



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos,
Canales y Puertos

Plan Insular de Ordenación de La Palma (Canarias)

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

AUTOR/A: Bonet Roqueta, Juan Carlos

Tutor/a: Gielen, Eric Madeleine Pierre

Cotutor/a: Palencia Jiménez, José Sergio

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

TRABAJO FINAL DE MÁSTER. MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INGENIERÍA DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS



PI O
LA
PALMA

Autor: Juan Carlos Bonet Roqueta

Tutor: Eric Gielen

Cotutor: José Sergio Palencia Jiménez

Curso y fecha: 2021-2022. Septiembre 2022

Para la obtención de: Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

PIO
LA
PALMA

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)



1. DOC 1. MEMORIA INFORMATIVA
2. DOC 2. PLANOS DE INFORMACIÓN
3. DOC 3. MEMORIA DE ORDENACIÓN
4. DOC 4. PLANOS DE ORDENACIÓN
5. DOC 5. NORMATIVA
6. ANEJO 1. FUENTES DE INFORMACIÓN

PIO
LA
PALMA

DOC 1.
MEMORIA INFORMATIVA



MUICCP - SEPTIEMBRE 2022



INDICE DE CONTENIDOS DEL DOC 1. MEMORIA INFORMATIVA

I. INTRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	4	3.4.1. Vegetación	36
1. OBJETO DEL TRABAJO FINAL DE MÁSTER	5	3.4.2. Fauna.....	39
2. INTRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	5	3.5. RIESGOS.....	40
II. OBJETIVOS TERRITORIALES PARA LA ZONA DE ESTUDIO	6	3.5.1. Riesgo de erosión laminar y en regueros.....	41
1. OBJETIVOS TERRITORIALES.....	7	3.5.2. Riesgo de dinámica de laderas.....	41
III. ANÁLISIS TERRITORIAL	10	3.5.3. Vulnerabilidad de contaminación en acuíferos	42
1. INTRODUCCIÓN	11	3.5.4. Riesgo de inundación	42
2. SUBSISTEMA POBLACIONAL	11	3.5.5. Riesgo de incendio forestal.....	44
2.1. POBLACIÓN.....	11	3.5.6. Riesgo sísmico	44
2.1.1. Estructura de la población.....	11	3.5.7. Riesgo volcánico.....	45
2.1.2. Indicadores demográficos	13	3.6. PATRIMONIO NATURAL	46
2.1.3. Evolución demográfica	14	3.6.1. Espacios protegidos por la Red Natura 2000.....	47
2.1.4. Migraciones	15	3.6.2. Espacios Naturales Protegidos.....	49
2.1.5. Caracterización social	16	3.6.3. Montes de Utilidad Pública.....	50
2.2. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS	18	3.6.4. Reserva de la Biosfera.....	50
2.2.1. Análisis del sistema de asentamientos según la población.....	19	3.7. PATRIMONIO CULTURAL.....	51
2.3. VIVIENDA	20	3.8. USOS DEL SUELO	56
2.3.1. Tipos de viviendas	20	3.9. PAISAJE.....	57
2.3.2. Régimen de tenencia.....	22	3.10. CONCLUSIONES DEL SUBSISTEMA DEL MEDIO FÍSICO.....	59
2.3.3. Superficie útil de la vivienda.....	23	4. SUBSISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS.....	61
2.4. CONCLUSIONES DEL SUBSISTEMA POBLACIONAL	24	4.1. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE	61
3. SUBSISTEMA DEL MEDIO FÍSICO	25	4.1.1. Terrestre.....	61
3.1. CLIMA	25	4.1.2. Marítimo	75
3.1.1. Climatología en el archipiélago canario	25	4.1.3. Aéreo.....	78
3.1.2. Climatología en la isla de La Palma.....	26	4.2. EQUIPAMIENTOS.....	79
3.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	29	4.2.1. Equipamientos Educativos.....	79
3.2.1. Geología.....	29	4.2.2. Equipamientos Sanitarios	81
3.2.2. Geomorfología.....	30	4.2.3. Equipamientos Sociales	83
3.3. HIDROLOGÍA.....	31	4.2.4. Equipamientos Culturales	84
3.3.1. Infraestructuras hidráulicas.....	32	4.2.5. Equipamientos Deportivos.....	87
3.3.2. Masas de aguas superficiales	34	4.2.6. Otros Equipamientos	89
3.3.3. Masas de aguas subterráneas	35	4.3. CONCLUSIONES DEL SUBSISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS	90
3.4. VEGETACIÓN Y FAUNA	36	5. SUBSISTEMA PRODUCTIVO.....	92
		5.1. ESPECIALIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS.....	92

- 5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DESTACABLES95
 - 5.2.1. Sector Primario.....95
 - 5.2.2. Sector secundario100
 - 5.2.3. Sector terciario101
- 5.3. CONCLUSIONES DEL SUBSISTEMA PRODUCTIVO109
- 6. SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO - LEGAL111
 - 6.1. NORMATIVA VIGENTE111
 - 6.2. PLANEAMIENTO VIGENTE111
 - 6.3. RÉGIMEN URBANÍSTICO112
 - 6.4. CONCLUSIONES RELATIVAS AL SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO-LEGAL115
- IV. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL116**
 - 1. INTRODUCCIÓN117
 - 2. PROBLEMÁTICA TERRITORIAL.....117
 - 2.1. ÍNDICE DE LAS FICHAS PROBLEMA117
 - 2.2. FICHAS PROBLEMA117
 - 2.3. JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y CAUSAS136
 - 2.3.1. Clasificación de los problemas detectados y jerarquización según su importancia136
 - 2.3.2. Clasificación de las causas de los problemas y jerarquización según su importancia137
 - 2.3.3. Principales tendencias.....139
 - 2.3.4. Agentes sociales implicados139
 - 3. MODELO TERRITORIAL ACTUAL140
 - 4. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL.....142
 - 4.1. MATRIZ DAFO DE SÍNTESIS142
 - 4.2. PROBLEMÁTICA FUNDAMENTAL Y SUS CAUSAS145

I. INTRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO



1. OBJETO DEL TRABAJO FINAL DE MÁSTER

El objeto del presente trabajo final de máster del máster habilitante en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos es la redacción del Plan Insular de Ordenación de La Palma (PIOLP) una vez finalizada la erupción del volcán “Cumbre Vieja”. Con ello, se pretende conseguir una nueva ordenación de los recursos territoriales, urbanísticos y naturales de dicha isla que responda a la nueva situación causada a consecuencia del volcán. Además, se pretende aplicar los distintos conocimientos y métodos al alcance para plantear un modelo territorial futuro que garantice un desarrollo sostenible de la isla.

2. INTRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

La isla objeto de estudio es La Palma, ubicada en el Océano Atlántico, más concretamente en el archipiélago canario. Dicha isla pertenece administrativamente a la Comunidad Autónoma de Canarias (España), que, junto a las islas de La Gomera, El Hierro y Tenerife, forman la provincia de Santa Cruz de Tenerife. La isla es la quinta más grande del archipiélago canario tanto en superficie como en población.

El ámbito del Plan Insular de Ordenación está compuesto por los catorce municipios de la isla, los cuales son:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Barlovento | 8. Puntagorda |
| 2. Breña Alta | 9. Puntallana |
| 3. Breña Baja | 10. San Andrés y Sauces |
| 4. El Paso | 11. Santa Cruz de La Palma |
| 5. Fuencaliente | 12. Tazacorte |
| 6. Garafía | 13. Tijarafe |
| 7. Los Llanos de Aridane | 14. Villa de Mazo |



Ilustración 1. Mapa de La Palma con los términos municipales. Fuente: Instituto Geográfico Nacional

En total, el ámbito de estudio cuenta con una población según el INE de enero de 2021 de 83.380 habitantes, de los cuales, 41.183 son hombres y 42.197 son mujeres.

En cuanto a la legislación aplicable en la redacción de planes insulares, en la Comunidad Autónoma de Canarias siguen la Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias. Además, se tiene en consideración la Ley 14/2014 de 26 de diciembre, de Armonización y Simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales. Finalmente, se tiene en cuenta también la Ley 4/2017 de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

La existencia de estas normativas pretende servir de ayuda para lograr un desarrollo sostenible y eficiente de la Comunidad Autónoma de Canarias, comunidad rica en patrimonio tanto cultural como natural debido a la particularidad de ser islas volcánicas. Por estos motivos, dicha normativa busca crear un ambiente protector, pero a la vez generador de riqueza social y económica.

Con todo esto, la metodología que se va a emplear para la realización de este Plan Insular de Ordenación de una forma ordenada, racional y metódica es la siguiente:

- En un primer lugar, se definirán los objetivos territoriales con el fin de marcarse las metas a alcanzar para obtener un modelo territorial adecuado. Para la obtención de estos objetivos territoriales se consultará la normativa correspondiente, la estrategia territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias y, por último, los Objetivos de la Agencia Urbana Española planteados por el Gobierno de España.
- Seguidamente, se realizará un exhaustivo análisis territorial evaluando la economía, demografía, espacios naturales, políticas, territorio etc. presentes en el ámbito de estudio para así visualizar problemas y fortalezas existentes.
- A continuación, se planteará un diagnóstico territorial donde se estudiarán los problemas hallados anteriormente, evaluándolos y caracterizándolos.
- Por último, se realizará la planificación territorial generando propuestas y soluciones a los problemas estudiados empleando los recursos naturales, económicos, sociales etc. presentes en el ámbito de estudio.

Una vez realizados los pasos anteriores, se obtendrá una propuesta de PIOLP enfocado a los problemas actuales y a como solventarlos.

II. OBJETIVOS TERRITORIALES PARA LA ZONA DE ESTUDIO



1. OBJETIVOS TERRITORIALES

Como se ha comentado anteriormente, se plantean una serie de objetivos territoriales con el fin de plantear un desarrollo sostenible del territorio, actuando sobre el medio natural para su posible uso por parte de la población de la isla, así como por sus visitantes. Además, a consecuencia del volcán “Cumbre Vieja” que estuvo en erupción del 19 de septiembre de 2021 hasta el 13 de diciembre de 2021, se plantean nuevos objetivos territoriales relacionados con la reubicación de las personas y servicios afectados por el mismo que estaban situados en Los Llanos de Aridane, El Paso y Tazacorte, municipios afectados por el volcán.

En primer lugar, se ha de tener en cuenta los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (y sus metas más importantes) redactados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 2015 con el objetivo de que los países los adoptaran para mejorar la vida de todos, sin dejar nadie atrás. Estos objetivos son los siguientes:

- **Objetivo 1: Fin de la pobreza** (Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo)
- **Objetivo 2: Hambre cero** (Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.)
- **Objetivo 3: Buena salud** (Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.)
- **Objetivo 4: Educación de calidad** (Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.)
- **Objetivo 5: Igualdad de género** (Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.)
- **Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento** (Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.)
- **Objetivo 7: Energía asequible y sostenible** (Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.)
- **Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico** (Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.)
- **Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura** (Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.)
- **Objetivo 10: Reducir inequidades** (Reducir la desigualdad en y entre los países.)
- **Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles** (Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.)
- **Objetivo 12: Consumo responsable y producción** (Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.)
- **Objetivo 13: Acción climática** (Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.)
- **Objetivo 14: Vida marina** (Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.)

- **Objetivo 15: Vida en la tierra** (Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de diversidad biológica.)
- **Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones fuertes** (Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.)
- **Objetivo 17: Alianzas para los objetivos** (Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.)

En segundo lugar, se tendrán en cuenta los Objetivos de la Agenda Urbana Española los cuales se basan en los ODS planteados por la ONU con el fin de ampliarlos y hacerlos más ambiciosos. Estos objetivos se dividen en 10 grandes bloques llamados Objetivos estratégicos y en 30 medidas, estos son los siguientes:

- **Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo**
 1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial
 2. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje
 3. Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural
- **Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente**
 4. Definir un modelo urbano que fomente la compacidad, el equilibrio urbano y la dotación de servicios básicos
 5. Garantizar la complejidad funcional y la diversidad de usos
 6. Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos
 7. Mejorar el medio ambiente urbano y reducir la contaminación
 8. Impulsar la regeneración urbana
 9. Mejorar la calidad y sostenibilidad de los edificios
- **Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia**
 10. Adaptar el modelo territorial y urbano a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención
 11. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero
 12. Mejorar la resiliencia frente al cambio climático
- **Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular**
 13. Ser más eficiente energéticamente y ahorrar energía
 14. Optimizar y reducir el consumo de agua
 15. Fomentar el ciclo de los materiales
 16. Reducir los residuos y favorecer su reciclaje

- **Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible**
 17. Favorecer la ciudad de proximidad
 18. Potenciar modos de transporte sostenibles
- **Fomentar la cohesión social y buscar la equidad**
 19. Reducir el riesgo de pobreza y exclusión social en entornos urbanos desfavorecidos
 20. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad
- **Impulsar y favorecer la Economía Urbana**
 21. Buscar la productividad local, la generación de empleo y la dinamización y diversificación de la actividad económica
 22. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local
- **Garantizar el acceso a la vivienda**
 23. Fomentar la existencia de un parque de vivienda adecuado a precio asequible
 24. Garantizar el acceso a la vivienda, especialmente de los colectivos más vulnerables
- **Liderar y fomentar la innovación digital**
 25. Favorecer la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de las ciudades inteligentes (Smart Cities)
 26. Fomentar la administración electrónica y reducir la brecha digital
- **Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza**
 27. Lograr un marco normativo y de planeamiento actualizado, flexible y simplificado que mejore, también, la gestión
 28. Asegurar la participación ciudadana, la transparencia y favorecer la gobernanza multinivel
 29. Impulsar la capacitación local y mejorar la financiación
 30. Diseñar y poner en marcha campañas de formación y sensibilización en materia urbana, así como de intercambio y difusión de la información

Por último, se presentan los objetivos territoriales definidos por las autoridades canarias en la Agenda Canaria 2030 relacionada con la consecución de los ODS de la ONU. Estos se dividen en cinco grandes bloques los cuales son: personas, planeta, prosperidad, gobernanza pública y cultura. Dentro de estos, plantean una serie de retos para la región, los cuales son:

- **Reto Región 1: Erradicar la pobreza y reducir las desigualdades sociales.** (Disponer de servicios sociales suficientes y de calidad y de una estrategia de inclusión para avanzar en la lucha contra la pobreza)
- **Reto Región 2: Acabar con la brecha de género y con la violencia contra la mujer.** (Una sociedad igualitaria y libre de violencia machista)

- **Reto Región 3: Afrontar las limitaciones de alcance y deficiencias en el funcionamiento de los servicios públicos en Canarias.** (Reforzar el estado del bienestar, asegurando y mejorando la calidad de los servicios públicos)
- **Reto Región 4: Hacer frente a la emergencia climática y ambiental.** (Una región comprometida con el cambio climático y que respete los límites del planeta)
- **Reto Región 5: Superar las deficiencias estructurales del modelo económico de Canarias.** (Un nuevo modelo económico competitivo e inteligente, más diversificado, resiliente, inclusivo y verde.
- **Reto Región 6: Lucha contra el desempleo, la precariedad e inestabilidad del mercado laboral canario.** (Fomentar el empleo decente y mejorar la formación y la recualificación de la población trabajadora)
- **Reto Región 7: Afrontar los retos demográficos y territoriales de Canarias.** (Lograr la cohesión territorial y promover asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes, inteligentes y ambientalmente sostenibles)
- **Reto Región 8: Afrontar las debilidades de nuestro marco institucional y las ineficiencias de diseño y funcionamiento de la Administración pública.** (Transformar nuestra Administración pública, para hacerla más sencilla y eficiente, orientada al servicio de la sociedad canaria, y promover un marco institucional sólido, inclusivo, eficiente y eficaz que vele por el interés general y el desarrollo sostenible.
- **Reto Región 9: Resaltar la relevancia del ecosistema cultural en la promoción del desarrollo sostenible.** (Integración de la cultura como una dimensión clave del desarrollo humano y sostenible, procurando visibilizar y rentabilizar sus múltiples conexiones de complementariedad con las demás dimensiones del desarrollo)

Una vez definido el marco general, se plantean en cuatro grandes bloques los siguientes objetivos teniendo en cuenta aquellos objetivos que están directamente relacionados con el objeto de este Plan Insular de Ordenación.

- **Objetivos relacionados con el medio físico y natural y el territorio**
 1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial
 2. Conservar y proteger el paisaje natural existente
 3. Promover los recursos naturales presentes en la isla
- **Objetivos relacionados con la población, la sociedad y el patrimonio**
 4. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural
 5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán “Cumbre Vieja”
 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla
 7. Mejorar el empleo existente en la isla con el fin de evitar la despoblación
 8. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad
 9. Garantizar el acceso a la vivienda a los colectivos afectados por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”

- **Objetivos relacionados con las infraestructuras y equipamientos**
 10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural
 11. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla
 12. Regeneración de las infraestructuras que se han visto afectadas por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”

- **Objetivos relacionados con la economía**
 13. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local
 14. Fomentar el turismo rural generando servicios de calidad y atractivos a los visitantes de la isla
 15. Creación de empleo para aquellos que se han visto afectados por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”

III. ANÁLISIS TERRITORIAL



1. INTRODUCCIÓN

En primer lugar, se ha de conocer brevemente la zona de estudio. La isla de La Palma se encuentra en el archipiélago canario, en su parte oeste. La isla pertenece a su vez a la Comunidad Autónoma de Canarias, más en concreto a la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

El archipiélago canario se encuentra en el océano atlántico, a unos 100 km de la costa de Marruecos, siendo este su lugar más próximo al continente. En total, el archipiélago canario posee una superficie de 36.567 km² de los cuales 7.447 km² son terrestres y 29.120 km² son superficie marítima.

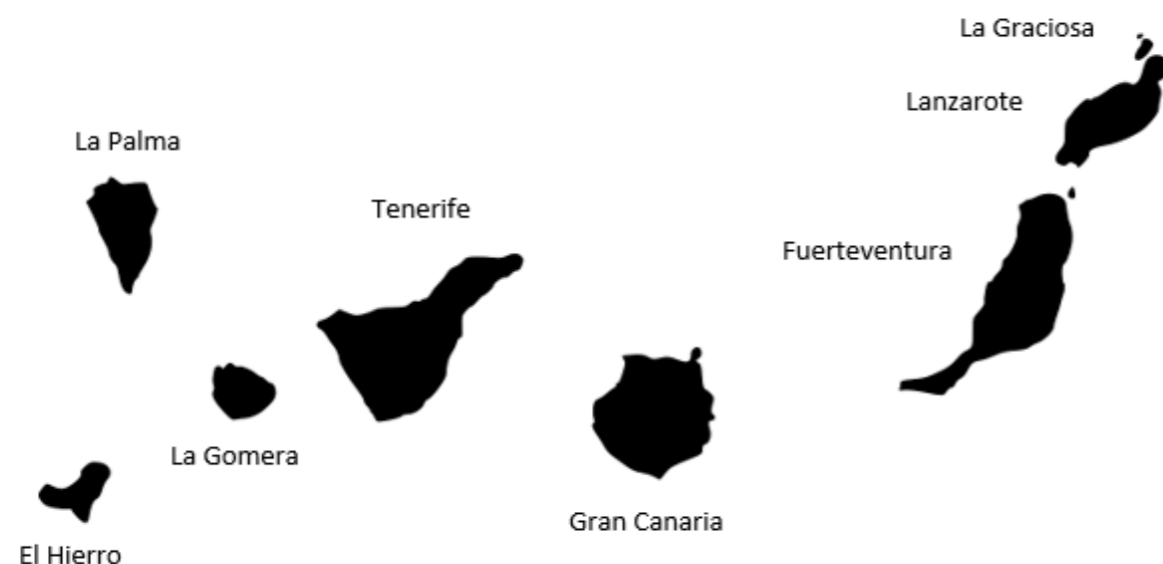


Ilustración 2. Islas del archipiélago canario. Fuente: Elaboración propia

La isla de La Palma, objeto de estudio, posee una superficie de 708.32 km² con una población de, según el INE de enero de 2021, 83.380 habitantes, siendo esta la quinta tanto en extensión como en población de todo el archipiélago canario, por detrás de Gran Canaria, Tenerife, Lanzarote y Fuerteventura. Lo que supone una densidad demográfica de 118 hab./km².

Una vez conocidas las características básicas del ámbito territorial, se procede a un análisis más extenso. Para ello, se ha dividido en cinco subsistemas para conocer de cada ámbito de estudio sus particularidades, limitaciones, capacidades, riesgos etc. Los subsistemas que se han tenido en cuenta son:

- Subsistema poblacional
- Subsistema del medio físico
- Subsistema de infraestructuras y equipamientos
- Subsistema productivo
- Subsistema administrativo-legal

2. SUBSISTEMA POBLACIONAL

2.1. POBLACIÓN

2.1.1. Estructura de la población

Como se ha comentado anteriormente, la población del ámbito de estudio se encuentra en 83.380 habitantes según el INE en enero de 2021, siendo este un 3,8% de la población total del archipiélago canario (2.172.944 habitantes).

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ENTRE 2011 Y 2021

Municipio	2011	2021	Evolución (%)	Crecimiento
Barlovento	2.231	1.921	-13,9	-310
Breña Alta	7.344	7.196	-2,0	-148
Breña Baja	5.348	5.866	9,7	518
El Paso	7.947	7.745	-2,5	-202
Fuencaliente	1.905	1.756	-7,8	-149
Garafía	1.707	1.813	6,2	106
Los Llanos de Aridane	21.145	20.648	-2,4	-497
Puntagorda	2.028	2.234	10,2	206
Puntallana	2.416	2.549	5,5	133
San Andrés y Sauces	4.860	4.213	-13,3	-647
Santa Cruz de la Palma	16.924	15.446	-8,7	-1.478
Tazacorte	5.559	4.558	-18,0	-1.001
Tijarafe	2.763	2.560	-7,3	-203
Villa de Mazo	4.986	4.875	-2,2	-111

La Palma	87.163	83.380	-4,3	-3.783
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	987.789	1.044.405	5,7	56.616
Canarias	2.126.769	2.172.944	2,2	46.175

Tabla 1. Evolución de la población en los municipios de La Palma. Fuente: INE y propia

Con la tabla anterior se pretende mostrar cómo, en un periodo de 10 años, la isla de La Palma ha sufrido un descenso de un 4,3% de su población, siendo el efecto contrario en la provincia de Santa Cruz de Tenerife donde se ha producido un aumento del 5,7% de la población, así como en el conjunto de la comunidad autónoma de Canarias donde el ritmo de crecimiento es tres veces menor que en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, pero positivo de un 2,2%.

Hay que tener en cuenta que los datos obtenidos son de enero de 2011 y 2021 por lo que la erupción del volcán no se tiene en cuenta en los datos ya que ocurrió a finales de 2021. Previsiblemente, dicha disminución de población en la isla de La Palma se verá acrecentada debido a este hecho, y se verán afectados principalmente la población de los municipios afectados por el volcán (El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte). En el caso de Tazacorte, ya venía arrastrando una disminución de su población de un 18% en 10 años, siendo este el municipio con la mayor tasa de decrecimiento de la población, por lo que, ahora con el volcán, previsiblemente se incrementará provocando un problema a tratar.

En cuanto al resto de municipios, se denota un decrecimiento de la población, destacando municipios como Barlovento con un -13,9%, San Andrés y Sauces con un -13,3% y Tzacorte, como se ha mencionado anteriormente, con un -18%.

Por otro lado, se encuentra únicamente cuatro municipios con una tasa de crecimiento positiva, los cuales son Breña Baja con un 9,7%, Garafía con un 6,2%, Puntagorda con un 10,2% y Puntallana con un 5,5%.

Como conclusión, se puede decir que, a nivel general, la isla de La Palma ha ido sufriendo una despoblación desde 2011 a 2021 de un 4,3%, viéndose actualmente, probablemente, acrecentada debido a la catástrofe natural del volcán “Cumbre Vieja”. Por lo que, viendo los datos de crecimiento de la provincia, se puede suponer que gran parte de la población que abandona La Palma se desplaza a otras islas de la provincia, principalmente a la isla de Tenerife.

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD - 2021

Municipio	Población total	Menos de 16 años		Entre 16 y 64 años		Mayores de 64 años	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Barlovento	1.921	210	10,9	1.199	62,4	512	26,7
Breña Alta	7.196	982	13,6	4.945	68,7	1.269	17,6
Breña Baja	5.866	828	14,1	4.093	69,8	945	16,1
El Paso	7.745	969	12,5	5.313	68,6	1.463	18,9
Fuencaliente	1.756	198	11,3	1.157	65,9	401	22,8
Garafía	1.813	192	10,6	1.135	62,6	486	26,8
Los Llanos de Aridane	20.648	2.810	13,6	14.224	68,9	3.614	17,5
Puntagorda	2.234	264	11,8	1.496	67,0	474	21,2
Puntallana	2.549	325	12,8	1.652	64,8	572	22,4
San Andrés y Sauces	4.213	417	9,9	2.648	62,9	1.148	27,2
Santa Cruz de la Palma	15.446	1.689	10,9	10.486	67,9	3.271	21,2
Tzacorte	4.558	478	10,5	3.064	67,2	1.016	22,3
Tijarafe	2.560	245	9,6	1.720	67,2	595	23,2
Villa de Mazo	4.875	599	12,3	3.332	68,3	944	19,4
La Palma	83.380	10.206	12,2	56.464	67,7	16.710	20,0
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	1.044.405	140.700	13,5	732.144	70,1	171.561	16,4
Canarias	2.172.944	295.212	13,6	1.540.193	70,9	337.539	15,5

Tabla 2. Estructura de la población en los municipios de La Palma. Fuente: INE y propia

En la tabla anterior se muestra la estructura de población diferenciado por grupos de edad. Se han diferenciado principalmente tres grupos de edad, en un primer lugar los menores de 16 años, seguidamente la franja comprendida entre los 16 años y las personas de 64 años, para acabar con la población mayor de 64 años.

Se puede observar como el porcentaje de población menor de 16 años tanto en la comunidad autónoma de Canarias como en la provincia de Santa Cruz de Tenerife son porcentajes muy similares, rondando el 13,5% de la población total. Por el contrario, en la isla de La Palma, se encuentra que el porcentaje de población menor de 16 años se encuentra casi un punto y medio por debajo. Observando al grupo comprendido entre 16 y 64 años, se puede observar que esta diferencia es mayor, de aproximadamente un 3%. Por lo que, viendo el porcentaje de

población mayor de 64 años, se puede observar que la isla de La Palma cuenta con una población más envejecida que el conjunto de islas que forman la provincia de Santa Cruz de Tenerife y la comunidad autónoma de Canarias.

Relacionando esto con los acontecimientos recientes ocasionados por el volcán, esta diferencia tenderá a aumentar debido a que la población que probablemente emigre sea la población con edades inferiores a 64 años.

A continuación, de muestra la población de la isla de La Palma diferenciada por sexo y por edades.

POBLACIÓN DE LA PALMA POR SEXOS - 2021

Grupo de Edad	Total	Hombres	Mujeres
0-4	2.575	1.316	1.259
5-9	3.131	1.620	1.511
10-14	3.723	1.939	1.784
15-19	4.028	2.100	1.928
20-24	4.256	2.114	2.142
25-29	4.617	2.374	2.243
30-34	4.836	2.457	2.379
35-39	5.516	2.777	2.739
40-44	6.459	3.274	3.185
45-49	7.149	3.658	3.491
50-54	6.998	3.523	3.475
55-59	6.809	3.387	3.422
60-64	5.612	2.803	2.809
65-69	4.574	2.207	2.367
70-74	4.095	1.940	2.155
75-79	3.440	1.586	1.854
80-84	2.397	1.021	1.376
85-89	1.964	715	1.249
90-94	882	269	613
95-99	233	78	155
100 y más	86	25	61
TOTAL	83.380	41.183	42.197

Tabla 3. Población por sexos en La Palma. Fuente: INE

Para mejor visualización de los datos anteriores, se recurre a la pirámide poblacional. La pirámide poblacional es una representación gráfica de la población diferenciada por grupos de edad y por sexo. De color azul en la parte izquierda aparecen los hombres y en la parte derecha de color naranja las mujeres. En cuanto a los rangos de edad, están agrupados cada 5 años. Por último, en el eje de abscisas se encuentran los porcentajes de cada rango de edad.

Pirámide de Población de La Palma a fecha de 1 de enero de 2021

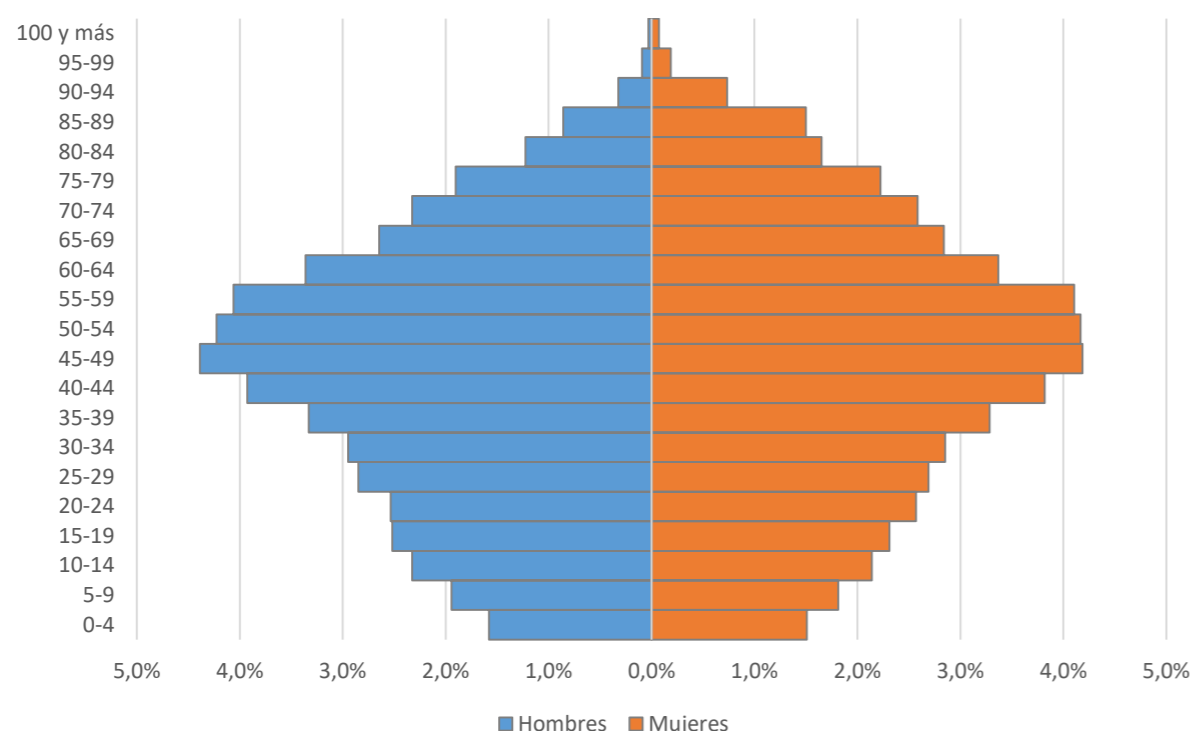


Ilustración 3. Pirámide de Población en La Palma. Fuente: INE. Elaboración propia

De la pirámide obtenida, se puede extraer que la población mayoritaria en la isla de La Palma se concentra entre los rangos de edad de entre 40 y 59 años, dando lugar en la pirámide de población lo que se conoce como bulbo. En cuanto al rango de edad mayoritario de cada sexo, en los hombres queda claro que es entre 45 y 49 años, por otro lado, en las mujeres hay duda entre 45 y 49 y 50 y 54, que, observando los datos numéricos, se certifica que el grupo mayoritario es el comprendido entre 45 y 49 años.

