoMo (Sistema de monitorización de la mortalidad diaria por todas las causas) los excesos de mortalidad atribuible a temperatura en el año 2022 fueron 4789 defunciones y en el año 2023 ascendió a 3009 defunciones.

A fin de evitar y minimizar estas cifras tan elevadas de fallecimientos el Ministerio de Sanidad activa el Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas Sobre la Salud, con el objetivo de reducir los efectos potenciales asociados a las altas temperaturas, en especial, durante el periodo estival. Para el caso de la Isla de Fuerteventura el umbral está fijado en 34 °C, tal y como se muestra en la siguiente imagen.



Umbrales de referencia de impacto en salud por altas temperaturas - Fuente Ministerio de Sanidad

- Hacia un sistema energético sostenible

La Unión Europea (UE) ha dejado patente sobradamente su preocupación por lograr alcanzar un sistema energético sostenible, que permita compaginar el crecimiento económico y la competitividad con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la protección adecuada del medioambiente a medio y largo plazo.

Actualmente la estrategia europea en materia de energía y clima define objetivos para los años 2030 y 2050. Así, para 2030 los objetivos de clima y energía fijados para el conjunto de la UE son:

- Al menos un 55 % de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990 (objetivo vinculante).
- 32 % de renovables sobre el consumo total de energía final bruta (objetivo vinculante).
- 32,5 % de mejora de la eficiencia energética.
- 15 % interconexión eléctrica de los Estados miembros.

Con el fin de mejorar y revertir la situación descrita el PLAN-TE debe convertirse en un instrumento que responda a los retos energéticos presentes y futuros desde el prisma de la contribución a la mitigación del cambio climático.

10.1 DEMANDA ENERGÉTICA ACTUAL Y POTENCIAL

La principal característica del sistema eléctrico de Fuerteventura es su conexión con la isla de Lanzarote, siendo, hasta el momento, el único caso de interconectividad entre sistemas eléctricos insulares en el archipiélago.

Como se deducirá de los datos que se incorporan seguidamente el Sistema Eléctrico Fuerteventura – Lanzarote es un sistema aislado, pequeño y débil, con una elevada sensibilidad a los desequilibrios que limitan el aprovechamiento y toda la potencialidad de

las energías renovables. Además, tiene una elevada dependencia del petróleo, lo que redunda en una escasa diversificación del mix energético.

Rescatando los datos del operador del sistema REE para el seguimiento de la demanda de energía eléctrica en un día concreto del año 2024 (concretamente el 27 de mayo) obtendríamos el siguiente conjunto de gráficos:

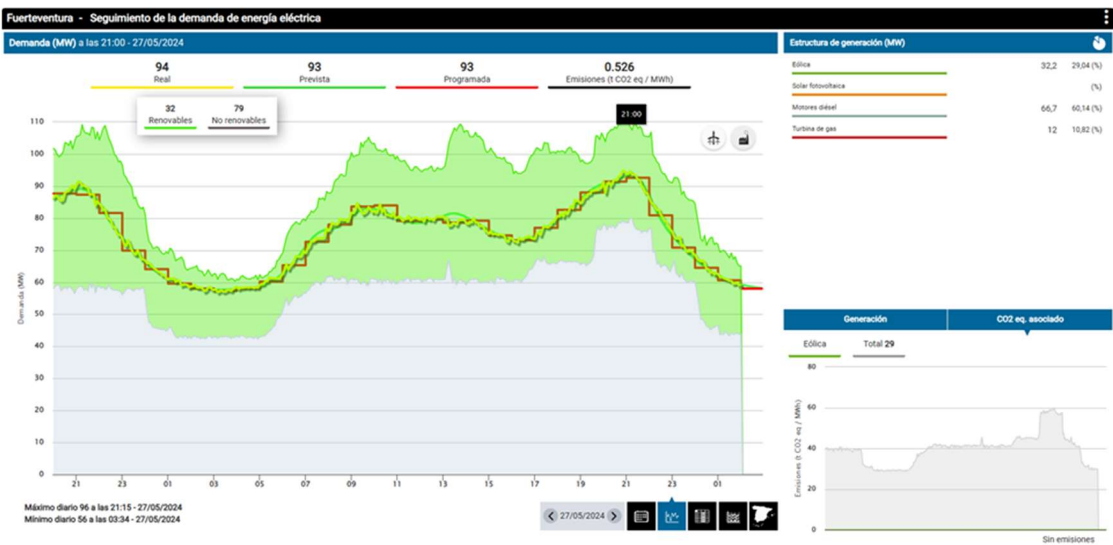


Gráfico de seguimiento de la demanda de energía eléctrica en Fuerteventura el 27 de mayo de 2024 - Fuente REE

Si bien los gráficos representan un día concreto, tal y como se acreditará a lo largo del presente apartado la visualización del mix energético revela, de forma palmaria, la absoluta preponderancia de la aportación de los sistemas de generación fósil en comparación con la escasa intervención de las energías renovables.

La demanda máxima en el año 2023 y la demanda máxima histórica alcanzada en la isla de Fuerteventura ascendió a:

Sistema	Energía Horaria		Potencia instantánea	
	MWh	Fecha y Hora del Hito	MW	Fecha y Hora del Hito
Fuerteventura	113,8	09/10/2023 – 20 h	116,5	09/10/2023 – 20:19 h

Demanda máxima a lo largo del año 2023 en la isla de Fuerteventura. Fuente REE y Elaboración propia

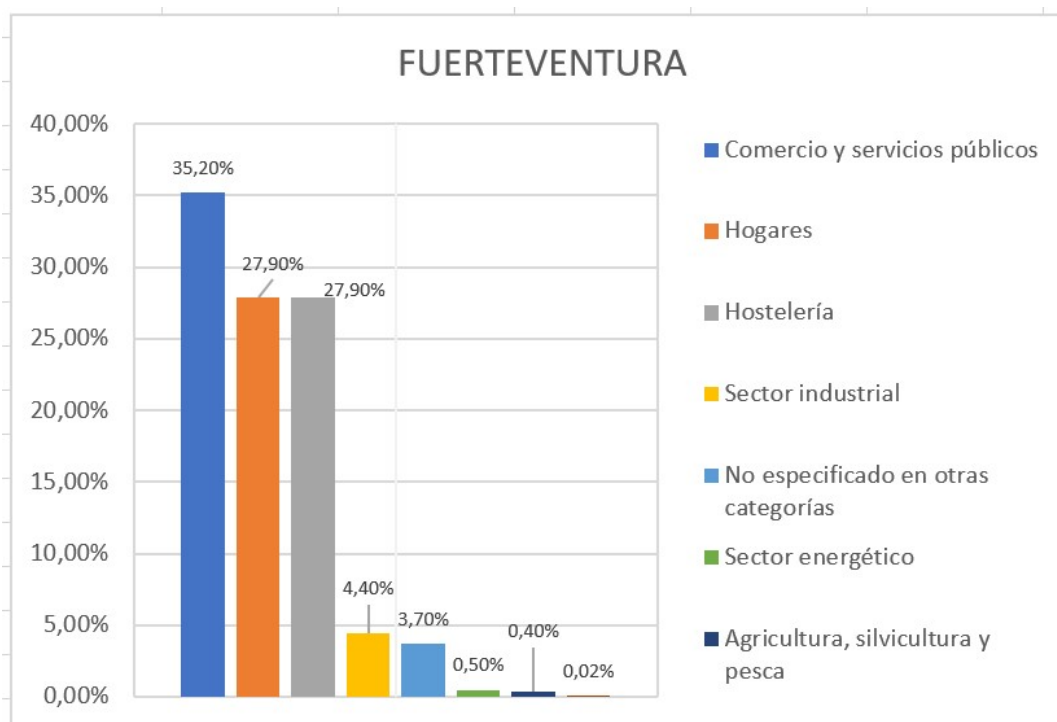
Sistema	Energía Horaria		Potencia instantánea	
	MWh	Fecha y Hora del Hito	MW	Fecha y Hora del Hito
Fuerteventura	123,0	30/07/2007 – 21 h	126,0	30/07/2007 – 21:19 h

Demanda máxima histórica en la Isla de Fuerteventura. Fuente REE y Elaboración propia

En cuanto a la distribución de la demanda por sectores se puede aseverar lo siguiente:

- Comercio y servicios públicos: Este sector es el que representa la mayor parte de la demanda eléctrica, el 35,2%. Esto incluye tanto los negocios locales como los servicios públicos y privados.
- Usos domésticos: Este sector se equipará con el de hostelería, con un 27,9%. Esto indica que los hogares son uno de los principales consumidores de electricidad en la isla.
- Hostelería: Este sector concentra el mismo porcentaje que el uso doméstico con un 27,9% de la demanda total. Esto se debe a la importancia del turismo en la economía de Fuerteventura.
- Sector industrial: Este sector consume el 4,4% de la electricidad.
- Sector energético: concentra el 0,5% de la demanda total.
- Agricultura, silvicultura y pesca: este sector representa el 0,4% de la demanda total.
- Sector transporte: acumula el 0,02% de la demanda total.
- No especificado en otras categorías: Este segmento, que incluye todos los demás sectores no mencionados anteriormente, representa el 3,7% de la demanda eléctrica.

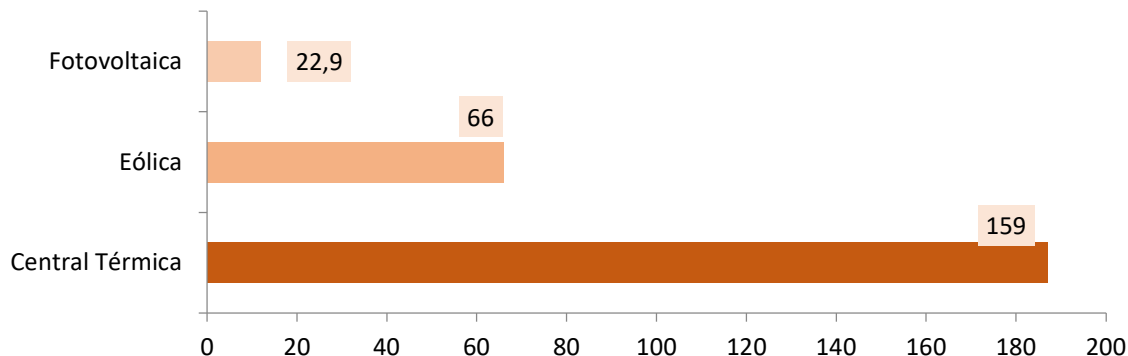
Estos datos nos proporcionan una visión clara de cómo se distribuye la demanda eléctrica en Fuerteventura, lo cual es crucial para la planificación de las infraestructuras energéticas y la gestión de la red eléctrica. Además, estos datos permiten identificar oportunidades para incrementar la eficiencia energética y promover el uso de energías renovables en diferentes sectores.



Distribución porcentual de la demanda eléctrica por sectores en la anualidad 2023. Fuente Anuario Sector Eléctrico de Canarias 2023. Elaboración propia.

El parque de generación en 2023 estaba formado en su mayoría por fuentes de energía no renovables, un 64% entre turbinas de vapor y motores diésel y el restante 36 % está compuesto por eólica y fotovoltaica. En la central de Las Salinas se encuentran instalados un total de 12 grupos de generación no renovables, nueve diéseles y tres de gas que suponen 159 MW. El resto de la potencia instalada procede de fuentes renovables 66 MW eólicos y 22,9 fotovoltaicos lo que hace un total de 248 MW instalados en la isla (fuente Comité Técnico de Seguimiento y Operación del Sistema Eléctrico de Canarias de febrero de 2024).

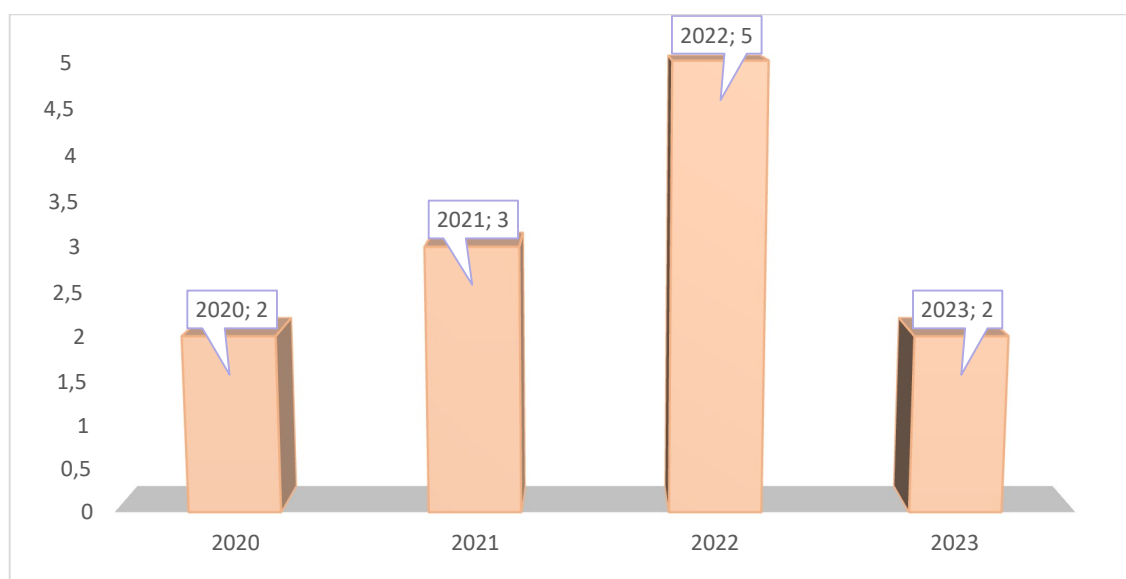
Parque de Generación Fuerteventura 2023



Parque de Generación Fuerteventura año 2023 - Fuente REE

Desde el punto de vista de indisponibilidades de larga duración en el ámbito de la generación convencional en la isla podemos afirmar, en virtud de los datos aportados por REE, que tan solo existe un episodio de indisponibilidad con un grupo de 11,74 MW (lo que representa un 5 % del parque de generación disponible) desde marzo de 2023 hasta la actualidad y se prevé que se prolongue hasta final del presente año 2024.

En el ámbito de las incidencias con afectación al suministro en el Sistema eléctrico Fuerteventura – Lanzarote ha tenido la siguiente evolución durante los últimos 4 años:



Número de incidentes en la Red de transporte con pérdida de mercado en la isla de Fuerteventura - Fuente REE

Respecto de la penetración de energías renovables mencionar que la máxima penetración en el sistema eléctrico de Fuerteventura – Lanzarote se produjo en la anualidad 2022 con un 43,73 %, datos extraídos del informe emitido por el Comité Técnico de Seguimiento y Operación del Sistema Eléctrico de Canarias (febrero 2024).

Sistema	PORCENTAJE RENOVABLE MÁXIMO HISTÓRICO		
	Máximo histórico	Fecha del Hito	Hora del Hito
Fuerteventura- Lanzarote	43,73 %	29/07/2022	13:40

Porcentaje renovable máximo en la isla de Fuerteventura. Fuente: REE. Elaboración propia.

Sistema	PORCENTAJE RENOVABLE DIARIO MÁXIMO HISTÓRICO	
	Máximo histórico	Fecha del Hito
Fuerteventura- Lanzarote	43,73 %	24/05/2021

Máximo porcentaje renovable diario en la isla de Fuerteventura. Fuente: REE. Elaboración propia.

Referente a los vertidos de energía renovable en la isla, es decir, aquella energía producida en una instalación de generación renovable que no puede ser aprovechada por el sistema y que no ha sido almacenada (recordemos que la isla de Fuerteventura no cuenta con sistemas de almacenamiento energético), hay que precisar que el total acumulado alcanzó un 8,33 % en el año 2023, los datos desglosados se pueden observar a continuación:

Meses	Vertido energía eólica (media)	Vertido energía fotovoltaica (media)	Vertido Total (media)
Enero	12,92 %	9,05 %	12,53 %
Febrero	6,27 %	4,04 %	5,89 %
Marzo	9,26 %	2,88 %	8,23 %
Abril	10,20 %	7,89 %	9,88 %
Mayo	16,21 %	13,93 %	15,89 %
Junio	4,51 %	4,15 %	4,44 %
Julio	10,69 %	11,31 %	10,76 %
Agosto	8,92 %	5,67 %	8,54 %
Septiembre	1,12 %	0,68 %	1,04 %
Octubre	0,31 %	0,00 %	0,20 %
Noviembre	3,30 %	0,01 %	0,91 %
Diciembre	3,64 %	0,00 %	0,60 %
Acumulado 2023	8,93 %	5,21 %	8,33 %
Acumulado 2022	7,47 %	3,38 %	6,90 %

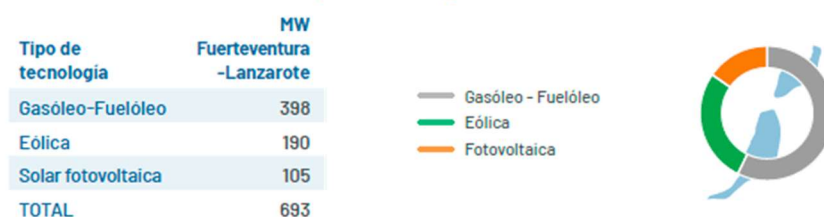
Vertidos de energías renovables en la Isla de Fuerteventura en el año 2023 - Fuente REE. Elaboración propia.