En cuanto a la forma de la pirámide cabe destacar su forma con base más estrecha que cuerpo, por lo que, al cabo de los años, la población anciana será mucho más elevada, lo que ocasionará problemas, con muy alta probabilidad, del sistema nacional de pensiones. Hay que destacar que esto es debido a la alta calidad de vida y al buen sistema nacional de salud que cuenta España, siendo, junto al Reino Unido, uno de los mejores del mundo. Es decir, con la forma de la pirámide se puede asegurar que se está frente a una población regresiva debido a la baja tasa de natalidad. Cabe indicar, que este tipo de pirámide es la común en los países desarrollados en la actualidad.

2.1.2. Indicadores demográficos

A continuación, se van a analizar distintos indicadores demográficos como el índice de vejez, el índice de juventud, el índice de dependencia y el índice de envejecimiento. Estos datos ayudarán a comprender la situación actual de la isla en cada municipio y poder compararla con el resto de la provincia de Santa Cruz de Tenerife y con la comunidad autónoma de Canarias.

Para el cálculo de estos índices se necesita conocer como está distribuida la población, para ello, se empleará la tabla 2 de estructura de población por grupos de edad. Por tanto, se pueden calcular los índices mencionados anteriormente como:

- **Índice de vejez:** es la relación entre la población mayor de 64 años y la población total. Se considera que la población mayor de 64 años es una población que ha dejado de pertenecer a la población activa, por lo que se debe comprobar que dicha población dispone de los recursos y servicios necesarios para su atención. Se calcula como:

$$\text{Índice de vejez} = \frac{\text{Población} > 64 \text{ años}}{\text{Población total}} \cdot 100$$

- **Índice de juventud:** es la relación entre la población menor de 16 años y la población total. Se considera que la población menor de 16 años es una población que aún no pertenece a la población activa, por lo que se esta población es crucial en el desarrollo socioeconómico de la isla amén de ser una potencial consumidora y explotadora de los recursos y servicios de la isla. Se calcula como:

$$\text{Índice de juventud} = \frac{\text{Población} < 16 \text{ años}}{\text{Población total}} \cdot 100$$

- **Índice de dependencia:** es la relación entre la población activa o con capacidad de acceder al mercado laboral y la población que no, la población económicamente dependiente. Se calcula como:

$$\text{Índice de dependencia} = \frac{\text{Población} > 64 \text{ años} + \text{Población} < 16 \text{ años}}{\text{Población entre 16 y 64 años}} \cdot 100$$

- **Índice de envejecimiento:** es la relación entre la población mayor de 64 años y la población menor de 16 años. Este índice nos da una imagen de como de grande es la diferencia entre la población envejecida y la población joven, es decir, si el ámbito de estudio posee una población envejecida. Se calcula como:

$$\text{Índice de vejez} = \frac{\text{Población} > 64 \text{ años}}{\text{Población} < 16 \text{ años}} \cdot 100$$

Por tanto, se muestra a continuación una tabla resumen con los distintos índices calculados para los municipios de La Palma, así como para la provincia de Santa Cruz de Tenerife y la comunidad autónoma de Canarias.

ÍNDICES DEMOGRÁFICOS				
Municipio	Índice de vejez	Índice de juventud	Índice de dependencia	Índice de envejecimiento
Barlovento	27%	11%	60%	244%
Breña Alta	18%	14%	46%	129%
Breña Baja	16%	14%	43%	114%
El Paso	19%	13%	46%	151%
Fuencaliente	23%	11%	52%	203%
Garafía	27%	11%	60%	253%
Los Llanos de Aridane	18%	14%	45%	129%
Puntagorda	21%	12%	49%	180%
Puntallana	22%	13%	54%	176%
San Andrés y Sauces	27%	10%	59%	275%

Santa Cruz de la Palma	21%	11%	47%	194%
Tazacorte	22%	10%	49%	213%
Tijarafe	23%	10%	49%	243%
Villa de Mazo	19%	12%	46%	158%
La Palma	20%	12%	48%	164%
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	16%	13%	43%	122%
Canarias	16%	14%	41%	114%

Tabla 3. Índices demográficos en los municipios de La Palma. Fuente: INE y propia

A la luz de los datos obtenidos, se puede asegurar que la isla de La Palma posee una población de mayor edad que la población de la provincia de Santa Cruz de Tenerife y que la comunidad autónoma de Canarias, como indica el índice de vejez, situado un 4% por encima de ambas dos. En cuanto a este índice, destacan tres localidades con un índice de vejez mayor, Barlovento (27%), Garafía (27%) y San Andrés y Sauces (27%), coincidiendo las dos primeras en las poblaciones con menos habitantes. Por el contrario, destaca Breña Baja como la localidad con el menor índice de vejez (17%).

Con respecto a los datos obtenidos del índice de juventud, se puede decir que es un punto inferior al obtenido en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y dos puntos inferiores al obtenido en la comunidad autónoma de Canarias. Por otro lado, cabe destacar cinco municipios que son superiores a la media (Breña Alta, Breña Baja, El Paso, Los Llanos de Aridane y Puntallana). Por el contrario, tres son los municipios con peor índice de juventud, San Andrés y Sauces, Tazacorte y Villa de Mazo.

Por lo que respecta al índice de dependencia, La Palma se sitúa cinco puntos por encima de la provincia y siete puntos por encima de la comunidad autónoma. Con su 48% indica que prácticamente la mitad de la población de la isla de La Palma es dependiente. Destacan como municipios con mayor índice de dependencia Barlovento (60%), Garafía (60%) y San Andrés y Sauces (59%), precisamente aquellos con mayor índice de vejez.

Por último, el índice de envejecimiento arroja un resultado concluyente, el índice de envejecimiento de la isla de La Palma se sitúa muy por encima del obtenido en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y de la comunidad autónoma de Canarias. Así mismo, todos los municipios a excepción de uno se sitúan en valores muy por encima a los provinciales y autonómicos. Este municipio es Breña Baja, siendo también el de menor porcentaje de vejez, el de mayor porcentaje de juventud y el de menor índice de dependencia.

2.1.3. Evolución demográfica

2.1.3.1. Evolución de la población

Con respecto a la evolución de la población, a continuación, se muestra una tabla con los datos de población en la isla de La Palma desde 1787 hasta el 2021.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN			
Año	Población	Año	Población
1787	21.730	2002	85.547
1842	33.659	2003	85.631
1857	31.451	2004	84.282
1877	39.874	2005	85.252

1887	42.936	2006	86.062
1897	44.856	2007	85.933
1900	46.503	2008	86.528
1910	49.464	2009	86.996
1920	52.255	2010	87.324
1930	57.034	2011	87.163
1940	64.044	2012	85.468
1950	67.225	2013	85.115
1960	72.010	2014	83.456
1970	73.749	2015	82.346
1981	76.426	2016	81.486
1990	82.131	2017	81.350
1994	81.724	2018	81.863
1998	78.198	2019	82.671
2000	82.483	2020	83.458
2001	84.319	2021	83.380

Tabla 4. Evolución de la población en La Palma. Fuente: Open data La Palma

De la tabla anterior se puede extraer que la población en la isla de La Palma ha ido aumentando paulatinamente con el tiempo. Se pueden observar distintas etapas en la evolución de la población:

- Una primera etapa comprendida entre los años 1877 y 1990, cuando durante más de 100 años la isla tuvo un crecimiento positivo todos sus años debido, probablemente, al crecimiento del potencial económico y agrícola de la zona.
- Seguidamente, en la década de los 90, sufrió un descenso de cerca de 4000 habitantes debido a la mecanización de los procesos y, por tanto, a la pérdida de empleos en la isla propiciando un éxodo migratorio a otras islas o incluso a península.
- Desde el año 2000 al 2011 mantuvo una constante evolutiva estabilizándose la población debido a los buenos años de bonanza económica y por tanto propiciando una buena economía tanto agrícola como turística.
- Por último, desde 2011 a la actualidad, la isla ha sufrido un descenso de población debido a la gran crisis económica que obligó a muchos ciudadanos, principalmente jóvenes, a emigrar a territorios con más proyección económica. En esos últimos años parecía haber un cambio de tendencia negativa a positiva en crecimiento de la población, pero debido a la pandemia del COVID-19 y ahora a la erupción del volcán “Cumbre Vieja”, todo parece indicar que la población de la isla se verá reducida.

2.1.3.2. Proyecciones de la población

Como se ha comentado anteriormente, todo parece indicar que, debido a la erupción del volcán “Cumbre Vieja” principalmente y a la pandemia del COVID-19, mucha población de la isla, principalmente población joven, emigre en busca de nuevas oportunidades o emigre a causa de haber perdido todo su patrimonio debido a los daños ocasionados por el volcán.

La realización de esta proyección de la población se hace necesaria a fin de planificar los recursos entre la población, entre los que se encuentran abastecimiento, desalinización de agua marina etc.

Para la realización de este apartado se ha acudido a EUROSTAT, la base de datos estadísticos de la Unión Europea. En primer lugar, se presentan los datos de población proyectada entre 2025 y 2100 sin especificar sexo.

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Año	Población
2025	98.918
2030	107.101
2035	115.188
2040	122.907
2045	130.223
2050	137.521
2055	144.963
2060	152.449
2065	159.827
2070	166.878
2075	173.707
2080	180.351
2085	186.947
2090	193.444
2095	199.759
2100	205.881

Tabla 5. Proyección de la población en La Palma. Fuente: EUROSTAT

Los datos obtenidos arrojan un crecimiento muy elevado entre el año 2021 y 2025 de más de 15.000 nuevos habitantes, dato que probablemente se vea afectado a la baja, como se ha comentado al inicio del presente apartado, debido a la erupción del volcán “Cumbre Vieja”, pero, aun así, todo parece indicar, según EUROSTAT, que la población se verá incrementada año a año hasta superar los más de 200.000 habitantes en 2100. Esto indica que se han de tomar medidas poco a poco para mejorar infraestructuras, mejorar servicios, conexiones etc. con el fin de estar preparados para el aumento paulatino de la población.

A continuación, se va a ver cómo avanza esta población según el sexo.

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Año	Hombres	Año	Mujeres
2025	48.857	2025	50.061
2030	52.592	2030	54.509
2035	56.279	2035	58.909
2040	59.787	2040	63.120
2045	63.033	2045	67.190
2050	66.281	2050	71.240
2055	69.646	2055	75.317
2060	73.059	2060	79.390
2065	76.464	2065	83.363
2070	79.748	2070	87.130
2075	82.940	2075	90.767
2080	86.058	2080	94.293
2085	89.209	2085	97.738
2090	92.378	2090	101.066
2095	95.553	2095	104.206
2100	98.663	2100	107.218

Tabla 6. Proyección de la población en La Palma por sexos. Fuente: EUROSTAT

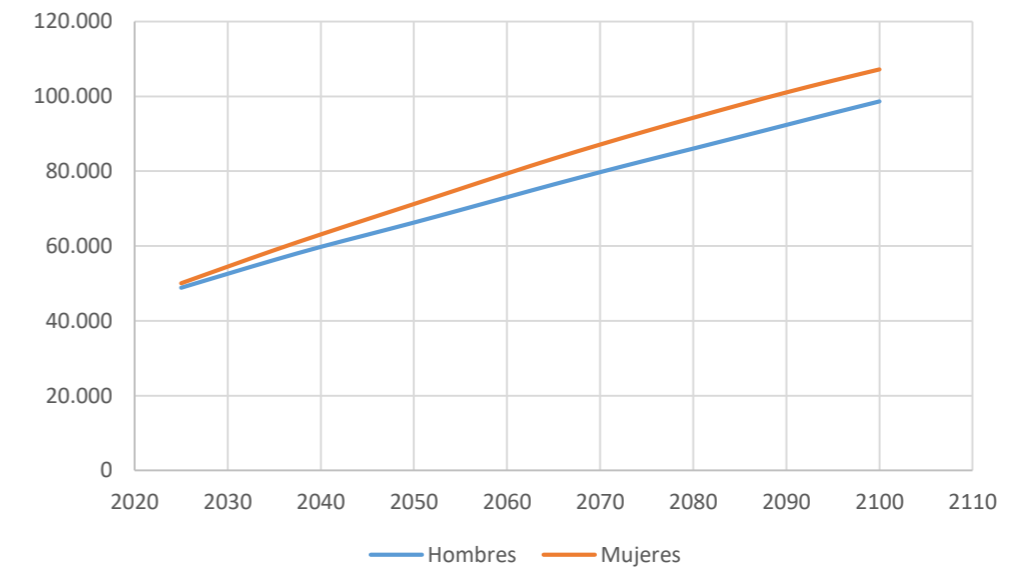


Ilustración 4. Proyección de la población por sexo en la isla de La Palma. Fuente: EUROSTAT

Se observa claramente que la población de mujeres se verá incrementada año a año y, como se puede comprobar en el gráfico, año a año irá distanciándose la diferencia entre hombres y mujeres.

2.1.4. Migraciones

Al hablar de migraciones, se va a analizar el saldo migratorio de la isla, así como de cada uno de los municipios que componen la isla. Hay que tener en cuenta que el saldo migratorio es la diferencia entre el número de inmigraciones (altas) y el número de emigraciones (bajas). Para evaluarlo, se indica a continuación, en primer lugar, una tabla con los valores del saldo migratorio y el porcentaje que representan cada uno de los municipios de la isla en el último año del que se tienen datos (2020).

SALDO MIGRATORIO EN 2020

Municipio	Población (hab.)	Saldo migratorio	Distribución (%)
Barlovento	1.926	22	2,67
Breña Alta	7.247	10	1,21
Breña Baja	5.821	20	2,42
El Paso	7.623	110	13,33
Fuencaliente	1.751	14	1,70
Garafía	1.730	88	10,67
Los Llanos de Aridane	20.760	210	25,45
Puntagorda	2.203	58	7,03
Puntallana	2.553	35	4,24
San Andrés y Sauces	4.182	40	4,85
Santa Cruz de la Palma	15.695	74	8,97
Tazacorte	4.601	12	1,45
Tijarafe	2.507	37	4,48
Villa de Mazo	4.859	95	11,52

Tabla 7. Saldo migratorio en 2020 de los municipios de La Palma. Fuente: ISTAC

De la tabla anterior, se puede observar, que, por norma general, los municipios con mayor número de habitantes son los que representan un porcentaje mayor de saldo migratorio, a excepción de Garafía, que siendo el municipio con menor número de habitantes es el cuarto en porcentaje de saldo migratorio indicando esto que es, en porcentaje, el cuarto municipio con mayor crecimiento de habitantes.

A continuación, se muestra un histórico de 15 años atrás del saldo migratorio de la isla en su totalidad, indicando su población, su saldo migratorio y su tasa de migración.

SALDO MIGRATORIO EN LA ISLA DE LA PALMA			
Año	Población (hab.)	Saldo migratorio	Tasa de migración (%)
2020	83458	826	0,99
2019	82671	1482	1,79
2018	81863	1372	1,68
2017	81350	985	1,21
2016	81486	546	0,67
2015	82346	-215	-0,26
2014	83456	-381	-0,46
2013	85115	3	0,00
2012	85468	391	0,46
2011	87163	239	0,27
2010	87324	339	0,39
2009	86996	363	0,42
2008	86528	784	0,91
2007	85933	813	0,95
2006	86062	812	0,94

Tabla 8. Saldo migratorio histórico en la isla de La Palma. Fuente: ISTAC

Seguidamente, y para mejor visualización, se representa en una gráfica el saldo migratorio de la isla de La Palma para el periodo comprendido entre 2006 y 2020.

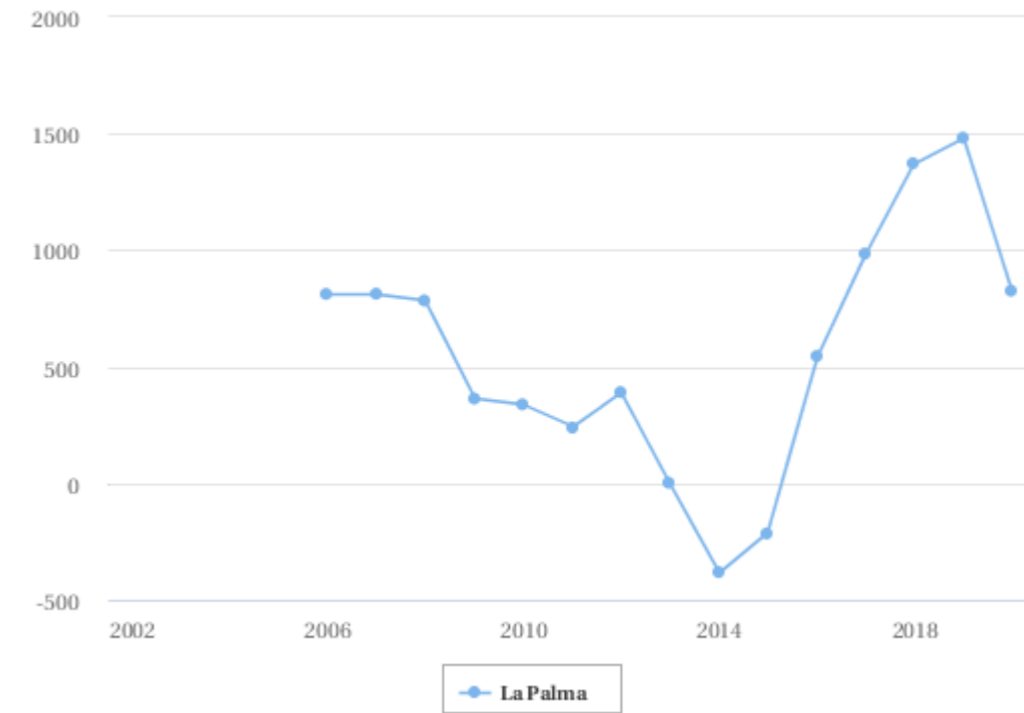


Ilustración 5. Saldo migratorio en la isla de La Palma. Fuente: ISTAC

Con esto, se puede observar que, coincidiendo con la crisis económica mundial de 2008, la isla alcanza un saldo migratorio negativo, es decir, había más emigraciones que inmigraciones, por lo que la población durante este periodo tendía a abandonar la isla, alcanzando un saldo migratorio mínimo en 2014 de -381 habitantes. A partir de este año, y coincidiendo con la recuperación económica, la isla ha experimentado unos años de saldo migratorio positivo. Se observa al final un descenso en 2020 provocado por la pandemia mundial del COVID 19.

2.1.5. Caracterización social

2.1.5.1. Nivel de estudios

A continuación, se va a estudiar la situación en cuanto a nivel de estudios se trata. Para ello, se obtienen los datos del último censo de población publicado en 2011 en el portal de ISTAC para cada municipio de la isla, para la isla de La Palma y para el conjunto de la comunidad autónoma de Canarias. Para ello, se ha clasificado los niveles de estudio en cuatro bloques:

- Analfabetos: Conjunto de personas que no saben leer ni escribir.
- Sin estudios: Conjunto de personas que saben leer y escribir, pero fueron menos de 5 años a la escuela.
- Primer grado: Conjunto de personas que fueron a la escuela 5 o más años, pero no llegaron al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental.
- Segundo grado: Conjunto de personas que llegaron al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental o tienen el Certificado de Escolaridad o de Estudios Primarios, Bachiller, BUP, Bachiller Superior, COU, PREU, FP grado medio, FP I, Oficialía industrial o equivalente, Grado Medio de Música y Danza, Certificados de Escuelas Oficiales de Idiomas, FP grado superior, FP II, Maestría industrial o equivalente.

- Tercer grado: Conjunto de personas que poseen Diplomatura universitaria, Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica o equivalente, Grado universitario o equivalente, Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería o equivalente, Máster oficial universitario (a partir de 2006), Especialidades médicas o análogas o Doctorado.

Una vez explicados los cuatro bloques en los que se divide la población, en la siguiente tabla se encuentran los datos para cada municipio.

NIVEL DE ESTUDIOS											
Municipio	Analfabetos		Sin estudios		Primer grado		Segundo grado		Tercer grado		Total
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	
Barlovento	23	1,29	366	20,46	354	19,79	819	45,78	227	12,69	1.789
Breña Alta	70	1,16	693	11,52	814	13,54	3.268	54,34	1.169	19,44	6.014
Breña Baja	18	0,40	209	4,63	480	10,64	2.859	63,35	947	20,98	4.513
El Paso	73	1,12	466	7,18	1.017	15,67	4048	62,35	888	13,68	6492
Fuencaliente	25	1,58	172	10,84	237	14,94	1024	64,56	128	8,07	1586
Garafía	60	4,23	262	18,49	217	15,31	741	52,29	137	9,67	1417
Los Llanos de Aridane	339	1,98	1.465	8,55	2.777	16,21	10507	61,32	2047	11,95	17135
Puntagorda	36	2,45	149	10,12	358	24,32	839	57,00	90	6,11	1472
Puntallana	60	2,86	219	10,45	296	14,12	1138	54,29	383	18,27	2096
San Andrés y Sauces	74	1,81	561	13,73	750	18,35	2324	56,86	378	9,25	4087
Santa Cruz de la Palma	109	0,77	949	6,70	2.008	14,17	8280	58,43	2826	19,94	14172
Tazacorte	62	1,54	327	8,15	1.281	31,91	2036	50,72	308	7,67	4014
Tijarafe	10	0,43	445	19,08	410	17,58	1126	48,28	341	14,62	2332
Villa de Mazo	14	0,34	423	10,14	669	16,04	2342	56,15	723	17,33	4171
La Palma	973	1,36	6.706	9,41	11.667	16,37	41.347	58,00	10.593	14,86	71.286
Canarias	35.490	2,03	150.579	8,62	274.409	15,71	994.921	56,95	291.495	16,69	1.746.894

Tabla 9. Niveles de estudios. Fuente: ISTAC

Seguidamente, y a modo resumen, se adjunta un gráfico donde se puede ver la población de La Palma distribuida en niveles de estudio. En este gráfico se puede comprobar que más del 50% de la población de la isla posee estudios de segundo grado, siendo este, el grupo mayoritario. Por otro lado, se encuentra que alrededor del 1% de la población es considerada analfabeta, casi un punto por debajo de la población considerada analfabeta de la Comunidad Autónoma de Canarias.

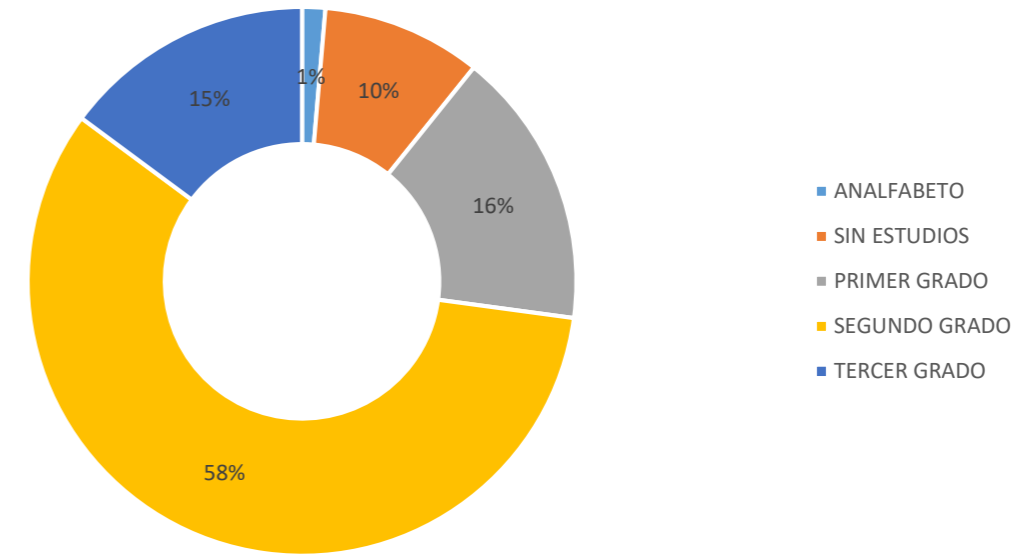


Ilustración 6. Nivel de estudios en la isla de La Palma. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

2.1.5.2. Tasa de desempleo y sectores

A continuación, se va a analizar la actividad laboral de la isla. Para ello, se va a tener en cuenta la tasa de desempleo o tasa de paro. Dicha tasa mide el porcentaje de población activa que se encuentra en situación de desempleo. Antes de visualizar los datos, es oportuno diferenciar entre población activa e inactiva:

- Población activa: Aquellas personas con edades de 16 o más años ocupadas o paradas hasta la edad de jubilación (65 años). La población ocupada es aquella que posee un empleo retribuido, por otro lado, la población parada es aquella que no posee empleo pero que están disponibles para trabajar y en búsqueda activa de empleo.
- Población inactiva: Aquellas personas con edades de 16 o más años que cumplen las condiciones para ser población activa pero que no se incorporan al mercado laboral ni están en búsqueda activa de empleo.

Una vez diferenciado entre población activa e inactiva, se procede a analizar la tasa de desempleo de la isla de La Palma y de la comunidad autónoma de Canarias de los últimos 20 años.

TASA DE DESEMPLEO (%)

Año	Canarias	La Palma
2021	25,42	23,86
2020	18,79	24,51
2019	21,04	21,92
2018	20,62	22,95
2017	25,68	26,19
2016	26	28,27
2015	30,81	32,03

2014	32,55	34,44
2013	33,74	34,63
2012	31,79	32,07
2011	28,32	27,88
2010	27,72	25,67
2009	25,9	23,55
2008	14,66	14,72
2007	10,25	10,25
2006	12,03	13,04
2005	12,74	12,87
2004	12,8	14,62
2003	10,69	11
2002	10,57	10,79

Tabla 10. Tasa de desempleo. Fuente: ISTAC

Seguidamente, y a modo resumen, se adjunta un gráfico donde se puede ver la tasa de desempleo de La Palma comparada con la de la Comunidad Autónoma de Canarias. En el gráfico se puede ver claramente que debido a la crisis económica que dio comienzo en 2008, tanto la isla como la Comunidad Autónoma sufrieron un aumento en la tasa de desempleo de más de 15 puntos en su punto máximo con respecto a los valores previos a la crisis. Estos valores poco a poco se han ido rebajando a excepción de una fuerte subida en la Comunidad Autónoma a raíz de la Pandemia de la COVID 19 en 2020, aunque cabe indicar que esta subida será temporal y que poco a poco recuperará la tendencia que venía siguiendo.

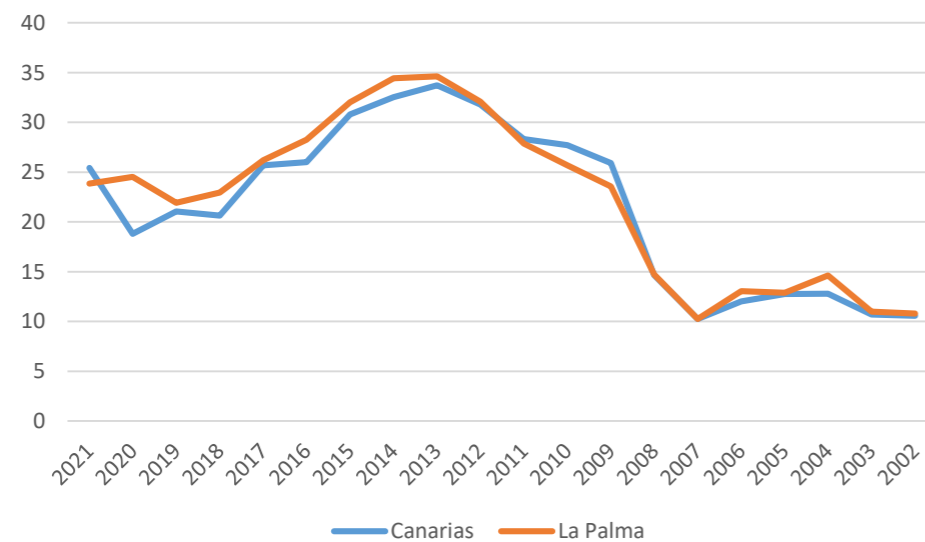


Ilustración 7. Tasa de desempleo. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

A continuación, se va a mostrar los datos de población activa (ocupada y parada) y la de población inactiva. Para realizar una comparación, se van a mostrar los datos de la isla en los años 2011 y 2021.

CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

	2021	2011
Personas activas	40,46%	71,11%
<i>Personas ocupadas</i>	30,81%	42,29%
<i>Personas desempleadas</i>	9,65%	11,79%
Personas inactivas	36,01%	28,82%

Tabla 11. Clasificación de la población de la isla de La Palma. Fuente: ISTAC

Los datos obtenidos muestran la tendencia que se ha comentado anteriormente con respecto a la tasa de desempleo. Durante el año 2011, La Palma se encontraba de pleno en la crisis económica de 2008 por lo que el porcentaje de personas desempleadas y en búsqueda activa de empleo era elevado, pero en esta comparación, debido a la pandemia mundial de COVID 19, a principios de 2021 (datos proporcionados) el porcentaje de personas desempleadas se aproximaba bastante al de la crisis de 2008. Aun así, todo indica que la tendencia es a disminuir este porcentaje y aumentar el porcentaje de personas ocupadas. Destaca el porcentaje de personas inactivas, aquellas que no trabajan y no se encuentran en búsqueda activa de empleo, que ha sufrido un aumento con respecto a 2011. Esto es un dato preocupante debido a que, a mayor cantidad de personas inactivas, menos cantidad de personas cotizando a la Seguridad Social y por tanto más dificultades para poder soportar el sistema de pensiones actual.