Estos vertidos, o lo que es lo mismo, la energía generada no empleada por el sistema podría derivarse a sistemas de almacenamiento energético suponiendo una importante contribución en la cobertura de la demanda energética insular, y por consiguiente un beneficio considerable en la reducción de emisiones.

Las proyecciones energéticas de Fuerteventura describen un escenario altamente dependiente de las tecnologías disponibles, de los objetivos y compromisos asumidos en el ámbito de una transición hacia una economía hipocarbónica, de la aparición de nuevos modelos de negocio y la creciente concienciación social.

Para el escenario 2026 elaborado por REE para la planificación energética en la isla de Fuerteventura destacamos:

Potencia instalada por tecnologías en el escenario de estudio 2026.



Balance de generación por tecnologías en el escenario de estudio 2026.



Potencia instalada y balance de generación por tecnologías previstas para el año 2026 en Fuerteventura - Fuente REE

Si este escenario lo extrapolásemos al año 2030 (circunscribiéndonos exclusivamente a Fuerteventura) obtendríamos estimativamente los resultados que se ilustran a continuación:

Año	Población*	Pot. Térmica kW	Poten Eólica kW	Pot. Fotov kW	Pot Total kW	Centrales Térmicas MWh	Eólica MWh	Fotovoltaica MWh	Generación Total MWh
2015	168.771	187.020	13.100	13.000	213.120	635.196	21.234	16.778	673.208
2016	170.016	187.020	13.100	13.100	213.220	662.728	23.019	16.064	701.811
2017	172.586	187.020	13.100	13.500	213.620	684.661	19.357	16.947	720.965
2018	174.593	187.020	26.700	14.100	227.820	668.347	18.659	16.332	703.338
2019	180.200	187.020	28.660	12.760	228.440	636.732	63.470	16.638	716.840
2020	151.447	187.020	28.660	12.760	228.440	490.922	50.260	15.712	556.894
2021	158.114	187.020	28.660	12.760	228.440	645.222	53.460	16.850	715.532
2022	156.935	187.020	65.885	12.760	265.665	586.503	106.773	16.167	709.443
2023	154.766	187.020	109.365	20.506	316.891	504.116	177.237	20.657	702.010
2024	152.597	187.020	128.345	28.251	343.616	457.103	207.996	28.460	693.559
2025	150.428	187.020	147.325	35.997	370.342	409.286	238.755	36.263	684.304
2026	148.259	187.020	166.305	43.743	397.068	360.814	269.514	44.066	674.394
2027	146.089	187.020	185.285	51.488	423.793	311.795	300.273	51.869	663.937
2028	143.920	187.020	204.265	59.234	450.519	262.311	331.032	59.672	653.015
2029	141.751	187.020	223.245	66.979	477.244	212.424	361.791	67.475	641.690
2030	139.582	187.020	242.225	74.725	503.970	162.185	392.550	75.278	630.013

* Datos Población Istac y Turidata. Proyecciones Energéticas Fuerteventura. Fuente: REE Anuarios Energéticos. Elaboración Propia.

La demanda se ha estimado con base a una evolución media del PIB real del entorno del 2 %, teniendo en cuenta que casi un 10 % del consumo industrial se electrificará y que el cumplimiento de las Directivas Europeas y la regulación nacional y del archipiélago implican la apuesta decidida por la generación renovable y la instalación de equipos eléctricos, tanto a nivel residencial como comercial e industrial, de mayor eficiencia. Los resultados parecen arrojar un porcentaje de generación renovable del 74,25 %, valor que consideraríamos un gran paso hacia la descarbonización de la isla, pero que al mismo tiempo nos advierte de la preponderancia de la implantación de sistemas de almacenamiento energético en los años venideros.

10.2 SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES ACTUALES

Es vital evaluar los proyectos energéticos globalmente conociendo de antemano la planificación sectorial y territorial referente a la industria energética, y al dimensionamiento final al que se pretende llegar en la isla.

Fuerteventura es un territorio idóneo para la implantación de un modelo energético renovable basado en la economía circular a partir de las infraestructuras eólicas y solares. No obstante, para fomentar el proceso de despliegue e integración de las energías renovables en Fuerteventura se hace necesario implementar dicho objetivo con la consecución de los objetivos que se incorporan al presente documento, en aras a minimizar los impactos sobre el territorio y el medio ambiente.

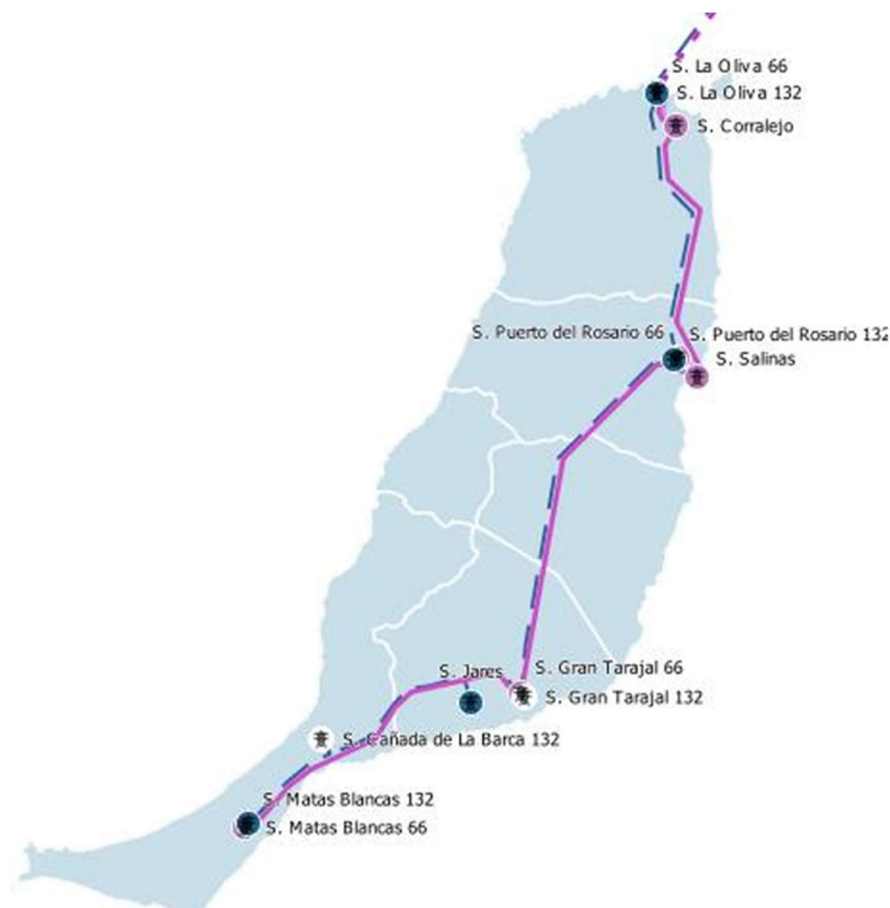
Red de Transporte

La Red de Transporte de energía eléctrica del Sistema Eléctrico Canario está definida por la Orden de la Consejería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías del Gobierno de Canarias de 28 de septiembre de 2005, por la que se fijan los criterios de definición de la red de transporte de energía eléctrica de la Comunidad Autónoma de Canarias y se hace pública la relación de instalaciones que la constituyen (BOC nº 199 de 10 de octubre de 2005), y está constituida principalmente por las líneas de energía eléctrica (66 y 220 kV) y las subestaciones de transformación.

Red Eléctrica de España S.A.U. (en adelante REE), de conformidad con lo establecido en los artículos 6 y 34 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico como gestor de la red de transporte y transportista único con carácter de exclusividad, tiene atribuida la función de transportar energía eléctrica, así como construir, mantener y maniobrar las instalaciones de transporte.

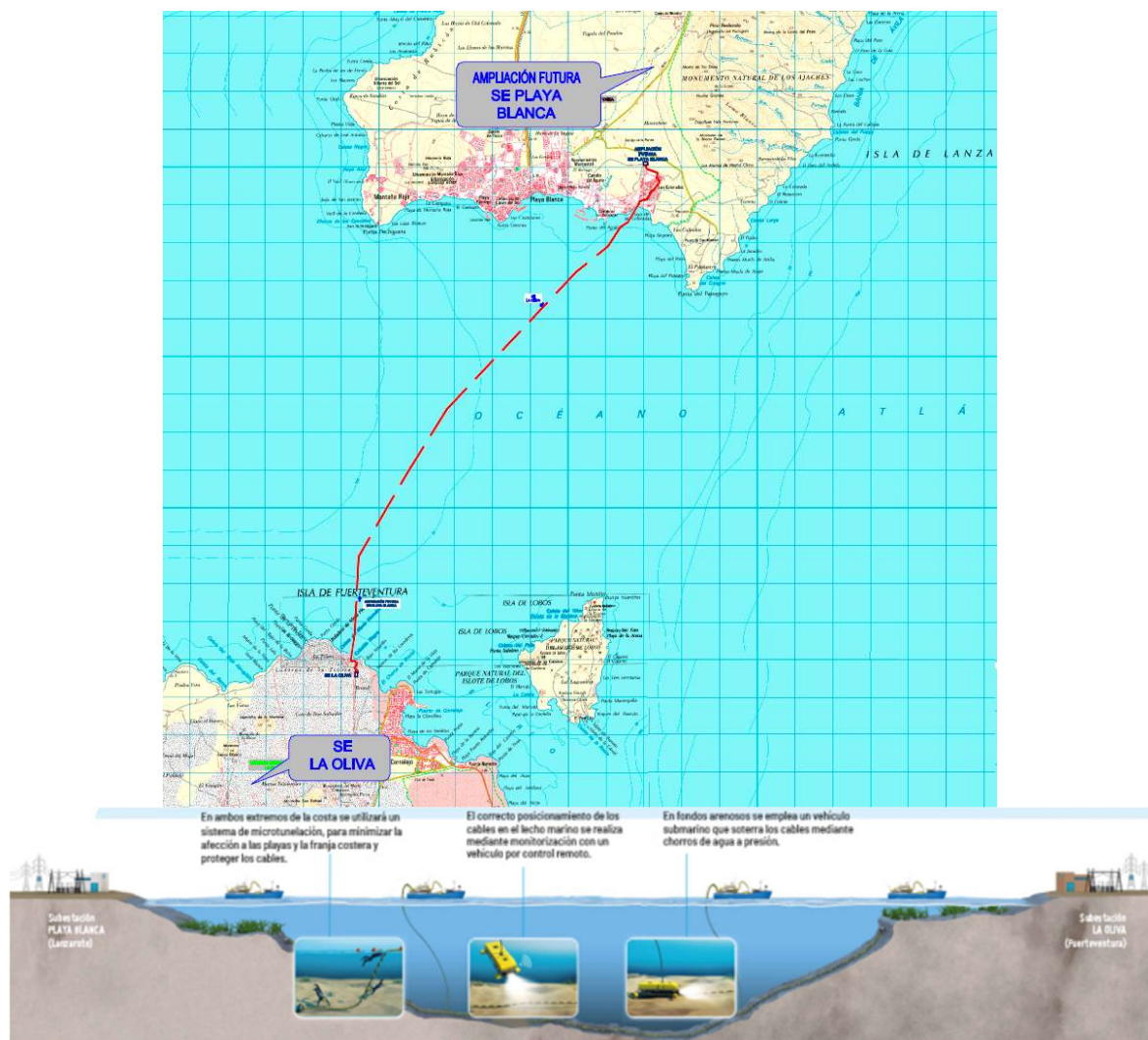
REE es, por consiguiente, responsable del desarrollo y ampliación de dicha Red de Transporte, de tal manera que garantice el mantenimiento y mejora de una red configurada bajo criterios homogéneos y coherentes.

En el caso de la isla de Fuerteventura esta se encuentra conectada con la isla de Lanzarote, entendiéndose como un solo sistema eléctrico con sus particularidades, y su despliegue territorial es que se refleja a continuación:



Red de Transporte isla de Fuerteventura. Fuente: Anuario del sector eléctrico de Canarias 2019. Fuente: ERE.

Respecto de la interconexión Lanzarote – Fuerteventura, señalar que es de vital importancia para el sistema eléctrico canario ya que proporciona una segunda vía para la evacuación, transporte y alimentación de las demandas de electricidad en dichas islas. Con la entrada en funcionamiento del último enlace (el de tensión a 132 kV) el nivel de calidad y seguridad del suministro eléctrico en ambas islas ha mejorado, aunque sólo temporalmente, al disponer de dos circuitos eléctricos (el nuevo cable y el existente a 66 kV), posibilitando así el apoyo mutuo de ambos sistemas insulares incluso en caso de indisponibilidad o fallo de alguno de los circuitos.



Detalle Interconexión eléctrica submarina Fuerteventura – Lanzarote. Fuente: ERE.

Del mismo modo esta interconexión contribuirá a maximizar la integración de renovables y conseguir reducir los costes de generación y la seguridad del sistema eléctrico Fuerteventura - Lanzarote. Además, no se prevén restricciones en los enlaces entre las dos islas y sus sistemas internos, lo cual permitirá analizarlos como un único sistema.

Los estudios realizados por el Operador del Sistema para la Planificación Energética en vigor (periodo 2021 – 2026) evidencian la necesidad de incorporar, además de las interconexiones entre sistemas eléctricos y sistemas de almacenamiento energético, compensadores síncronos que aporten al sistema eléctrico de Lanzarote-Fuerteventura nuevos puntos de control dinámico de tensión y de inyección de corriente de cortocircuito e inercia, para

fortalecer el sistema y reducir así el riesgo de potenciales interacciones entre los controles de la electrónica de potencia.

En concreto, la incorporación de un compensador síncrono de 25 MVar en el sur de Fuerteventura (Subestación de Jares 132 kV)² reduciría la influencia de la variación de tensión en uno de los nudos sobre el resto de los nudos de la isla ayudando a garantizar el correcto funcionamiento de la generación existente y prevista en estos sistemas y reduciendo el riesgo de interacciones entre la generación conectada al sistema mediante electrónica de potencia.

En la actualidad la planificación energética en la que se define como será el sistema eléctrico a medio y largo plazo, en términos de generación, demanda y red de transporte de electricidad desarrollada por la Administración General del Estado, a través del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico, se encuentra en Fase de Estudios técnicos para elaboración de Propuesta inicial de desarrollo correspondientes al quinquenio 2025 – 2030.

Subestaciones eléctricas

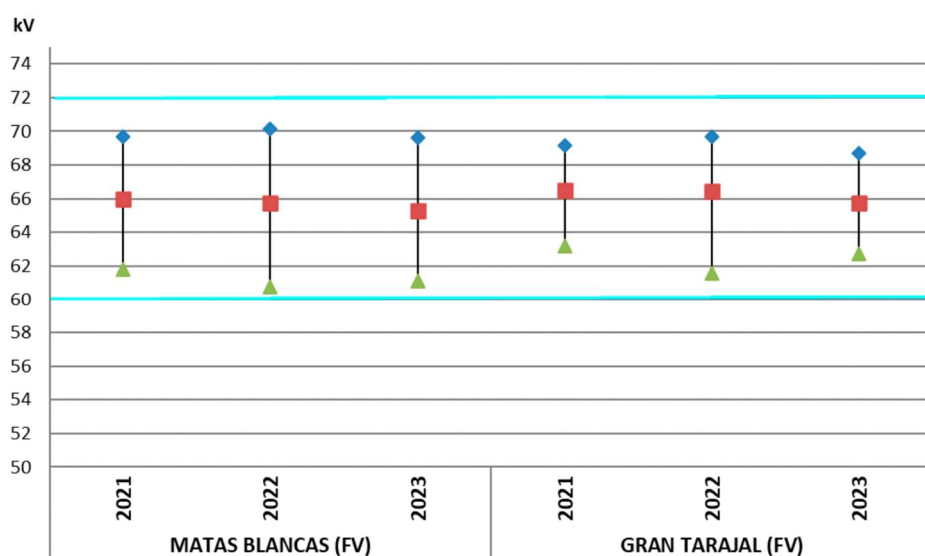
En lo referente a las infraestructuras de apoyo a la red eléctrica insular, se señalan, por su importancia y vinculación a la producción de energías alternativas, las subestaciones eléctricas repartidas entre los municipios de La Oliva, Puerto del Rosario, Tuineje y Pájara:

- La Oliva: Subestación eléctrica de Corralejo y Subestación eléctrica de La Oliva.
- Puerto del Rosario: Subestación eléctrica de Puerto del Rosario y Subestación eléctrica de Las Salinas.

² Por Resolución de 29 de noviembre de 2023 de la Dirección General de Energía del Gobierno de Canarias se concede la autorización administrativa y la declaración, en concreto, de utilidad pública de la instalación eléctrica de alta tensión denominada “Ampliación Subestación de Jares 132 kV y compensador síncrono” (BOC nº 245 de 15 de diciembre de 2023).

- Tuineje: Subestación eléctrica de Jares y Subestación eléctrica de Gran Tarajal.
- Pájara: Subestación eléctrica de Matas Blancas.

A modo ilustrativo podemos analizar el comportamiento de las tensiones en estas dos últimas subestaciones de Gran Tarajal y Matas Blancas:



Tensiones en nudos de la red de 66 kV - Fuente REE

De la representación visual anterior se infiere que las fluctuaciones de la tensión a lo largo del tiempo en estas dos ubicaciones específicas (recordemos que están al sur de la isla y muy alejadas de la central de Salinas en Puerto del Rosario) se mueven en una horquilla de 2 kilovoltios aproximadamente respecto de su tensión nominal de 66 kV. Esto deriva en las elevadas dificultades a las que se enfrenta el operador del sistema eléctrico para mantener la estabilidad del sistema y garantizar el suministro energético.

Red de Distribución

La red de distribución de la energía eléctrica es una parte del sistema de suministro eléctrico que es responsabilidad de las compañías distribuidoras de electricidad. En el caso del sistema eléctrico de Fuerteventura – Lanzarote esa misión encomendada a la entidad mercantil E-

Distribución Redes Digitales SLU (perteneciente a Endesa S.A.). Comúnmente denominada red de media tensión, con tensiones de funcionamiento de 6 KV a 20 kV y mallada. Esta red cubre la superficie de los grandes centros de consumo (población, gran industria, etc.) uniendo las estaciones transformadoras de distribución con los centros de transformación, que son la última etapa del suministro en media tensión, ya que la tensión a la salida de estos centros es de baja tensión (230/400 V).

La red de distribución en el caso de Fuerteventura se divide en tramos aéreos y tramos subterráneos quedando estos definidos tal y como se observa en el siguiente cuadro:

Isla	Tendido Aéreo		Tendido Subterráneo		Total
	km	%	km	%	km
Fuerteventura	350	39,23	543	60,77	893

Red de distribución existente en Canarias - Fuente Anuario del sector eléctrico de Canarias 2019

En la siguiente ilustración se muestra el mallado de la red de distribución de la isla de Fuerteventura.



Red de distribución en la Isla de Fuerteventura. Fuente: Anuario del sector eléctrico de Canarias 2019

Generación convencional

La isla de Fuerteventura cuenta con una central eléctrica, denominada Central Diésel Las Salinas. La potencia total instalada es de 187,02 MW, distribuidos en 9 motores diésel y 3 turbinas de gas. Se encuentra situada en el municipio de Puerto del Rosario en la siguiente localización:



Ubicación central de Las Salinas, Puerto del Rosario

Denominación	Pbruta MW	Pneta MW	Tipo	Combustible	Marca	Modelo	Año entrada Funcionamiento
DIÉSEL 1	4,32	3,82	D4T	FO. BIA y Gasóleo	MAN B&W	V6V 40/45	1975
DIÉSEL 2	4,32	3,82	D4T	FO. BIA y Gasóleo	MAN B&W	V6V 40/45	1976
DIÉSEL 3	5,04	4,11	D4T	FO. BIA y Gasóleo	MAN B&W	12V 40/45	1980
DIÉSEL 4	7,52	6,21	D4T	FO. BIA y Gasóleo	MAN B&W	14V 40/54	1981
DIÉSEL 5	7,52	6,21	D4T	FO. BIA y Gasóleo	MAN B&W	14V 40/54	1981
DIÉSEL 6	24	20,51	D4T	FO. BIA y Gasóleo	MAN B&W	RTA 76	1990
DIÉSEL 7	18,4	17,20	D4T	FO. BIA y Gasóleo	MAN B&W	18V 48/60	2004
DIÉSEL 8	18,4	17,20	D4T	FO. BIA y Gasóleo	MAN B&W	18V 48/60	2005
DIÉSEL 9	18,4	17,20	D4T	FO. BIA y Gasóleo	MAN B&W	18V 48/60	2005
GAS 1	25	21,85	TG	Gasóleo	GE- ALSTOM	PG5371-PA	1992
GAS 2	37,5	29,40	TG	Gasóleo	GE- ALSTOM	PG6531-B	2000
GAS MÓVIL	16,6	11,74	TG	Gasóleo	STAL LAVAL	GT35	1988
TOTAL	187,02	159,27					

Detalle Generación convencional instalada – Fuente: REE, Endesa, GobCan y CNMC.

Además de la generación en esta central, debido a la debilidad de la red y a la importante demanda de la subestación más lejana del sistema, Matas Blancas, se ha hecho necesario el uso de grupos electrógenos de emergencia en dicha zona. Estos grupos se han instalado en

los aledaños de la subestación de Gran Tarajal, y en una parcela anexa a la depuradora de Jandía, conectándose estos últimos al centro de reparto “Las Gaviotas”, que a su vez se conecta con Matas Blancas.

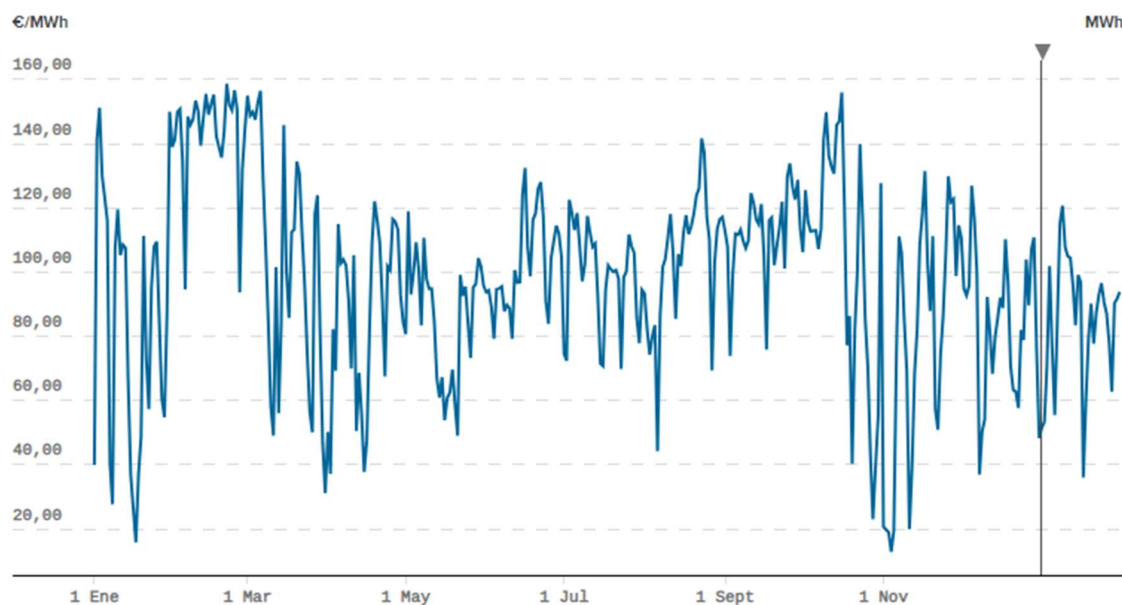
Denominación	Ud	Pnom MW	Ptotal MW	Marca	Modelo	Subestación
Emerg. GT1	6	1,088	6,528	CAT	3512B TA	Gran Tarajal
Emerg. GT2	5	1,460	7,300	CAT	3516 TA V16	Gran Tarajal
Emerg. LG	18	0,800	14,400	CAT	C32	Matas Blancas
TOTAL	29		28,228			

Generación convencional de emergencia instalada – Fuente: REE, Endesa, GobCan y CNMC.

Se advierte un creciente envejecimiento del parque generador de electricidad procedente de fuentes fósiles en la isla de Fuerteventura, que presentan elevados mínimos técnicos de operación y funcionamiento lo que restringen la penetración de energía de origen renovable, debilitando la descarbonización del sistema eléctrico en su conjunto.

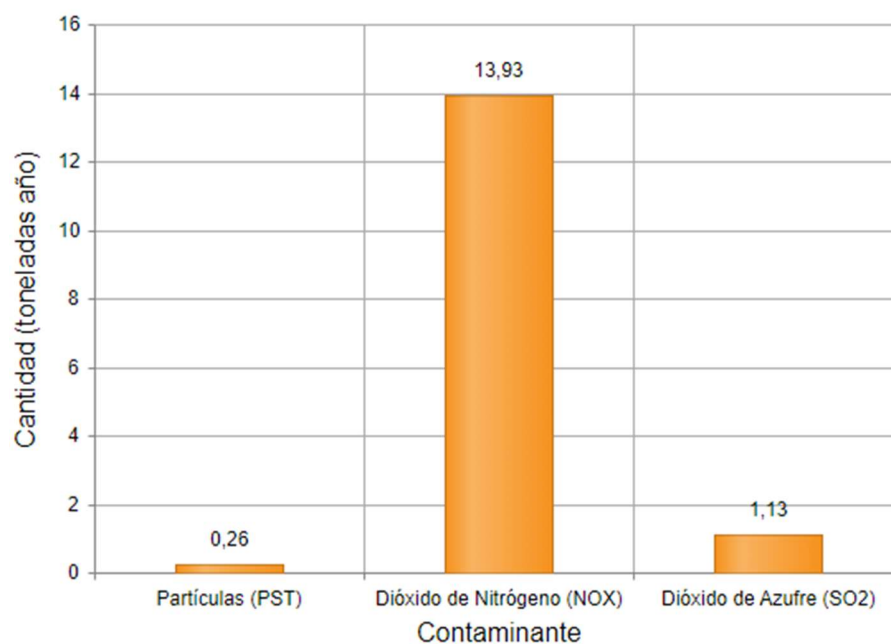
Por otro lado, el coste de la generación eléctrica basado en energías fósiles en Fuerteventura, como en el archipiélago canario, ha estado muy cerca de la cifra de los mil millones de euros anuales en los últimos años. Si bien hay que tener en cuenta, que, por el principio de solidaridad interterritorial, desde el 1 de enero de 2014, los costes extras derivados de la actividad de producción de energía eléctrica que se desarrolla en los sistemas eléctricos aislados de los territorios no peninsulares se financian en un 50% con cargo a los Presupuestos Generales del Estado (el 50% restante se financia a través del sistema eléctrico) de acuerdo a lo dispuesto en la Ley del Sector Eléctrico. A estos efectos, la Ley de Presupuestos Generales del Estado correspondiente a cada año incorpora un crédito presupuestario destinado a cubrir la estimación provisional de los costes extras a financiar del ejercicio, así como, en su caso, el saldo resultante de la liquidación definitiva de la compensación presupuestaria correspondiente a ejercicios anteriores. Dichas compensaciones no tienen la consideración de costes del sistema eléctrico. A modo

ilustrativo se muestra a continuación la variabilidad de precios sufridos en las Islas Canarias en la anualidad 2023.

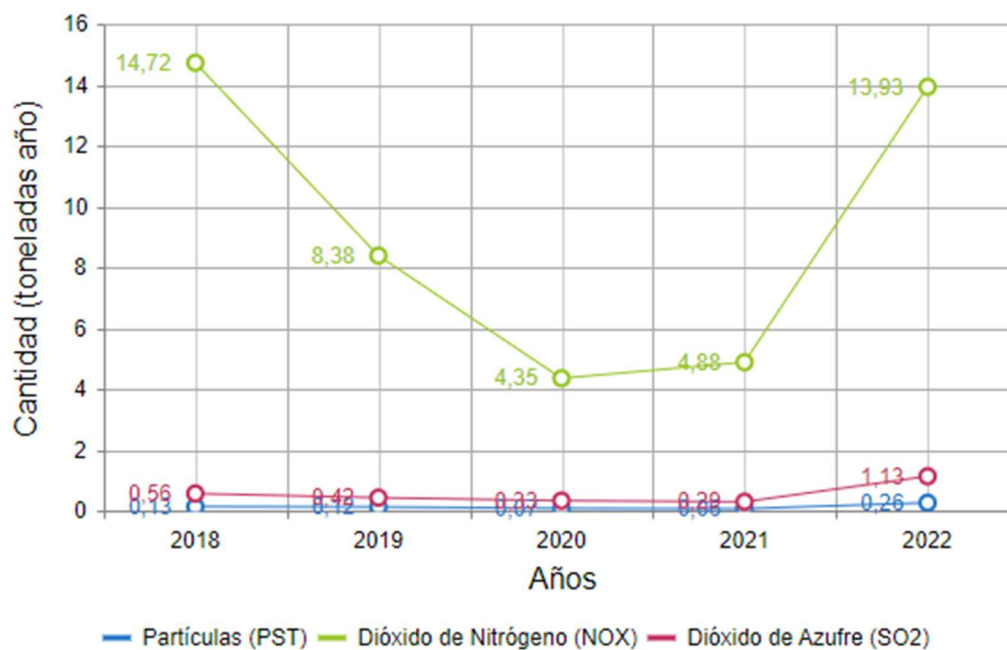


Precio medio de la demanda en Canarias año 2023. Fuente: OMIE

Abordando a continuación el análisis de las emisiones generadas por la central eléctrica de las Salinas, clasificada como Gran Instalación de Combustión (GIC), extractamos los siguientes datos del Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes, PRTR-España, Ministerio para la Transición Ecológica para el año 2022:



Cantidad de emisiones generadas por la central de las Salinas en el año 2022 - Fuente PRTR España



Evolución de emisiones generadas por la central de las Salinas en el quinquenio 2018 - 2022 - Fuente PRTR España

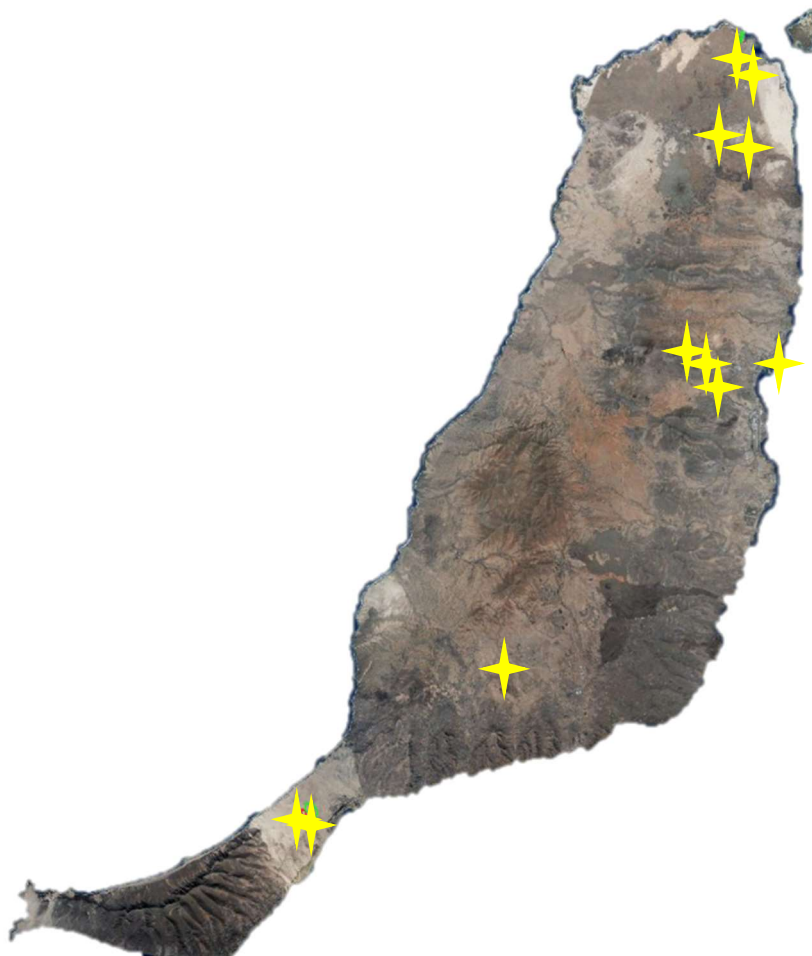
Se desprende de los gráficos mostrados que la pandemia producida por el COVID-19 supuso un corte en una tendencia alcista, que irremediablemente contribuye a incrementar los efectos del cambio climático, como ya ha sido puesto de manifiesto.

Proyectos de generación eólica

Los proyectos de generación eólica conocidos comúnmente como parques eólicos son instalaciones de producción de electricidad a partir del recurso energético de origen eólico. Son instalaciones constituidas por uno o varios aerogeneradores interconectados eléctricamente entre sí con líneas propias, que comparten un mismo centro de control, con medición de energía propia, así como con la obra civil necesaria, incluyendo, en su caso, la subestación del parque y sus viales interiores.