2.2. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

En primer lugar, cabe definir que es el sistema de asentamientos. El sistema de asentamientos es el conjunto de núcleos poblacionales, funciones urbanas (atributos) e interrelaciones (flujos de mercancías, personas, capitales e información) característicos de un ámbito espacial determinado. La diferencia existencial entre sistema de asentamientos y sistema de ciudades es que el sistema de ciudades considera exclusivamente las ciudades, por el contrario, el sistema de asentamientos considera todas las unidades de poblamiento.

El objetivo fundamental del sistema de asentamientos es conseguir la vertebración territorial. Para conseguirlo se establecen como objetivos subordinados que el sistema esté bien jerarquizado, bien distribuido y bien equipado. Cuando se dice que un sistema esté bien jerarquizado significa garantizar la existencia de cabeceras o capitales de todos los rangos y niveles, capaces de desempeñar los roles asociados a funciones urbanas de la más variada gama. Por otro lado, que esté bien distribuido significa que esas capitales ocupen el territorio de la forma más homogénea posible, de tal forma que no existan áreas débiles ni tensas. Por último, que esté bien equipado significa que en esas capitales existan los bienes y servicios correspondientes a su rango, en cantidad y calidad suficiente para satisfacer las demandas de toda la población incluida en su hinterland urbano.

Por otro lado, los asentamientos de población presentan dos formas, los núcleos de población y los diseminados. Los núcleos de población son el conjunto de al menos diez edificaciones contiguas o lo suficientemente próximas como para estar formando calles, plazas u otras vías urbanas. También forman parte del núcleo las edificaciones aisladas que disten menos de 200 metros de las líneas exteriores del conjunto anterior. En la determinación de esa distancia se excluirán las instalaciones industriales, comerciales, parques, jardines, zonas deportivas, infraestructuras de transporte y otras. Al núcleo principal de cada municipio se le denomina capital. En cuanto a los diseminados, Son el resto de los edificios del ámbito considerado que no forman parte de algún núcleo de población. Los núcleos y el diseminado son las dos modalidades que presentan los asentamientos de población.

Para realizar la jerarquía de los municipios de la isla de La Palma, se va a tener en cuenta la población de cada municipio de modo que los municipios con mayor cantidad de habitantes se entenderán que son aquellos que más servicios presentan. Para realizar la jerarquía, se dividirán los municipios en distintos grupos, teniendo los núcleos poblacionales del mismo grupo unos intercambios de tipo horizontal (competencia-complementariedad). Por otro lado, la relación entre núcleos poblacionales de distinto grupo será de tipo vertical (dependencia-dominación). Para establecer lo mencionado, se va a hacer uso de la regla rango-tamaño.

2.2.1. Análisis del sistema de asentamientos según la población

Como se ha comentado, se va a emplear la regla rango-tamaño. Se trata de un sencillo instrumento que permite comparar la distribución jerárquica de un conjunto de asentamientos, midiendo para ello el grado en el que, su distribución real, se ajusta a una hipotética distribución ideal.

La distribución ideal de los asentamientos es aquella en la que, una vez ordenados los núcleos de población de mayor a menor, el segundo de los asentamientos presenta, aproximadamente, la mitad de habitantes que el más poblado, el tercero un tercio de habitantes que el más poblado, el cuarto una cuarta parte, y así sucesivamente.

Para el empleo de la regla rango-tamaño, se emplea la siguiente relación:

$$P_r = \frac{P_1}{r}$$

Donde:

- Pr= es la población ideal de la ciudad de rango r.
- P1= es la población de la ciudad principal.
- r= es el rango de la ciudad cuya población se pretende averiguar

A continuación, se muestra en una tabla el análisis del sistema de asentamientos según la población.

ANÁLISIS DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS					
Rango	Municipio	Población (P)	Población ideal (Pr)	P-Pr	P/Pr
1	Los Llanos de Aridane	20.648	20.648	0	1,00
2	Santa Cruz de la Palma	15.446	10.324	5.122	1,50
3	El Paso	7.745	6.883	862	1,13
4	Breña Alta	7.196	5.162	2.034	1,39
5	Breña Baja	5.866	4.130	1.736	1,42
6	Villa de Mazo	4.875	3.441	1.434	1,42
7	Tzacorte	4.558	2.950	1.608	1,55
8	San Andrés y Sauces	4.213	2.581	1.632	1,63
9	Tijarafe	2.560	2.294	266	1,12
10	Puntallana	2.549	2.065	484	1,23
11	Puntagorda	2.234	1.877	357	1,19
12	Barlovento	1.921	1.721	200	1,12
13	Garafía	1.813	1.588	225	1,14
14	Fuencaliente	1.756	1.475	281	1,19

Tabla 12. Análisis del sistema de asentamientos según la población. Fuente: ISTAC

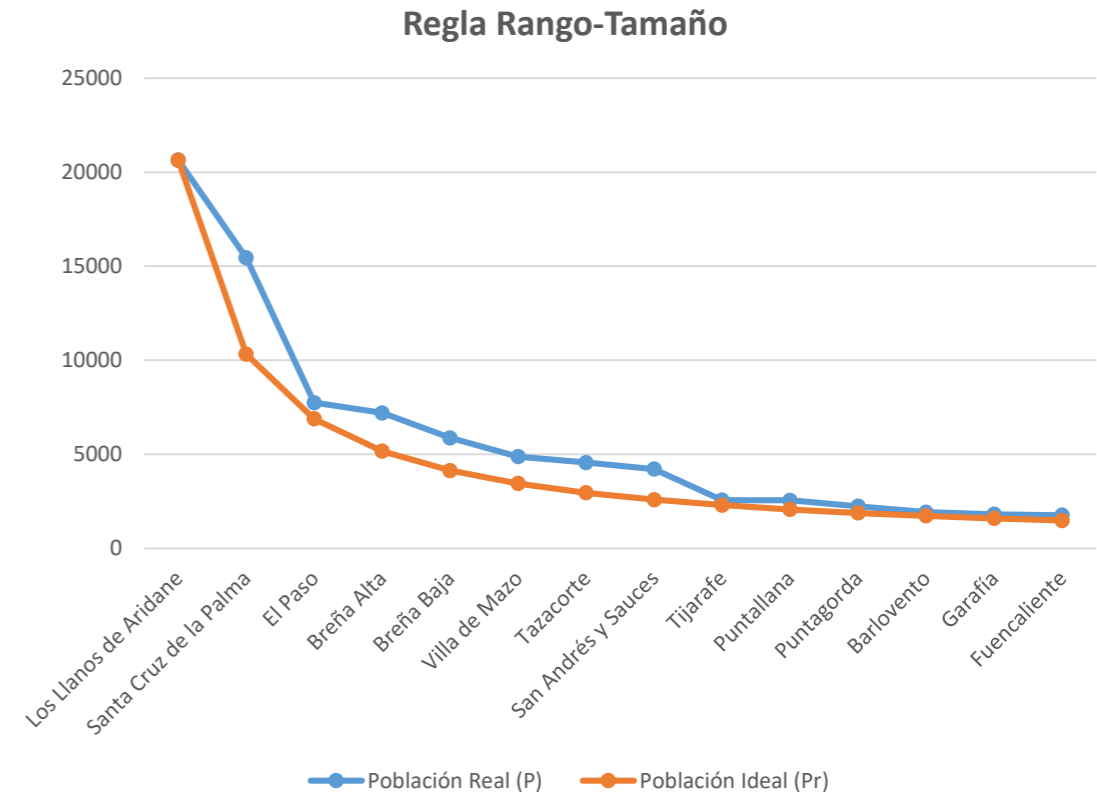


Ilustración 8. Análisis del sistema de asentamientos según la población. Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

A la vista de los resultados obtenidos, cabe destacar que la gran mayoría de municipios de la isla de La Palma se encuentran muy cercados a la denominada población ideal ya que la relación población real-población ideal se encuentra muy próxima a 1, siendo el valor más distante el del municipio de San Andrés y Sauces con un valor de 1,63, siendo este, aun así, aceptable.

Por tanto, teniendo en cuenta la jerarquización realizada, se puede concluir que el sistema de asentamientos de la isla de La Palma, basándonos en la población, está bien jerarquizado en la totalidad de municipios.

A continuación, se pretende distribuir los municipios en 5 grupos o niveles buscando las discontinuidades en número de habitantes entre los núcleos poblacionales para así conocer que municipios son los que previsiblemente tendrán mejores equipamientos y servicios y, por tanto, servirán de municipios de cabecera para el resto. Por tanto, a continuación, se muestra una tabla con la división realizada.

JERARQUIZACIÓN POR NIVELES			
Municipio	Población	Diferencia	Nivel
Los Llanos de Aridane	20.648		Nivel 1
		5.202	
Santa Cruz de la Palma	15.446		Nivel 2
		7.701	
El Paso	7.745		Nivel 3
Breña Alta	7.196		
		1.330	

Breña Baja	5.866		Nivel 4
Villa de Mazo	4.875		
Tzacorte	4.558		
San Andrés y Sauces	4.213		
		1.653	
Tijarafe	2.560		Nivel 5
Puntallana	2.549		
Puntagorda	2.234		
Barlovento	1.921		
Garafía	1.813		
Fuencaliente	1.756		

Tabla 13. Jerarquización por niveles. Fuente: Propia

Cabe señalar que, de los resultados obtenidos, se va a modificar los dos primeros niveles ya que, Santa Cruz de La Palma es la capital de la isla y, la que dispone de más servicios y equipamientos, por lo que debe ser de nivel 1 y Los Llanos de Aridane de nivel 2. Por tanto, y a modo resumen, los municipios se han distribuido de la siguiente manera:

- Nivel 1: Santa Cruz de La Palma
- Nivel 2: Los Llanos de Aridane
- Nivel 3: El Paso y Breña Alta
- Nivel 4: Breña Baja, Villa de Mazo, Tzacorte, San Andrés y Sauces
- Nivel 5: Tijarafe, Puntallana, Puntagorda, Barlovento, Garafía y Fuencaliente

Con esto, se ha obtenido la jerarquía de la isla de La Palma. Como se ha comentado anteriormente, esto identifica que municipios tendrán previsiblemente un mayor número de equipamientos y servicios, y que, por tanto, atenderán a un mayor número de personas.

Por último, se muestra una representación de la isla de La Palma con los núcleos de población jerarquizados según lo descrito anteriormente:

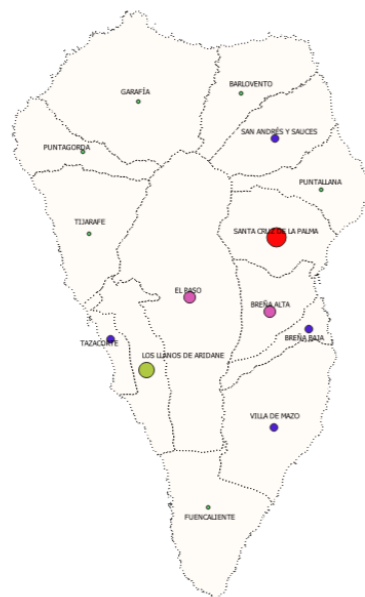


Ilustración 9. Municipios jerarquizados. Fuente: Elaboración propia.

De este mapa se puede extraer que previsiblemente el sistema de asentamientos no está del todo bien distribuido, ya que existen muchos municipios que dependerán de una red de carreteras eficaz y eficiente para poder estar próximos de los municipios cabecera para poder acceder a ciertos servicios. Esto dará lugar a la existencia de áreas débiles en el territorio tal y como se estudiará posteriormente.

2.3. VIVIENDA

A continuación, se pretende analizar la situación con respecto a las viviendas en la isla de La Palma. Para ello, se van a emplear los datos facilitados por el ISTAC en su último Censo de Población y Viviendas del año 2011.

Los elementos a estudiar serán las viviendas principales, las viviendas secundarias, las viviendas vacías y los alojamientos turísticos. Estos últimos serán tratados como apartamentos/habitaciones y no como establecimientos ya que no se estaría teniendo en cuenta el número real de alojamientos de cada establecimiento.

2.3.1. Tipos de viviendas

Como se ha comentado anteriormente, las viviendas se dividen en principales, secundarias y vacías. A continuación, se muestran los datos de los municipios de la isla, así como de la provincia de Santa Cruz de Tenerife y de la comunidad autónoma de Canarias.

TIPOS DE VIVIENDAS				
Municipio	Viviendas totales	Viviendas principales	Viviendas secundarias	Viviendas vacías
Barlovento	1.245	757	322	166
Breña Alta	3.218	2.711	167	340
Breña Baja	2.977	1.986	338	653
El Paso	3.635	2.822	399	414
Fuencaliente	1.053	670	108	275
Garafía	1.299	722	276	301
Los Llanos de Aridane	10.106	7.922	720	1.464
Puntagorda	878	720	97	61
Puntallana	1.327	902	283	142
San Andrés y Sauces	2.352	1.789	274	289
Santa Cruz de la Palma	7.390	6.245	550	595
Tzacorte	2.374	1.902	214	258
Tijarafe	1.623	1.016	371	236
Villa de Mazo	2.611	1.838	437	336
La Palma	42.089	32.003	4.553	5.533
Santa Cruz de Tenerife	508.887	380.624	66.901	61.362
Canarias	1.040.945	789.953	112.730	138.262

Tabla 14. Tipos de viviendas en número. Fuente: ISTAC.

TIPOS DE VIVIENDAS					
Municipio	Viviendas totales	% Viviendas respecto al ámbito de estudio	% Viviendas principales respecto al municipio	% Viviendas secundarias respecto al municipio	% Viviendas vacías respecto al municipio
Barlovento	1.245	2,96%	60,80%	25,86%	13,33%
Breña Alta	3.218	7,65%	84,24%	5,19%	10,57%
Breña Baja	2.977	7,07%	66,71%	11,35%	21,93%
El Paso	3.635	8,64%	77,63%	10,98%	11,39%
Fuencaliente	1.053	2,50%	63,63%	10,26%	26,12%
Garafía	1.299	3,09%	55,58%	21,25%	23,17%
Los Llanos de Aridane	10.106	24,01%	78,39%	7,12%	14,49%
Puntagorda	878	2,09%	82,00%	11,05%	6,95%
Puntallana	1.327	3,15%	67,97%	21,33%	10,70%
San Andrés y Sauces	2.352	5,59%	76,06%	11,65%	12,29%
Santa Cruz de la Palma	7.390	17,56%	84,51%	7,44%	8,05%
Tazacorte	2.374	5,64%	80,12%	9,01%	10,87%
Tijarafe	1.623	3,86%	62,60%	22,86%	14,54%
Villa de Mazo	2.611	6,20%	70,39%	16,74%	12,87%
La Palma	42.089	100%	76,04%	10,82%	13,14%

Tabla 15. Tipos de viviendas en porcentaje. Fuente: ISTAC.

A continuación, se muestran los datos relativos a los alojamientos turísticos tanto en la comunidad autónoma de Canarias como en La Palma y sus municipios. Se muestran datos obtenidos del ISTAC con fecha de enero de 2020.

ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS			
Municipio	Establecimientos	Habitaciones	Plazas totales
Barlovento	0	0	0
Breña Alta	0	0	0
Breña Baja	13	1131	2652
El Paso	6	50	189
Fuencaliente	2	631	1261
Garafía	0	0	0
Los Llanos de Aridane	4	72	155
Puntagorda	0	0	0
Puntallana	0	0	0
San Andrés y Sauces	0	0	0
Santa Cruz de la Palma	6	94	317
Tazacorte	5	66	167
Tijarafe	0	0	0
Villa de Mazo	0	0	0
Resto de La Palma	3	24	48
La Palma	39	2.068	4.789

Canarias	1.049	143.402	339.729
-----------------	-------	---------	---------

Tabla 16. Alojamientos turísticos en número. Fuente: ISTAC.

ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS			
Municipio	% Establecimientos respecto al ámbito de estudio	% Habitaciones respecto al ámbito de estudio	% Plazas totales respecto al ámbito de estudio
Breña Baja	33,33%	54,69%	55,38%
El Paso	15,38%	2,42%	3,95%
Fuencaliente	5,13%	30,51%	26,33%
Los Llanos de Aridane	10,26%	3,48%	3,25%
Santa Cruz de la Palma	15,38%	4,55%	6,62%
Tazacorte	12,82%	3,19%	3,49%
Resto de La Palma	7,69%	1,16%	1,00%
La Palma	39	2.068	4.789

Tabla 17. Alojamientos turísticos en porcentaje respecto a La Palma. Fuente: ISTAC.

Para analizar las viviendas y alojamientos turísticos, en un primer lugar se hablará de la isla de La Palma y de la comunidad autónoma de Canarias en su conjunto. La cantidad de viviendas totales en La Palma, acaba de confirmar que se está ante una isla con un número de viviendas bajo con respecto a la totalidad existente tanto en la provincia de Santa Cruz de Tenerife como en la Comunidad Autónoma de Canarias. A esto se debe tener en cuenta que a fecha actual este número habrá descendido en una gran cantidad debido a los daños ocasionados por el volcán "Cumbre Vieja" en los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y en Tazacorte. Casualmente, Los Llanos de Aridane en el municipio con un alto porcentaje de viviendas principales y un bajo porcentaje de apartamentos/habitaciones turísticas, por lo que esto nos indica que Los Llanos de Aridane se trata de un municipio con no tanta tradición turística, pero si con gran atracción para los habitantes de la isla. Por otro lado, El Paso, tienen también un alto porcentaje de viviendas principales, pero aun teniendo el segundo mayor porcentaje de establecimientos turísticos, posee uno de los porcentajes más bajos en apartamentos/habitaciones, lo que nos indica que no posee grandes alojamientos turísticos, si no que más bien podrían ser pequeños alojamientos dedicados a un turismo más rural debido a su ubicación prácticamente en el centro de la isla. Cabe indicar que a consecuencia de la erupción del volcán "Cumbre Vieja" y la reconstrucción de aquellas infraestructuras afectadas, este número puede aumentar debido a la proliferación de un turismo relacionado con el volcán.

Otro municipio a destacar sería Breña alta ya que posee uno de los mayores porcentajes en viviendas principales, así como bajos porcentajes de viviendas secundarias y abandonadas, pero no posee ningún alojamiento turístico, lo que se traduce como un municipio muy parecido a Los Llanos de Aridane, pero más acentuado. Por otro lado, el municipio de Breña Baja presenta una clara distribución, es un municipio con un número relativamente medio bajo de viviendas principales con un elevado número de viviendas vacías, pero, por el contrario, es el municipio con mayor porcentaje de apartamentos/habitaciones de alojamientos turísticos de toda la isla, concentrando en el más de la mitad de las mismas (54,69%) siendo este, a todas luces, el municipio con la mayor concentración del turismo.

Por otro lado, destaca el municipio de Garafía, un municipio con el menor porcentaje de viviendas principales y cercano a los mayores porcentajes de viviendas secundarias y vacías de toda la isla, por otro lado, no

dispone de alojamientos turísticos, por lo que se podría decir que Garafía sufre una problemática de despoblación siendo además uno de los municipios con menor cantidad de habitantes y con la menor cantidad de gente joven, lo que confirma esta problemática.

2.3.2. Régimen de tenencia

Para empezar, se definirá que es el régimen de tenencia de la vivienda. El Eustat lo define como la relación que existe entre los residentes y la propiedad de la vivienda, sin referencia al terreno en el cual está ubicada la misma. Añade que cuando el régimen de la vivienda es propiedad se entiende que el propietario de la vivienda es uno de los residentes en ella. Con esto, existen cuatro categorías, las viviendas en propiedad (por compra totalmente pagadas, por compra pendiente de pago (hipotecas) o por herencia o donación), en alquiler, cedida gratis o a bajo precio y otros tipos.

A continuación, se proporcionarán los datos relativos a la Comunidad Autónoma de Canarias, a la provincia de Santa Cruz de Tenerife y a la isla de La Palma y sus municipios.

RÉGIMEN DE TENENCIA

Municipio	Total	Propiedad por compra totalmente pagada	Propiedad por compra pendiente de pago	Propiedad por herencia o donación	Alquiler	Cedida gratis o bajo precio	Otra forma
Barlovento	757	281	103	140	47	17	169
Breña Alta	2.711	682	879	381	287	146	335
Breña Baja	1.986	506	597	206	356	59	262
El Paso	2.822	1.029	542	612	319	46	273
Fuencaliente	670	196	137	190	5	21	120
Garafía	722	244	38	214	78	15	132
Los Llanos de Aridane	7.922	2.376	1.710	1.151	1.236	394	1.056
Puntagorda	720	254	63	179	99	42	82
Puntallana	902	247	174	206	88	6	182
San Andrés y Sauces	1.789	637	252	500	171	22	207
Santa Cruz de la Palma	6.245	2.444	935	899	1.101	216	651
Tazacorte	1.902	588	456	289	276	66	227
Tijarafe	1.016	415	172	159	60	29	181
Villa de Mazo	1.838	725	345	306	187	60	216

La Palma	32.003	10.625	6.403	5.432	4.310	1.137	4.095
Santa Cruz de Tenerife	380.624	115.066	116.925	40.564	59.622	10.586	37.861
Canarias	789.953	236.538	253.249	69.296	128.192	24.172	78.506

Tabla 18. Régimen de tenencia. Fuente: ISTAC.

Para mayor claridad de los datos, se procede a presentarlos en porcentajes respecto del total.

RÉGIMEN DE TENENCIA EN PORCENTAJE

Municipio	Propiedad por compra totalmente pagada	Propiedad por compra pendiente de pago	Propiedad por herencia o donación	Alquiler	Cedida gratis o bajo precio	Otra forma
Barlovento	37,12%	13,61%	18,49%	6,21%	2,25%	22,32%
Breña Alta	25,16%	32,42%	14,05%	10,59%	5,39%	12,36%
Breña Baja	25,48%	30,06%	10,37%	17,93%	2,97%	13,19%
El Paso	36,46%	19,21%	21,69%	11,30%	1,63%	9,67%
Fuencaliente	29,25%	20,45%	28,36%	0,75%	3,13%	17,91%
Garafía	33,80%	5,26%	29,64%	10,80%	2,08%	18,28%
Los Llanos de Aridane	29,99%	21,59%	14,53%	15,60%	4,97%	13,33%
Puntagorda	35,28%	8,75%	24,86%	13,75%	5,83%	11,39%
Puntallana	27,38%	19,29%	22,84%	9,76%	0,67%	20,18%
San Andrés y Sauces	35,61%	14,09%	27,95%	9,56%	1,23%	11,57%
Santa Cruz de la Palma	39,14%	14,97%	14,40%	17,63%	3,46%	10,42%
Tazacorte	30,91%	23,97%	15,19%	14,51%	3,47%	11,93%
Tijarafe	40,85%	16,93%	15,65%	5,91%	2,85%	17,81%
Villa de Mazo	39,45%	18,77%	16,65%	10,17%	3,26%	11,75%

La Palma	33,20%	20,01%	16,97%	13,47%	3,55%	12,80%
Santa Cruz de Tenerife	30,23%	30,72%	10,66%	15,66%	2,78%	9,95%
Canarias	29,94%	32,06%	8,77%	16,23%	3,06%	9,94%

Tabla 19. Régimen de tenencia en porcentaje. Fuente: ISTAC.

Analizando los datos, se encuentra una disparidad en cuanto a la clasificación que prevalece. Tanto en la Comunidad Autónoma de Canarias como en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, prevalece en régimen de propiedad por compra pendiente de pago (hipoteca), por el contrario, en la isla de La Palma, prevalece en régimen de propiedad por compra totalmente pagada. Esto se puede interpretar como que, en La Palma, se tienen viviendas más antiguas y la media de edad de la población es más elevada, debido a que en muchos casos dichas viviendas están pagadas ya (33,20%). Destaca también el régimen de propiedad por herencia o donación, donde en La Palma, el porcentaje es el doble de el de la Comunidad Autónoma.

En cuanto al ámbito de estudio, los municipios de la isla de La Palma, el régimen de tenencia que en la práctica totalidad de los municipios es predominante es el de propiedad por compra totalmente pagada a excepción del municipio de Breña Baja que predomina el de propiedad por compra pendiente de pago (hipoteca), a consecuencia, muy probablemente, de su alto porcentaje de alojamientos turísticos y apartamentos. Por otro lado, el régimen menos predominante es el de viviendas cedidas gratis o a bajo precio. Para mayor clarificación, se va a proceder a indicar para cada tipo de régimen de tenencia, los municipios con un porcentaje más alto y más bajo.

- Propiedad por compra totalmente pagada: Tijarafe (40,85%) y Breña Alta (25,16%)
- Propiedad por compra pendiente de pago (hipoteca): Breña Alta (32,42%) y Garafía (5,26%)
- Propiedad por herencia y donación: Garafía (26,64%) y Breña Baja (10,37%)
- Alquiler: Breña Baja (17,93%) y Fuencaliente (0,75%)
- Cedida gratis o a bajo precio: Puntagorda (5,83%) y Puntallana (0,67%)
- Otra forma: Barlovento (22,32%) y El Paso (9,67%)

Los datos reflejan ciertas conclusiones que se han venido corroborando en cada uno de los apartados, corrobora que Tijarafe es una localidad, de alguna manera, tradicional, donde sus habitantes son reticentes a abandonar el municipio ya que es el municipio con la mayor cantidad de viviendas totalmente pagadas, así como con la menor cantidad de hipotecas y con la mayor cantidad de propiedades repartidas en herencias o donaciones. Por otro lado, el municipio de Breña Baja presenta una clara tendencia a ser un municipio de más tradición turística costera debido a su alto porcentaje de viviendas con hipotecas y en alquiler.

2.3.3. Superficie útil de la vivienda

En primer lugar, cabe definir qué se entiende por superficie útil de vivienda. El colegio oficial de aparejadores y arquitectos técnicos de Madrid la define como la superficie del suelo delimitado por el perímetro definido por la cara interior de los cerramientos externos de un edificio o de un elemento de un edificio, incluyendo la mitad de la superficie del suelo de sus espacios exteriores de uso privativo cubiertos (tales como terrazas, balcones y tendedores, porches, muelles de carga, voladizos, etc.), medida sobre la proyección horizontal de su cubierta. No se considerará superficie útil la superficie ocupada en planta por cerramientos interiores fijos, por los elementos estructurales verticales, y por las canalizaciones o conductos con sección horizontal superior a los 100 centímetros cuadrados y la superficie del suelo cuya altura libre sea inferior a 1,5 metros. Tampoco se considerará superficie útil la ocupada por los espacios exteriores no cubiertos.

Una vez definida, se presenta a continuación, una tabla con los datos proporcionados por el ISTAC en materia de superficie útil de la Comunidad Autónoma de Canarias, de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, de la isla de La Palma y de los municipios de la misma.

SUPERFICIE ÚTIL						
Municipio	Total	0-30m ²	31-45m ²	46-60m ²	61-75m ²	76-90m ²
Barlovento	757	0	30	98	81	223
Breña Alta	2.711	0	135	235	327	871
Breña Baja	1.986	27	66	387	254	483
El Paso	2.822	0	94	233	204	662
Fuencaliente	670	18	46	89	60	214
Garafía	722	7	111	81	187	156
Los Llanos de Aridane	7.922	58	209	1.311	1.384	1.935
Puntagorda	720	9	39	152	151	142
Puntallana	902	0	17	41	90	256
San Andrés y Sauces	1.789	0	29	151	285	491
Santa Cruz de la Palma	6.245	23	193	667	1.171	2.039
Tazacorte	1.902	0	111	182	380	672
Tijarafe	1.016	18	67	82	122	280
Villa de Mazo	1.838	3	91	180	247	415
La Palma	32.003	162	1.237	3.889	4.943	8.839
Santa Cruz de Tenerife	380.624	1.972	18.182	46.203	62.410	106.410
Canarias	789.953	4.719	39.462	94.448	140.387	215.367

Tabla 20. Superficie útil de la vivienda. Fuente: ISTAC.

SUPERFICIE ÚTIL					
Municipio	91-105m ²	106-120m ²	121-150m ²	151-180m ²	>180m ²
Barlovento	153	73	50	33	16
Breña Alta	434	295	169	27	218
Breña Baja	259	190	152	109	60
El Paso	550	359	354	124	242
Fuencaliente	104	101	20	5	13
Garafía	85	50	37	9	0
Los Llanos de Aridane	1.324	716	578	158	250
Puntagorda	63	70	68	0	26
Puntallana	151	135	118	32	64
San Andrés y Sauces	224	290	200	78	41
Santa Cruz de la Palma	996	467	448	44	197
Tazacorte	265	126	117	45	5
Tijarafe	156	104	77	71	38
Villa de Mazo	259	280	138	126	100
La Palma	5.023	3.256	2.525	859	1.270
Santa Cruz de Tenerife	55.949	34.892	26.959	11.771	15.877
Canarias	108.598	71.690	55.392	24.831	35.060

Tabla 21. Superficie útil de la vivienda. Fuente: ISTAC.

Una vez analizados los datos proporcionados, se puede decir que la vivienda más habitual en la Comunidad Autónoma de Canarias es aquella que tiene entre 76 y 90 m², con un total de 215.367 viviendas de las 789.953 que hay en canarias, es decir un 27,26%. En segundo lugar, se encuentra la vivienda de entre 61 y 75 m², siendo estas 140.387 y suponiendo un 17,77% del total. Por el contrario, las viviendas con menor presencia en la Comunidad Autónoma son las menores de 30 m², con un total de 4.719 viviendas que apenas suponen un 0,60% del total.

Por otro lado, en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, la vivienda con mayor presencia es, también, la de entre 76 y 90 m², con un total de 106.410 viviendas de las 380.624 que posee la provincia, es decir, un 27,95% del total. En segundo lugar, y siguiendo la tendencia de la Comunidad Autónoma, se encuentra la vivienda de entre 61 y 75 m², con un total de 62.410 viviendas y suponiendo un 16,39% del total. Por el contrario, la vivienda con menor presencia es la vivienda de menos de 30 m² con tan solo 1.972 viviendas, lo que supone un 0,52% del total.

Entrando en el ámbito de estudio, en la isla de La Palma, la vivienda más habitual sería, también, la de entre 76 y 90 m² con un total de 8.839 viviendas de 32.003, lo que supone un 27,62%. La segunda, en este caso sería la de entre 91 y 105 m², con 5.023 viviendas, lo que supone un 15,70% del total. Por el contrario, la vivienda menos habitual sería la de menos de 30 m², con tal solo 162, lo que supone un 0,50% del total. A continuación, y a modo resumen, se especificará de cada municipio la más habitual y la menos habitual.

SUPERFICIE ÚTIL MUNICIPIOS		
Municipio	Más habitual	Menos habitual
Barlovento	76-90m ²	Menos de 30m ²
Breña Alta	76-90m ²	Menos de 30m ²
Breña Baja	76-90m ²	Menos de 30m ²
El Paso	76-90m ²	Menos de 30m ²
Fuencaliente	76-90m ²	Menos de 30m ²

Garafía	61-75m ²	Más de 180m ²
Los Llanos de Aridane	76-90m ²	Menos de 30m ²
Puntagorda	46-60m ²	151-180m ²
Puntallana	76-90m ²	Menos de 30m ²
San Andrés y Sauces	76-90m ²	Menos de 30m ²
Santa Cruz de la Palma	76-90m ²	Menos de 30m ²
Tazacorte	76-90m ²	Menos de 30m ²
Tijarafe	76-90m ²	Menos de 30m ²
Villa de Mazo	76-90m ²	Menos de 30m ²

Tabla 22. Superficie útil de la vivienda en los municipios. Fuente: ISTAC.

Se puede observar que en todos los municipios la vivienda más habitual es la comprendida entre 76 y 90 m² a excepción de Garafía, que es de 61 a 75 m² y en Puntagorda que es de 46 a 60 m². Justamente estos dos municipios difieren del resto en cuanto a la menos habitual, que en Garafía es la de más de 180 m² y en Puntagorda la de entre 151 y 180 m², cuando en el resto de municipios sería, igual que en la Comunidad Autónoma y en la provincia, la de menos de 30 m².

2.4. CONCLUSIONES DEL SUBSISTEMA POBLACIONAL

A continuación, se plantean las conclusiones a las que se ha llegado analizando cada punto del subsistema poblacional.

La Palma posee una **densidad de población de 118 hab./km²** siendo este valor muy por debajo de la media de la Comunidad Autónoma que se sitúa en 292,19 hab./km². Aun así, esta densidad de población es superior a la de alguna de las islas que componen la Comunidad Autónoma.

Respecto a la estructura de población, se tiene que la población de La Palma representa un **3,8% de la población total de la Comunidad Autónoma de Canarias**, siendo este un porcentaje relativamente bajo. Además, durante los últimos años y a consecuencia de la pandemia del COVID 19, la población ha disminuido con respecto a la tendencia alcista que llevaba desde hace unos años. Hay que tener en cuenta que los datos obtenidos no contemplan la erupción del volcán “Cumbre Vieja” de septiembre de 2021, por lo que se presupone que dicha disminución de población, seguirá aumentando durante un periodo de tiempo. Hay que tener en cuenta también, que uno de los municipios afectados por el volcán, Tazacorte, venía arrastrando en los últimos 10 años una disminución de su población del 18%, por lo que habrá que plantear soluciones para este problema de despoblación. En cuanto a los grupos de edad de La Palma, se tiene que, en el grupo de edad menor de 16 años, la isla tiene un porcentaje inferior respecto a la provincia de Santa Cruz de Tenerife y respecto a la Comunidad Autónoma. Por el contrario, el porcentaje de personas mayores de 65 años es superior al de la provincia y la Comunidad Autónoma, por lo que se puede decir que La Palma cuenta con una población más envejecida, cosa que la reciente erupción del volcán tenderá a aumentar este porcentaje debido a la alta probabilidad de migración de la gente joven.

En cuanto a los índices demográficos, se encuentra una **debilidad en el índice de envejecimiento** en muchos municipios como Barlovento, Garafía, San Andrés y Sauces o Tijarafe, donde alcanzan porcentajes del 250% aproximadamente, cuando la media de la Comunidad Autónoma se sitúa en el 114%, lo que supone más del doble. Esto provocará que, al cabo del tiempo, la población en estos municipios vaya disminuyendo paulatinamente.

La población de La Palma, históricamente ha ido sufriendo cambios, durante finales del siglo XIX hasta finales del siglo XX, la isla tuvo un crecimiento positivo llegando a duplicar su población probablemente debido al crecimiento del potencial económico y agrícola de la zona. Durante la primera década del siglo XXI, la población experimentó un crecimiento estable y sin destacar debido principalmente a época de bonanza económica tanto en el sector agrícola como el turístico. Pero, una vez llegó la crisis económica de 2008, a partir de 2011 la isla empezó a experimentar un crecimiento negativo de gente joven que migraba en busca de mejores oportunidades laborales. Por último, durante los últimos años, 2018 a 2020, la tendencia negativa cambió volviendo a experimentar un crecimiento que se vio truncado por la pandemia del COVID 19 y ahora por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”.

Por lo que respecta a las proyecciones futuras de población, todo parece indicar que la población, una vez se recupere de los dos últimos golpes fuertes que ha sufrido, tenderá a crecer más del doble de la actual en 100 años, donde el porcentaje de mujeres superará año a año al de hombres.

Hablando del nivel de la tasa de desempleo de la isla, cabe indicar como fortaleza, que **actualmente y a diferencia de los últimos años, la tasa de desempleo de la isla es inferior a la de la Comunidad Autónoma**, aunque previsiblemente, a consecuencia de la erupción del volcán, mucha gente habrá perdido sus empleos debido a la desaparición de plantaciones de plátanos etc. Cabe destacar que comparando los datos de 2011 y 2021, la población inactiva ha crecido lo que es una debilidad ya que cuanto más gente inactiva, menos gente habrá cotizando a la seguridad social y, por tanto, más dificultades para soportar el sistema nacional de pensiones actual.

En cuanto al **sistema de asentamientos**, y teniendo en cuenta la población de cada municipio, se ha jerarquizado en **cinco niveles**, teniendo en el nivel 1 al municipio con mayor población, Los Llanos de Aridane, en el nivel 2 a Santa Cruz de la Palma, en el nivel 3 a los municipios de El Paso y Breña Alta, en el nivel 4 a los municipios de Breña Baja, Villa de Mazo, Tazacorte y San Andrés y Sauces, y por último, en el nivel 5 a los municipios de Tijarafe, Puntallana, Puntagorda, Barlovento, Garafía y Fuencaliente. Posteriormente, se ha modificado los dos primeros niveles ya que, Santa Cruz de La Palma es la capital de la isla y, la que dispone de más servicios y equipamientos, por lo que debe ser de nivel 1 y Los Llanos de Aridane de nivel 2.

Por último, por lo que respecta a las viviendas de La Palma, se está ante una isla con un número de viviendas bajo con respecto a la totalidad existente tanto en la provincia de Santa Cruz de Tenerife como en la Comunidad Autónoma de Canarias a lo que la erupción del volcán y su posterior destrucción de viviendas en los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte, habrá aumentado esta situación. En cuanto al régimen de tenencia, en la isla de La Palma, a diferencia de la provincia y la Comunidad Autónoma, predomina la propiedad por compra totalmente pagada, donde la superficie útil de la mayoría de las viviendas es entre 76 y 90 m².

3. SUBSISTEMA DEL MEDIO FÍSICO

Se entiende como Subsistema del Medio Físico el espacio natural en el momento actual, es decir, cómo está el espacio natural tras el paso de los años y las transformaciones ocasionadas por el curso de la dinámica natural y además teniendo en cuenta el impacto de los seres humanos. El Subsistema del Medio Físico está formado por el clima y el tiempo (climatología y meteorología), los materiales, procesos y formas del sustrato inerte, las biocenosis animal y vegetal o medio biótico, las interacciones entre los aspectos anteriores con la actividad humana y el paisaje en cuanto a percepción del medio. Es decir, elementos y procesos entendidos como un resultado de un proceso evolutivo que sigue hacia el futuro.

Este apartado del medio físico es crucial a la hora de analizar el territorio debido a que de él dependen muchas de las cosas que son claves en la ordenación del territorio, la planificación urbana y rural etc. Cabe señalar también que el estudio del subsistema del medio físico, tal y como se ha comentado anteriormente, consta de muchos puntos a tratar y muchas particularidades que se han de analizar y estudiar.

El medio físico, como tal, debe cumplir tres funciones particulares según la guía para la elaboración de estudios del medio físico del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2014). Estas funciones son: Actuar como soporte de actividades o procesos, ser una reserva o almacén de recursos y ser receptor de subproductos.

En la presente memoria, se tratará en un primer lugar el clima de la isla de La Palma y del archipiélago canario, a continuación, se hablará de la geología y geomorfología de la isla, para continuar hablando de la hidrología. Seguidamente, se estudiará la vegetación y la fauna del lugar, así como los riesgos existentes. Una vez realizado esto, se estudiará el patrimonio tanto natural como cultural, para acabar hablando de los usos del suelo y del paisaje.

3.1. CLIMA

A continuación, se estudiará la climatología del ámbito de estudio y de su comunidad autónoma. El objeto de este apartado es conocer los factores climáticos que tiene tanto la isla de La Palma como la Comunidad Autónoma de Canarias y ver cómo afectan a las mismas.

3.1.1. Climatología en el archipiélago canario

En primer lugar, se va a analizar la climatología de la Comunidad Autónoma de Canarias. Canarias, está ubicada en el océano Atlántico, a 1793 km de la península ibérica, más en concreto, de la capital de España, Madrid. Por otro lado, se encuentra a aproximadamente 100 km de la costa marroquí.

Canarias, por su ubicación subtropical, por su enclave marítimo, por la influencia de los vientos alisios etc. es conocida por tener uno de los mejores climas del mundo debido al cambio suave entre estaciones, así como entre el día y la noche.

En cuanto a los condicionantes del clima canario, cabe destacar que su situación en el eje de la franja subtropical del Océano Atlántico y al oeste de la costa africana, le proporciona unos rasgos climáticos particulares. En la zona donde se ubican las islas, influyen por un lado la dinámica atmosférica propia de las latitudes subtropicales y, por otro lado, influye el relieve abrupto de las islas, así como su proximidad a continente.

A continuación, se emplea una ilustración extraída del Gran Atlas Temático de Canarias donde se resume muy claramente los factores y condicionantes del clima canario.

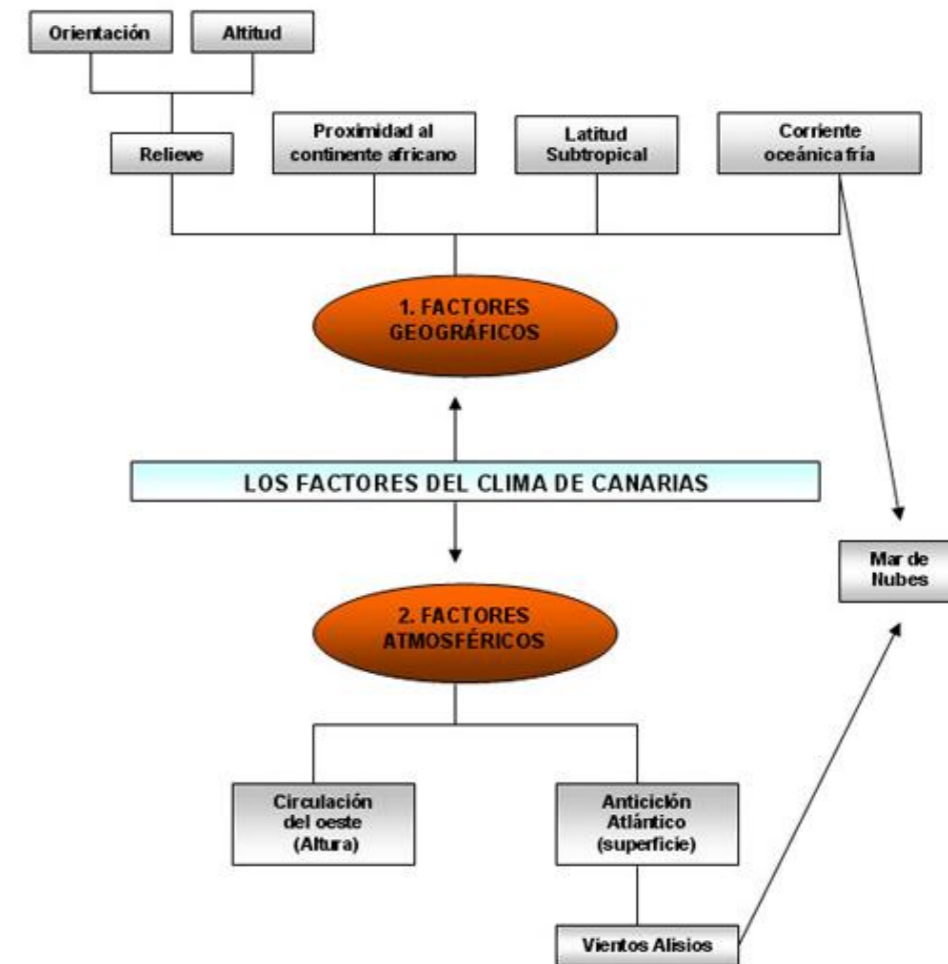


Ilustración 10. Factores del clima de Canarias. Fuente: Gran Atlas Temático de Canarias.

Seguidamente, se procede a describir cada uno de los factores que afectan a la climatología del archipiélago canario.

- **Latitud:** Este es uno de los condicionantes que más influyen el clima en Canarias, puesto que la distancia al Ecuador es la que marca la mayor o menor temperatura. Canarias se sitúa entre los 28º y 29º norte del Ecuador, próximo al trópico de Cáncer. Este hecho es clave a la hora de generar altas temperaturas, pero la particularidad de Canarias son los vientos alisios que parten desde el paralelo 30º hacia el Ecuador, y, por tanto, atravesando las islas y compensando las altas temperaturas comentadas anteriormente.
- **Vientos Alisios:** Canarias, debido a su situación y a la proximidad del anticiclón de las Azores, se ve afectada gran parte del año por los vientos alisios. Los vientos alisios son vientos constantes que soplan desde zonas polares de ambos hemisferios, hacia el Ecuador donde se sitúan las presiones bajas. En Canarias, estos vientos se presentan en dos formas, los vientos alisios inferiores, que son frescos y húmedos y que actúan entre el nivel del mar y los 1500 m de altitud. Por otro lado, están los vientos alisios superiores, presentados de forma cálida y seca, soplando por encima de los 1500 m de altitud. Dichos vientos alisios, varían en su intensidad dependiendo del desplazamiento del anticiclón de las Azores. Cuando la distancia entre Canarias y el anticiclón es relativamente corta, la intensidad es menor (en temporadas de invierno). Por otro lado, cuando la distancia es grande, la acción de los alisios es mayor y más intensa (en temporada de verano).

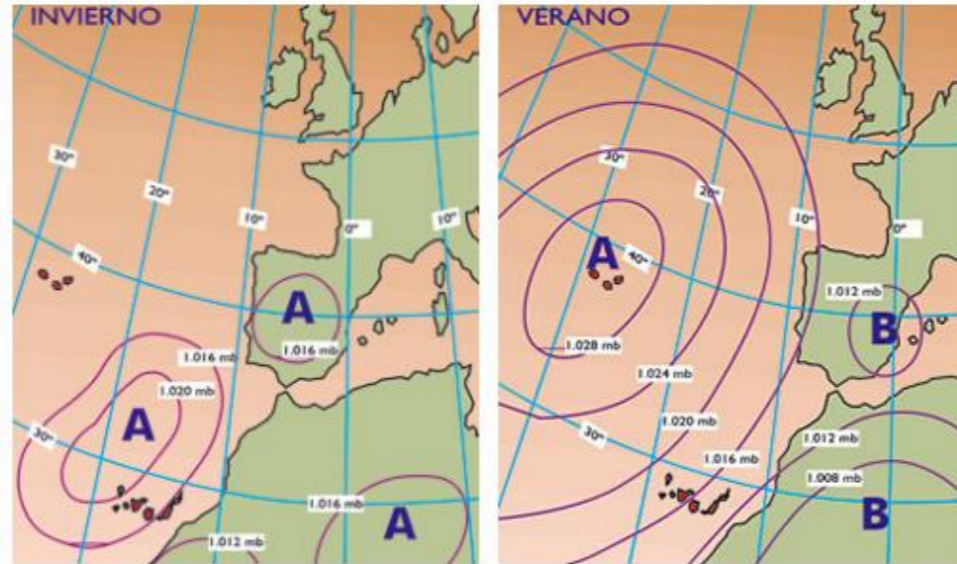


Ilustración 11. Anticiclón de las Azores en invierno y en verano. Fuente: Gran Enciclopedia Virtual de las Islas Canarias.

- **Inversión térmica:** Esta está provocada por las diferencias de temperatura y humedad entre los alisios superiores e inferiores. Quiere decir que no siempre a mayor altitud habrá más frío o humedad.
- **Mar de nubes:** Este fenómeno ocurre cuando los vientos alisios inferiores, fríos y secos en origen, van cargándose de humedad a la vez que se desplazan por el océano a la vez que aumenta la temperatura. Una vez chocan con las fachadas orientadas al norte, los alisios inferiores comienzan a ascender por las laderas condensándose y aumentando su humedad dando lugar al mar de nubes. Uno de los efectos que produce son los fenómenos de condensación o precipitaciones horizontales, provocando lluvias localizadas muy significativas. Otro de los efectos es la bajada de temperatura de las ubicaciones sobre las que se encuentra.



Ilustración 12. Formación del mar de nubes. Fuente: Gran Enciclopedia Virtual de las Islas Canarias.

- **Corriente oceánica fría:** este, es el principal factor que explica la estabilidad atmosférica de Canarias ya que se encuentra sometido a los efectos de una circulación oceánica fría. Esta corriente fría es la que preserva a las islas ubicadas más próximas al continente africano del aire sahariano.
- **Proximidad al continente africano:** La influencia de este factor se materializa con la llegada de aires cálidos y secos esporádicamente. En muchas ocasiones cuando la dirección del viento es sur-sureste, el aire transporta polvo desértico, conocido como calima, provocando un color rojizo del cielo, aire cálido y disminución de la visibilidad.
- **Relieve:** El relieve en las Islas Canarias es particular y complejo, existen grandes diferencias entre las islas. Todas ellas menos dos, poseen una orografía con elevaciones considerables. Este relieve actúa como obstáculo al viento que propicia un desigual reparto de temperaturas y de humedad.

A modo resumen, se puede decir que el clima canario es **un clima suave y moderado sin casi apenas contrastes estacionales en el transcurso del año**. Por otro lado, son de relevancia los contrastes climáticos que existen en distancias tan cortas, conocidos como microclimas, haciendo que existan muchas diferencias en vegetación.

3.1.2. Climatología en la isla de La Palma

Una vez estudiada la climatología de Canarias, se procede a estudiar la climatología de la isla de La Palma, ámbito territorial del presente Plan Insular de Ordenación.

En primer lugar, se va a informar de las temperaturas, humedades y precipitaciones medias de la isla durante el periodo comprendido entre el año 1981 hasta 2010. Únicamente se puede observar hasta el 2010 debido a que AEMET, ente público que proporciona los datos, únicamente proporciona hasta esa fecha.

REGISTRO MEDIO DE DISTINTOS FACTORES CLIMÁTICOS					
Mes	Tª (°C)	TªM (°C)	Tªm (°C)	R (mm)	H (%)
Enero	18.1	20.6	15.5	48	70
Febrero	18.0	20.7	15.3	57	71
Marzo	18.5	21.1	15.7	33	71
Abril	18.9	21.6	16.2	18	70
Mayo	20.0	22.6	17.4	7	70
Junio	21.7	24.1	19.2	2	72
Julio	23.1	25.5	20.7	1	73
Agosto	23.9	26.3	21.4	1	73
Septiembre	24.0	26.6	21.3	12	73
Octubre	22.8	25.5	20.2	41	73
Noviembre	20.9	23.5	18.3	70	71
Diciembre	19.3	21.8	16.7	80	70
Año	20.7	23.3	18.1	369	72

Tabla 23. Registro medio de distintos factores climáticos en La Palma. Fuente: AEMET.

Siendo:

- Tª: Temperatura media mensual/anual (°C)

- T^ªM: Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
- T^ªm: Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
- R: Precipitación mensual/anual media (mm)
- H: Humedad relativa media (%)

Para mejor visualización de los datos, en primer lugar, se va a graficar los datos de las temperaturas medias mensuales máximas y mínimas.

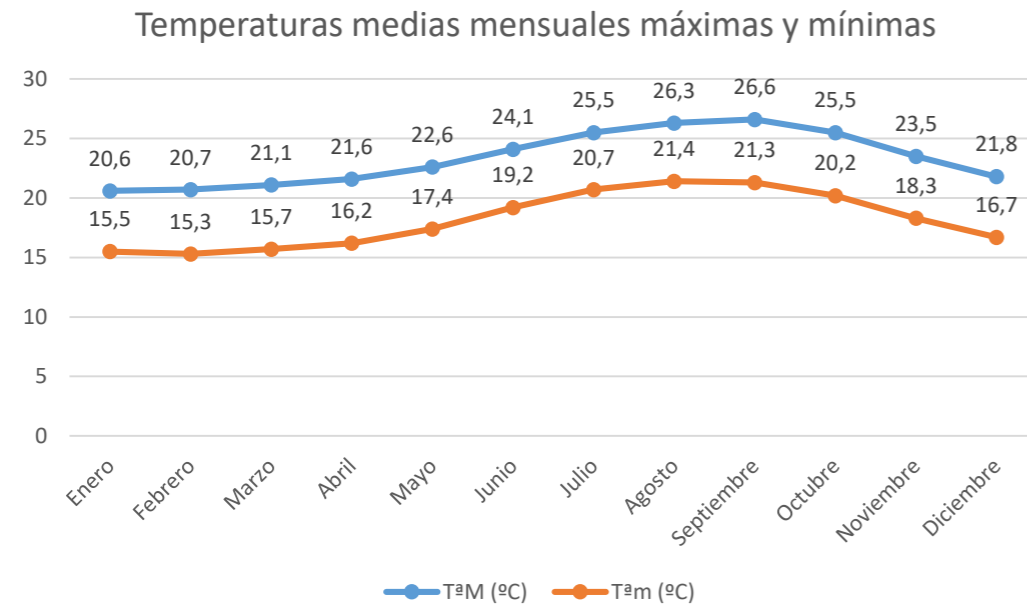


Ilustración 13. Temperaturas medias mensuales máximas y mínimas en La Palma. Fuente: AEMET. Elaboración propia

Del gráfico anterior se puede extraer que no existe gran diferencia entre las medias de temperaturas máximas y mínimas durante el año. En el mes más frío, enero, la temperatura máxima es de 20,6°C, mientras que la mínima es de 15,5°C, por otro lado, en septiembre, el mes más caluroso, la temperatura máxima ronda los 26,6°C, mientras que la mínima ronda los 21,3°C. Por tanto, se puede decir que la diferencia de temperaturas es de entre 5 y 6 °C, no siendo esta una gran diferencia. Como se ha comentado anteriormente, las Islas Canarias se favorecen de los vientos alisios para reducir la temperatura, por lo que hace que, durante todo el año, la isla de La Palma tenga unas temperaturas agradables.

En cuanto a la humedad media mensual, se vuelve a presentar un gráfico para mejor visualización de los datos.

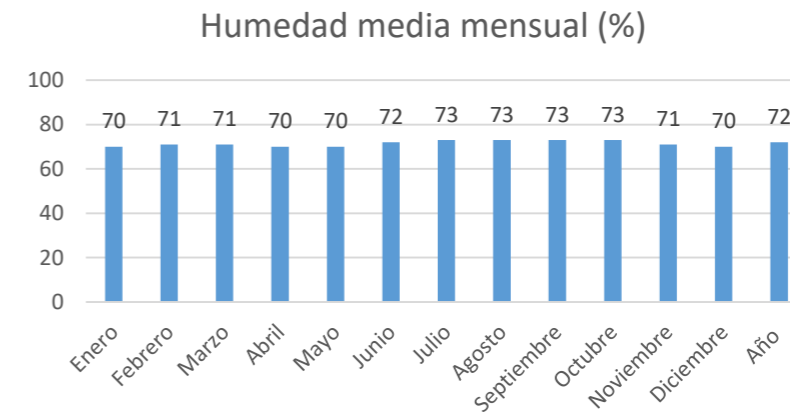


Ilustración 14. Humedad media mensual en La Palma. Fuente: AEMET. Elaboración propia

Se puede comprobar que la humedad relativa en la isla de La Palma se mantiene constante durante todo el año, destacando por encima los meses de entre julio y octubre, siendo estos los más calurosos. Esta humedad es la causante del incremento o decremento de la sensación de calor o frío. Para ver cómo afecta, se va a hacer uso de las tablas generales del “Heat Index” y del “Wind Chill Temperature Index”, donde se combinan los parámetros de temperatura, viento y humedad relativa para indicar los valores de sensación térmica. En primer lugar, se empezará por el “Heat Index” de AEMET. El índice de Sensación Térmica por Calor (Heat Index) es una medida de lo que siente el cuerpo humano por la combinación de la temperatura ambiente y la humedad relativa del aire. Ayuda a valorar la mayor dificultad que tiene el organismo para bajar la temperatura corporal mediante la evaporación de sudor sobre la piel, por efecto de la humedad ambiente. Para la realización de estos cálculos, se emplea la siguiente ecuación:

$$ST_c = -8,78469476 + 1,61139411 \cdot T + 2,338548839 \cdot HR - 0,146611602 \cdot T \cdot HR - 0,012308094 \cdot T^2 - 0,016424828 \cdot HR^2 + 0,002211732 \cdot T^2 \cdot R + 0,00072546 \cdot T \cdot HR^2 - 0,000003582 \cdot T^2 \cdot HR^2$$

Donde,

- STC es el Índice de Sensación Térmica por calor
- T es la temperatura del aire ambiente en grados Celsius
- HR es la humedad relativa del aire en %

HUMEDAD RELATIVA (%)	TEMPERATURA DEL AIRE EN GRADOS CELSIUS (C)																		
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
45	27	28	29	30	31	32	33	34	35	37	39	41	43	46	49	51	54	61	64
50	27	28	29	30	31	32	33	34	36	38	41	43	46	49	52	55	58	62	
55	28	29	30	32	34	36	38	40	43	46	48	52	55	59	62				
60	28	29	31	33	35	37	40	42	45	48	51	55	59	63					
65	28	30	32	34	36	39	41	44	48	51	55	59	63						
70	29	31	33	35	38	40	43	47	50	54	58	63							
75	29	31	34	36	39	42	46	49	53	58	62								
80	30	32	35	38	41	44	48	52	57	61									
85	30	33	36	39	43	47	51	55	60	65									
90	31	34	37	41	45	49	54	58	64										
95	31	35	38	42	47	51	57	62											
100	32	36	40	44	49	54	60												

- Precaución 27 a 32 Posible fatiga por exposición prolongada o actividad física.
- Precaución extrema 33 a 40 Insolación, golpe de calor, calambres. Posibles por exposición prolongada o actividad física.
- Peligro 41 a 53 Insolación, golpe de calor, calambres. Muy posibles por exposición prolongada o actividad física.
- Peligro extremo 54 ó más Golpe de calor, insolación inminente.

Permanecer bajo el sol puede incrementar los valores del índice de calor en 8 C. Cuando la temperatura es menor que 32 C (temperatura de la piel), el viento disminuye la sensación térmica. Si es mayor de 32 C, la aumenta.

Ilustración 15. Heat Index. Fuente: AEMET.

A modo de ejemplo, se puede comprobar que, para la situación de mayor calor en La Palma, el mes de septiembre, para la temperatura media máxima de 26,6°C y para la humedad de ese mismo mes, 73%, la sensación térmica será de alrededor de los 29°C, aunque, como se indica en la leyenda de la ilustración anterior, al ser la temperatura menor que 32°C, el viento disminuye la sensación térmica. Además, los 29°C obtenidos están dentro del rango de precaución, lo que puede provocar fatiga por exposición prolongada o si se realiza actividades físicas.

Seguidamente, se va a tratar el “Wind Chill Temperature Index”, es decir, el Índice de Sensación Térmica por frío que no es estrictamente una temperatura, sino una cantidad sin unidades que ayuda a estimar el efecto adicional de enfriamiento que aporta el viento sobre la piel del ser humano en contacto con el aire ambiente. Para su cálculo, AEMET emplea la siguiente ecuación:

$$ST_f = 13,1267 + 0,6215 \cdot T - 11,37 \cdot V^{0,16} + 0,3965 \cdot T \cdot V^{0,16}$$

Donde,

- STF es el Índice de Sensación Térmica
- T es la temperatura del aire ambiente en grados Celsius
- V es la velocidad del viento en Km/h a la altura estándar de medida, 10 m por encima de la superficie del suelo

		TEMPERATURA DEL AIRE EN GRADOS CELSIUS (C)										
		0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
VIENTO A 10 m (Km/h)	5	-2	-7	-13	-19	-24	-30	-36	-41	-47	-53	-58
	10	-3	-9	-15	-21	-27	-33	-39	-45	-51	-57	-63
	15	-4	-11	-17	-23	-29	-35	-41	-47	-54	-60	-66
	20	-5	-11	-18	-24	-30	-37	-43	-49	-56	-62	-68
	25	-6	-12	-19	-25	-32	-38	-44	-51	-57	-64	-70
	30	-6	-13	-19	-26	-32	-39	-46	-52	-59	-65	-72
	35	-7	-13	-20	-27	-33	-40	-47	-53	-60	-66	-73
	40	-7	-14	-21	-27	-34	-41	-47	-54	-61	-67	-74
	45	-8	-14	-21	-28	-35	-41	-48	-55	-62	-68	-75
	50	-8	-15	-22	-29	-35	-42	-49	-56	-63	-69	-76
	55	-8	-15	-22	-29	-36	-43	-50	-56	-63	-70	-77
	60	-9	-16	-23	-29	-36	-43	-50	-57	-64	-71	-78
	65	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-79
	70	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-79
	75	-9	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-59	-66	-73	-80
	80	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-59	-66	-73	-81

Umbral aproximado: -10 a -27
 Riesgo bajo: -10 a -27 Riesgo de hipotermia por permanencia prolongada a la intemperie.
 Riesgo moderado: -28 a -35 Riesgo de congelaciones por exposición prolongada, 10 a 30 minutos*.
 Riesgo alto: -40 a -54 Riesgo de congelaciones en 10 minutos*.
 Riesgo muy alto: -55 a -81 Riesgo de congelaciones en menos de 2 minutos*.
 Con la piel expuesta al aire ambiente inicialmente caliente. Si la piel está inicialmente fría, menor tiempo.

Ilustración 16. Wind Chill Temperature Index. Fuente: AEMET.

Como se puede comprobar en los valores de la tabla, la isla de La Palma no entraría a evaluarse con dicha tabla ya que la isla, como el resto de las Islas Canarias, son calurosas durante la totalidad del año, como se ha podido observar anteriormente.