La distribución de parques eólicos existentes en la actualidad es la que se observa en el siguiente cuadro:

FUERTEVENTURA						
Denominación	Fabricante	Nº Aeros.	Pot. Aerg (kW)	Pot. P.E. (kW)	Municipio	Año
P.E. Cañada de la Barca	VESTAS	5	225	1.125	PÁJARA	1992
P.E. Cañada del Río	MADE	45	300/180	10.260	PÁJARA	1994
P.E. Planta desaladora CAAF	GAMESA	2	850	1.700	LA OLIVA	2011
P. E. Fuerteventura Renovable I	ENERCON	2	2.300	4.600	LA OLIVA	2020
P. E. Fuerteventura Renovable II	ENERCON	2	2.350	4.700	LA OLIVA	2018
P. E. Fuerteventura Renovable III	ENERCON	1	2.300	2.300	LA OLIVA	2020
P. E. Alisio	GAMESA	5	2.000	10.000	PAJ/ TUI	2018
P.E. desaladora CAAF	ENERCON	1	2.350	2.000	PUERTO	2019
P.E. Puerto del Rosario	S. GAMESA	8	3.650	29.200	PUERTO	2021
P.E. Piedra de la Sal I				2.300	PUERTO	2015
Total Parques Existentes		71		68.185		



Parques eólicos existentes. Fuente IDE Canarias. Elaboración propia.*

**La delimitación y datos de los parques eólicos y/o fotovoltaicos, así como su estado, se recogen de la Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDE Canarias), actualización de su estado a partir de la ortofotografía de fecha 16 de marzo de 2023.*

Atendiendo al área de sensibilidad eólica, según Decreto 6/2015, de 30 de enero, por el que se aprueba el Reglamento que regula la instalación y explotación de los Parques Eólicos en Canarias. En la siguiente tabla se estudia la ratio ha/MW, en relación a la tecnología en cada momento aplicada:

ÁREA DE SENSIBILIDAD EÓLICA NECESARIA PARQUES EÓLICOS – DIFERENTES MODELOS							
2 Drotor misma fila – 8 Drotor entre filas (mínimo criterio diseño)							
Fabricante y Modelo	Potencia (MW)	Drotor (m)	Nº aerogen x fila	Nº filas	S (ha)	Potencia parque eólico (MW)	ha/MW
Enercon E-70 2,3 MW	2,3	71	1	1	32,3	2,3	14,03
Siemens Gamesa G52	0,85	52	1	1	17,3	0,9	20,36
Siemens Gamesa G90	2	90	1	1	51,8	2,0	25,92
Siemens Gamesa SG145-5,0 MW	5	145	1	1	134,6	5,0	26,91
Enercon E-136 EP 5	4,65	136	1	1	118,4	4,7	25,46
Enercon E-126 6 MW	6	126	1	1	101,6	6,0	16,93
Siemens Gamesa SG 2.6-114	2,6	114	1	1	83,2	2,6	31,99
Siemens Gamesa SG 5.8-170	5,8	170	1	1	185,0	5,8	31,89
Siemens Gamesa SWT - 6.0 - 154	6	154	1	1	151,8	6,0	25,30

Fabricante y Modelo	Potencia (MW)	Drotor (m)	Nº aerogen x fila	Nº filas	S (ha)	Potencia parque eólico(MW)	ha/MW
Enercon E-70 2,3 MW	2,3	71	2	1	48,4	4,6	10,52
Siemens Gamesa G52	0,85	52	8	2	116,8	13,6	8,59
Siemens Gamesa G90	2	90	8	2	349,9	32	10,94
Siemens Gamesa SG145-5,0 MW	5	145	3	2	403,7	30	13,46
Enercon E-136 EP 5	4,65	136	3	2	355,1	27,9	12,73
Enercon E-126 6 MW	6	126	8	2	685,8	96	7,14
Siemens Gamesa SG 2.6-114	2,6	114	2	1	124,8	5,2	23,99
Siemens Gamesa SG 5.8-170	5,8	170	2	2	416,2	23,2	17,94
Siemens Gamesa SWT - 6.0 - 154	6	154	2	2	341,5	24	14,23

Superficie necesaria de parques eólicos. Fuente: IDE Canarias, Siemens Gamesa y Enercon Elaboración Propia.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, en la actualidad la distribución de energía por superficie de los parques eólicos instalados en la isla se encuentra entre 7,14 y 31,99 ha/MW.

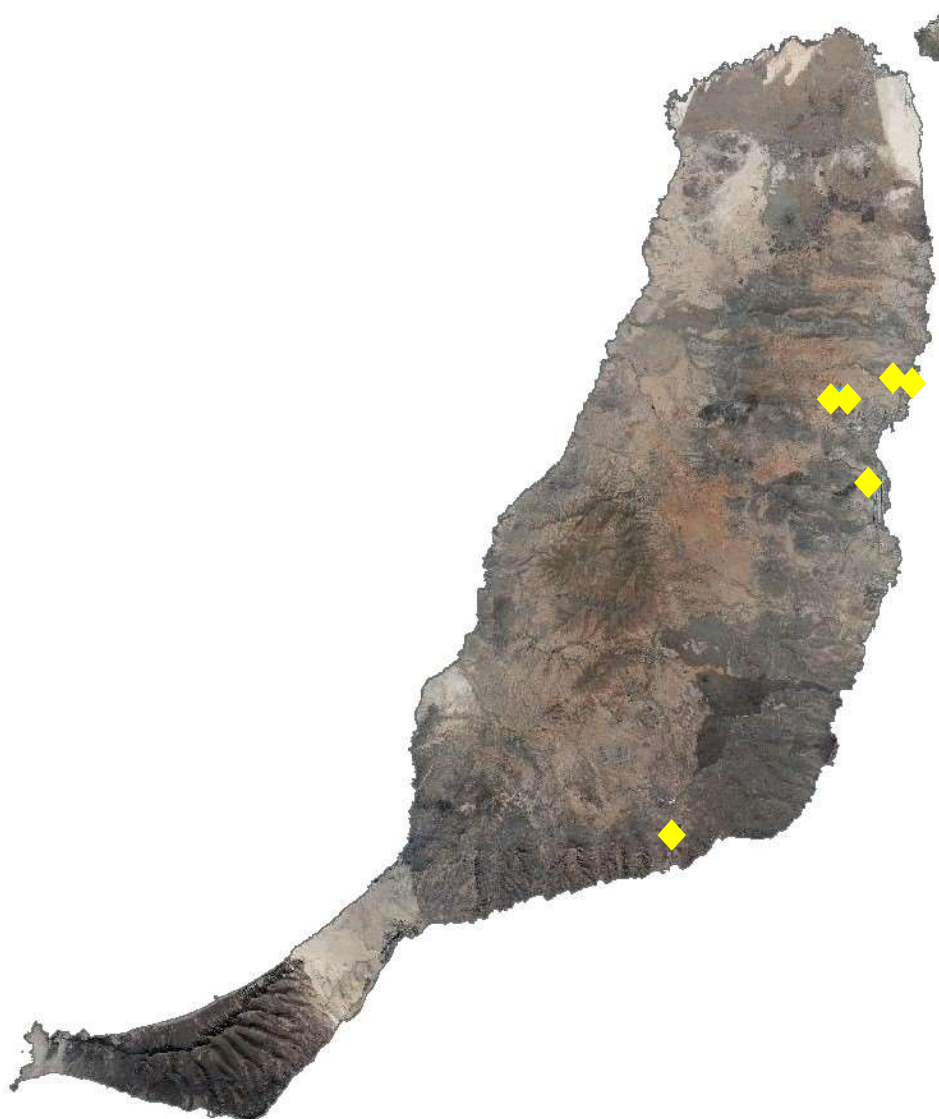
Atendiendo a la media ponderada de los parques instalados, en aras a una mejor optimización del recurso “suelo”, y, por ende, evitar la dispersión de la implantación de las instalaciones, incentivando la concentración de dichos parques eólicos se considera adecuado apostar por fomentar distribuciones de energía por superficie inferiores a 15 hHa/MW.

Proyectos de generación fotovoltaica

Son infraestructuras energéticas de generación que convierten el recurso solar en electricidad mediante el efecto fotovoltaico, con medición de energía propia, incluyendo la obra civil necesaria, un centro de transformación y sus viales interiores, estas plantas deben tener acceso a la red de abastecimiento de agua para la limpieza periódica de los paneles.

Denominación	Tipo	Potencia MW	Superficie ha	Fecha Tramitación	Municipio
FV AEROPUERTO	FIJA EN SUELO	1,00	3,36	19/11/2018	P. DEL ROSARIO
ISF LA FUENTITA I	FIJA EN SUELO	3,00	1,22	16/02/2018	TUINEJE
ISF LA FUENTITA II	FIJA EN SUELO	3,00	2,04	25/04/2018	TUINEJE
ISF LLANOS PELAOS	FIJA EN SUELO	5,5	0,40	30/09/2019	P. DEL ROSARIO
ISF PUERTO DEL ROSARIO	FIJA EN SUELO	10	2,17	18/10/2016	P. DEL ROSARIO
FV HIERROS FTVRA I	FIJA SOBRE CUBIERTA	0,50	1,22	09/07/2009	P. DEL ROSARIO
FV INPECASA I	FIJA SOBRE CUBIERTA	0,40	1,22	09/07/2009	P. DEL ROSARIO
FV INPECASA II	FIJA SOBRE CUBIERTA	0,31	1,02	05/05/2010	P. DEL ROSARIO
Total Parques Existentes		23,71			

Parques Fotovoltaicos Existentes. Fuente: IDE Canarias. Elaboración Propia.



Emplazamiento Proyectos fotovoltaicos existentes. Fuente: IDE Canarias. Elaboración propia.*

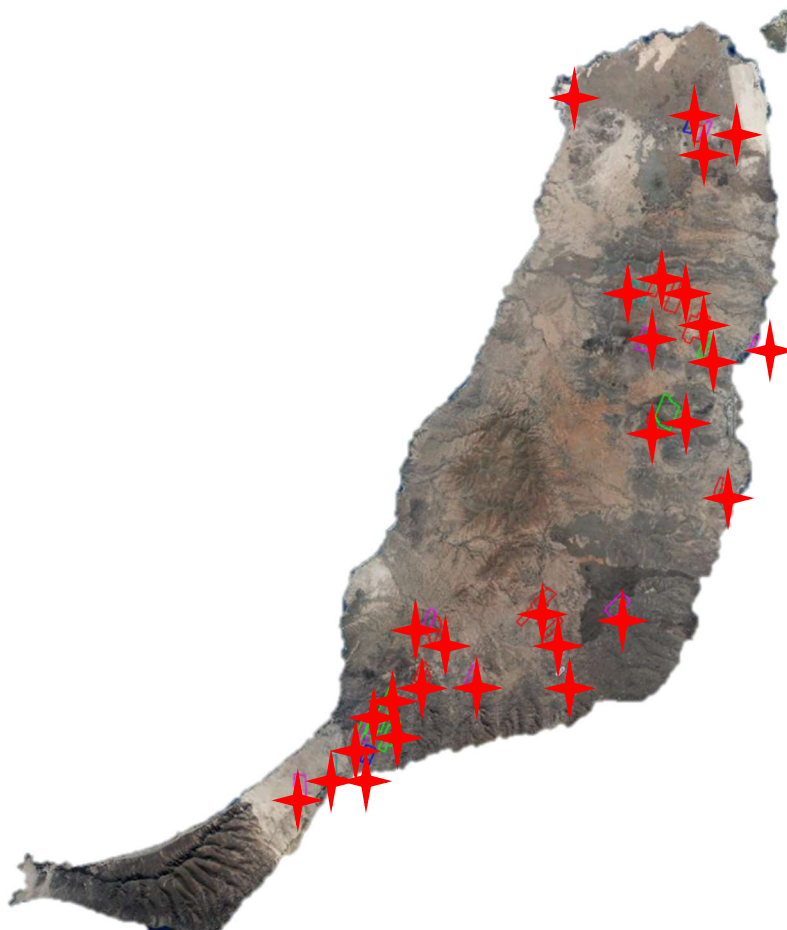
**La delimitación y datos de los parques eólicos y/o fotovoltaicos, así como su estado, se recogen de la Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDE Canarias), actualización de su estado a partir de la ortofotografía de fecha 16 de marzo de 2023.*

10.3 PROYECTOS EN TRAMITACIÓN

Proyectos de generación eólica

Denominación	Fabricante	Nº	Pot. Aerg (kW)	Pot. P.E. (kW)	Municipio
P.E. PÁJARA 1	S. GAMESA	5	5.000	38.750	PÁJARA
PE. PÁJARA 2	S. GAMESA	1	5.000	5.000	PÁJARA
REP CAÑADA DE LA BARCA	ENERCON	8	2.000	16.000	PÁJARA
FUERTCAN	GAMESA	1	2.000	2.000	PÁJARA
P MIXTO BIODIESEL-EÓLICO (I+D)	ENERCON	7	2.121	14.850	PÁJARA
ROSA CATALINA	GAMESA	1	3.300	3.300	TUINEJE
LAVANDERIA EL CARDON	ENERCON	1	800	800	TUINEJE
TABLADA	ENERCON	2	3.200	6.400	PÁJARA, TUINEJE
MORALITO	ENERCON	4	2.300	9.200	TUINEJE
ROSA CATALINA GARCÍA	GAMESA	4	5.000	20.000	TUINEJE
ROSA GRANDE	GAMESA	3	3.400	10.200	TUINEJE
GOLF CLUB	VESTAS	2	2.000	4.000	ANTIGUA
LOS MORROS	ENERCON	4	2.300	9.200	ANTIGUA PUERTO
LAS CABRAS	GAMESA	5	3.600	18.000	PUERTO
PROYECTO SOLANTES	GAMESA	3	4.500	13.500	PUERTO
LA CORTE-LLANO VERDE	ENERCON	1	3.800	3.800	PUERTO
PIEDRA DE LA SAL II	ENERCON	2	2.300	4.600	PUERTO
Total Parques Solicitados		54		179.600	

Parques Eólicos a la espera de aprobación. Fuente: IDE Canarias. Elaboración Propia.



Parques eólicos en tramitación. Fuente: IDE Canarias. Elaboración propia.*

**La delimitación y datos de los parques eólicos y/o fotovoltaicos, así como su estado, se recogen de la Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDE Canarias), actualización de su estado a partir de la ortofotografía de fecha 16 de marzo de 2023.*

Proyectos de generación fotovoltaica

De igual manera que en el apartado anterior, en la siguiente tabla se estudia la ratio ha/MW para parques fotovoltaicos, en relación a la tecnología en cada momento aplicada, para establecer el criterio de concentración adecuado para estos parques en la isla:

Denominación	Tipo	Potencia MW	Superficie ha	Fecha Tramitación	Municipio
ISF CARDÓN	FIJA EN SUELO	5,00	9,77	17/01/2020	TUINEJE
ISF PALMITA I	FIJA EN SUELO	2,70	2,23	03/12/2020	TUINEJE
ISF PALMITA II	FIJA EN SUELO	1,80	2,10	03/12/2020	TUINEJE
ISF PALMITA III	FIJA EN SUELO	2,00	0,99	03/12/2020	TUINEJE
ISF MAJORERA I	FIJA EN SUELO	13,00	5,89	16/12/2020	TUINEJE
ISF MAJORERA II	FIJA EN SUELO	12,00	3,66	16/12/2020	TUINEJE
ISF EL CHARCO II	FIJA EN SUELO	2,00	26,55	27/11/2020	TUINEJE
ISF FRAMATEA AC	FIJA EN SUELO	0,66	5,32	04/04/2019	TUINEJE
ISF EL CHARCO	FIJA EN SUELO	2,00	2,91	26/02/2020	TUINEJE
ISF EL CHARCO IV	FIJA EN SUELO	1,00	1,91	15/10/2020	TUINEJE
ISF TUINEJE	FIJA EN SUELO	2,50	2,91	20/01/2020	TUINEJE
ISF TUINEJE	FIJA EN SUELO	2,00	2,92	17/01/2020	TUINEJE
ISF TUINEJE	FIJA EN SUELO	3,00	3,13	17/01/2020	TUINEJE
ISF TUINEJE	FIJA EN SUELO	5,00	4,45	17/01/2020	TUINEJE
ISF TUINEJE	FIJA EN SUELO	5,00	7,05	16/01/2020	TUINEJE
ISF TUINEJE	FIJA EN SUELO	5,00	8,64	16/01/2020	TUINEJE
ISF LLANOS PELAOS I	FIJA EN SUELO	1,00	1,30	07/09/2018	ANTIGUA
ISF LLANOS PELAOS II	FIJA EN SUELO	2,00	1,79	07/09/2018	ANTIGUA
ISF LLANOS DEL DINERO	FIJA EN SUELO	2,00	2,94	05/09/2019	ANTIGUA
ISF LLANOS DEL DINERO II	FIJA EN SUELO	1,00	5,42	15/10/2020	ANTIGUA
ISF BLANCA SOLAR	FIJA EN SUELO	3,43	1,91	24/11/2020	P. DEL ROSARIO
ISF LLANOS DE MUCHICHAFFE	FIJA EN SUELO	4,50	16,14	21/05/2019	P. DEL ROSARIO
ISF EL TIME	FIJA EN SUELO	2,00	5,22	04/12/2020	P. DEL ROSARIO
ISF ROSA CANDELARIA	FIJA EN SUELO	4,76	5,31	17/05/2019	P. DEL ROSARIO
ISF LAS CABRAS	FIJA EN SUELO	12,75	2,16	29/07/2020	P. DEL ROSARIO
ISF SOLAR I	FIJA EN SUELO	2,33	5,40	28/09/2020	P. DEL ROSARIO
ISF SOLAR II	FIJA EN SUELO	2,33	23,56	28/09/2020	P. DEL ROSARIO
ISF ROSA DE LA ARENA	FIJA EN SUELO	10,45	21,72	17/04/2019	P. DEL ROSARIO
ISF LA ROSA	FIJA EN SUELO	6,00	41,42	02/11/2018	P. DEL ROSARIO
ISF LA ROSA	FIJA EN SUELO	2,40	5,11	29/03/2017	P. DEL ROSARIO

Denominación	Tipo	Potencia MW	Superficie ha	Fecha Tramitación	Municipio
ISF TARO I	FIJA EN SUELO	2,25	35,23	06/05/2020	P. DEL ROSARIO
ISF TARO 2	FIJA EN SUELO	2,50	4,84	06/05/2020	P. DEL ROSARIO
ISF SOLANA 1	FIJA EN SUELO	4,50	4,26	30/10/2019	P. DEL ROSARIO
ISF QUEBRADA DEL MOJEQUE	FIJA EN SUELO	8,90	5,06	02/01/2019	P. DEL ROSARIO
ISF PTO LAJAS	FIJA EN SUELO	5,90	2,37	22/09/2020	P. DEL ROSARIO
ISF LOS HERREROS	FIJA EN SUELO	2,00	2,58	09/05/2019	P. DEL ROSARIO
ISF CORRALEJO I	FIJA EN SUELO	5,70	5,21	24/09/2020	LA OLIVA
ISF HURIAMEN I	FIJA EN SUELO	12,58	4,44	23/11/2020	LA OLIVA
ISF HURIAMEN III	FIJA EN SUELO	5,08	5,89	20/08/2020	LA OLIVA
ISF APOLO I	FIJA EN SUELO	5,00	4,95	21/12/2020	LA OLIVA
ISF APOLO II	FIJA EN SUELO	5,00	14,63	21/12/2020	LA OLIVA
ISF APOLO III	FIJA EN SUELO	5,00	37,57	21/12/2020	LA OLIVA
ISF APOLO IV	FIJA EN SUELO	5,00	13,82	21/12/2020	LA OLIVA
Total Parques Solicitados		191,01			

Parques fotovoltaicos a la espera de aprobación. Fuente: IDE Canarias. Elaboración Propia



Proyectos fotovoltaicos en tramitación. Fuente: IDE Canarias. Elaboración propia.*

**La delimitación y datos de los parques eólicos y/o fotovoltaicos, así como su estado, se recogen de la Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDE Canarias), actualización de su estado a partir de la ortofotografía de fecha 16 de marzo de 2023.*

Del estudio de la potencia y superficie realizados se extrae la conclusión que la media de distribución de Energía por Superficie de los parques fotovoltaicos instalados en la isla se encuentra por debajo de 1,71 ha/MW. Sin embargo, atendiendo a la media de distribución de energía por superficie de los parques que se encuentran a la espera de aprobación este valor se sitúa en 2,83 ha/MW.