Una vez visto los valores de temperatura y humedad relativa, se va a proceder a observar los datos de precipitaciones. Para ello, se van a graficar los datos de la precipitación media mensual de la isla de La Palma.

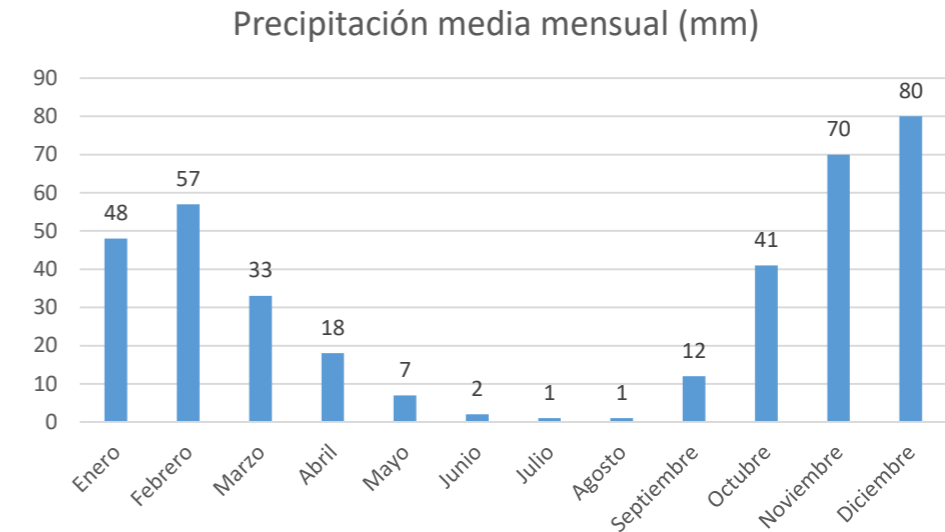


Ilustración 17. Precipitación media mensual en la isla de La Palma. Fuente: AEMET.

Se puede comprobar que, así como en los meses de mayor temperatura, mayo, junio, julio, agosto y septiembre las lluvias no son tan destacables como los meses de menor temperatura. Además, estas precipitaciones pueden dividirse en débiles, moderadas, fuertes, muy fuertes y torrenciales según AEMET y según su intensidad media. AEMET clasifica como débil cuando la intensidad es menor a 2 mm, como moderada cuando es mayor o igual de 2 y menor o igual de 15 mm, fuertes cuando están entre 15 y 30 mm, muy fuertes cuando están entre 30 y 60 mm y torrenciales aquellas mayores de 60 mm. Por tanto, en La Palma, se puede clasificar así:

CLASIFICACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN	
Mes	Clasificación
Enero	Muy fuertes
Febrero	Muy fuertes
Marzo	Muy fuertes
Abril	Fuertes
Mayo	Moderadas
Junio	Débiles
Julio	Débiles
Agosto	Débiles
Septiembre	Moderadas
Octubre	Muy fuertes
Noviembre	Torrenciales
Diciembre	Torrenciales

Tabla 24. Clasificación mensual de la precipitación en La Palma. Fuente: AEMET.

Por tanto, una vez conocidos los factores que determinan la climatología de la isla de La Palma, se puede decir a modo resumen que la isla de La Palma cuenta con unas temperaturas estables durante todo el año, sin muchos altibajos, lo que hace que la temperatura de la isla esté considerada como agradable y atractiva para los turistas que deseen disfrutar de buenas temperaturas durante todo el año.

Por otro lado, la humedad constante durante todo el año hace que la sensación térmica aumente, pero sin llegar a valores preocupantes, siendo la máxima 29°C.

Por último, en cuanto a precipitación, se puede considerar que la isla de La Palma durante los meses de octubre a abril presenta precipitaciones muy fuertes, propiciando esto que posea una vegetación rica tal y como se verá en apartados siguientes.

3.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

3.2.1. Geología

A continuación, se va a hablar de la geología de la isla de La Palma, para ello, se va a acudir a Instituto Geológico y Minero de España (IGME) para obtener la información, así como al actual plan insular.

La isla de La Palma es la parte emergida de un edificio volcánico oceánico de composición predominante basáltica. Su base submarina se apoya sobre la llanura abisal atlántica, a unos 4000 m de profundidad. Su extensión emergida es de 706 Km².

Las máximas elevaciones por encima de los 2000 m de altitud son (de mayor a menor altitud): el Roque de los Muchachos (2426 m), Fuente Nueva (2366 m), Pico de la Cruz (2351 m), Piedra Llana (2321 m), Pico Palmero (2310 m), Tamagantera (2299 m), Pico de las Nieves (2247 m), Pico del Cedro (2091 m) y Corralejo (2044 m).

Se caracteriza por la relativa uniformidad de los materiales geológicos que la integran, sin perjuicio de las diferentes edades y la diversidad derivada de los procesos de meteorización y modelación del relieve consiguientes.

La isla de La Palma, está constituida por dos grandes unidades geológicas, el Complejo Basal o Edificio Submarino y los Edificios Subaéreos. Estos últimos comprenden los edificios volcánicos Garafía, Taburiente, Cumbre Nueva, Bejenado y Dorsal de Cumbre Vieja.

El **edificio submarino** se formó hace 3 o 4 millones de años durante el Plioceno. Está formado por una secuencia de 1800 m de espesor de lavas almohadilladas y brechas de almohadones e hialoclastitas de composición basáltica, atravesado por domos traquíticos o fonolíticos, por plutones de gabros y por una extensa red de diques de composición variada. Aproximadamente entre los 3 y los 1,7 millones de años hubo un intervalo de pausa eruptiva y se produjo el levantamiento, la erosión y la deposición de aglomerados, brechas y depósitos de rocas.

El **volcán Garafía** es la primera etapa de la formación del escudo volcánico Norte. Se formó entre los 1,7 y los 1,2 millones de años. Está formado por lavas basálticas, depositadas sobre el edificio submarino. Los afloramientos del volcán tienen poca extensión superficial, son ventanas erosivas en las cabeceras o en el curso medio de los barrancos más profundos del Norte, principalmente en los de Jieque, de los hombres, Franceses, Gallegos y del Agua. Esta formación tiene interés hidrogeológico. Junto con los materiales del edificio submarino, forma el sustrato impermeable de la estructura denominada acuífero COEBRA, que alimenta los nacientes de la Caldera de Taburiente y alguno de los más caudalosos de la Isla, como los de Marcos y Cordero, en el Parque Natural de Las Nieves.

Hace 1,2 millones de años se produjo un deslizamiento gravitacional que destruyó el flanco Sur del volcán Garafía. La actividad eruptiva que siguió al deslizamiento rellenó la depresión y levantó un nuevo edificio, apoyado sobre los dos anteriores. La primera fase del volcán Taburiente (**Taburiente inferior**) tiene entre 1,1 y 0,8 millones de años. Su base es esencialmente piroclástica y la parte alta, cada vez más lávica. Las erupciones del Taburiente

Inferior están bien representadas en la pared de La Caldera de Taburiente y en algunos barrancos del Norte y Este de la Isla, como los de Las Grajas, Franceses, Gallegos, Herradura, del Agua y del Río.

Hace 0,8 millones de años se produjo una reorganización de los centros eruptivos, que pasaron a concentrarse en las dorsales NO, NE y N-S, que convergen en el centro geométrico del edificio. Las emisiones siguientes (**Taburiente Superior**) recubrieron el Taburiente Inferior y formaron un gran volcán que alcanzó del orden de 3.000 metros de altura, con piroclastos y lavas eminentemente basálticas, episodios intermedios freatomagmáticos y episodios finales de emisión de tefritas y fonolitas. Los episodios explosivos freatomagmáticos aparecen en el barranco de La Galga y en la Caldereta de Santa Cruz. Algunos gabros que afloran en el interior de La Caldera de Taburiente pueden ser raíces profundas de las erupciones terminales del Taburiente Superior.

La formación Taburiente es muy extensa (ocupa aproximadamente la mitad de la superficie insular). Sus rasgos más singulares están protegidos: están dentro del Parque Nacional de La Caldera de Taburiente, la Reserva Natural Especial de Guelguén, el Parque Natural de Las Nieves, los Monumentos Naturales del Risco de la Concepción, Costa de Hiscaguán y Barranco del Jorado, los Paisajes Protegidos de El Tablado y Barranco de Las Angustias y los Sitios de Interés Científico de Juan Mayor y Barranco del Agua. Sin embargo, deben destacarse otros enclaves, como el arco de Cumbre Nueva (referencia paisajística en la cabecera del Valle de Aridane) y los barrancos de Los Hombres, Gallegos, Franceses y del Agua.

La mayor actividad eruptiva fue concentrándose poco a poco en la dorsal de Cumbre Nueva (N-S), que acabó colapsando y generando el deslizamiento del flanco occidental del edificio, hace unos 0,56 millones de años. Una gran porción de Cumbre Nueva deslizó en masa hacia el mar sobre el techo del Edificio Submarino, que actuó como plano de debilidad. Se originó así una gran depresión en forma de herradura y abierta hacia la costa, el Valle de Aridane, El rápido movimiento produjo una intensa disgregación de la masa de rocas deslizadas, formando depósitos brechoideos caóticos, que se han sondeado en el subsuelo del valle y que se disponen también sobre el talud submarino adyacente.

Tras la formación del Valle de Aridane, un gran barranco (el primitivo barranco de Las Angustias) comenzó a encajarse rápidamente a lo largo de su borde noroccidental, donde quedó al descubierto el Complejo Basal, fácilmente deleznable debido a su alto grado de alteración.

La actividad volcánica en el escudo Norte quedó limitada al interior de la depresión y a centros eruptivos esporádicos en su periferia, cerca de la costa, en Puntagorda, Juan Adalid, Barlovento y Puntallana.

La continuación del volcán Taburiente dentro de la depresión de Cumbre Nueva fue el **volcán Bejenado**, adosado a la pared Norte de la depresión, que estuvo activo de hace 0,56 a hace 0,49 millones de años. Las lavas del Bejenado y los sedimentos procedentes de la rápida erosión colmataron el barranco primitivo, formando en su tramo bajo el abanico fluvial del Time.

El Bejenado es un estratovolcán de construcción rápida. Comienza con aglomerados y depósitos de avalancha, que se mezclan con piroclastos basálticos, depósitos freatomagmáticos y lavas basálticas. Alrededor del volcán principal hay algunos centros adventicios con sus lavas y piroclastos. La fase final del Bejenado se compone de piroclastos basálticos, basaníticos y tefríticos y lavas basaníticas, tefríticas y fonolíticas.

La unidad es relativamente pequeña y tiene interés por la presencia de lavas fonolíticas y, según el estudio de referencia, por su "gran valor simbólico (significado paisajístico, arqueológico, etc.) Sus faldas meridionales están siendo afectadas por el crecimiento urbanístico difuso de los municipios de El Paso y Llanos de Aridane, lo cual debería estar limitado por el planeamiento, evitando la ocupación de los lomos y la alteración de la red de

barranquillos". En el entorno próximo destaca la gran estructura del barranco de Torres, de gran interés natural y cultural, dentro del macizo de La Hiedra.

En el escudo Norte no ha habido erupciones desde hace 0,4 millones de años. El desplazamiento hacia el sur del foco magmático principal dejó inactivo al Bejenado y la erosión pudo progresar de nuevo en el borde Norte del Valle de Aridane. Un nuevo barranco, el actual barranco de Las Angustias, volvió a encajarse en el mismo lugar que el anterior, reexcavando los sedimentos del Time y las lavas del Bejenado. Este cauce amplio rápidamente su cabecera al volver a exhumar el Complejo Basal, y formó la depresión hoy conocida por Caldera de Taburiente.

La última fase de desarrollo de la Isla es el **volcán Cumbre Vieja**, que data de hace unos 123.000 años (0,12 millones de años). Se compone de numerosos centros eruptivos, casi siempre alineados en dirección N-S a lo largo de la línea de cumbres. La mayor parte de las erupciones ha sido de tipo estromboliano y freato-estromboliano. Las lavas se derraman por ambos flancos y son basaltos alcalinos, basanitas, traquibasaltos, tefritas y fonolitas. En la zona de cumbres y en los flancos de la dorsal afloran algunos domos y domos-colada fonolíticos de diferentes edades.

Los flancos de Cumbre Vieja sufrieron importantes procesos de erosión marina, dando lugar a costas acantiladas que en su mayor parte quedaron fosilizadas por las erupciones posteriores que formaron las plataformas costeras.

Las erupciones del acantilado forman la mayor parte del Cumbre Vieja pero sólo afloran en los flancos oriental y noroccidental. Forman un acantilado de unos 100 m de altura en el NO, disminuyendo la altura hacia el S y el E, a la vez que disminuye progresivamente la edad de las lavas. Los centros eruptivos se alinean preferentemente en dirección N-S y a lo largo de dorsales NO y NE poco desarrolladas. La mayoría son conos estrambolianos, aunque también son frecuentes edificios freatomagmáticos como el cono de tobas de Puerto Naos, al O, o la montaña del Viento y el Roque de Guerra en la costa E. Las lavas son fundamentalmente basálticas, ricas en xenolitos máficos, y con cierta frecuencia lavas y domos tefríticos y fonolíticos, como el Roque Teneguía, Mendo o montaña Enrique.

Las erupciones de plataforma tienen menos de 0,02 millones de años. Los centros eruptivos se alinean a lo largo del eje N-S y las lavas emitidas recubren la mayor parte del edificio, formando en muchos casos amplias plataformas lávicas costeras. Se trata de lavas y piroclastos de composición basáltica, tefrítica y fonolítica.

La unidad se subdivide en erupciones prehistóricas (datadas y otras no datadas) y erupciones históricas. Entre las erupciones prehistóricas cabe destacar los grupos de volcanes de montaña Cabrera y montaña Faro, los del Birigoyo-La Barquita de tipo freatomagmático y los conjuntos Malforada-Nambroque, montaña Quemada y los de Martín; todos ellos muy bien preservados.

Las erupciones históricas (ocurridas durante los últimos 500 años) se caracterizan por el desarrollo durante una misma erupción de múltiples bocas, normalmente a lo largo de fisuras de varios kilómetros de longitud, orientadas de forma oblicua a la dirección principal de la dorsal. Las bocas más altas suelen tener carácter explosivo.

Gran parte de la superficie de Cumbre Vieja está dentro del Parque Natural de Cumbre Vieja, los Paisajes Protegidos de Tamana y El Remo y los Monumentos Naturales de Los Volcanes del Teneguía, Montana de Azufre, Volcanes de Aridane y Tubo Volcánico de Todoque. Además, cabe destacar el interés científico del conjunto de conos, hornitos y campo de lavas de la costa SE, formados durante la erupción de 1646, y los edificios hidromagmáticos de la Caldereta de Tigalate y El Viento,

El volcán cumbre vieja, tuvo una última erupción de magnitud 3 en el índice de explosividad volcánica el día 19 de septiembre de 2021 hasta el día 13 de diciembre del mismo año, estando con actividad durante 85 días, siendo esta, la erupción histórica más larga en la isla afectando a los municipios de El Paso, Los llanos de Aridane y Tazacorte.

Por otro lado, en cuanto a las formaciones sedimentarias, destacan dos formaciones: los sedimentos de La Mata y los de El Time.

Los **sedimentos de La Mata** afloran en una banda de unos 3,5 por 1,5 Km, entre los 950 y los 1.200 m de altitud, sobre las lavas del Taburiente Superior. Se trata de un depósito de varios metros de espesor de conglomerados con clastos redondeados a subangulares, que en ocasiones superan 1 m de diámetro, de composición predominantemente basáltica. La estructura en general es masiva, con escasa gradación inversa en algunas zonas y en capas aluviales intercaladas. La matriz es arcillosa, no observándose restos de cenizas volcánicas. Estas características indican que el depósito es una mezcla de debris-flow (coladas de derrubios) masivos y depósitos aluviales.

Los **sedimentos de El Time** afloran en la desembocadura del barranco de Las Angustias y se extienden aguas arriba hasta la zona de La Viña. Tienen un espesor máximo de unos 300 m y están formados por conglomerados poco seleccionados. Aparecen discordantemente sobre la secuencia de lavas de los edificios Taburiente Superior e Inferior e intercalado entre las lavas del edificio Bejenado. Se trata de un depósito de abanico deltaico.

Otros depósitos de menor entidad son los **depósitos de ladera pleistocenos y holocenos**, principalmente al pie de los relieves más acentuados del escudo Norte o en las márgenes del barranco de Las Angustias; los depósitos de bloques, frecuentes al pie de los acantilados costeros del escudo Norte y en la base de las paredes de la Caldera de Taburiente; los suelos desarrollados sobre lapilli alterado, las terrazas aluviales y los depósitos de playa a lo largo de la costa entre Puerto Naos y Fuencaliente (playas de Puerto Naos, Charco Verde, La Zamora, Chica y Echentive) y los depósitos aluviales constituidos por acarreos, en los tramos medios y finales de los barrancos.

La formación sedimentaria más importante es la de El Time, uno de los pocos ejemplos de depósitos sedimentarios de abanico deltaico que existen en Canarias. Está dentro del Paisaje Protegido del barranco de Las Angustias.

3.2.2. Geomorfología

A continuación, se va a hablar de la geomorfología de la isla de La Palma, para ello, se va a acudir a Instituto Geológico Nacional (IGN) para obtener la información, así como al actual plan insular.

La Palma está constituida por dos construcciones adosadas: el edificio Norte y la dorsal de Cumbre Vieja. Se reconocen las unidades y subunidades geomorfológicas siguientes:

- Áreas de importante abancarramiento (N);
 - Áreas de barrancos estrechos y poco profundos; interfluvios en rampa; algunos conos volcánicos; costa acantilada (NO).
 - Áreas de barrancos amplios y encajados; interfluvios en rampa; litoral acantilado con pequeñas islas bajas (NE).

- Áreas altas de relieve acusado (por encima de 1.200 m y hasta las proximidades de la cumbre): aunque se observan interfluvios en rampa, los barrancos dejan en resalte lomos largos que culminan en forma de cresta; orografía accidentada.
- Depresión calderiforme de génesis erosiva (Caldera de Taburiente)
 - Sector de cumbres; morfología general de gran suavidad que contrasta con la de las zonas más próximas; vertientes alomadas; cabeceras de los barrancos septentrionales.
 - Cuenca de recepción: escarpe que da paso al interior de La Caldera; que contiene numerosas cabeceras de barrancos red hidrográfica jerarquizada.
 - Canal de desagüe (barranco de Las Angustias) cauce principal hacia la costa.
- Dorsal de estructura en tejado (e N-S al S de La Caldera de Taburiente)
 - Sector de abancarramientos (primer tramo de la dorsal, al S de la Caldera de Taburiente): la línea de cumbres constituye la divisoria de dos vertientes mordidas por barrancos bastante excavados, pero de corto recorrido (la parte baja, anegada por materiales volcánicos y detríticos; los barrancos de la vertiente E tiene mayor desarrollo longitudinal.
 - Sector de concentración de edificios volcánicos recientes e históricos (al S de la subunidad anterior): predominio de las formas directas frente a las erosivas; algunos barrancos muy poco encajados.
- Vertientes de relieve suave (extremo S):
 - Sector de escasa pendiente (Los Llanos de Aridane): área de relleno de coladas lávicas y elementos detríticos; algunos conos volcánicos; un barranco de escaso desarrollo, más encajado en el escarpe costero.
 - Vertientes muy poco abarrancadas (al S de Breña Alta por el E y de Los Llanos por el O, llegan hasta el extremo S de la Isla): morfología poco accidentada; abarrancamiento mínimo, algo más marcado en la vertiente E; interés geomorfológico de las coladas.
 - Plataformas lávicas costeras (islas bajas); erosión marina incipiente.
- Conos volcánicos singulares en ladera o cerca del litoral:
 - Cráteres de los Llanos de Aridane
 - Montaña del Azufre y otros cráteres ladera E de Cumbre Vieja.

En las áreas costeras, se diferencian dos sectores:

- Costa N. Línea acantilada relativamente continua. Acantilado medios (entre Santa Cruz de La Palma y la playa de Los Camellos de 50 a 100 m de altura), ocasionalmente altos (desde la playa de Los Camellos hasta Tazacorte superan con facilidad los 150 m), con frecuentes pies de bolos y arenas. Algunas costas bajas y muy pocas playas, ligadas a la desembocadura de los barrancos con acumulación de gravas y arenas de granulometría gruesa.
- Costa S: Línea acantilada que en algunos puntos supera los 50 m de altura, con pies de derrubios, interrumpida por coladas recientes que llegan al mar (determinando la constitución de islas bajas y acantilados fósiles). Ocasionalmente, costas bajas y playas de muy escaso desarrollo, así como formaciones de "beachrocks".

Seguidamente, se hablará de los elementos existentes en la isla que son de elevado interés geomorfológico y paisajístico.

- Macizos y arcos volcánicos
 - Laderas altas de la formación Taburiente y Garafia
 - Dorsal de Cumbre Vieja

- Lomos y red de barranquillos de las faldas del Bejenado.
- Arco de Cumbre Nueva en la cabecera del Valle de Aridane.
- Caldereta de Santa Cruz (episodios freatomagmáticos e interés geomorfológico).
- Caldereta de Tigalate y El Viento (edificio hidromagmático)
- Conos volcánicos
 - Cráter de la Caldera de Taburiente y barranco de las Angustias, en su conjunto, como elemento de interés geológico y geomorfológico e hito a escala del archipiélago e internacional.
 - Grupos de volcanes de montaña Cabrera y montaña Faro; del Birigoyo-La Barquita (freatomagmáticos) y Malforada-Nambroque, montaña Quemada y de Martín (origen reciente o prehistórico).
 - Cráteres o elementos volcánicos destacados o individualizados: Volcanes de Tenequía, Montaña de Azufre, Volcanes de Aridane.
- Barrancos
 - Barrancos más significativos del norte insular (Jieque, Hombres, Franceses, Gallegos, Agua, Rio, Grajas, Herradura, Jorado, Galga, Seco, etc.), Con interés geomorfológico e hidrogeológico.
- Acantilados
 - Acantilados de la costa norte y oeste insular (Tablado, Hiscaguán, etc.), incluyendo depósitos de bloques.
 - Acantilados del litoral SF insular.
 - Acantilados de la costa SO insular
- Coladas recientes
 - Coladas lávicas del SO insular e islas bajas asociadas.
 - Conjunto de conos, homitos y campo de lavas de la costa SE. (Erupción de 1646)
 - Coladas lávicas del Teneguía. (Erupción de 1971)
 - Coladas lávicas del Cumbre Vieja. (Erupción de 2021)
- Formaciones sedimentarias:
 - Sedimentos de La Mata.
 - Abanico deltaico de El Time (barranco de Las Angustias: desde la desembocadura hasta La Viña).
 - Depósitos de playa y "beachrocks", entre Puerto Naos y Fuencaliente.

3.3. HIDROLOGÍA

En cuanto a la hidrología, cabe indicar que, por motivos de insularidad, La Palma posee su propia demarcación hidrográfica con su propio plan hidrológico. En la actualidad, el plan hidrológico vigente es el documento de la demarcación hidrográfica ES125 del periodo 2015-2021. Además, cabe señalar que se encuentra actualmente en trámites el plan hidrológico insular 2021-2027.

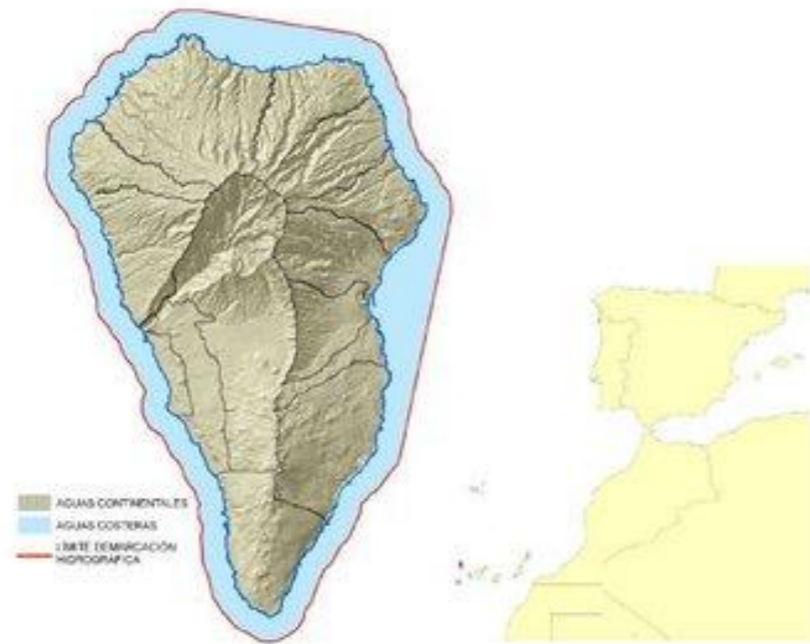


Ilustración 18. Demarcación hidrográfica de La Palma. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma.

En la ilustración anterior, se muestra la Demarcación Hidrográfica de La Palma. Esta comprende el territorio de la cuenca hidrográfica de la isla de La Palma, así como las aguas de transición y costeras asociadas.

La red hidrográfica de la isla de La Palma, se encuentra constituida por 152 cauces principales, con una trayectoria en la mayoría de ellos de desde la cumbre hasta el mar. Destacan los barrancos de Tenisca con una superficie de 52,67 Km², Las Angustias con 56,14 Km², El Socorro con 23,12 Km² y Las Nieves con 27,61 Km².

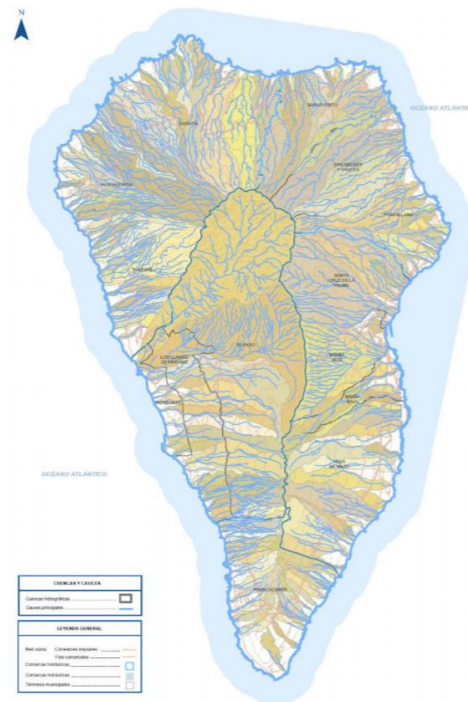


Ilustración 19. Red hidrográfica de La Palma. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma.

3.3.1. Infraestructuras hidráulicas

En primer lugar, se van a nombrar y describir las unidades hidrogeológicas con las que cuenta el Consejo Insular de Aguas de La Palma. Se empezará con las infraestructuras hidráulicas, las cuales son de transporte, de captación, de almacenamiento y de saneamiento.

- **Transporte**

- La Palma I: El Canal General La Palma I (Barlovento – Fuencaliente), es el más importante de la vertiente Este de La Palma. La función principal es el transporte en alta y por gravedad del agua acumulada en las balsas y galerías del norte de la isla (húmedo) hasta el sur (seco). Tiene una longitud de 81,57 Km a lo largo de la cual hay bajantes que distribuyen el agua a los consumidores finales. Estos bajantes son principalmente propiedad de comunidades de regantes de La Isla. En el mapa siguiente se representa de color azul.
- La Palma II: El Canal General La Palma II (Garafia-Tijarafe), es el más importante de la vertiente Oeste de La Palma. La función principal es el transporte por gravedad del agua acumulada en las balsas y las galerías del Norte de La Isla hasta Tijarafe. Tiene una longitud de 64,73 Km a lo largo de la cual se distribuye el agua a los distintos consumidores finales a través de bajantes de propiedad privada. En el mapa siguiente se representa de color naranja.
- La Palma III: El Canal General La Palma III o Canal Intermunicipal, va paralelo a más cota que el Canal LPI y su extensión es menor, extendiéndose desde el Risco de El Remolino en la cuenca del barranco de Juan Mayor en Santa Cruz de La Palma a una cota de 860 metros sobre el nivel del mar, y finalizando en Los Quemados, en el municipio de Fuencaliente. Tiene una longitud de 37,61 Km y distribuye el agua de riego por las fincas que están por encima del Canal LPI. En el mapa siguiente se representa de color blanco.
- Elevación de Aduares: es una conducción que cruza desde la vertiente Este (excedentaria) a la Oeste (deficitaria) teniendo que superar una diferencia de cota de 635 m. Esta conducción cruza por el túnel de la cumbre, también llamado comúnmente túnel del tiempo por el efecto que se crea al pasar de la vertiente Este, muchas veces nublada por el efecto del alisio, a la parte Oeste, con un cielo despejado por la obstrucción que la cumbre supone a la nubosidad. En el mapa siguiente se representa de color rojo.



Ilustración 20. Infraestructuras de transporte de aguas. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma.

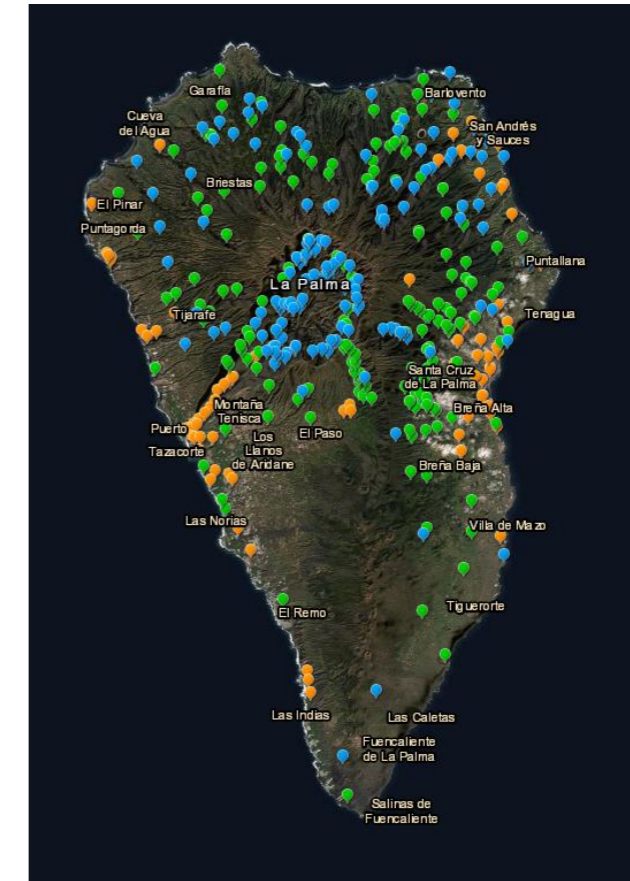


Ilustración 21. Infraestructuras de captación de aguas. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma.

- **Captación**

- **Nacientes:** Los nacientes son puntos de captación de agua natural que se encuentran ubicados en cotas altas y que corresponden al acuífero Coebra. Los nacientes más importantes de la isla de La Palma son los de Marcos y Cordero, que se encuentran situados en la cabecera del barranco del Agua, en el término municipal de San Andrés y Sauces. Hay unos 150 nacientes que aportan unos 10,1 hm³ al año. En el mapa siguiente se representa de color **azul**.
- **Pozos:** Los pozos, son utilizados para la captación de agua de riego mayoritariamente. Estos pozos están captando principalmente aguas procedentes del acuífero costero. En el mapa siguiente se representa de color **naranja**.
- **Galerías:** En la isla de La Palma, la mayoría del agua con la que se abastece tanto el riego como el consumo humano de agua potable procede de aguas subterráneas que se extraen por medio de pozos y de galerías. En la isla hay más de 180 galerías, las cuales no todas están en activo. Algunas de las que están en activo, son capaces de aflorar caudales que abastecen a un gran número de habitantes. En el mapa siguiente se representa de color **verde**.

- **Almacenamiento**

- **Balsas:** Son depósitos de agua que cumplen la función de la regulación de las demandas de agua en toda La Isla. Actualmente hay una capacidad de 2.793.710 m³ total dividido en 11 balsas, siendo la más voluminosa la de la Laguna de Barlovento. Estas balsas se alimentan del agua procedente de nacientes, pozos, galerías, tomaderos y precipitación directa. En el mapa siguiente se representa de color **azul**.
- **Depósitos de abastecimiento:** Los depósitos de abastecimiento municipal tienen la función de suministrar agua potable para consumo humano a todos los términos municipales de La Isla de La Palma. La gestión de estos depósitos es llevada a cabo por los ayuntamientos de cada uno de los municipios o empresas a las que se les encomendó esta función. En el mapa siguiente se representa de color **verde**.



Ilustración 22. Infraestructuras de almacenamiento de aguas. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma.

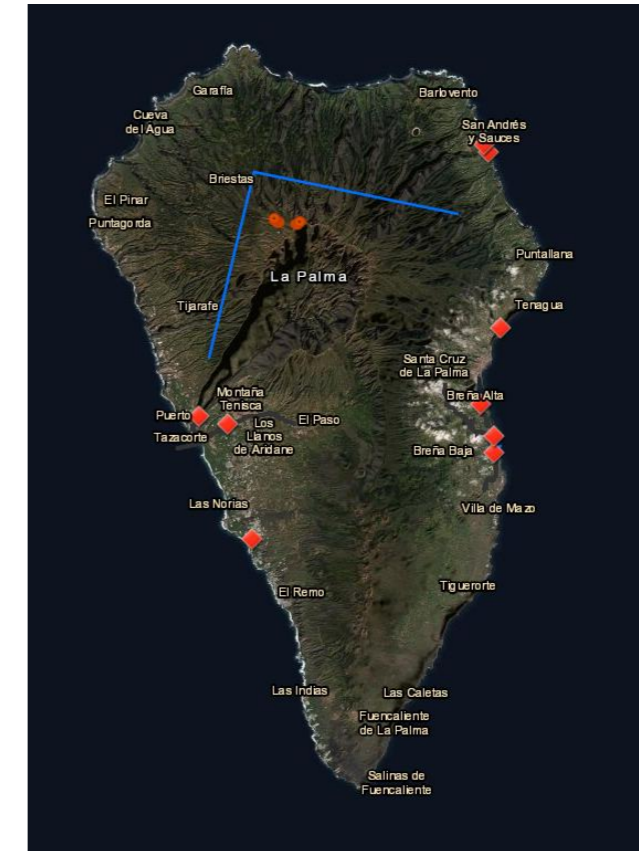


Ilustración 23. Infraestructuras de saneamiento de aguas. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma.

• **Saneamiento**

- EDAR-EDAM: Las estaciones de depuración de aguas residuales (EDAR) y las Estaciones desaladoras de agua marina (EDAM) se ubican en las zonas costeras de la isla y tienen una capacidad total en su conjunto de 122.227 m³/mes dividido en 7 EDAR. En el mapa siguiente se representa de color **rojo**.
- Colectores: Son las infraestructuras encargadas de recoger las aguas residuales generadas y transportarlas hasta las EDAR con la finalidad de tratarlas. En el mapa siguiente se representa de color **negro**.
- Arquetas de registro: Ubicadas en el punto alto de la isla próximas a las conducciones, sirven para comprobar el estado del agua después de un proceso purificador de agua. Estas arquetas tienen tapas de registro que permiten evaluar si la depuración de aguas residuales se ha concretado bien. En el mapa siguiente se representa de color **naranja**.
- Conducciones: Se trata de las conducciones de entrada y de salida a la estación depuradora de aguas residuales de Breña Baja, tanto el alivio como el emisario. Esta depuradora está pensada para que se encargue del tratamiento de las aguas residuales de los municipios de Breña Alta, Breña Baja y Mazo. En el mapa siguiente se representa de color **azul**.

3.3.2. Masas de aguas superficiales

Para obtener la información relativa a las masas de aguas superficiales se acudirá al Plan Hidrológico de La Palma vigente en la actualidad redactado por el Consejo Insular de Aguas de La Palma, dependiente del Cabildo de La Palma.

En primer lugar, se ha de tener en cuenta que tanto en la isla de La Palma como en el resto de islas que componen el archipiélago canario, no existen ni ríos ni lagos ni aguas de transición (agua superficial próxima a la desembocadura de los ríos), por lo que las masas de aguas superficiales se clasifican como aguas costeras.

Las masas de aguas superficiales de La Palma se dividen entre superficiales y naturales. Las superficiales son los embalses, que en el caso de DH de La Palma, cuenta con dos embalses, el del Barranco de los Tanques y el Embalse Barranco de Abreu tal y como se muestra en la siguiente ilustración. El embalse de mayor superficie en la DH de La Palma es el Embalse Barranco de Abreu con una superficie de 0,002km², muy por debajo del umbral de 0,5km². Por tanto, no se identifican masas de agua superficial muy modificada asimilables a la categoría ríos por la presencia de embalses.

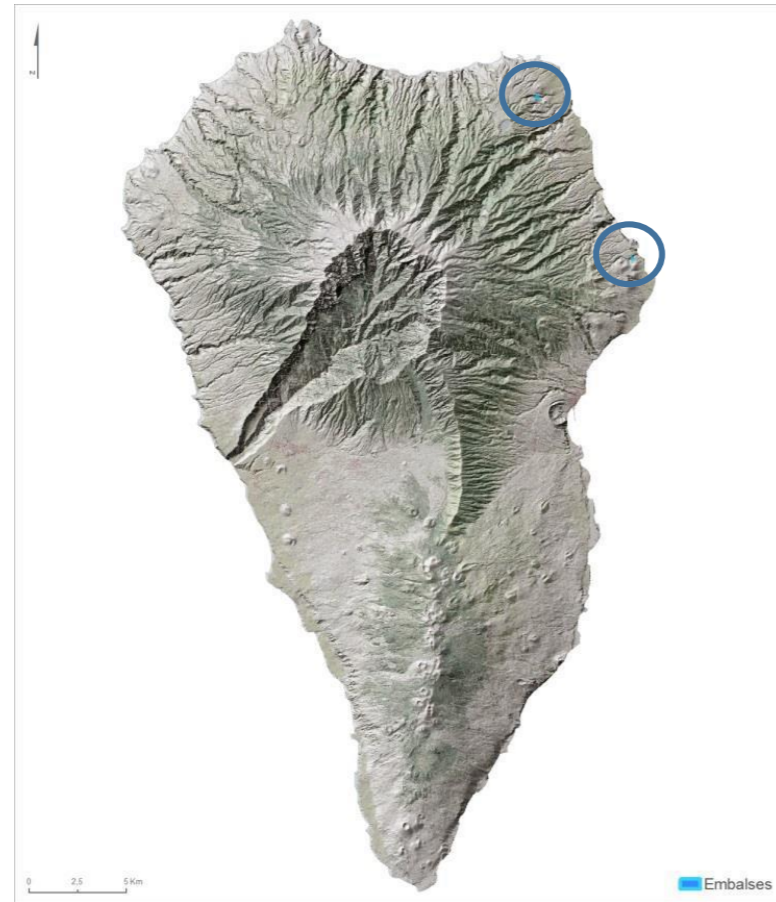


Ilustración 24. Embalses de la DH de La Palma. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma y Elaboración Propia.

Como se puede comprobar, el número de embalses es escaso, siendo esto una debilidad ya que, por el contrario, se necesita sobreexplotar las desaladoras de la isla para transformar el agua marina en agua potable. Esto conlleva un problema medioambiental finalmente, ya que puede afectar a la biodiversidad de la zona.

Por otro lado, se encuentran las masas superficiales naturales, estas son aguas costeras, son 5 y constituyen una superficie total de 275,67 Km². Estas cinco son la Noroeste-noreste, la sureste, la suroeste, la exterior y la de Santa Cruz-El Socorro.

MASAS DE AGUA SUPERFICIAL NATURALES					
Código	Código europeo	Denominación	Superficie km ²	Coordenada x UTM	Coordenada y UTM
ES70LPTI1	ES120MSPFES70LPTI1	Noroeste-Noreste	35,78	220.125	3.190.134
ES70LPTI2	ES120MSPFES70LPTI2	Sureste	6,97	228.157	3.162.253
ES70LPTII	ES120MSPFES70LPTII	Suroeste	27,39	212.601	3.170.240
ES70LPTIII	ES120MSPFES70LPTIII	Exterior	204,17	222.686	3.175.523
ES70LPTIV	ES120MSPFES70LPTIV	Santa Cruz-El Socorro	1,36	229.893	3.174.338

Tabla 25. Definición geográfica de las masas de agua superficial costeras naturales. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma.

En el mapa siguiente se puede observar diferenciado por colores dichas masas de agua superficiales naturales.



Ilustración 25. Masas superficiales naturales. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma.

3.3.3. Masas de aguas subterráneas

En cuando a las masas de aguas subterráneas de la isla de La Palma, se identifican 5 en la Demarcación Hidrográfica. Estas masas son: La masa Insular-Vertientes, El costero, El Complejo Basal, El Dorsal Sur, El Valle de Aridane-Tazacorte. Todas ellas hacen un total de 706,85 km².

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS					
Código	Código europeo	Denominación	Superficie km ²	Coordenada x UTM	Coordenada y UTM
ES70LP001	ES120MSBTES70LP001	Insular-Vertientes	35,78	220.125	3.190.134
ES70LP002	ES120MSBTES70LP002	Costero	6,97	228.157	3.162.253
ES70LP003	ES120MSBTES70LP003	Complejo Basal	27,39	212.601	3.170.240
ES70LP004	ES120MSBTES70LP004	Dorsal Sur	204,17	222.686	3.175.523
ES70LP005	ES120MSBTES70LP005	Valle de Aridane-Tazacorte	1,36	229.893	3.174.338

Tabla 26. Definición geográfica de las masas de agua superficial costeras naturales. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma.

En el mapa siguiente se puede observar diferenciado por colores dichas masas de subterráneas.

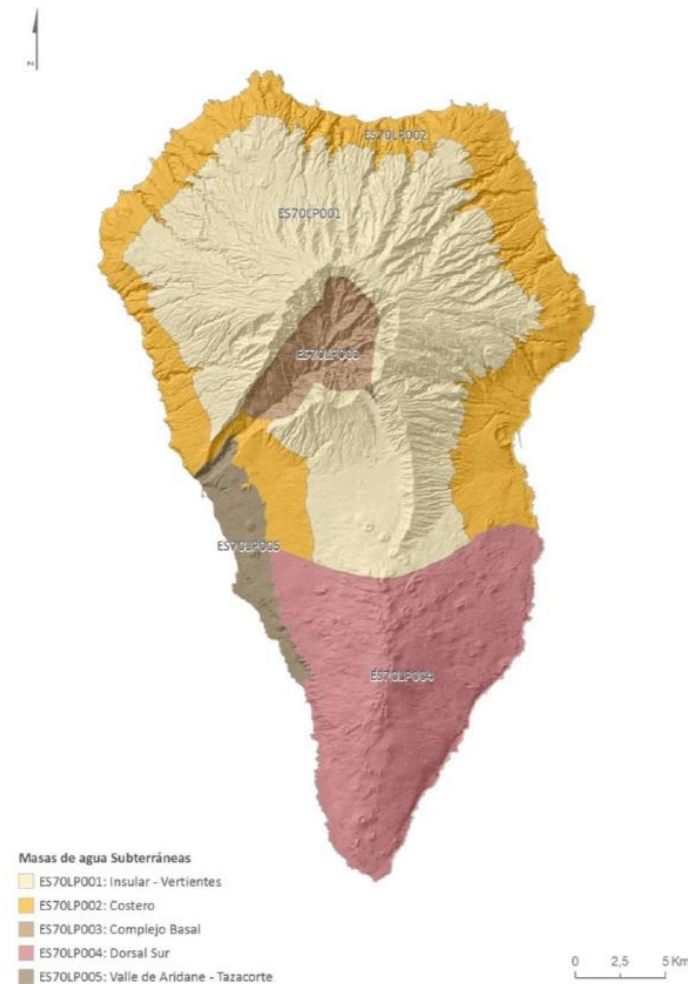


Ilustración 26. Masas de agua subterráneas. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma.

3.4. VEGETACIÓN Y FAUNA

3.4.1. Vegetación

3.4.1.1. Vegetación terrestre

La isla de La Palma, cuenta con una superficie de 708,3 km². Acudiendo al mapa de vegetación elaborado por Grafcan en 1998, se observa que en la isla de La Palma se pueden diferenciar 37 unidades de vegetación terrestre que se pasa a nombrar a continuación:

- Vegetación del cinturón halófilo costero de roca: se caracterizan por ocupar una estrecha franja del litoral, siendo el factor ecológico determinante de su distribución la salinidad edáfica y ambiental.
- Matorral nitrófilo xérico: Se albergan en los terrenos costeros o de baja altitud y naturaleza terrígena, de carácter inestable o bien removido por la acción humana.
- Tarajal: Única formación arbórea costera, caracterizada por su tolerancia a la salinidad y la presencia de un acuífero. En La Palma, su presencia es muy puntual en la zona costera.

- Matorral nitrófilo desértico: Ocupa en la mayoría de casos zonas originalmente erosionadas o alteradas por la acción antrópica. En La Palma se trata de una formación abundante.
- Tabaibal dulce: Comunidad vegetal propia del piso basal. En La Palma no es muy abundante, aunque caracteriza el paisaje de la costa S-SO (Fuencaliente) y N (Garafía).



Ilustración 27. Tabaibal. Fuente: Flora de las Islas Canarias.

- Cardonal: Es una comunidad endémica de La Palma. Se encuentra de modo muy disyunto en laderas desde cotas bajas hasta el piso montano.
- Bosque termófilo: Se encuentran muy diezmados por la roturación agrícola de la zona de medianías, de modo que no suelen tener mucha presencia en el paisaje actual de La Palma.
- Retamares de retama blanca: Se caracteriza por la presencia de retama blanca y la tabaiba amarga o higuerrilla y por su carácter secundario o recolonizador de espacios previamente roturados, dentro del dominio potencial de los bosques abiertos termoesclerófilos, aunque también se encuentra sobre malpaíses o incluso terrenos cubiertos de jable.
- Palmeral: Caracterizada por la presencia destacada de la palmera canaria, aunque en número discreto y carácter muy puntual en el paisaje. Ocupa vaguadas y zonas con disponibilidad de agua en la mitad norte de la isla. En la mitad sur, por sus condiciones ambientales, su existencia es prácticamente nula.



Ilustración 28. Palmera Canaria. Fuente: Wikipedia.

- Monteverde seco o termófilo: Bosque laurifolio dominado por el barbusano y el palo blanco.
- Monteverde húmedo o excelso: Bosque laurifolio dominado por la presencia de laureles y viñátigos, requieren una humedad elevada y se encuentran en altitudes medias de los sectores N y E insular.
- Monteverde higrófilo: Ocupa las situaciones más favorables de humedad edáfica y ambiental, y se caracteriza por la presencia del til y un sotobosque rico en helechos. Se encuentra en la mitad norte de la isla en los fondos de barrancos y vaguadas.
- Sauzal: Se caracterizan por la presencia del sauce canario y, por sus requerimientos higrofiticos, se encuentran únicamente en los cauces de barrancos con presencia frecuente de agua, ocupando por tanto una estrecha franja, a menudo discontinua, de pequeña entidad, excepto quizás el fondo de la Caldera de Taburiente.
- Fayal-brezal: Se trata de una comunidad secundaria, fruto de la degradación del Monteverde termófilo y, en menor medida, también del excelso.
- Fayal: Bosque perenifolio que corresponde a un estadio de transición más o menos avanzado hacia el Monteverde.
- Pinar canario: Es el bosque más extendido y claramente dominante en las partes altas y más térmicas de la isla. Ocupa una amplia franja por encima de los 1000 m, excepto en los sectores más húmedos, sobretodo del NE insular.



Ilustración 29. Pinar canario. Fuente: La Palma travel.

- Crespar o matorral de crespas: Se establece sobre lapilis y otros materiales volcánicos finos en las cumbres del S insular, por encima de los 1700 m.
- Codesar de cumbre con retamones: Es una formación arbustiva alta que ocupa las zonas culminales del norte insular, por encima de los 2000 m.
- Jaral y tomillar: Ocupa suelos pedregosos o poco edafizados, e incluso eriales y zonas removidas, así como cultivos abandonados.
- Tabaibal amargo: Es de tipo secundario o colonizador, se localiza en las zonas bajas y de media altitud, en el dominio potencial del Cardonal y del Sabinar.
- Matorral de espinero y granadillo: Matorral de sustitución. Es una comunidad arbustiva densa.
- Codesar de monte: Ocupa eriales, terrazas abandonadas, zonas aclaradas de bosque etc. por encima de los 700 m.

- Zarzal con helecheras: Colonizan márgenes de cultivos, terrazas con suelo húmedo etc.
- Cerillar-Panascal: Propia de suelos profundos y estabilizados. Ocupa laderas soleadas y terrazas abandonadas con suelos bien desarrollados.
- Herbazal nitrófilo: Herbazal de carácter arbustivo y oportunista que coloniza suelos removidos, siempre que exista un mínimo de humedad y nutrientes.
- Herbazal subnitrófilo seco-subhúmedo y cardales: Propia de eriales y cultivos abandonados de la zona de medianías, caracterizada por la presencia del cardo borriquero entre otras.
- Hinojal y altabacal: Herbazal de carácter mesomediterráneo caracterizado por la presencia de varias especies características como Astragalus longidentatus etc.
- Tártagos y veneneros: De tipo nitrófilo y oportunista que ocupa las escombreras, márgenes varios, taludes etc.
- Cañaverales, juncales etc: Comunidad alóctona, favorecida por los usos agrícolas de huerta, dominada por la caña. Se trata de una especie de carácter invasora.



Ilustración 30. Cañaverales. Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

- Comunidades de cerrajas y beroles infra-termomediterráneas: Colonizan desde acantilados costeros de alta pendiente hasta zonas rupícolas y erosionadas alejadas del litoral.
- Vegetación incipiente sobre malpaíses recientes: Comunidad con fuerte carácter colonizador, son altamente resistentes a la escasez de agua.
- Piterales y funerales: Muy típicos de las tierras bajas y medianías, que se encuentran en su mayoría abandonados, pero con una elevada capacidad para mantenerse e incluso colonizar territorios colindantes.
- Plantaciones de Pinus canariensis: Plantaciones que se ubican mayormente en las zonas altas, dentro del dominio natural del pinar y que tienen por objeto principal la recuperación del bosque.
- Plantaciones de Pinus radiata: Plantaciones con interés productivo plantadas en las décadas pasadas, dentro del dominio natural del pinar y el Monteverde y que han cesado totalmente en la actualidad.
- Plantaciones mixtas de Pinus: Varias especies como el pino americano, el pino piñonero y el pino blanco.
- Plantaciones varias: Castañeros, eucaliptos, chopos, acacias, cipreses etc.

- Cultivos y caseríos: Incluye los entornos de los caseríos y cultivos asociados de secano, exceptuando los arbóreos y arbustivos, así como plataneras.



Ilustración 31. Plataneras. Fuente: Periódico El Español.

Con todo esto, se tienen diferenciadas y definidas las 37 unidades de vegetación terrestre presentes en la isla de La Palma. De todas ellas, cabe destacar el platanero que, amén de ser una plantación bastante extensa, es un sector productivo y económico crucial para la isla debido a su producto autóctono “Plátanos de Canarias”. Cabe indicar que debido a la erupción del volcán “Cumbre Vieja” muchas de estas plantaciones se han visto afectadas por la falta de agua y las altas temperaturas ocasionadas por el volcán e incluso, en muchos casos, calcinadas, siendo esto un desastre tanto medioambiental como económico para los productores de la isla.



Ilustración 32. Plataneras calcinadas por el paso de la colada. Fuente: Periódico La Vanguardia.

3.4.1.2. Vegetación marina

En cuanto a la vegetación marina de La Palma, destaca las comunidades de algas pardas, siendo posible divisar comunidades de algas protegidas de la especie *Cystoseira abies-marina*.



Ilustración 33. Alga *Cystoseira abies-marina*. Fuente: researchgate.net.

Cabe destacar que, en la isla de La Palma, se encuentra una reserva marina. Dicha reserva alcanza los 1000 m de profundidad y se extiende sobre 3455 ha en el litoral sur occidental de la isla, entre la Caleta de los Pájaros, la Punta Gruesa y la isobata de 1000 m como límite exterior. La reserva se encuentra ubicada en su totalidad en aguas exteriores. Se caracteriza por una escasa plataforma marina y fondos abruptos de enorme valor paisajístico y biológico, con numerosas grietas, cuevas y túneles de gran interés. La diversidad de flora y fauna marina es muy elevada.

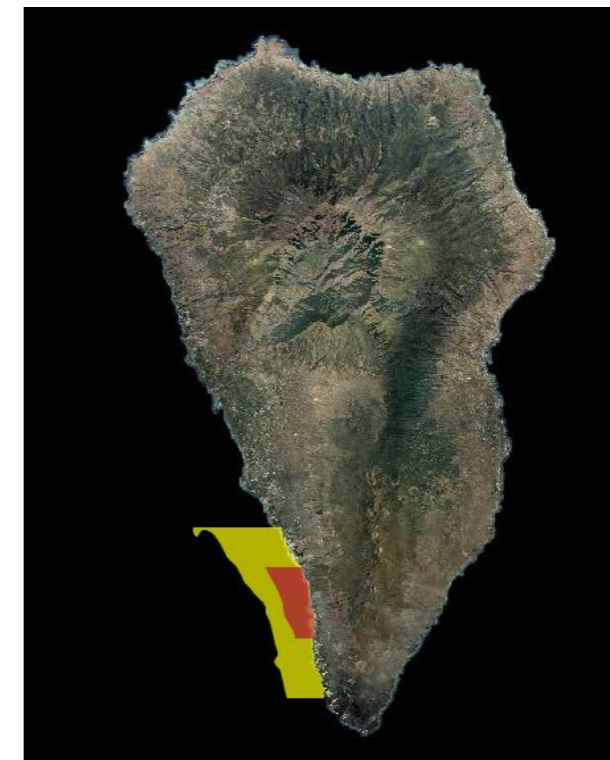


Ilustración 34. Reserva marina de La Palma. Fuente: Opendata La Palma.

En este apartado, también cabe destacar que a consecuencia de la erupción del volcán “Cumbre Vieja”, una vez la colada llegó al océano, se produjo un grave impacto ambiental en la zona, destruyendo ecosistemas y comunidades tanto de vegetación como de fauna marina, produciendo un daño irreparable a la zona. Cabe indicar que la zona está muy próxima a la reserva marina de La Palma, lo que puede haber ocasionado alteraciones irreparables.



Ilustración 35. Colada del volcán llegando al mar. Fuente: Periódico El Confidencial.

3.4.2. Fauna

3.4.2.1. Fauna terrestre

La isla de La Palma, aunque por su ubicación en el lado más occidental del archipiélago y situada en medio del océano atlántico, posee una fauna muy diversa debido a la gran variedad de ambientes existentes. Cabe señalar que muchas de sus especies, son exclusivas de la isla. Para hablar de ellos, se va a dividir las especies en invertebrados, reptiles, mamíferos y aves.

- Invertebrados: La Palma es rica en especies de invertebrados y posee algunos endemismos insulares. Por tanto, los animales invertebrados más representativos de La Palma son: Los escarabajos Medon Feloi y el Bruprestis bertheloti, la mantis, el saltamontes y las libélulas. Además, posee especies de mariposas aranjada y amarilla y la Vanessa vulcania de colores rojos y motas blanquinegras.



Ilustración 36. Escarabajo Medon Feloi. Fuente: Gobierno de Canarias.



Ilustración 37. Mariposa Vanessa vulcania. Fuente: Gobierno de Canarias.

- Reptiles: Principalmente, en La Palma se encuentran dos tipos de reptiles, el lagarto y el perenquén. El lagarto tizón es muy importante para la supervivencia de una gran cantidad de especies depredadoras y carroñeras. Por lo que respecta al perenquén, se alimenta de insectos y cabe señalar que únicamente se encuentra en las islas de La Palma y Tenerife.



Ilustración 38. Perenquén. Fuente: Gobierno de Canarias.



Ilustración 39. Lagarto Tizón. Fuente: Periódico ABC.

- Mamíferos: En La Palma, se encuentran 12 especies de mamíferos. Destacan el murciélago orejudo canario, el cual se caracteriza por tener unas orejas de un gran tamaño. Este animal cabe señalar que se encuentra en peligro de extinción.



Ilustración 40. Murciélago orejudo canario. Fuente: Gobierno de Canarias.

- Aves: Las aves en La Palma se encuentran entre 43 y 48 especies destacando la graja. Además, también se encuentra la paloma rabiche, la paloma turqué, el canario, el jilguero, el petirrojo, el reyezuelo sencillo o banderita, el guirre, la pardela, la gaviota, el pinzón vulgar, el charrán, el águila pescadora, el gavián, el alcaracván, el cernícalo, el mirlo, el pinzón vulgar etc.



Ilustración 41. Graja. Fuente: Gobierno de Canarias.

3.4.2.2. Fauna marina

La isla de La Palma, posee una biodiversidad marina muy variada y rica debido a su variada morfología. Lo que antes se indicaba como una posible desventaja, su ubicación en el lado más occidental del archipiélago y situada en medio del océano atlántico, ahora estas características permiten la presencia de especies tanto ambientes como tropicales, dando lugar a una amplia variedad de especies.

Además, cabe señalar que las Islas Canarias, se encuentran en el camino de una de las principales rutas migratorias marinas, por lo que, en épocas del año, en sus costas se encuentran tortugas, cetáceos o túnidos.



Ilustración 42. Túnidos migrando. Fuente: Itsasnet.

Por otro lado, existen gran variedad de especies tales como alfonsiños, viejas, mero, abadejos, morenas, muriones, pulpos etc. haciendo de La Palma, un lugar con una gran variedad de especies marinas.



Ilustración 43. Murión y morena. Fuente: enelmar.es.

3.5. RIESGOS

A continuación, se va a analizar un apartado muy importante dentro de las planificaciones territoriales, tanto actuales como potenciales para el futuro. Del resultado obtenido se pueden extraer muchas conclusiones para los distintos usos del suelo que se pretendan dar.

Por tanto, a continuación, se va a realizar un estudio de riesgos de erosión, inundación, de vulnerabilidad de acuíferos, de incendios, sísmico y volcánico, siendo este último muy actual. El objetivo principal de analizar estos riesgos es conocer los condicionantes físicos que presenta la isla de La Palma de cara a un futuro desarrollo de actividades en su suelo.

3.5.1. Riesgo de erosión laminar y en regueros

En cuando a la erosión cabe señalar que se trata del desgaste de la capa superior del suelo. Este desgaste viene producido en la mayoría de los casos por la acción de la lluvia, del viento, de la nieve etc. Aunque también cabe señalar que no se produce únicamente por acciones climáticas si no que en muchos casos la acción de los seres humanos influye mucho en la erosión del terreno. Los seres humanos, provocan esta erosión cuando practican la extracción minera, la deforestación, la construcción, la ganadería y agricultura etc.

A continuación, se muestra una imagen proporcionada por la Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDE) sobre la erosión laminar y en regueros de la isla de La Palma.