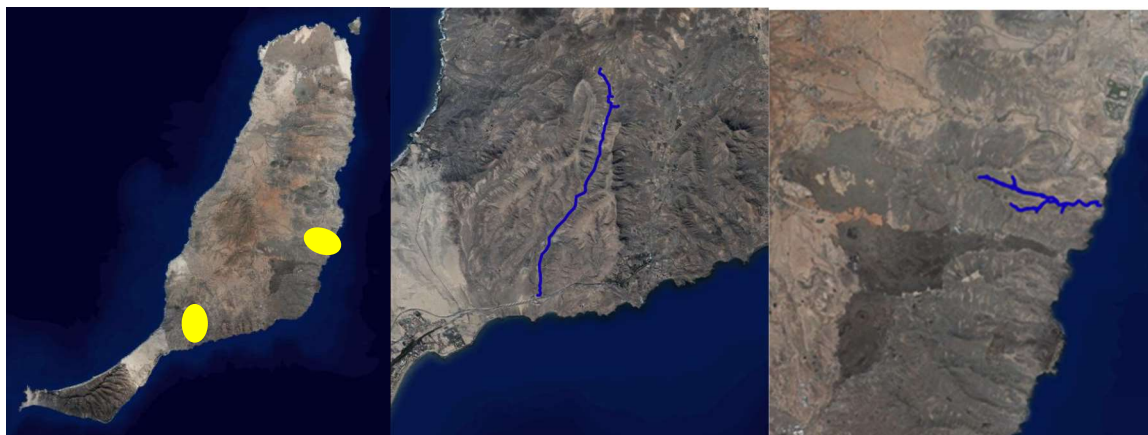
En aras de incentivar la concentración de dichos parques fotovoltaicos se debe apostar por distribuciones de energía por superficie por debajo de 1,4 ha/MW.

Proyectos de generación convencional

Es preciso mencionar las iniciativas de generación convencional que se pretenden desplegar en la isla, pues su puesta en marcha condicionará la penetración de energías renovables.

Algunas empresas propusieron hace ya varios años, un proyecto que consiste en la ejecución de una central eléctrica de régimen ordinario con la finalidad de mejorar el suministro de la zona sur de Fuerteventura, en especial, del municipio de Pájara. La instalación proyectada consiste en cinco motogeneradores de fuel BIA (Está especialmente formulado para proporcionar un mejor rendimiento de combustión y reducir las emisiones de productos inquemados), con recuperación de calor mediante un ciclo combinado que alimenta una turbina de vapor. Esta solución técnica innovadora, unida al mejor rendimiento que ofrecen los motogeneradores actuales, aumenta sensiblemente la eficacia energética. La central se completa con los sistemas auxiliares necesarios y las medidas correctoras medioambientales. Este tipo de central no necesita agua de mar para refrigerar (emplea enfriadoras de absorción - cogeneración), por lo que resulta más ventajosa de cara a su ubicación más alejada de zonas costeras, especialmente en lugares de vocación turística como Pájara.

La superficie requerida para la central está en torno a los 25.000 m², a los que hay que añadir unos 3.000 m² para la subestación eléctrica de conexión a la red. La potencia total instalada en la central sería de unos 48 MW. Esta infraestructura quedaría ubicada en la zona del barranco de Guerepe (Matas Blancas).



Localización del Barranco de Guerepe (Matas Blancas, Pájara) y del Barranco de Monteagudo (Antigua). Fuente IDE Canarias. Elaboración propia.

Por la información de la que se dispone este proyecto de momento no ha continuado su tramitación administrativa.

En este sentido es significativo trasladar que ya en el año 2008 (Pleno del 17 de octubre) hubo consenso institucional en el Cabildo de Fuerteventura por el cual se proponía modificar la ubicación de la central de Puerto del Rosario, edificándola en Monteagudo si fuese posible, con tecnología más moderna y con sistemas de seguridad más completos que velasen por una mayor protección del Medio Ambiente, finalmente se descartó pues el diagnóstico ambiental previo lo desaconsejaba. En el meritado Pleno también se acordó calificar territorialmente la zona conocida como Llanos de la Pila (Matas Blancas, Pájara) para la ubicación temporal, móvil y limitada de instalaciones térmicas de producción de energía eléctrica.

En la actualidad y tras la aprobación de la declaración de emergencia energética en la Comunidad Autónoma de Canarias (2 de octubre de 2023), en la que se pone de manifiesto el compromiso firme del Gobierno de Canarias, en aplicar todas las políticas y medidas que sean necesarias para lograr resolver la actual situación de vulnerabilidad que presenta la generación eléctrica en Canarias (entre las que destaca la isla de Fuerteventura), nos encontramos en un escenario en el que cobra especial protagonismo las acciones e inversiones que garanticen la seguridad del suministro eléctrico con los niveles necesarios de calidad. Pero también es imprescindible propiciar una adecuada transición energética en

condiciones de seguridad energética, promoviendo para ello el desarrollo de las energías renovables, la implantación de sistemas de almacenamiento y la ejecución de las infraestructuras de transporte y distribución planificadas.

Circunscritos a este contexto, hay que destacar la reciente adopción de medidas temporales necesarias para garantizar el suministro eléctrico en el corto plazo, ante la situación de riesgo cierto de cobertura puesta de manifiesto por el operador del sistema. En el caso de Fuerteventura se establece la necesidad urgente de instalación de grupos de generación convencional de hasta un máximo de 50 MW.

Por último precisar que con fecha de 8 de noviembre de 2023 se publicó en el Boletín Oficial del Estado Anuncio de la Subdirección General de Energía Eléctrica, por el que se da publicidad al trámite de audiencia de la propuesta de resolución por la que se convoca el procedimiento de concurrencia competitiva para el otorgamiento de la resolución favorable de compatibilidad a efectos del reconocimiento del régimen retributivo adicional para los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares. De la citada propuesta de resolución resaltar que se solicita una potencia adicional térmica para Fuerteventura que asciende a 80 MW para la anualidad 2026 y de 90 MW para el año 2028, siendo prioritaria la ubicación en el sur de la isla y con el requisito de que el nivel de emisiones de CO₂ asociadas al funcionamiento de los grupos deben ser inferiores a 550 grCO₂/kWh. Una vez sean valoradas las aportaciones recibidas de acuerdo con lo previsto en el artículo 46 del Real Decreto 738/2015, de 31 de julio, la convocatoria será publicada en el Boletín Oficial del Estado.

10.4 NECESIDADES TERRITORIALES PARA LA IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Las necesidades territoriales para la implantación de energías renovables están condicionadas por la planificación sectorial, ambiental y territorial referente a la industria energética y al dimensionamiento final al que se pretende llegar en la isla de Fuerteventura.

Atendiendo a los datos expuestos con anterioridad, se expone en la siguiente tabla la previsión energética a 2030 para la isla, en relación con la superficie máxima estimada en

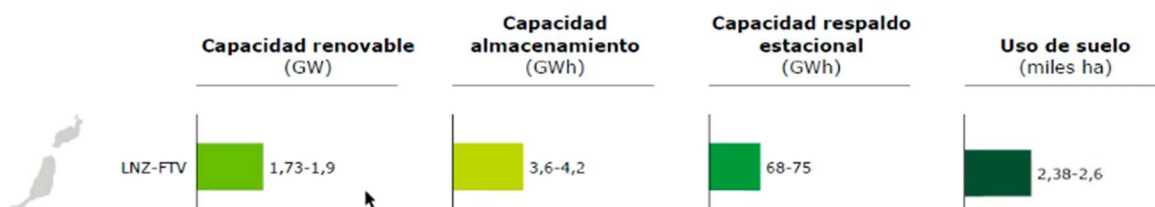
Ha, con aplicación de los criterios de distribución de energía de 15 ha/MW en el caso de la energía eólica y de 1,4 ha/MW en el caso de la energía solar.

Tecnología	Potencia 2030	Superficie máx a 2030	Potencia 2026	Superficie máx a 2026
Eólica	242,225 MW	3.633,37 ha	166,305 MW	2.494,82 ha
Fotovoltaica	74,725 MW	104,62 ha	43,743 MW	61,59 ha
Totales		3.737,99 ha		2.556,41 ha

Planificación Energética Fuerteventura. Fuente: Elaboración propia.

En este sentido es necesario matizar que la fotovoltaica es normalmente “colonizadora” en un porcentaje muy elevado de la superficie de suelo que ocupa, mientras que los desarrollos eólicos presentan una mayor compatibilidad con otros usos del suelo.

En el año 2020 Deloitte Consulting SLU en colaboración con Endesa presento un estudio denominado “Los Territorios No Peninsulares 100% descarbonizados en 2040: la vanguardia de la transición energética en España” del que resulta interesante extraer el siguiente gráfico:



Estimación uso de suelo para un sistema completamente descarbonizado en un escenario fijado en el año 2040. –
Fuente Deloitte Consulting SLU y Endesa. Elaboración Propia

Como se deduce del precedente gráfico se requiere una media de 2.500 ha de suelo para el Sistema de Fuerteventura – Lanzarote, correspondiéndole a Fuerteventura aproximadamente el 40 % de esa cifra, unas 1.000 ha.

Centrándonos en la generación eólica y fotovoltaica en particular podemos conocer otro tipo de necesidades territoriales. En lo referente a consumo por viviendas sabemos que en Canarias la vivienda media consume 10,87 kWh/día.

A partir de este dato, de la generación de energía mediante fuentes renovables en la isla de Fuerteventura y los rendimientos esperados de cada una de las tecnologías existentes se puede calcular la superficie de territorio consumida por vivienda si se alimentase únicamente de cada tipo de fuentes renovables.

Año	Eólica		Fotovoltaica	
	Generación MWh	M ² de suelo estimado por vivienda	Generación MWh	M ² de suelo estimado por vivienda
2020	12.668	1,89	3.960	22,69
2022	26.912	2,04	4.075	22,05
2030	98.940	2,04	18.973	27,74

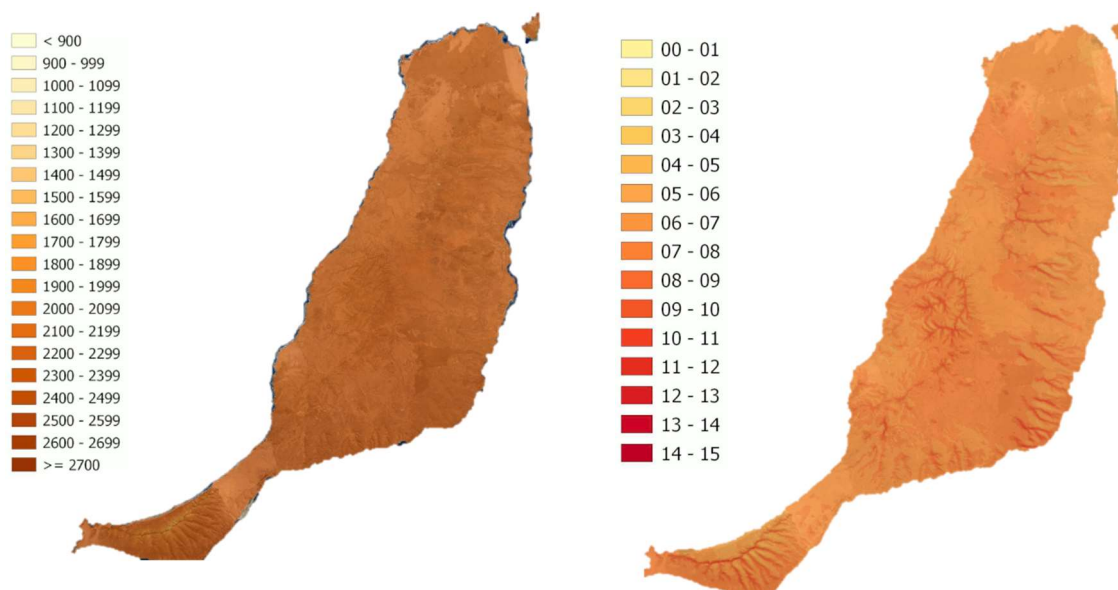
Necesidades Territoriales viviendas FV. Elaboración propia

Vemos que en lo referente a consumo de suelo por vivienda, la eólica consume aproximadamente un 92% menos de territorio que la fotovoltaica, por lo que la implantación de infraestructuras energéticas deberá encaminarse al uso de aquellas zonas más degradadas, terrenos antropizados de escasa calidad para la conservación, áreas centralizadas en espacios cercanas a otras zonas destinadas a actividades industriales o comerciales, terrenos con suelos pobres, con baja fertilidad para el cultivo y bajo valor agrobiológico. El resto de tecnologías energéticas, según la planificación, no representan más del 2% de las necesidades territoriales para la implantación de energías alternativas.

Desde el punto de vista del recurso eólico y solar disponible en la isla debemos acudir a los datos publicados en el Sistema de Información Territorial de Canarias donde se comprueba lo que se muestra seguidamente:

Recurso Solar (Irradiancia global media horizontal Wh/m²)

Recurso Eólico (Velocidad media del viento a 100 m de altura)

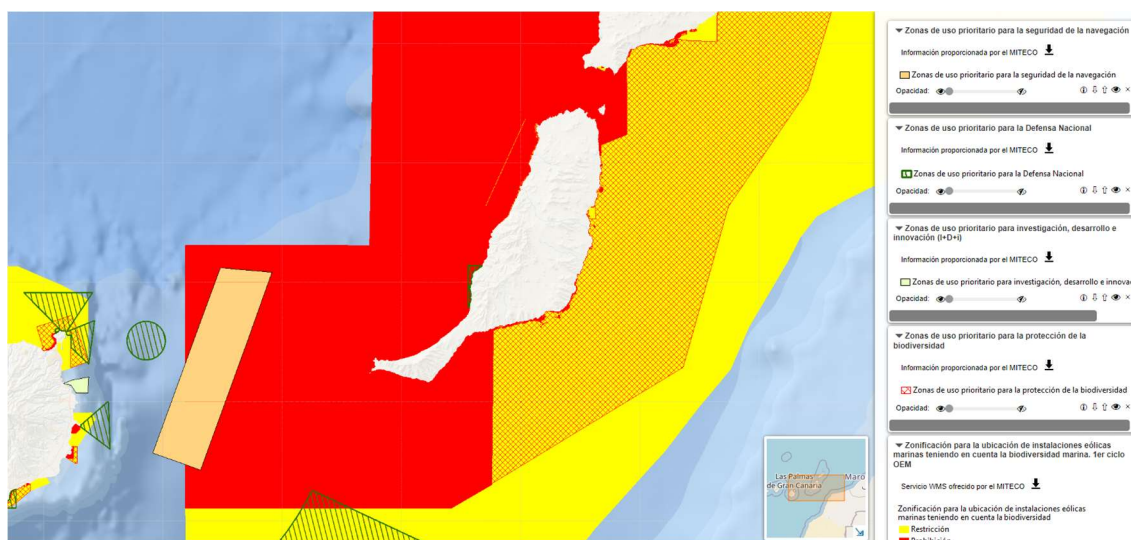


Recurso Solar y Eólico en la isla de Fuerteventura. Fuente IDE Canarias.

Resulta de especial relevancia, y aun cuando no es competencia directa de este Plan, tener en consideración la ordenación del espacio marítimo llevado a cabo por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y de forma precisa sobre la reciente publicación de los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo (en adelante POEM).

En el contexto de la Política Marítima Integrada de la UE, se desarrolló la Directiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo. Esta Directiva se traspuso al ordenamiento español a través del Real Decreto 363/2017, de 8 de abril, por el que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo. El citado real decreto establece que en España se elaborará un plan de ordenación del espacio marítimo para cada una de las cinco demarcaciones marinas (DM) españolas, es decir, DM noratlántica, DM sudatlántica, DM del Estrecho y Alborán, DM levantino balear y DM canaria.