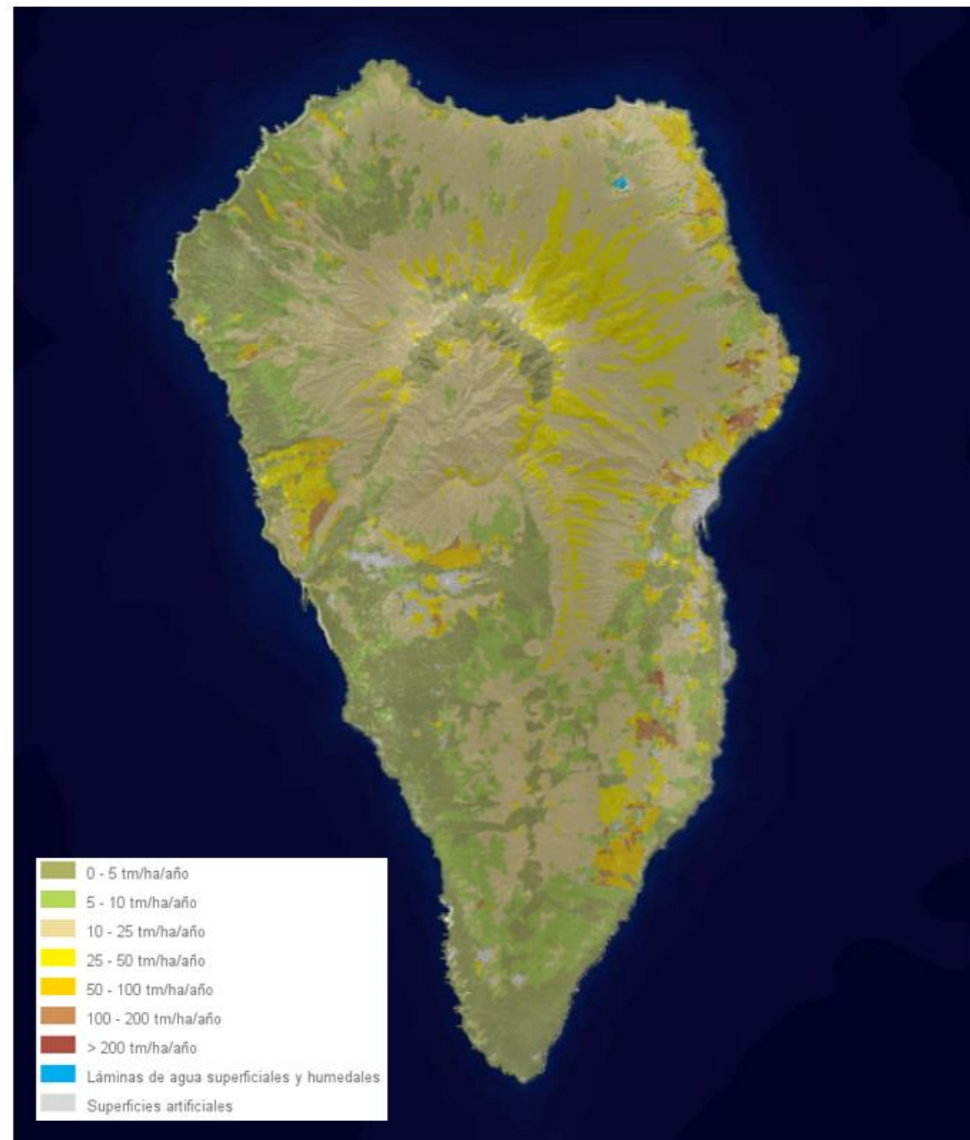


Ilustración 44. Erosión laminar y en regueros. Fuente: IDE Canarias

En la leyenda de la imagen anterior se puede identificar cómo caracteriza el suelo de la isla en medias anuales que se producen por unidad de superficie (ha). Se puede comprobar que, en la zona noreste de la isla, se tiene un riesgo de erosión laminar y en regueros de entre 10-25 tm/ha/año en la mayoría de los casos y de entre 25-50 tm/ha/año en cuanto se va aumentando la altura. Esto se debe al relieve que posee en esa zona de la isla, siendo un relieve montañoso y con cambios constantes de altura.

Por otro lado, la zona sur de la isla presenta unos valores de erosión laminar y en regueros de entre 0-5 tm/ha/año en las zonas más costeras y de entre 5-10 tm/ha/año en cuanto se alcanza una mayor altura, pero en ningún caso llegando a los valores de la zona noreste de la isla. Esto es debido a que la zona sur de la isla posee unas diferencias de altura menos notables, siendo una zona con relieve más suave.

Se puede comprobar que, en la zona central de la isla, la zona donde se haya el “Cumbre Vieja”, posee valores en algunos casos de más de 200 tm/ha/año y de entre 100-200 tm/ha/año siendo estos valores muy elevados. Estos mismos valores también se presentan localizados en pequeñas zonas de la costa oriental de la isla.

Como se ha comentado anteriormente, estos valores tan elevados puntuales se deben a la ubicación en esos sitios de laderas con mucha pendiente, lo que favorece la erosión laminar y en regueros. Climáticamente hablando, esto puede deberse a una incidencia directa de la acción del viento, del arrastre provocado por la escorrentía superficial durante y después de una precipitación etc.

A continuación, y a modo resumen de la imagen anterior, se puede observar en la siguiente tabla la superficie de la isla afectada por cada nivel erosivo.

SUPERFICIE SEGÚN NIVELES EROSIVOS				
Nivel	ha	m ²	Km ²	%
0 – 5 tm/ha/año	15.789,27	157.892.700	157,89	22,29
5 – 10 tm/ha/año	12.782,26	127.822.600	127,82	18,05
10 – 25 tm/ha/año	25.545,36	255.453.600	255,45	36,06
25 – 50 tm/ha/año	11.317,37	113.173.700	113,17	15,98
50 – 100 tm/ha/año	2.636,20	26.362.000	26,36	3,72
100 – 200 tm/ha/año	1.160,50	11.605.000	11,61	1,64
>200 tm/ha/año	234,97	2.349.700	2,35	0,33
Superficie Erosionable	69.465,93	694.659.300	694,66	98,07

Tabla 27. Superficie según niveles erosivos. Fuente: MITECO.

Por tanto, se puede observar como en la isla de La Palma, el nivel erosivo predominante con un 36,06% de la superficie erosionable (quedan exentas de esta superficie superficies artificiales, láminas de agua y humedales) es la del nivel 10-15 tm/ha/año seguida de la de 0-5 tm/ha/año.

Con todo esto se puede decir que la isla de La Palma se ve amenazada en ciertos puntos por riesgo de erosión laminar y en regueros en aquellas zonas donde se tienen valores muy altos.

3.5.2. Riesgo de dinámica de laderas

La dinámica de laderas se refiere a los movimientos producidos por las laderas en la isla de La Palma, y se dividen en cinco grupos, desde riesgo muy bajo hasta muy alto. A continuación, se puede observar en la imagen siguiente la dinámica de laderas en la isla de La Palma.



Ilustración 45. Dinámica de ladera. Fuente: IDE Canarias

Se puede observar como en la zona sur de la isla, zona de menor pendiente y diferencias de alturas, posee un riesgo muy bajo. Por otro lado, en la zona norte de la isla, zona con mayores pendientes y diferencias de altura, pasa de riesgo muy bajo a bajo por este motivo.

Por último, se puede comprobar como en la zona costera tanto occidental como oriental, se puede observar como en la mayoría de casos el riesgo se sitúa entre medio, alto y muy alto. Esto es debido a la presencia de acantilados que favorecen el movimiento de las laderas y el riesgo a desprender rocas.

Por norma general, se puede decir que el riesgo de dinámica de laderas en la isla de La Palma se sitúa entre bajo y muy bajo, siendo esto positivo para la isla.

3.5.3. Vulnerabilidad de contaminación en acuíferos

Según el Plan Hidrológico vigente de la isla de La Palma, se marca como zona vulnerable de contaminación por nitratos los acuíferos costeros del Valle de Aridane (por debajo de la cota de 300 m sobre el nivel del mar) con un área de 23,80 Km² y en coordenadas UTM x 214.709 e y 3.169.290. A continuación, se muestra el mapa con la zona vulnerable marcada.



Ilustración 46. Vulnerabilidad de contaminación en acuíferos. Fuente: IDE Canarias

3.5.4. Riesgo de inundación

Para estudiar el riesgo de inundación, se ha de tener en cuenta que en la isla de La Palma no existen ríos ni glaciares por lo que no se pueden producir desbordamientos, deshielos etc. por lo que, en este apartado, se va a estudiar el riesgo de inundación costero y el riesgo de inundación fluvial.

- **Riesgo de inundación costero**

Este riesgo, viene provocado por una posible subida del nivel del mar lo que provocaría inundación en la zona costera. A continuación, se puede observar en la siguiente imagen las zonas con riesgo de inundación costera.

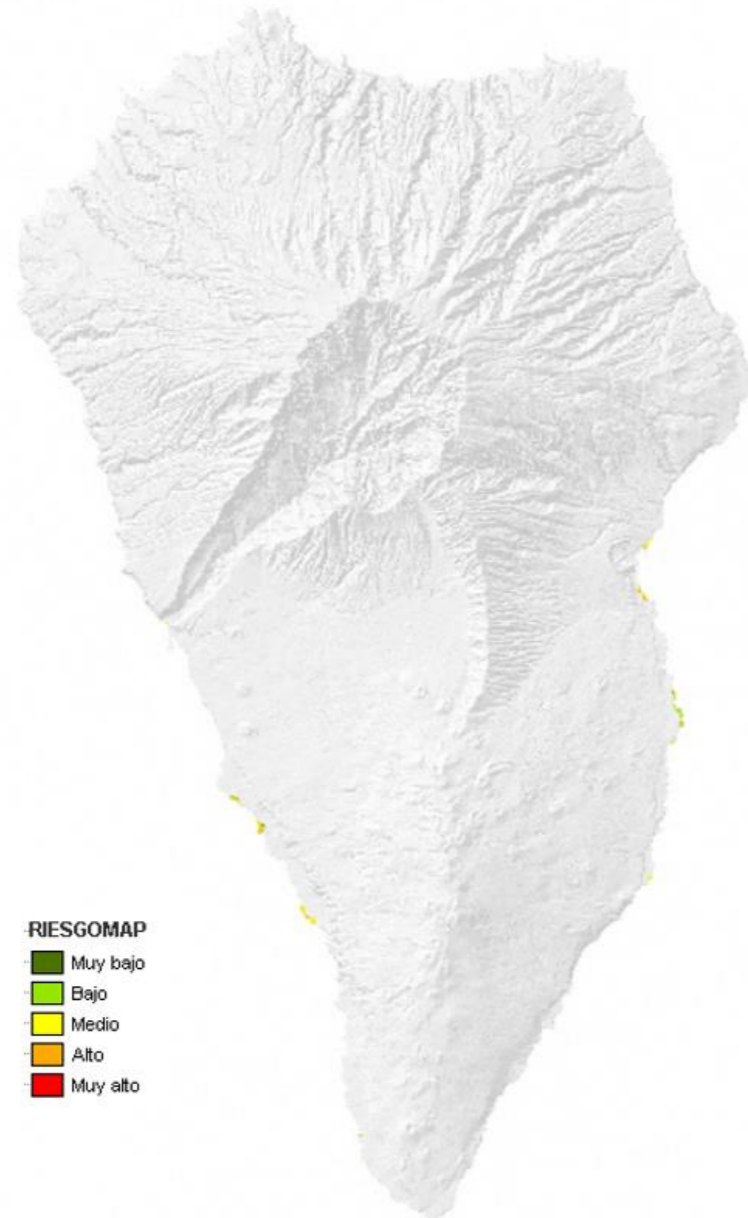


Ilustración 47. Riesgo de inundación costero. Fuente: IDE Canarias

Se puede comprobar que prácticamente no existen zonas de inundación costera, pero las que existen tienen un nivel medio y nivel alto en la gran mayoría de los casos. Las dos zonas con mayor riesgo están situadas una en la costa oriental y otra en la occidental. En la costa oriental se encuentra localizada en el municipio de Santa Cruz de La Palma, en las playas de Bajamar y Santa Cruz de la Palma. Por otro lado, en la costa occidental de la isla, el punto con mayor riesgo se encuentra en el municipio de Los Llanos de Aridane, en la playa de Puerto de Naos.

Cabe señalar que las inundaciones están ubicadas próximas a núcleos de población por lo que suponen un riesgo para los habitantes. Estos riesgos medios y altos, seguirán en aumento si no se produce ningún cambio o actuación preventiva. Cabe señalar que es una debilidad del territorio que no se haya tenido en cuenta una distancia de resguardo entre los municipios y viviendas con estas playas con riesgo de inundación.

- **Riesgo de inundación fluvial**

En cuanto a la inundación fluvial se refiere, es el riesgo a que, sucedida una precipitación fuerte o torrencial, el cauce que la transporta se desborde aumentando su caudal máximo y origine inundaciones. En la siguiente imagen se puede observar en que zonas existe el riesgo de que esto ocurra.

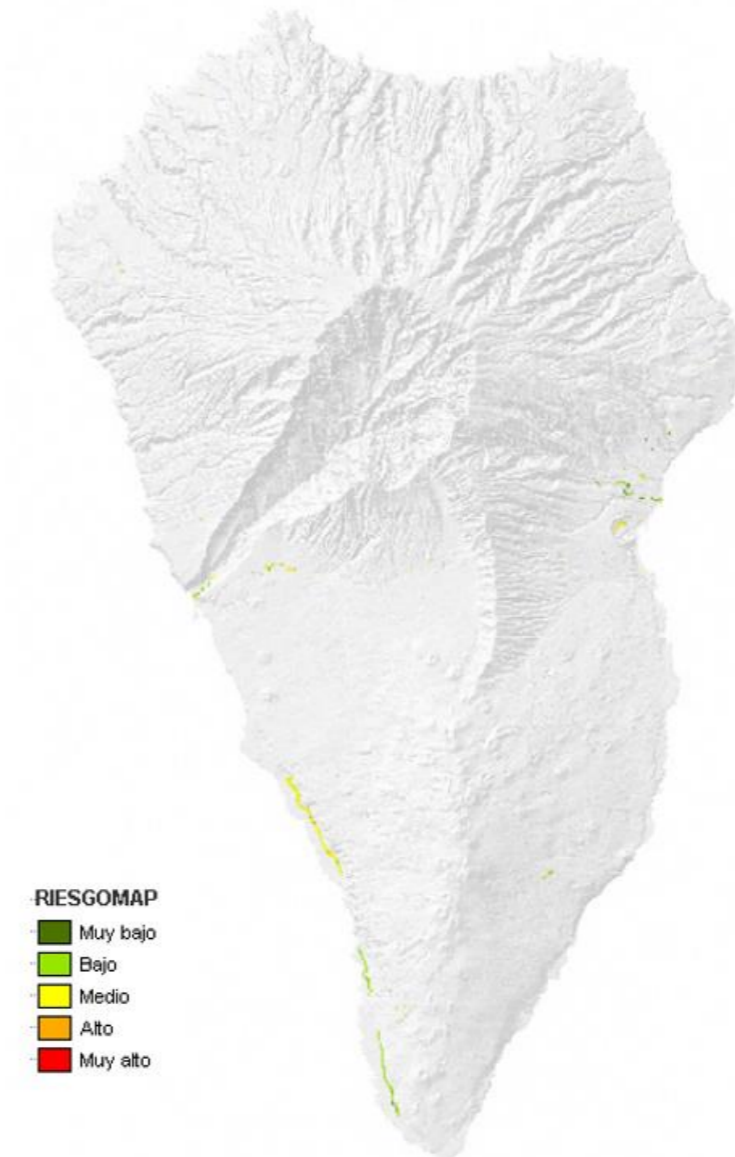


Ilustración 48. Riesgo de inundación fluvial. Fuente: IDE Canarias

Se puede observar que la zona más afectada de la isla es la zona ubicada en la parte suroeste de la isla, siendo esta la más baja y donde acaban desembocando la mayoría de aguas fluviales. Igualmente, en la zona del municipio de Santa Cruz de La Palma, en la costa oriental, sucede parecido, es el punto más bajo de la zona y por tanto acaba desembocando ahí la mayoría de aguas fluviales de la zona.

Los municipios afectados en la parte occidental de la isla son, El Paso y Los Llanos de Aridane con un riesgo medio y Fuencaiente con riesgo bajo. Por otro lado, en la zona oriental, tal y como se ha comentado, es el municipio de Santa Cruz de La Palma el municipio afectado con riesgo bajo.

3.5.5. Riesgo de incendio forestal

Cuando se refiere a riesgo de incendio forestal, se habla de las afecciones a la flora y fauna que habita en la isla de La Palma. En caso de producirse un incendio forestar de gran magnitud, además esto repercutiría a la economía y a la sociedad causando daños muy fuertes y reparables después de mucho tiempo.

A continuación, se incluye una imagen donde se puede observar el riesgo de incendio forestal en la isla de La Palma.

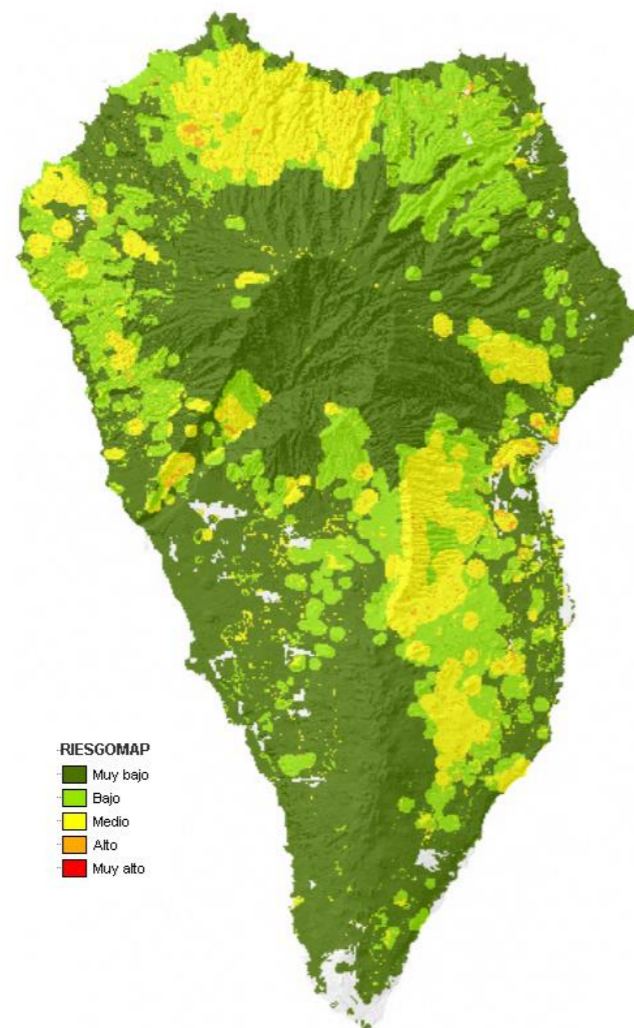


Ilustración 49. Riesgo de incendio forestal. Fuente: IDE Canarias

La isla de La Palma es una isla con mucha vegetación siendo una isla con mayor riesgo de incendio que el resto de islas del archipiélago siendo solo superada por la isla de Gran Canaria tal y como se puede ver en la siguiente imagen.

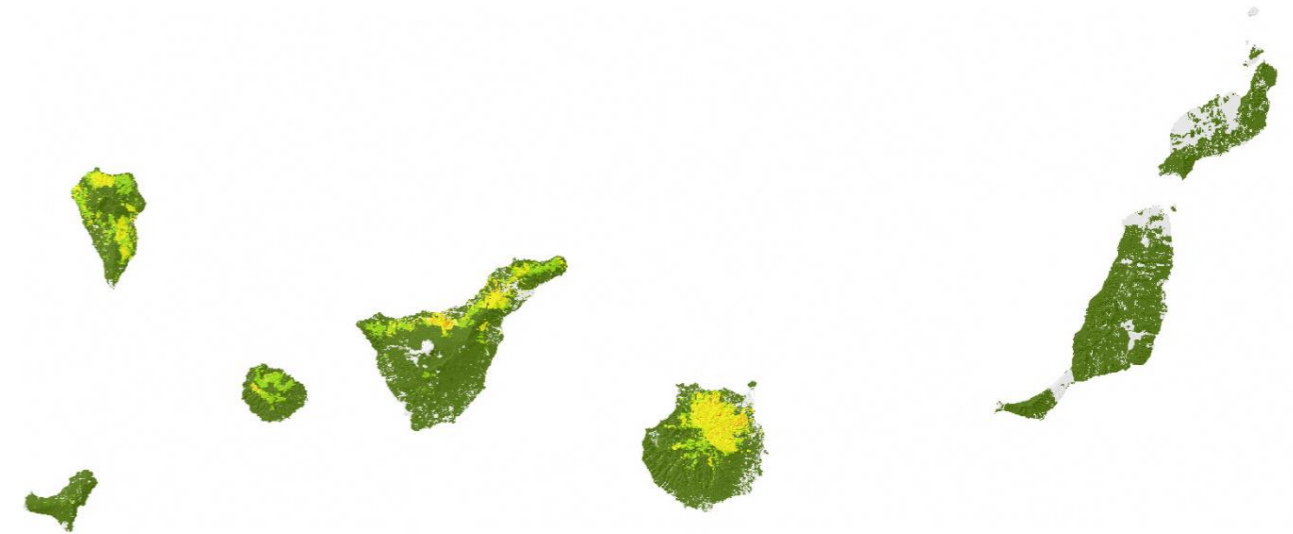


Ilustración 50. Riesgo de incendio forestal en el archipiélago canario. Fuente: IDE Canarias

En la isla de La Palma, el punto de mayor concentración de riesgo medio y alto se sitúa en el término municipal de La Garafía, donde se concentra gran cantidad de la masa vegetal de la isla, abundando en esta zona el pinar canario. Cabe indicar que, aun así, el pinar canario se caracteriza por ser resistente al fuego debido a su ancha corteza.

Otra zona afectada en nivel medio alto es la zona comprendida a los términos municipales de Breña Alta, Breña Baja y Villa de Mazo, zona con alta cantidad de vegetación, sobretodo pinar canario.

Con esto, se puede decir, que, por lo general, el riesgo de incendio forestal de la isla está entre bajo y medio, esto es debido a la gran presencia de vegetación en la isla. Por un lado, cabría decir que es una debilidad del territorio que posea un riesgo de incendio bajo-medio y por encima del resto de islas del archipiélago, pero por otro lado es una fortaleza que posea tanta vegetación.

3.5.6. Riesgo sísmico

Cuando se refiere a riesgo sísmico, se refiere a la probabilidad de que ocurra un sismo en la zona. Por norma general, estos sismos son producidos por las ondas sísmicas producidas por la liberación de energía de la plataforma continental.

Cabe destacar que, junto a la erupción de un volcán, un terremoto es uno de los peores sucesos naturales que pueden ocurrir y que conllevan grandes riesgos consigo, tales como riesgo en las construcciones de los municipios y vías de comunicación, riesgos de desprendimientos, riesgos de incendios etc. poniendo en riesgo la economía del lugar donde acontece y poniendo en riesgo, lo que es más importante, la salud de los ciudadanos del lugar.

A continuación, se muestra una imagen del riesgo sísmico presente en la isla de La Palma.

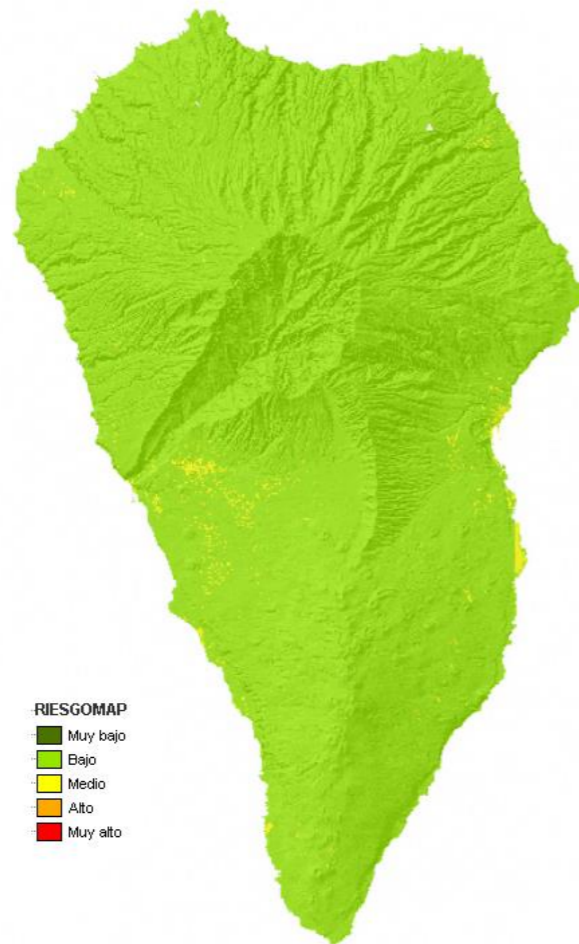


Ilustración 51. Riesgo sísmico. Fuente: IDE Canarias

Por lo general, el riesgo sísmico en la isla es bajo, esta es una tendencia que tienen las islas más occidentales con respecto a las más orientales que el riesgo es muy bajo.

Por otro lado, se puede observar que existen puntos donde el riesgo es medio, por lo que en estas zonas deberían evitarse la construcción de viviendas y demás, pero cabe indicar que no es así, siendo esto una debilidad del ámbito de estudio. Como curiosidad, el aeropuerto de la isla se sitúa íntegro en una zona de riesgo sísmico medio, siendo esta una debilidad ya que el aeropuerto de La Palma es la única forma de acceder por vía aérea a La Palma, y en caso de sufrir un sismo, se deberían cancelar las operaciones dejando a la isla incomunicada por vía aérea.

3.5.7. Riesgo volcánico

Como se ha comentado anteriormente, el archipiélago canario es de origen volcánico, por lo que sus islas están formadas por erupciones volcánicas del pasado. La isla de La Palma, es una de las islas con mayor actividad volcánica. Ejemplo de ello son los volcanes que han entrado en erupción en los últimos 500 años:

ERUPCIÓN DE VOLCANES EN LA PALMA

Año	Denominación
Entre 1470 y 1492	Tocante o Montaña Quemada
1585	Erupción del Tahuya
1646	Volcán de Tagalate
1677-1678	Volcán de San Antonio
1712	Erupción de El Charco
1949	Volcanes Hoyo Negro, Duraznero, Llano del Banco
1971	Volcán de Teneguía
2021	Erupción del Cumbre Vieja

Tabla 28. Erupción de volcanes en La Palma. Fuente: Gobierno de Canarias.

El más reciente ha sido la erupción del Cumbre Vieja a finales del año 2021, que posteriormente se hablará más en detalle de él.

A continuación, se puede observar en la imagen siguiente el riesgo volcánico en la isla de La Palma.

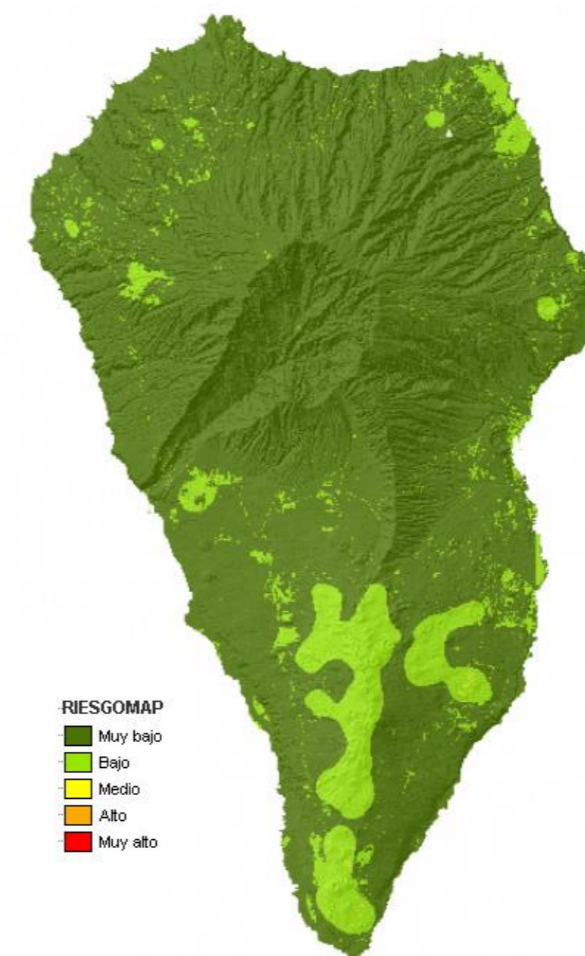


Ilustración 52. Riesgo volcánico. Fuente: IDE Canarias

Como se puede observar, en la isla de La Palma, aun siendo la isla con mayor número de erupciones volcánicas, predomina el riesgo muy bajo a excepción de la zona sur de la isla que presenta un nivel bajo. Aun existiendo un nivel predominantemente muy bajo, se debe tener en cuenta y monitorizar los volcanes presentes en la isla ya que, en cualquier momento, como pasó con el Cumbre Vieja, pueden entrar en erupción con todo lo que ello supone.

En cuanto al volcán Cumbre Vieja, se inició el 19 de septiembre de 2021 a las 14:10 (UTC) en la localidad de El Paraíso del municipio de El Paso. Su duración fue de 85 días, deteniéndose el 13 de diciembre del mismo año, siendo la erupción volcánica más larga registrada en la isla de La Palma y la tercera en el archipiélago canario.



Ilustración 53. Momento del comienzo de la erupción del Cumbre Vieja. Fuente: La Vanguardia

Se calcula que, en los 85 días de erupción, el volcán ha expulsado alrededor de 159 millones de metros cúbicos de lava cubriendo 1.219 hectáreas de la isla y sepultando 73,8 km de carreteras y afectado a 2.988 edificaciones de principalmente los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte y a más de 2320 personas residentes bajo el perímetro del volcán y más de 7000 personas evacuadas. A continuación, se muestra un gráfico con la distribución de personas afectadas por municipio.

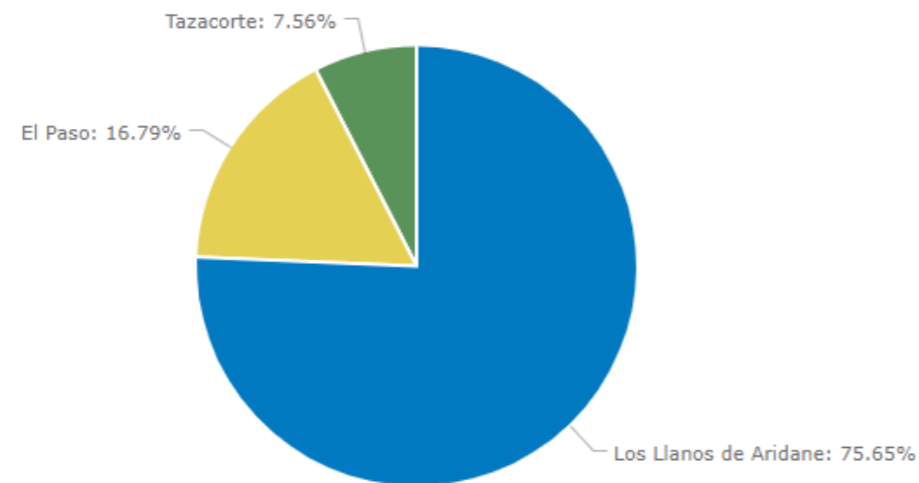


Ilustración 54. Personas afectadas por el volcán Cumbre Vieja por municipios. Fuente: volcán.lapalma.es

Por otro lado, se estiman unos daños cifrados en 842 millones de euros entre bienes públicos y privados, divididos en 228 millones en infraestructuras viarias, 200 millones en cultivos de plataneras y pérdidas de producción asociadas y cerca de 165 millones en edificaciones.

A todo esto, cabe sumarle la paralización económica en las zonas afectadas, así como las 370 hectáreas de cultivo arrasadas y la prohibición de faenar en el área de Tazacorte. También se debe tener en cuenta el descenso brusco en número de visitas y pernoctaciones con la cancelación de más de 500 vuelos.

Cabe señalar además de los daños materiales y económicos, los daños sociales, es decir las secuelas actuales y futuras en la salud respiratoria, ocular, dermatológica y mental de los habitantes de la isla y los ecosistemas.

Con todo ello, cabe indicar que, para la redacción de este Plan Insular de Ordenación de La Palma, la erupción del volcán Cumbre Vieja tendrá gran relevancia por los motivos indicados anteriormente.