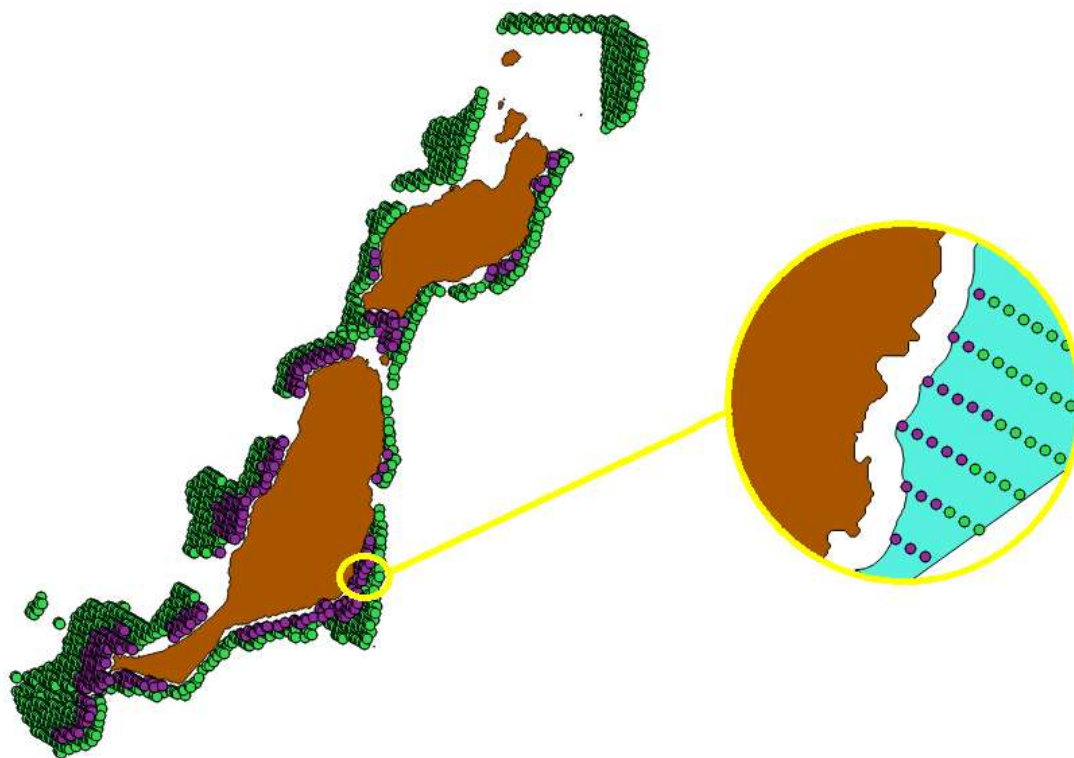
Del Diagnóstico de demarcación marina de Canarias se obtiene la imagen que se acompaña a continuación:



Clasificación POEM Fuerteventura - Fuente Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Se observa de forma nítida la zonificación definida para las áreas prohibidas (color rojo) para el desarrollo de parques eólicos offshore y aquellas áreas que presentan ciertas restricciones en color amarillo (pero no prohibiciones) para la implantación de tecnología offshore. Queda en principio prohibido la puesta en marcha de proyectos eólicos nearshore sobre lámina de agua.

La potencia eólica offshore potencialmente instalable en el sistema Fuerteventura – Lanzarote sin la limitación de los POEM ascendería a 37.650 MW (dato extraído del Estudio del potencial de energía eólica en mar abierto – offshore – en Canarias de la ULPGC), siendo su posible distribución la que se muestra a continuación:



Distribución estimada de aerogeneradores offshore en las islas de Fuerteventura y Lanzarote - Fuente Estudio del potencial de energía eólica en mar abierto (offshore) en Canarias de la ULP GC

Si bien en el caso de aplicación de las mayores restricciones de la clasificación POEM, la potencia eólica offshore instalable en el sistema Fuerteventura – Lanzarote se reduciría en casi un 75 %, hasta cerca de 9.412 MW, lo que evidencia que sobradamente podría cubrirse toda la demanda de energía no solo hasta 2030, sino para los próximos cien años.

10.5 NECESIDADES EN INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE PARA LA GARANTÍA DE SUMINISTRO Y PARA LA DESCARBONIZACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE FUERTEVENTURA

La garantía de suministro es uno de los objetivos básicos de cualquier servicio prestado y un índice para determinar la calidad del servicio. En el contexto eléctrico supone asegurar la continuidad del suministro eléctrico a los consumidores.

El suministro de energía eléctrica constituye un servicio de interés económico general, pues la actividad económica y humana no puede entenderse hoy en día sin su existencia.

La continuidad de suministro viene determinada por el número y duración de las interrupciones, entendiéndose como interrupción de suministro la caída de tensión en un punto de suministro por debajo del 10% de la tensión nominal de la red. Se mide a través de dos indicadores: TIEPI (tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada en media tensión $1 \text{ kV} < V \leq 36 \text{ kV}$) y NIEPI (número de interrupciones equivalente de la potencia instalada en media tensión).

El Consejo de Reguladores del Mercado Ibérico³ define la garantía de suministro enmarcándola en el trinomio seguridad + firmeza + suficiencia; es decir, la garantía de suministro implica disponer de capacidad de producción y procedimientos de operación para garantizar una operación segura en el corto plazo –seguridad–, gestionar la capacidad de producción orientada a garantizar un margen de reserva adecuado en el medio plazo –firmeza– y asegurar la existencia de suficiente capacidad instalada y esperada a futuro para responder a la demanda en el largo plazo –suficiencia–. Es, por tanto, una de las responsabilidades del operador del sistema (REE) que debe estar soportada legislativamente con un marco normativo que fomente la inversión y el desarrollo adecuado del sistema de generación, transporte y distribución.

Por consiguiente, REE debe procurar alcanzar una mayor calidad de suministro en términos de estabilidad de frecuencia y de reducción de las interrupciones no programadas, y con especial atención en los subsistemas más pequeños como el de Fuerteventura - Lanzarote, al evitarse perturbaciones severas por desconexión de una central.

Además, debemos tener en cuenta las pérdidas de energía eléctrica en transporte y distribución en la isla, siendo estas:

³ El Consejo de Reguladores del Mercado Eléctrico (previsto en el Acuerdo Internacional relativo al establecimiento de un mercado ibérico de la electricidad entre el Reino de España y la República Portuguesa) está integrado por la Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM), la Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).

Mes	Pérdida mensual en Transporte MWh	Porcentaje de pérdida mensual respecto de la energía puesta en red (media)
Enero	3.379,80	5,9 %
Febrero	3.570,80	7,0 %
Marzo	2.936,00	5,3 %
Abril	4.994,40	9,0 %
Mayo	2.052,90	3,8 %
Junio	2.682,00	4,9 %
Julio	4.096,70	6,7 %
Agosto	3.491,80	5,5 %
Septiembre	1.732,20	3,0 %
Octubre	2.717,20	4,6 %
Noviembre	3.086,80	5,6 %
Diciembre	4.615,00	8,1 %
TOTAL	39.356,00	5,8 %

Pérdidas mensuales en la red de Transporte de Fuerteventura – Fuente datos Anuario Energético 2019

10.6 TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS DE GENERACIÓN RENOVABLE DISPONIBLES QUE SE PODRÍAN IMPLANTAR EN FUERTEVENTURA

El resto de energías alternativas que se podrían implantar en la isla son las siguientes:

- Eólica off-shore.

Se refiere a la generación de electricidad a partir de turbinas eólicas situadas en plataformas o estructuras flotantes sobre el mar.

Es indiscutible que esta tecnología simboliza una solución excepcional para la isla. Es crucial reconocer su vasta capacidad y la invaluable aportación que proporcionaría a la generación sostenible en Fuerteventura.

- Geotermia de alta entalpía.

Es la que aprovecha el recurso geotérmico que se encuentra en determinadas condiciones de presión y alta temperatura (superior a 150 °C).

Su recurso a fecha del presente documento no está adecuadamente analizado en la isla, lo cual puede suponer un relevante retraso en su implantación.

- Geotermia de baja entalpía.

Energía que se obtiene al extraer el calor natural del interior de la tierra. Esta energía se regenera constantemente de forma natural gracias a los efectos del sol, del calor interno de la Tierra y la lluvia.

Resulta interesante apreciar su incorporación al mix energético de la isla pues se trata de una fuente autóctona, limpia y segura.

- EERR Marinas – Mareomotriz, undimotriz

En el caso de la energía mareomotriz se basa en la utilización de las mareas (los cambios periódicos en el nivel del mar a causa de la influencia gravitatoria de la Luna, que permiten obtener electricidad), mientras que la energía undimotriz se basa en utilizar las olas (los movimientos de la superficie del mar o del océano por acción del viento permitiendo así obtener energía).

Representa una de las mayores oportunidades para la Isla, debe valorarse su enorme potencial y su inestimable contribución al sistema de generación que hay conformado en la actualidad en Fuerteventura.

- Hidráulica – Minihidráulica.

Es una forma de generación de energía renovable que aprovecha el flujo del agua para producir electricidad. Es una alternativa a las grandes centrales hidroeléctricas, ya que se basa en el uso de pequeñas presas y canales para generar energía a menor escala.

El aprovechamiento minihidráulico en la isla debe ser estudiado en detalle, pues buen número de presas construidas en la isla presentan problemas de aterramientos, resultando algunas de ellas inutilizables por pérdidas en el vaso (implicando su reparación un coste muy significativo). En definitiva, un análisis pormenorizado podría atisbar aprovechamientos minihidráulicos en localizaciones muy singulares.

- Combustibles sintéticos.

Son productos creados a través de procesos químicos a partir de fuentes de carbono no fósiles, como el dióxido de carbono (CO₂) atmosférico, biomasa, residuos orgánicos o gas natural.

Una alternativa interesante para el caso de que se requiera la instalación de sistemas de generación convencional de menor tamaño, con la finalidad de balancear el mix energético del sistema eléctrico de Fuerteventura – Lanzarote.

- Biomasa.

Es la unidad de materia orgánica que se utiliza como fuente de energía. Esta materia puede ser proveniente de animales o de plantas, incluyendo residuos orgánicos.

La principal dificultad para su implantación en Fuerteventura es que el volumen de materia orgánica que se requeriría tendría como consecuencia la necesidad de importarla de otros territorios no pertenecientes a la isla.

- Biogás – Residuos.

Combustible compuesto principalmente por metano (CH₄) y dióxido de carbono (CO₂) que se genera a través de un proceso llamado digestión anaeróbica. El proceso de producción de biogás se lleva a cabo en un digestor anaeróbico, que es un contenedor hermético donde se descomponen los residuos orgánicos en ausencia de oxígeno.

Su requerimiento de grandes cantidades de residuo orgánico aparejado con la elevada inversión para su puesta en marcha hay que tenerlo en cuenta para una posible implantación en la isla.

- Plantas termosolares.

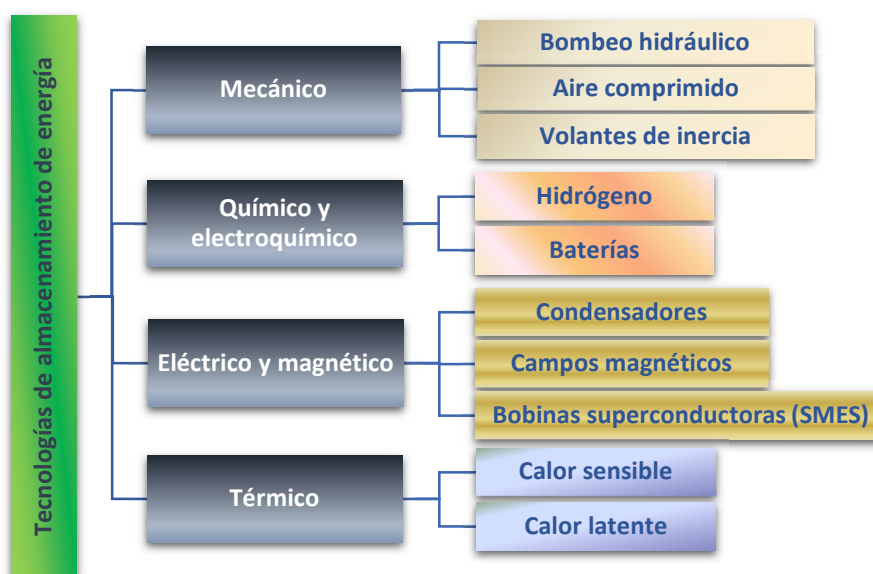
Infraestructura energética de grandes dimensiones que utiliza la radiación solar para calentar un fluido y que este a su vez haga girar una turbina que finalmente genera energía eléctrica.

Se estima que atendiendo a la excesiva necesidad de suelo que demanda su implantación debe descartarse inicialmente como un sistema válido para la isla de Fuerteventura.

10.7 TECNOLOGÍAS DE ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO EXISTENTES QUE SE PODRÍAN DESPLEGAR EN LA ISLA

El almacenamiento de energía comprende los métodos tecnológicos que permiten conservar, en la medida de lo posible, una cierta cantidad de energía en cualquier forma, para liberarla cuando se requiera en la misma forma en que se recolectó o en otra diferente. Las formas de energía pueden ser energía potencial (gravitacional, química, elástica, etc.) o energía cinética.

A continuación, detallamos un esquema general de las categorías en las que dividiremos los sistemas de almacenamiento de energía.



Tecnologías de almacenamiento energético

Almacenamiento mecánico

Su funcionamiento consiste en que la energía recibida en el sistema de almacenamiento es recogida en forma de energía cinética o de energía potencial. La energía recogida del sistema generador de energía que sobra, es almacenada en depósitos llamados acumuladores. La energía puede estar almacenada en acumuladores hidráulicos, acumuladores de aire comprimido o acumuladores inerciales.

Bombeo hidráulico

El bombeo hidráulico es el método más desarrollado y empleado en el almacenamiento de energía y se basa en un principio sencillo: “La presión ejercida sobre la superficie de un fluido se transmite con igual intensidad en todas las direcciones”. Su almacenamiento se realiza en forma de energía potencial gravitatoria de una masa de agua.

Ya hemos comentado previamente en la tecnología minihidráulica que las presas en la isla no presentan las mejores condiciones para su aprovechamiento.

Aire Comprimido

El aire comprimido se refiere a una tecnología o aplicación técnica que hace uso de aire que ha sido sometido a presión por medio de un compresor. En la mayoría de aplicaciones, el aire no sólo se comprime, sino que también se deshumidifica y se filtra. El uso del aire comprimido es muy común en la industria, su uso tiene la ventaja sobre los sistemas hidráulicos de ser más rápido, aunque es menos preciso en el posicionamiento de los mecanismos y no permite fuerzas grandes, aspecto que podría ser limitante para su despliegue en Fuerteventura.

Volante de inercia

Volante de inercia o volante motor es un elemento totalmente pasivo, que únicamente aporta al sistema una inercia adicional de modo que le permite almacenar energía cinética. Este volante continúa su movimiento por inercia cuando cesa el par motor que lo propulsa. De esta forma, el volante de inercia se opone a las aceleraciones bruscas en un movimiento rotativo. Así se consiguen reducir las fluctuaciones de velocidad angular. Es decir, se utiliza el volante para suavizar el flujo de energía entre una fuente de potencia y su carga.

Podría ser una opción viable y compatible con las necesidades de garantía de suministro en la isla de Fuerteventura en combinación con un sistema estacionario de mayores dimensiones, teniendo presente que su actuación a nivel de almacenamiento es del orden de minutos y con capacidades energéticas muy restringidas.

Almacenamiento químico y electroquímico

Hidrógeno

Es el elemento químico más ligero conocido, la molécula de hidrógeno se caracteriza por tener un pequeño tamaño y peso molecular. En condiciones normales, 1 atm y 0°C, en un volumen de 1m³ tenemos 90 gramos de hidrógeno. Su principal ventaja es su elevado poder calorífico por unidad de masa.

El objetivo de un sistema de almacenamiento de hidrógeno es aumentar la densidad, de forma que se tenga la máxima cantidad posible de masa en el menor volumen. Las soluciones adoptadas: comprimir el gas aumentando la presión, licuar el gas en forma criogénica o pasando el hidrógeno a formar parte de un compuesto sólido (por absorción o adsorción) con diferentes tipos de enlaces químicos.

	VENTAJAS	INCONVENIENTES
GAS COMPRIMIDO	Más desarrollada Menor coste	Baja densidad energética Altas presiones necesarias
LÍQUIDO	Alta densidad energética	Debido a las temperaturas de trabajo: materiales, seguridad, coste energético

SÓLIDO	Gran capacidad de almacenamiento a bajas presiones	Alto peso del sistema En desarrollo
--------	--	--

Las Comunicaciones de la Comisión Europea del 8 de julio de 2020, tituladas "Impulsar una economía climáticamente neutra: Una Estrategia de la UE para la Integración del Sistema Energético" y "Estrategia del Hidrógeno para una Europa Climáticamente Neutra" (también conocida como "Estrategia de la UE para el hidrógeno"), junto con la Resolución del Parlamento Europeo del 10 de julio de 2020 sobre un enfoque europeo global para el almacenamiento de energía, establecen el marco para la transición energética.

El 21 de mayo de 2024, el Consejo de la UE adoptó una nueva Directiva y Reglamento sobre el mercado del hidrógeno. Estos documentos legales contribuyen a la meta de la Unión de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, garantizando al mismo tiempo la seguridad del suministro y el funcionamiento eficiente del hidrógeno.

La meritada Directiva y el Reglamento tienen como objetivo promover la integración de gas renovable, gas hipocarbónico e hidrógeno en el sistema energético, facilitando la transición gradual del gas fósil. Además, buscan asegurar que estos gases jueguen un papel crucial en la consecución de los objetivos climáticos de la Unión para 2030 y la neutralidad climática para 2050. El Reglamento también establece un marco regulatorio que permite a todos los actores del mercado planificar sus actividades para evitar la dependencia del gas fósil y garantizar su eliminación gradual y oportuna, ofreciendo incentivos para hacerlo.

La Estrategia de la UE para el hidrógeno reconoce las ventajas de un mercado interno abierto y competitivo con comercio transfronterizo sin obstáculos, dado el potencial variable de los Estados miembros para la producción de hidrógeno renovable. La transición hacia un mercado líquido con comercio de hidrógeno basado en materias primas facilitaría la entrada de nuevos productores, beneficiaría la integración con otros portadores energéticos y crearía señales de precios viables para las decisiones de inversión y operativas. Por lo tanto, el Reglamento busca facilitar el surgimiento de mercados de hidrógeno y comercio de hidrógeno basado en materias primas, así como centros de comercio líquido. Los Estados

miembros deben eliminar obstáculos indebidos, como tarifas desproporcionadas en los puntos de interconexión. Las normas existentes que permiten operaciones comerciales eficientes en los mercados de electricidad y gas natural deben considerarse también para el mercado de hidrógeno, teniendo en cuenta sus diferencias inherentes. El Reglamento establece los principios generales para el funcionamiento del mercado del hidrógeno, pero también se debe tener en cuenta el grado de desarrollo de dicho mercado al aplicar estos principios.

Baterías

Almacenan energía en forma de energía química que luego puede convertirse en electricidad. La energía se almacena durante un proceso de carga en el que se produce una reacción química que genera un flujo de electrones. Durante la descarga, la reacción química se invierte, liberando los electrones almacenados.

Con toda probabilidad y con los avances tecnológicos actuales, las baterías son la solución idónea junto con el hidrógeno para la mitigación de la intermitencia de las energías renovables en Fuerteventura. Además, pueden desplegarse en el corto y medio plazo.

Almacenamiento eléctrico y magnético

Condensadores

Almacenan energía en un campo eléctrico creado entre dos placas conductoras separadas por un material dieléctrico. Cuando se aplica una tensión a las placas, se acumulan cargas de signos opuestos en cada una de ellas, creando un campo eléctrico en el que se almacena la energía.

En especial los supercondensadores pueden ser interesantes para su incorporación en el sistema eléctrico de Fuerteventura – Lanzarote, pues su tiempo de respuesta para disponibilidad plena es de milisegundos, por el contrario, su potencia resulta limitada.

Campos magnéticos

La energía puede almacenarse en un campo magnético generado por una corriente eléctrica que fluye a través de un material conductor, como una bobina o un alambre. Esta metodología se utiliza en diversas aplicaciones eléctricas y electrónicas, incluyendo inductores y transformadores.

A pesar de poseer una elevadísima eficiencia en el ciclo completo de carga y descarga de energía almacenada, y una respuesta casi instantánea a las posibles solicitudes del operador del sistema, su aplicabilidad en el Sistema Fuerteventura – Lanzarote se vería restringida a potencias inferiores a 10 MW.

Bobinas superconductoras

Estas bobinas, enfriadas a temperaturas extremadamente bajas, pueden conducir electricidad sin resistencia, lo que permite que la energía se almacene en el campo magnético generado por la corriente que fluye a través de la bobina. Esta energía puede liberarse cuando se altera el campo magnético.

Al igual que sucede con los supercondensadores, las bobinas superconductoras podrían ser una aportación de gran valor para la garantía de suministro en la isla, si bien su potencia es también limitada.

Almacenamiento térmico

Calor sensible

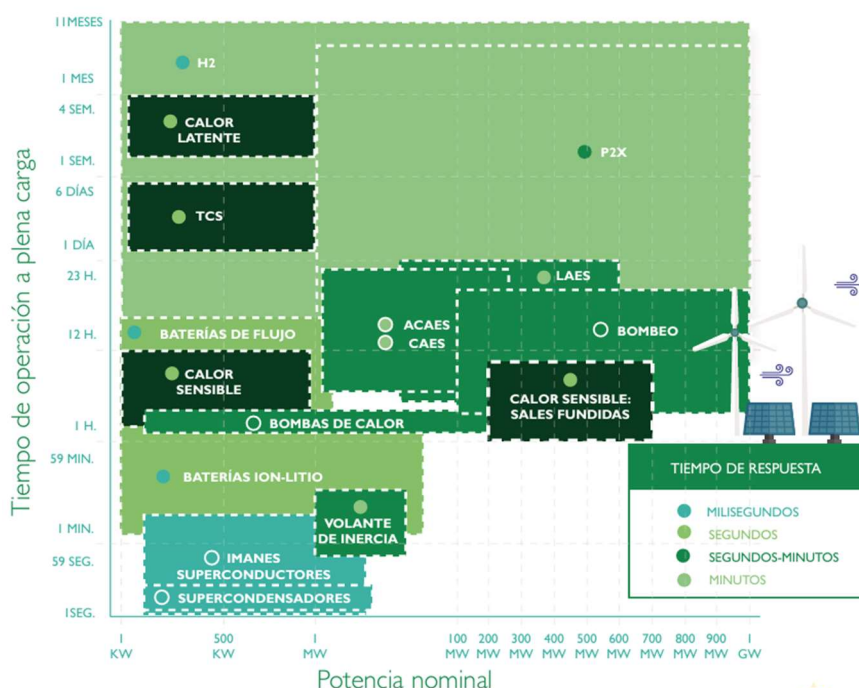
Este método de almacenamiento de energía térmica implica aumentar la temperatura de un material para almacenar energía. La energía se libera cuando la temperatura del material disminuye.

Su limitado nivel de eficiencia con el nivel tecnológico existente en la actualidad supone una brecha difícilmente salvable para su aplicabilidad en la Isla.

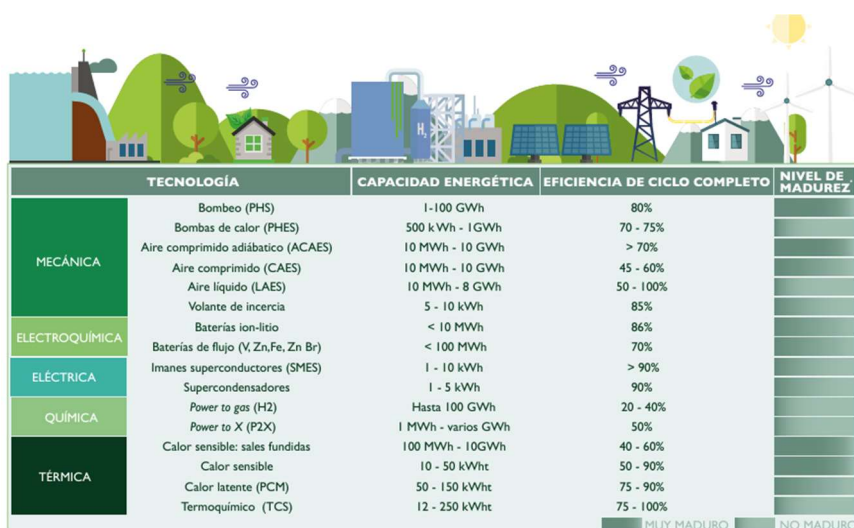
Calor latente

La energía se almacena en el cambio de fase de un material (por ejemplo, de sólido a líquido). Durante este cambio de fase, el material absorbe o libera calor, lo que permite almacenar o liberar energía.

Como sucede con el sistema anterior, su implantación en Fuerteventura no es excesivamente aconsejable, pues las limitaciones en separación de fases, corrosión y estabilidad a largo plazo denotan un freno de especial trascendencia. A continuación, se representan las diferentes tecnologías descritas previamente, en función de los parámetros de su funcionamiento:



Parámetros de funcionamiento de las tecnologías de almacenamiento Energético - Fuente Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



Capacidad, eficiencia y nivel de madurez de las tecnologías de almacenamiento Energético - Fuente Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

De todos los métodos de almacenamiento especificados para la selección de la tecnología más apropiada se deben tener en cuenta algunas consideraciones:

- Consideraciones energéticas (Rendimiento de almacenamiento, capacidad de almacenamiento del sistema y rendimiento de la recuperación).
- Consideraciones técnicas (Vida útil del sistema: n.º ciclos almacenamiento/recuperación y función de uso del sistema: salida de sistema almacenamiento/salida sistema de producción).
- Consideraciones económicas (Precio por MW de los dispositivos transformadores y precio por MW del dispositivo de almacenamiento).

10.8 LA TRASCENDENCIA DE LA GESTIONABILIDAD

Existe una gran cantidad de desafíos que se plantean para el sector eléctrico, pero quizá el más importante haya sido siempre la propia naturaleza operativa en la que queda configurada el sistema eléctrico en sí mismo. En efecto, es bien conocido que el suministro de energía eléctrica se caracteriza por la forzosa necesidad de asegurar en todo momento y de forma instantánea el equilibrio perfecto entre generación y consumo. Esto causa efectos

perniciosos en la operación y el desarrollo de las redes a los cuales tiene que dar respuesta el operador de la red (REE).

La dificultad para asegurar este equilibrio entre generación y consumo es amplificada por la falta de una coordinación natural entre ambos. Por un lado, se tiene una demanda que presenta una temporalidad marcada en la que el flujo medio de energía puede ser previsto de forma anticipada, pero cuyo comportamiento real responde a una característica estocástica. Por el otro se tiene un parque de generación que es dependiente de la pluviosidad (hidroeléctricas), del precio de los combustibles (fósiles), de su disponibilidad (renovables) o de las restricciones técnicas que pueden afectar a todos.

Las contingencias que pueden afectar a una de las partes (generación o consumo) no tienen por qué intervenir en el funcionamiento del otro, con lo que se produce un funcionamiento desacoplado entre ellos que hay que coordinar, si se quiere garantizar la estabilidad y el equilibrio en los flujos de energía. Para asegurar el correcto funcionamiento ante cualquier eventualidad que se presente en las etapas de generación o demanda, se han desarrollado toda una serie de mercados de regulación.

Si bien es cierto que este desacople entre generación y demanda es una de las principales fuentes de incidencias en el modelo eléctrico, también es cierto que otro de los problemas surge al dimensionar las redes de suministro para permitir la circulación de la demanda punta de energía prevista, aun cuando la mayor parte del tiempo estén funcionando en un régimen muy inferior. Cuando la distribución de la potencia demandada tiene una marcada característica temporal, en la que la variación entre el valor medio de consumo y la punta de consumo es notable, toda la red de suministro ha de asumir un sobrecoste debido a la necesidad de sobredimensionar las infraestructuras para hacer frente a unas condiciones que no corresponden con lo que cabría de esperar si la demanda pudiera diferirse a lo largo del tiempo.

Por su parte el Instituto para la Investigación del Sistema Eléctrico (Electric Power Research Institute, EPRI) en su Mapa de Tecnologías para la Electricidad identifica un listado de retos a los que se enfrentan los mercados y sistemas eléctricos y que son:

- Mejora de la calidad y fiabilidad de suministro eléctrico para los usuarios más sensibles.
- Explotación del valor estratégico de la acumulación de energía.
- Creciente capacidad de transporte necesaria, control de la red y estabilidad.
- Incremento de la solidez, elasticidad y seguridad de la infraestructura energética.
- Creación de una infraestructura para la sociedad digital.
- Innovación tecnológica en el uso de la electricidad: la piedra angular del progreso económico.

El Sistema Eléctrico de Fuerteventura - Lanzarote presenta unas peculiaridades definitorias en cuanto a su funcionamiento independiente de cualquier apoyo exterior (no existen conexiones con otras islas ni con otros sistemas continentales), particularizándose en:

- Limitaciones propias de un sistema que trabaja con márgenes de reserva mayores (el fallo de un grupo es siempre posible),
- Márgenes de regulación muy superiores (debe de disponerse de suficiente amortiguación técnica para absorber las fluctuaciones del sistema)

Y todo ello condicionan sobremanera su operatividad, pues el posible fallo de un grupo generador o la pérdida de un porcentaje de la demanda, puede tener como efecto e influencia directa una modificación sustancial del comportamiento de los parámetros de tensión y frecuencia, bases de la regulación del sistema. Esta desregulación, a su vez puede

desembocar de forma irremediable en el colapso del sistema, lo que se conoce como cero energético.

Por otro lado el Sistema Eléctrico de Fuerteventura - Lanzarote, por su propia concepción, presenta mayores problemas de estabilidad que los sistemas mayores, ya que su generación está generalmente constituida por grupos de baja inercia, grupos diésel y grupos de gas, lo que hace que la inestabilidad del sistema frente a perturbaciones sea mayor que en un sistema con generación constituida por grupos de mayor inercia, como las grandes centrales termoeléctricas conformada por múltiples grupos de pequeña potencia, provistos de arranque rápido y con mínimos técnicos ajustados.

Otra característica del Sistema Eléctrico de Fuerteventura - Lanzarote es el bajo mallado de su red de transporte, normalmente constituida por sistema alta tensión y media tensión que, condicionados por las bajas demandas, hacen que la red presente unas condiciones de trabajo menos adecuadas a casos de emergencia o de fallo local, al no estar preparados para cubrir cualquier fallo de un elemento del sistema, (condición N-1 del operador del sistema eléctrico), sin sufrir sobrecargas en los que restan en servicio, lo que normalmente obliga a la realización de planes de deslastre de consumidores, con el fin de poder mantener de forma eficiente el equilibrio entre la generación y la demanda. Debemos recordar que según los datos aportados por REE en su informe del CTSOC para la anualidad 2023 el Sistema Eléctrico de Fuerteventura – Lanzarote cuenta con 4 proveedores del servicio de interrumpibilidad (herramienta de gestión de la demanda para dar una respuesta rápida y eficiente en situaciones de emergencia) con una potencia total de 17 MW (lo que representa el 14,59% sobre la demanda máxima de la isla de Fuerteventura acaecida el pasado 09 de octubre de 2023).

En definitiva, el problema del Sistema Eléctrico de Fuerteventura - Lanzarote deriva en una menor calidad de servicio, con unos costes mucho más elevados, que los que se producen en sistemas de gran dimensión, como el peninsular español.

En cuanto a la penetración masiva de tecnologías de generación eléctrica renovable plantea una serie de retos que cada vez son más aceptados y conocidos, tales como:

- Intermittencia de la energía renovable: El carácter intermitente de la energía renovable se puede considerar como una desventaja inevitable e inherente a este tipo de generación. Dado que las renovables emplean fuentes de energía fluctuantes, su potencia de salida no puede poseer un perfil constante. Esto es debido a la naturaleza en sí misma de las fuentes de energía.
- No coincidente en el pico: el perfil de demanda del sector eléctrico canario tiene una fisonomía muy característica debido a la presencia de las zonas de valle de demanda y de pico de demanda. Hace algunos años, la cantidad de fuentes de energía renovable conectada a la red eléctrica era muy pequeña en relación con el conjunto de generación conectada. Por tanto, no importaba que los picos de generación no coincidieran con los de demanda, o bien que la producción de potencia se redujera (incluso hasta cortarse completamente) ya que la Red era suficientemente flexible para acomodar y amortiguar estas variabilidades. En la actualidad, sin embargo, la generación renovable conectada a la red representa un porcentaje cada vez mayor, gracias a las políticas de estímulo derivadas de la Comisión Europea, con lo que estas cuestiones ya deben ser evaluadas.
- Dificultades en la exactitud de la predictibilidad de los recursos.
- Inestabilidad del sistema: aparecen ciertos impactos de la integración de energía renovable debidos a las características de esta fuente de energía.

Frente a esta tesitura los sistemas de almacenamiento energético proporcionan un elemento nuevo para el sistema eléctrico, con el que lograr solucionar las contingencias ya mencionadas, en base a la posibilidad de que estos sistemas puedan funcionar bien como generación o bien como consumo, en función de las exigencias planteadas de forma instantánea por las redes o de forma planificada por el operador de la red.

Los sistemas de acumulación energéticos pueden reportar ciertos beneficios al sistema eléctrico en su conjunto, entre ellos podemos destacar:

Soporte a las energías renovables: Los Sistemas de Almacenamiento Energéticos (SAE) pueden reducir las fluctuaciones de la salida de potencia de las instalaciones eólicas, permitiendo la despachabilidad y venta de energía de origen renovable en los períodos de punta.

Fiabilidad y calidad de suministro: La energía eléctrica acumulada puede alimentar a las cargas más sensibles en períodos de interrupciones de suministro.

Control de potencia reactiva, corrección de factor de potencia y control de tensión: Las interfaces de potencia asociadas a los SAE proporcionan la capacidad de variar rápidamente de potencia activa y reactiva absorbida y/o cedida a la red donde esté conectada.

Nivelación de la curva de carga (load levelling): Los sistemas de acumulación pueden optar por estrategias de recarga durante los períodos de menor demanda (períodos valle) empleando energía de menor coste proveniente de las plantas de generación de base y se descargan en los períodos de alta demanda (períodos de punta o pico) cuando el coste de la energía es mayor. Gracias a esto se mejora el factor de carga (load factor), expansión de necesidades de generación diferidas y la reducción de compras de energía en intervalos de pico, así como de la intervención de generación de pico.

Seguimiento de carga (load following): Los sistemas de acumulación de energía pueden aceptar cambios en el nivel de potencia demandado muy rápidamente, reduciendo la necesidad por parte de las unidades de generación de realizar el seguimiento de carga.

Gestión de energía: Posibilidad de retraso de grandes transferencias de potencia mediante la acumulación hasta que éstas se necesiten o su valor se incremente.

Inversión en nueva capacidad de transporte diferida: Emplazada apropiadamente, las unidades de acumulación de energía pueden recargarse durante los períodos de valle,

reduciendo la cantidad de potencia a transportar en el pico e incrementando, de modo efectivo, la eficiencia de utilización de las instalaciones.

Inversión nueva capacidad de generación diferida: Al suministrar los SAE la energía durante los intervalos de pico, se hacen menos necesarias las centrales de intervención en la punta de la demanda.

Soporte a los dispositivos de generación distribuida: La acumulación permite a la generación distribuida operar a un régimen tal que se obtenga el máximo rendimiento del dispositivo de generación, reduciendo el uso de combustibles y las emisiones asociadas. Asimismo, descargando la energía acumulada en los intervalos de punta se reduce la necesidad de capacidad de generación adicional.

Estabilidad del sistema: Variaciones de frecuencia y potencia pueden amortiguarse más rápidamente variando la salida de potencia activa o reactiva del SAE.

Control automático de generación (AGC): La energía acumulada en los SAE se puede emplear para minimizar el error de control del área. Se reduce, además, el desgaste mecánico sufrido en las centrales que operan en regímenes cíclicos.

Reposición de servicio: La energía acumulada puede emplearse para el arranque de unidades de generación aisladas.

Reducción del empleo de combustibles: Reducción del uso de las unidades de generación de intervención en la punta (mucho menos eficientes) gracias a la descarga de la energía previamente recargada por las unidades de generación de base (más eficientes) o por energías renovables. Además, si se mejora el factor de potencia del sistema en su conjunto, las pérdidas se verán reducidas y existirá una mejora en la eficiencia de uso de la energía.

Reducción de pérdidas de Transporte y Distribución: Con un emplazamiento adecuado de los SAE y si la acumulación de energía se realiza a un nivel de potencia menor que el

demandado durante las horas de descarga, se produce un descenso neto de las pérdidas de energía eléctrica asociadas a su transporte.

Beneficios medioambientales: La reducción del uso de combustibles provoca una reducción de emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero.

Incremento de la eficiencia y reducción del mantenimiento de las centrales: Si las competencias de seguimiento de carga se trasladan a las unidades de generación, los grupos generadores de las centrales pueden operarse a niveles más constantes y, sino iguales, al menos cercanos a sus valores de consigna óptimos. De esta manera se incrementa la eficiencia, el tiempo entre operaciones de mantenimiento y la vida útil de los equipos.

Incremento de la disponibilidad: Durante los períodos de punta, los equipos de acumulación de energía completamente cargados junto con las centrales de generación disponibles aumentan la capacidad total del sistema.

En todo caso, y desde la perspectiva de la operación del sistema, una eventual nueva generación de sistemas de almacenamiento energéticos vinculados con las energías renovables, dotará al sistema eléctrico de una enorme flexibilidad operativa, facilitando la integración y gestionabilidad del sistema de forma global.

11. CONCLUSIONES

Desde el punto de vista territorial, ambiental y normativo

En este documento queda patente el estado del sector energético en la isla de Fuerteventura y la necesidad de la redacción de este PLAN-TE no sólo para establecer un modelo energético en la isla siguiendo las directrices de las normativas y leyes sobre el cambio climático y que a la vez responda a la demanda energética actual y futura, sino también sentar las bases para conjugar la tecnología del sector energético con su implantación en el territorio, respetando

los recursos naturales y los espacios protegidos, y determinar las zonas con mayores aptitudes para acoger las instalaciones e infraestructuras del modelo energético que se proponga.

Hay que tener en cuenta la incidencia de una numerosa cantidad de leyes y normativas europeas, nacionales y regionales relacionadas con el sector energético que inciden en la planificación territorial, y no solo las vigentes, sino también otras que se encuentran en proceso de elaboración y podrían afectar a las decisiones del PLAN-TE, tales como las Directrices de Ordenación del Suelo Agrario (DOSA), la Ordenanza Provisional Insular para la fijación de criterios de homogeneización del uso relativo a las energías alternativas en Fuerteventura (OPI) y el Plan de Transición Energética de Canarias (PTECAN-2030).

Por otro lado, también destaca la antigüedad de los diferentes instrumentos de ordenación del territorio existentes en la isla de Fuerteventura y, sobre todo, su falta de adaptación a la legislación actualmente vigente.

A todo lo anterior hay que añadir que las zonas que se propongan para la implantación de nuevas infraestructuras energéticas deberán ser las más adecuadas desde el punto de vista medioambiental, de acuerdo al planeamiento y garantizar la adecuada integración en el paisaje, optimizar la superficie ocupada y minimizar impactos.

El PLAN-TE es el instrumento de planificación territorial competente para determinar y localizar las zonas del territorio insular en las que puedan implantarse las infraestructuras energéticas de acuerdo con un concreto modelo de organización y utilización del territorio para garantizar su desarrollo sostenible.

Desde el punto de vista energético.

El sistema eléctrico de Fuerteventura a pesar de estar interconectado con el sistema eléctrico de Lanzarote no dispone de conexión a redes energéticas continentales. Además, presenta una dependencia excesiva de una energía proveniente del exterior, basada en combustibles fósiles derivados del petróleo, de manera que solo el 13,5 % del total de la

energía primaria que se demanda en Canarias tiene un origen renovable autóctono (año 2023 – datos CTSOC REE).

En este sentido es necesario reseñar, que la isla cuenta con un parque de generación eléctrica muy poco diversificado y envejecido, basado principalmente en tecnologías que emplean como combustible productos petrolíferos. Ello da lugar a que las energías renovables tengan una baja participación en el mix de generación eléctrica, en torno al 13,5%, frente al 48,6% de participación en el sistema eléctrico peninsular (año 2023). La producción eléctrica de origen renovable en Canarias se debe fundamentalmente a la energía eólica, seguida, en menor medida, por la energía solar fotovoltaica.

Estas características específicas que presenta el sistema eléctrico de Fuerteventura, derivada de su ubicación territorial, carácter aislado y generación eléctrica basada en combustibles fósiles (FO, BIA y Gasóleo) redundan, además, en unos mayores costes en la generación eléctrica de la Isla, de la Comunidad Autónoma de Canarias y por el principio de solidaridad del Estado Español.

Como consecuencia de su elevada dependencia de los combustibles fósiles, el sector energético es también el principal causante de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la isla de Fuerteventura, situándose en niveles superiores al 87% de las emisiones totales (equivalente a unas seis de cada siete toneladas GEI).

Por el contrario, la isla cuenta con unas excelentes condiciones climáticas y recursos renovables, como el sol y el viento, cuyo aprovechamiento en el sector energético permitiría reducir de forma considerable su actual dependencia fósil del exterior, lo que se traduciría también en la reducción de las emisiones GEI, causantes del cambio climático, contribuyendo además al desarrollo de la economía local y a la generación de empleo.

En el ámbito estatal, el Gobierno de España, en el Consejo de Ministros de 11 de septiembre de 2019, declaró la emergencia climática, fijando la obligación de reducir las emisiones GEI con el objetivo de alcanzar la neutralidad climática a más tardar en 2050. El Gobierno de

Canarias ya había aprobado el 30 de agosto de 2019 la declaración de situación de emergencia energética en el territorio canario.

Asimismo, el Gobierno de Canarias declaró la Emergencia Energética en la Comunidad Autónoma de Canarias el pasado 2 de octubre de 2023.

El operador del sistema ha puesto de manifiesto la necesidad de disponer en el corto plazo de una potencia de generación adicional de 50 MW en Fuerteventura. Debido a su carácter de emergencia, su uso se limitará a situaciones en las que exista riesgo cierto para la seguridad del suministro. Siendo el requisito mínimo para la Isla de Fuerteventura la utilización de grupos de generación no inferiores a 15 MW.

Puntualizar que finalmente y en virtud de la orden TED/433/2024 de 8 de mayo el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico acuerda el reconocimiento de las repercusiones económicas derivadas de la adopción de medidas temporales y extraordinarias en la isla de Fuerteventura para garantizar el suministro por una potencia de 32,8 MW. Lo que conlleva a la localización de suelo para las nuevas infraestructuras a implantar.

Tras estas reflexiones, el PLAN-TE deberá formularse teniendo en cuenta las siguientes circunstancias:

- Debe formularse el marco competencial que le otorga la Ley 4/2017 del suelo y de los espacios naturales protegidos de Canarias y dando el debido valor a la intervención del Cabildo de Fuerteventura en la ordenación territorial insular de su exclusiva competencia, sin perjuicio de la debida consideración de los criterios de localización de las instalaciones de energía renovable que se prevean en el Plan de Transición Energética de Canarias (art. 18 de la Ley de Cambio Climáticos de Canarias).
- La planificación territorial del sistema energético debe ser el instrumento idóneo para acabar con la anárquica implantación de plantas de energías renovables que viene

produciéndose mediante el recurso por el Gobierno de Canarias al procedimiento excepcional previsto en el artículo 6 bis de la Ley del Sector Eléctrico de Canarias, en el que cobran protagonismo casi exclusivo razones de tipo económico, pese al gran impacto territorial y ambiental que han originado y al rechazo de la ciudadanía y de las instituciones públicas de Fuerteventura.

- El PLAN-TE debe poner el énfasis en la máxima protección del territorio insular, estableciendo las condiciones de implantación de las infraestructuras energéticas contando con la optimización cuantitativa de las superficies a ocupar y las máximas restricciones a sus impactos ambientales y paisajísticos. De forma particular, deberá valorar adecuadamente la incidencia de la implantación de infraestructuras energéticas en los ámbitos territoriales que cuentan con instrumentos de protección ambiental y los efectos negativos adicionales que puede tener sobre el medio ambiente y los ecosistemas.
- El PLAN-TE debe propiciar la implantación en la isla de nuevas soluciones tecnológicas que realmente contribuyan a la transición del sistema convencional actual de producción de energía eléctrica a través del sistema térmico de combustibles fósiles a un nuevo sistema en el que prime el desarrollo de alternativas para la generación gestionable de energía con sistemas renovables cuyas características garanticen su gestionabilidad y la seguridad del sistema eléctrico.
- El PLAN-TE debe contemplar medidas regulatorias sobre las instalaciones energéticas para reducir en la medida de lo posible sus efectos adversos.
- El PLAN-TE debe contemplar, en el marco del PTECAN-2030, las acciones, forma, modo y plazos para alcanzar la descarbonización completa del sistema de generación eléctrica en la isla.

12. PROPUESTAS INICIALES DE ESTE PLAN TERRITORIAL ESPECIAL A LOS RETOS ENERGÉTICOS PRESENTES Y FUTUROS EN LA ISLA

El presente PLAN-TE debe responder a la imperiosa necesidad de garantizar la seguridad del suministro energético en el sistema eléctrico Fuerteventura-Lanzarote. Además, debe cumplir con el mandato de la política energética europea en materia de descarbonización, así como estar plenamente alineado con el Plan Nacional de Energía y Clima, y con la Estrategia Canaria de Cambio Climático. Bajo las premisas anteriores se trazan dos posibles ejes de actuación:

Eje 1 - la provisión de áreas territoriales donde emerjan nuevas oportunidades para la generación renovable.

Eje 2 - el impulso de proyectos de almacenamiento energético.

A continuación, se detalla cada uno de estos ejes y su importancia en el contexto energético de la isla.

EJE 1. Provisión de áreas territoriales donde emerjan nuevas oportunidades para la Generación Renovable

La primera línea de acción del PLAN-TE debe encaminarse a propiciar nuevas oportunidades para la generación renovable mediante la disponibilidad de territorios que cumplan con todos los requisitos medioambientales. La isla de Fuerteventura, con sus extensas áreas de sol y viento, ofrece un potencial significativo para el desarrollo de parques eólicos y plantas fotovoltaicas.

La implantación de parques eólicos aprovecha los fuertes vientos alisios característicos de la región. Estos parques deben ubicarse estratégicamente para minimizar el impacto ambiental y maximizar la eficiencia energética.

La alta irradiación solar de Fuerteventura la convierte en un lugar ideal para plantas fotovoltaicas. Estas instalaciones pueden integrarse en zonas urbanas y rurales, contribuyendo significativamente a la matriz energética renovable de la isla.

Es fundamental que la implantación de estas infraestructuras se realice cumpliendo con todos los requisitos medioambientales. Esto incluye la evaluación de impacto ambiental, la protección de la biodiversidad y la minimización de la huella ecológica. Un enfoque sostenible garantizará que el desarrollo energético no comprometa los ecosistemas locales ni la calidad de vida de los habitantes.

EJE 2. Impulso de Proyectos de Almacenamiento Energético

El almacenamiento energético es crucial para la gestionabilidad de la energía de origen renovable producida en Fuerteventura. La energía renovable, aunque abundante, presenta desafíos debido a su naturaleza intermitente. Los sistemas de almacenamiento, como las baterías de alta capacidad o el hidrógeno, permiten almacenar el exceso de energía generada durante los periodos de alta producción (por ejemplo, en días soleados o con mucho viento) y liberarla durante los periodos de baja producción, asegurando un suministro constante y fiable.

Asimismo, el Almacenamiento Energético proporciona:

- **Estabilidad del Sistema:** Los sistemas de almacenamiento contribuyen a estabilizar el suministro energético, reduciendo la dependencia de fuentes de energía no renovables y minimizando las fluctuaciones en la red eléctrica.
- **Maximización del Uso de Renovables:** Al permitir el almacenamiento de energía, se maximiza el uso de energías renovables, evitando el desperdicio de energía generada durante los picos de producción.

- **Resiliencia Energética:** El almacenamiento energético mejora la resiliencia del sistema eléctrico, proporcionando un respaldo en caso de fallos en la generación o transmisión de energía.

Asociado a estos dos grandes ejes, el PLAN-TE debería asumir el reto de plantear el desmantelamiento paulatino de la Central de Las Salinas, alineado con la acompañada integración de sistemas de almacenamiento energético y la Evaluación sobre la incorporación de nuevas centrales convencionales de menor tamaño, a modo de soporte del sistema eléctrico de Fuerteventura- Lanzarote.

Es imprescindible mencionar que la actual central de las Salinas en la isla de Fuerteventura utiliza tecnología antigua (la mayoría de los grupos de generación han superado su ciclo de vida útil) y altamente contaminante, debe ser reemplazada por soluciones más limpias y eficientes.

En caso de ser necesario para el mix energético, se debe analizar la posibilidad de introducir nuevas centrales de generación que sean menos contaminantes, de menor tamaño y sin los requerimientos de refrigeración con abundantes volúmenes de agua de mar. Se debe asegurar que las nuevas infraestructuras no solo sean más limpias, sino también que minimicen el impacto en el entorno y en las comunidades locales.

En definitiva, el Plan Territorial Especial para la implantación de cualquier tipo de infraestructuras de producción, transformación y distribución energética, con especial referencia a la implantación de parques eólicos, plantas fotovoltaicas y termosolares, en Fuerteventura es un paso crucial hacia la sostenibilidad energética de la isla. Este plan no solo debe abordar la necesidad inmediata de garantizar un suministro eléctrico seguro y fiable, sino que también debe alinearse con las políticas energéticas europeas y nacionales de descarbonización y cambio climático.

Los dos grandes ejes de actuación descritos - almacenamiento energético y generación renovable - son fundamentales para transformar el sistema energético de Fuerteventura en

uno más sostenible y resiliente. Además, el análisis del desmantelamiento de la central de Las Salinas y la evaluación de nuevas opciones de generación convencional con tecnología menos contaminante reflejan un compromiso con la transformación del mix energético de la isla.

Se debe concluir apreciando el hecho de que Fuerteventura está excelentemente posicionada para convertirse en un modelo de transición energética, aprovechando sus recursos naturales y avanzando hacia un futuro energético más limpio y eficiente.

13. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Índice de planos:

01_ Zonificación del PORN vigente

02_ Áreas protegidas

03_ Reserva de la Biosfera de Fuerteventura

04_ Hábitats de interés comunitario y áreas prioritarias para las especies de la avifauna amenazada

05A_ Servidumbres

05B_ Servidumbres

06_ Red de Transporte Principal de Energía de Fuerteventura

07_ Parques Eólicos de Fuerteventura

08_ Plantas Fotovoltaicas de Fuerteventura

EQUIPO REDACTOR

UTE CASTELLANO CONSULTORES SL- RAFAEL CASTELLANO BRITO

Dirección Técnica:

- Rafael Castellano Brito

Han participado en esta fase del PLAN-TE:

- María García Palerm. Arquitecta
- Juan Guedes Faría. Ingeniero Industrial
- Aday Carlos Martín Mederos. Ingeniero Industrial. (Estudio de Ingeniería ACMM)
- José Tomás Martín González. Abogado. Técnico Urbanista por el INAP
- Mirian Castellano García. Jurista
- Ana María Quintana Vizcaíno. Jurista
- Amanda Eva Luaces Casas. Geógrafa
- Cristina Sánchez Pescador. Arquitecta
- Jennifer Scholz Fernández. Arquitecta
- Marcos Javier Alonso Pérez. Arquitecto
- Néstor Hernández Marrero. Arquitecto
- Carlota Elena García Silván. Arquitecta
- Sergio Acosta Rivero. Gestión administrativa

En Gran Canaria, a 03 de julio de 2024

Fdo.: Rafael Castellano Brito

Arquitecto