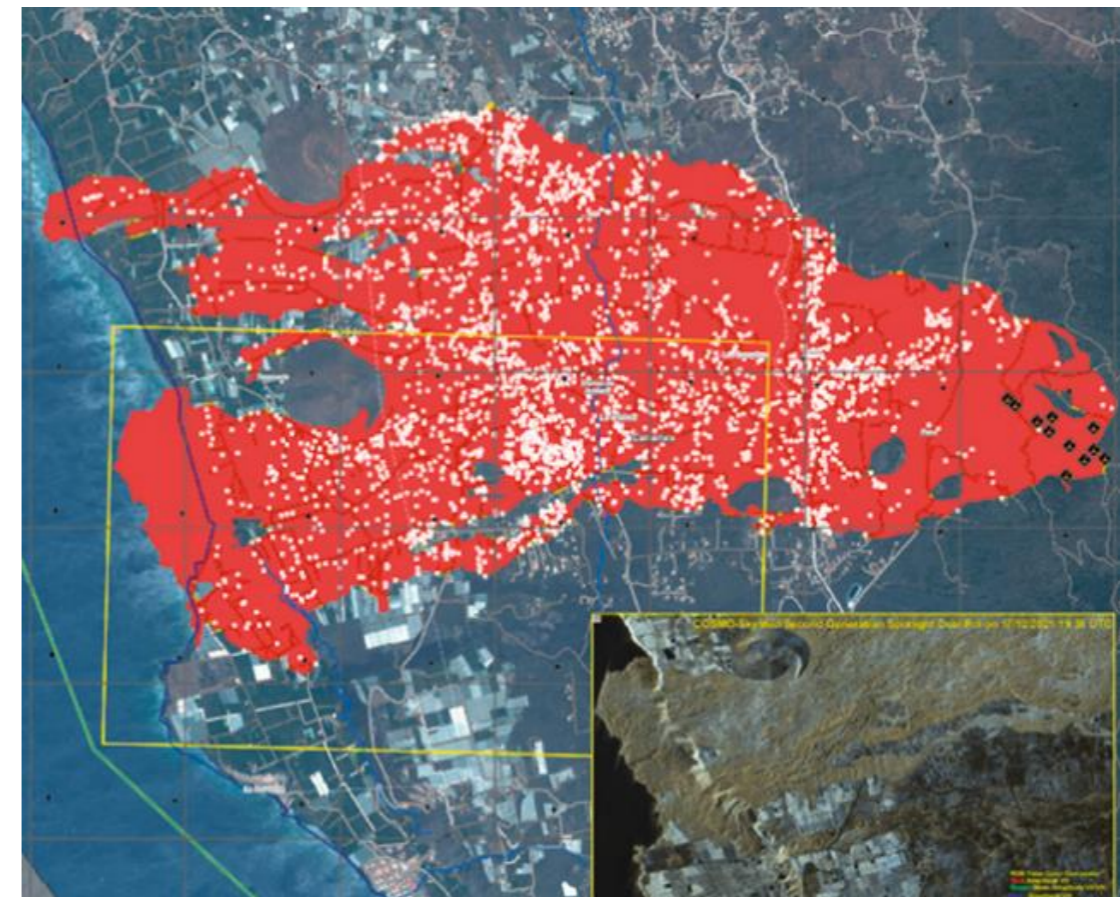


Ilustración 55. Superficie final afectada por el volcán Cumbre Vieja. Fuente: Ministerio de la Presidencia

3.6. PATRIMONIO NATURAL

A continuación, se va a estudiar el patrimonio natural de la isla de La Palma. Este patrimonio natural está formado por aquellos recursos y monumentos naturales creados poco a poco por la propia naturaleza a lo largo del tiempo. Este patrimonio natural tiene especial relevancia y valor desde el punto de vista estético, cultural, científico, patrimonial etc.

El patrimonio natural de la isla de La Palma está compuesto por los espacios protegidos por la Red Natura 2000, los espacios naturales protegidos, los montes de utilidad pública y consorciados, la red de áreas marinas protegidas de España y la reserva de la biosfera.

3.6.1. Espacios protegidos por la Red Natura 2000

En primer lugar, cabe explicar de qué se trata la Red Natura 2000, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico lo define como, “Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitat y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves.

Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.”

Previo a las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), se encuentran los Lugares de importancia comunitaria (LIC), que son áreas limitadas con interés por la potencialidad que poseen para la restauración del hábitat natural.

3.6.1.1. Lugares de importancia comunitaria (LIC)

Los Lugares de importancia comunitaria (LIC) son regiones delimitadas del territorio que sirven de protección temporal para luego dividirse en Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Cabe señalar que, en el archipiélago canario, únicamente poseen LIC las islas de Lanzarote y Fuerteventura tal y como se puede observar en la siguiente imagen. Por tanto, en la isla de La Palma, no habría Lugares de importancia comunitaria.



Ilustración 56. Lugares de importancia comunitaria (LIC). Fuente: IDE Canarias

3.6.1.2. Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

Las Zonas de Especial Protección para las Aves son las zonas naturales de especial relevancia para la conservación de la fauna avícola que se encuentra en peligro de extinción. Para ello, emplea la directiva europea 79/409/CEE.

A continuación, se muestra una imagen con las ZEPA presentes en la isla de La Palma.



Ilustración 57. Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Fuente: IDE Canarias

En primer lugar, cabe diferenciar entre ZEPA marina y ZEPA terrestre, la ZEPA marina (de color azul en la imagen), es competencia del Estado. Por otro lado, la ZEPA terrestre (de color rojo en la imagen), es competencia de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Empezando por la ZEPA marina, fue declarada en el año 2014 con el nombre de Espacio marino del norte de La Palma y posee una superficie de 39.160,13 ha. Este espacio fue declarado ZEPA para la protección de las colonias de petrel de Bulwer, pardela cenicienta y pardela chica del norte de la isla. Estas especies nidifican en los acantilados y en los roques marinos de la zona. Además, gran parte de la población reproductora canaria de pardela pichoneta utiliza estas aguas como lugar de descanso y congregación, ya que cría en barrancos y paredes escarpadas del interior de la isla.

Continuando por la ZEPA terrestre, se tienen diferenciadas 5 zonas que se pasan a diferenciar en la siguiente tabla.

ZEPA TERRESTRE		
Nombre	Año declaración	Superficie
Caldera de Taburiente	1987	4.354,78 ha
Cumbres y acantilados del norte de La Palma	1989	22.701,15 ha
Acantilado de Las Traviesas	2006	45,61 ha
Roques de Garafía	2006	2,53 ha
Roque Negro	2006	1,60 ha

Tabla 29. ZEPA terrestre. Fuente: IDE Canarias.

3.6.1.3. Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

Las Zonas Especiales de Conservación son áreas consideradas de mucho interés medioambiental para la conservación de la diversidad de la zona. Para ello, emplea la directiva europea 92/43/CEE.

A continuación, se muestra una imagen con las ZEC presentes en la isla de La Palma.

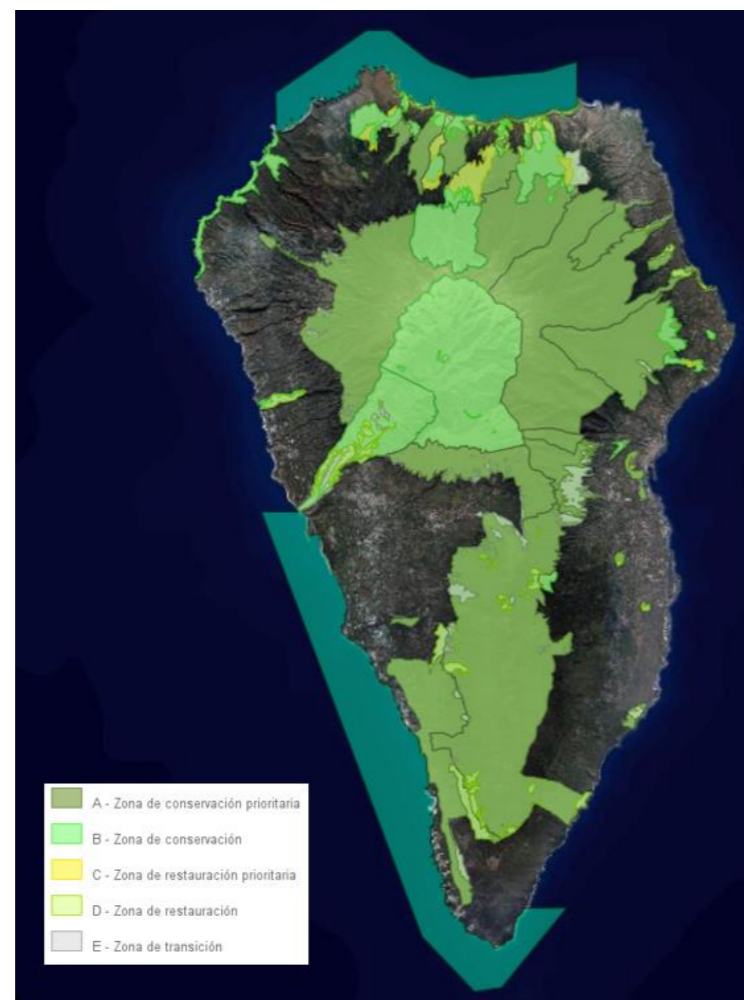


Ilustración 58. Zonas Especiales de Conservación (ZEC). Fuente: IDE Canarias

En primer lugar, cabe diferenciar entre ZEC marina y ZEC terrestre, la ZEPA marina (de color azul en la imagen), es competencia del Estado. Por otro lado, la ZEPA terrestre (de color verde generalmente en la imagen), es competencia de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Empezando por las ZEC marinas, se localizan dos, la Franja marina de Fuencaliente, ubicada en la zona sur de la isla y la Costa de Garafía, ubicada en la zona norte de la isla. La declaración de ZEC de la Franja marina de Fuencaliente en el año 2011 se debe a la presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario de cuevas sumergidas o semisumergidas y de las especies de interés comunitario delfín mular y tortuga boba. Por otro lado, la declaración de la Costa de Garafía en el año 2011 se debe a la presencia del tipo de hábitat natural de interés comunitario de cuevas sumergidas o semisumergidas.

Por otro lado, existen 29 ZEC terrestres en el ámbito de estudio que se señalan en la siguiente tabla.

ZEC TERRESTRE		
Nombre	Año declaración	Superficie
Tamanca	2010	2.073,19 ha
Cumbre Vieja	2010	7.522,10 ha
Montaña de Azufre	2010	76,06 ha
Malpaís de Las Manchas y cueva de las Palomas	2010	45,19 ha
Montaña de la Centinela	2010	15,07 ha
Breña Alta	2010	60,75 ha
Montaña de la Breña	2010	26,16 ha
El Paso y Santa Cruz de La Palma	2010	1.390,17 ha
Monteverde de Breña Alta	2010	823,22 ha
Riscos de Bajamar	2010	26,08 ha
Risco de la Concepción	2010	66,13 ha
Juan Mayor	2010	31,00 ha
Santa Cruz de La Palma	2010	216,10 ha
Barranco de las Angustias	2010	1.027,50 ha
Barranco del Jorado	2010	98,55 ha
Caldera de Taburiente	2010	4.354,70 ha
Las Nieves	2010	5.114,60 ha
Monteverde de Barranco Seco-Barranco del Agua	2010	1.939,15 ha
Barlovento, Garafía, El Paso y Tijarafe	2010	5.561,70 ha
Barranco del Agua	2010	74,20 ha
Sabinar de Puntallana	2010	17,00 ha
Costa de Hiscaguán	2010	249,32 ha
Los Sables	2010	3,10 ha
Monteverde de Don Pedro-Juan Adalid	2010	677,00 ha
Guelguén	2010	1.027,50 ha
Tablado	2010	220,00 ha
Monteverde de Gallegos-Franceses	2010	1.408,64 ha
Pinar de Garafía	2010	1.027,50 ha
Monteverde de Lomo Grande	2010	494,96 ha

Tabla 30. ZEC terrestre. Fuente: IDE Canarias.

3.6.2. Espacios Naturales Protegidos

En primer lugar, cabe definir qué se entiende por Espacios Naturales Protegidos. Para ello, se acude a la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico donde dice: *“De acuerdo con la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, tienen la consideración de Espacios Naturales Protegidos aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales y las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales:*

- *Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.*
- *Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.”*

A continuación, se muestra una imagen con los Espacios Naturales Protegidos presentes en la isla de La Palma para su posterior explicación.

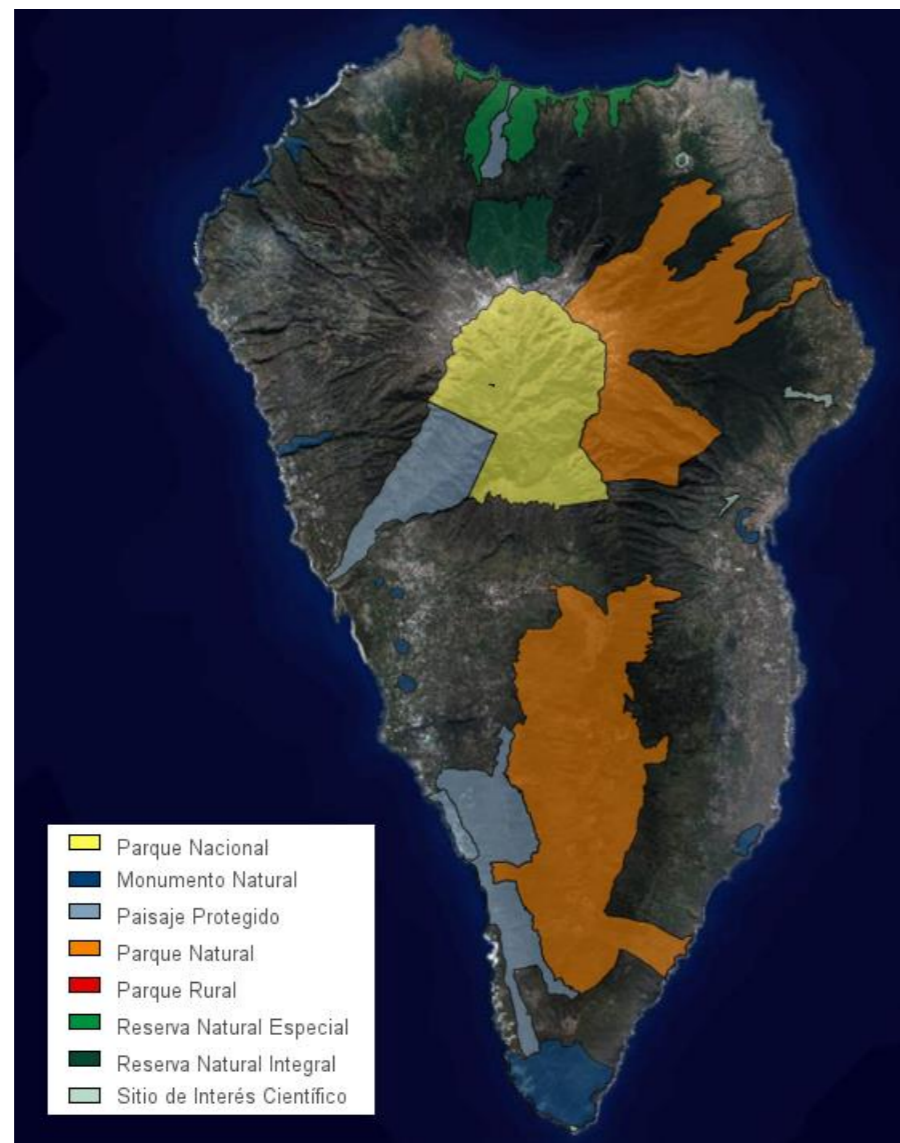


Ilustración 59. Espacios Naturales Protegidos. Fuente: IDE Canarias

Como se puede observar en la imagen, los Espacios Naturales Protegidos se dividen en 8 tipos: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos, Parques Naturales, Reservas Naturales Especiales, Reservas Naturales Integrales y Sitios de Interés Científico. A continuación, en la tabla siguiente se pasa a nombrar dichos Espacios Naturales Protegidos.

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS		
Nombre	Tipo	Superficie
La Caldera de Taburiente	Parque Nacional	4.397,88 ha
Volcanes de Teneguía	Monumento Natural	952,45 ha
Montaña de Azufre	Monumento Natural	76,06 ha
Volcanes de Aridane	Monumento Natural	100,88 ha
Risco de la Concepción	Monumento Natural	65,72 ha
Barranco del Jorado	Monumento Natural	98,55 ha
Costa de Hiscaguán	Monumento Natural	249,32 ha
Cueva de Las Palomas	Monumento Natural	1,73 ha
Tamanca	Paisaje Protegido	2.020,48 ha
El Remo	Paisaje Protegido	184,51 ha
Barranco de las Angustias	Paisaje Protegido	1.698,93 ha
Tablado	Paisaje Protegido	223,64 ha
Cumbre Vieja	Parque Natural	7.522,15 ha
Las Nieves	Parque Natural	5.144,67 ha
Guelguén	Reserva Natural Especial	1.062,43 ha
Pinar de Garafía	Reserva Natural Integral	1.027,51 ha
Barranco del Agua	Sitio de Interés Científico	74,27 ha
Juan Mayor	Sitio de Interés Científico	28,30 ha
Las Salinas de Fuencaliente	Sitio de Interés Científico	6,99 ha

Tabla 31. Espacios Naturales Protegidos. Fuente: IDE Canarias.



Ilustración 60. Parque Natural de La Caldera de Taburiente. Fuente: holaislascanarias.com

3.6.3. Montes de Utilidad Pública

A continuación, se pasa a detallar los Montes de Utilidad Pública de la isla de La Palma, pero en primer lugar cabe indicar que los Montes de Utilidad Pública son aquellos que están incluidos en el catálogo de montes de utilidad pública de España.

Seguidamente, se muestra una imagen con los Montes de Utilidad Pública presentes en la isla de La Palma para su posterior explicación.



Ilustración 61. Montes de Utilidad Pública. Fuente: IDE Canarias

Como se puede observar en la imagen, en la isla de La Palma existen X Montes de Utilidad Pública que se pasan a indicar en la siguiente tabla.

MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA		
Nombre	Superficie	Imagen
Pinar de los Faros	953,86 ha	

Los Calderos, Malpaís y Manteca	937,73 ha	
Ferrer, Laderas y Manchas	3.071,82 ha	
Las Breñas	658,09 ha	
Pinar	2.037,00 ha	
Pinar	1.484,35 ha	
Pinar	2.509,86 ha	
Pinar de las Ánimas y Junianes	697,81 ha	
Pinar	1.533,86 ha	

Tabla 32. Montes de Utilidad Pública. Fuente: IDE Canarias.

3.6.4. Reserva de la Biosfera

Seguidamente, se hablará de la Reserva de la Biosfera. La Reserva de la Biosfera es un programa de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura) cuyo objetivo era desarrollar los territorios de una forma sostenible utilizando los recursos naturales de los lugares de manera controlada y responsable.

A continuación, se muestra una imagen con La Reserva de la Biosfera presente en la isla de La Palma para su posterior explicación.



Ilustración 62. Reserva de la Biosfera. Fuente: IDE Canarias

Como se puede observar en la imagen, la totalidad de la isla de La Palma, así como parte de sus costas son objeto de Reserva de la Biosfera. Fue declarada el 21 de abril de 1983 en tan solo parte de su territorio. En el año 1998 sufrió una modificación aumentando la superficie par que, a finales de 2002 se declarará finalmente la totalidad del territorio insular como Reserva de la Biosfera incluyendo las ZEC marinas.

Que toda la totalidad de la isla sea Reserva de la Biosfera es muy beneficioso para la isla debido a que esto certifica la buena calidad ambiental de la isla, lo que permite atraer proyectos, fondos etc. produciendo un beneficio económico a la isla.

3.7. PATRIMONIO CULTURAL

El Patrimonio Cultural de La Palma está constituido por los bienes muebles e inmuebles que tengan interés histórico, arquitectónico, artístico, arqueológico, etnográfico, paleontológico, científico o técnico. También forman parte los bienes inmateriales de la cultura popular y tradicional.

La isla de La Palma cuenta con un patrimonio arqueológico, etnográfico y paleontológico de gran interés por su variedad y espectacularidad. Este patrimonio viene recogido por la Ley 4/1999, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias que establece distintos niveles de protección que se corresponden con diferentes categorías legales. Dentro de estas categorías, la figura de Bien de Interés Cultural (BIC), es la de mayor protección. El segundo nivel de protección se consigue a través de la inclusión en el Inventario de Bienes Muebles, Catálogos arquitectónicos municipales y las Cartas arqueológicas, etnográficas y paleontológicas municipales.

A continuación, se presenta un listado en forma de tabla con cada categoría mencionada anteriormente y a que municipio corresponde.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL (BIC). MONUMENTOS	
Municipio	Nombre
Barlovento	Iglesia de Nuestra Señora del Rosario
Breña Baja	Casona de Fierro-Torres y Santa Cruz
	Antigua Iglesia de San José
El Paso	Ermita de Nuestra Señora de Bonanza
	Iglesia de San Nicolás de Bari en Las Manchas
Fuencaliente	Iglesia de San Antonio Abad
Los Llanos de Aridane	Iglesia de Nuestra Señora de los Remedios
Garafía	Templo Parroquial Nuestra Señora de La Luz
Puntagorda	Iglesia de San Mauro Abad y Casa Parroquial
Puntallana	Iglesia de San Juan Bautista
San Andrés y Sauces	Iglesia Parroquial San Andrés Apóstol
Santa Cruz de La Palma	Castillo de Santa Catalina
	Museo provincial de Bellas Artes
	Iglesia de San Francisco
	Teatro Circo de Marte
	Teatro Chico
	Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma
	Parroquia del Salvador
Museo Insular	
Tijarafe	Iglesia de Nuestra Señora de Candelaria
	Ermita de El Buen Jesús

Tabla 33. BIC monumentos. Fuente: PIOLP.

BIEN DE INTERÉS CULTURAL (BIC). CONJUNTOS HISTÓRICOS	
Municipio	Nombre
Santa Cruz de La Palma	Santa Cruz de La Palma
Los Llanos de Aridane	Plaza de España
	Ayuntamiento

Tabla 34. BIC conjuntos históricos. Fuente: PIOLP.



Ilustración 63. Castillo de Santa Catalina. Fuente: Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma



Ilustración 64. Iglesia de Nuestra Señora de Los Remedios. Fuente: Fundación Canaria Reserva Mundial de la Biosfera La Palma

PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

Municipio	Nombre
Barlovento	Ermita de Nuestra Señora del Cobre
	Ermita de María Auxiliadora
	Faro de Barlovento
	Pescante de Talavera
	Embarcadero de Gallegos
Breña Alta	Ermita de La Concepción
	Iglesia de San Pedro
	Ermita de San Miguel
	Monasterio del Cister
	Hacienda Bajamar
Breña Baja	Iglesia de San Antonio
	Iglesia de San Blas
El Paso	Ermita Virgen del Pino
	Iglesia Parroquial del Paso
Fuencaliente	Ermita de Santa Cecilia
	Faro de Fuencaliente
	Embarcadero en Puntalarga
	Embarcadero El Faro
	Embarcadero El Puertito
Los Llanos de Aridane	Ermita de Fátima
	Ermita de San Pedro
	Iglesia de Las Angustias
	Embarcadero en La Bombilla
	Embarcadero en Puerto de Naos
	Embarcadero en El Remo
Garafía	Acueducto de Los Llanos
	Iglesia de Nuestra Señora del Carmen
	Ermita de Las Angustias
	Ermita de San Antonio del Monte
	Iglesia de San Vicente Ferrer
	Pescante en Fajana de Franceses
	Embarcadero en Santo Domingo
Embarcadero de Lomada Grande	
Villa de Mazo	Ermita de El Socorro
	Ermita de Los Dolores
	Ermita de Santa Rosalía
	Ermita de San Juan de Belmaco
	Embarcadero de La Salamera

	Embarcadero del Varadero
Puntagorda	Iglesia de San Mauro Abad
	Embarcadero de Puntagorda
Puntallana	Ermita de San Bartolo
	Ermita de Santa Lucia
	Embarcadero de Puerto Trigo
San Andrés y Sauces	Iglesia de Nuestra Señora de Montserrat
	Capilla de Nuestra Señora del Pilar
	Ermita de San Sebastián
	Ermita de San Pedro
	Ermita de San Juan
	Pescante de San Andrés
	Puerto Espindola
Cementerio de San Andrés	
Santa Cruz de La Palma	Ermita de Candelaria
	Ermita de El Carmen
	Ermita de El Planto
	Real Santuario de Nuestra Señora de Las Nieves
	Ermita de San Vicente Ferrer
	Iglesia de la Encarnación
	Ermita de San José
	Iglesia de Nuestra Señora de Los Dolores
	Iglesia Matriz de El Salvador
	Ermita de San Sebastián
	Iglesia de Santo Domingo
	Ermita Virgen de la Luz
	Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma
	Castillo de la Virgen
Puerto de Santa Cruz de La Palma	
Quinta Verde	
Tazacorte	Iglesia de San Miguel Arcángel
	Puerto de Tazacorte
	Avenida de La Constitución
Tijarafe	Embarcadero

Tabla 35. Patrimonio Arquitectónico. Fuente: PIOLP.



Ilustración 65. Iglesia de Nuestra Señora de Montserrat. Fuente: Ayuntamiento de San Andrés y Sauces



Ilustración 66. Puerto de Tazacorte. Fuente: El Español

PATRIMONIO ETNOGRÁFICO	
Municipio	Nombre
Barlovento	Porís de Gallegos
	Porís de Talavera
	Las Paredes
Breña Alta	Horno de Los Guinchos
	Molino de viento de Breña alta
Breña Baja	Salinas de Los Cancajos
El Paso	Horno de La Caldera
Fuencaliente	Salinas de Fuencaliente
	Porís de La Zamora
	Porís de La Punta Caliente
	Porís de Las Caletas
Los Llanos de Aridane	Porís de Río Muerto
	Porís El Muellito
Garafía	Porís de Charco Verde
	Molino del Calvario
	Molino de Las Tricias
	Molino de Llano Negro
	Molino de Santo Domingo
	Porís de Lomada Grande
	Porís de Cajelloncito
	Porís de Santo Domingo
	Porís de la Manga
	Porís de D. Pedro
Porís de la Fajana de Los Franceses	
Villa de Mazo	Molino de Monte Pueblo
	Molino de Tirimaga
	Porís La Caleta del Palo
	Playa de La Salamera
	Porís de Tigalate
Puntagorda	Los Faros
	Molino de Puntagorda
	Molino de Puntagorda
	Porís de Gutiérrez
Puntallana	Puerto de Puntagorda
	Porís Puerto de La Paja
Puntallana	Porís Puerto Trigo

San Andrés y Sauces	Horno de Puerto Espíndola
	Horno de San Andrés
	Molino Regente
	Porís de Puerto Espíndola
Santa Cruz de La Palma	Barco de la Virgen
	Molinos de Vellido
	Molinos de El Río
Tazacorte	Montaña de la Laguna
	Todoque
Tijarafe	Porís de Tinizara
	Poría de Candelaria

Tabla 36. Patrimonio Etnográfico. Fuente: PIOLP.



Ilustración 67. Barco de la Virgen. Fuente: Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	
Municipio	Nombre
Barlovento	Degollada de La Palmita (Pintura Rupestre)
	El Pedregal (Poblados de cuevas)
	Gallegos (Poblados de cuevas)
	Morro de La Cebolla (Hábitat pastoril)
Breña Alta	Barranco del Humo (Pintura Rupestre)
	Cuesta de La Plata (Pintura Rupestre)
	Barranco del Humo (Poblados de cuevas)
El Paso	Roque de La Fondada (Hábitat pastoril)
	Roque Salvaje (Hábitat pastoril)
	Barranco del Agua (Poblados de cuevas)
	Picos de La Veleta de La Arena (Hábitat pastoril)
	Punta de Los Roques (Poblados de cuevas)
	Picos del Risco de Los Cuervos (Hábitat pastoril)
	Roque de La Perra (Poblados de cabañas)
	Morro de San Jacinto (Poblados de cuevas)
	El Pinar (Poblados de cuevas)
	Barrial (Poblados de cuevas)
	La Montañita (Poblados de cuevas)
Fuencaliente	El Castillo (Poblados de cabañas)
	Hoya Grande, El Limonero, Los Retamales y Las Indias (Poblados de cabañas)
	Los Polveros, Los Quemados, Las Tabaqueras y Las Time (Poblados de cabañas)
	Las Laderas de Herrera (Poblados de cabañas)
	Llano Centeno y Faro de Fuencaliente (Poblados de cabañas)
	Los Tablados (Poblados de cabañas)
Roque de Teneguía (Cuevas de habitación)	
Garafía	Buracas (Pinturas rupestres)
	Barranco Corchete (Pinturas rupestres)
	Calafute (Pinturas rupestres)
	La Castellana y El Cercado (Pinturas rupestres)
	Salvatierra (Pinturas rupestres)
	Barranco de Izcagua (Pinturas rupestres)
	Lomo de los Barreros (Pinturas rupestres)
	Roque de los Muchachos (Pinturas rupestres)
	La Zarza, La Zarcita, Llano de La Zarza, Fuente de Las Palomas y Fajaneta del Jarito (Pinturas rupestres)
	Villa de Mazo
Cueva de Santa Lucía (Pinturas rupestres)	
Los Pasitos (Pinturas rupestres)	

	Roque de Los Guerra (Pinturas rupestres)
	Montaña del Centinela (Poblados de cabañas)
	Los Pasitos (Poblados de cabañas)
	Montaña la Cucaracha, los Roques (Poblados de cabañas)
	Playa de la Salemera, Montaña del Azufre (Poblados de cabañas)
	Barranco de La Reja (Poblados de cabañas)
	Barranco de la Caldereta, Roto, Hondo y de Los Palitos Blancos (Poblados de cabañas)
	Cueva o Caboco de Belmaco (Cuevas de habitación)
Grabados Rupestres de Tegalate (Pinturas rupestres)	
Puntagorda	Barranquera de Matos (Pinturas rupestres)
	Barranco de Agua Dulce (Pinturas rupestres)
	Montaña de D. Pancho (Pinturas rupestres)
	Matos (Poblados de cuevas)
	Barranco de San Mauro (Poblados de cuevas)
	Agua dulce (Poblados de cuevas)
	Barranco de Don Pancho y Barranqueras de los Llanos de Facundo (Poblados de cuevas)
	Lomo de la Rocha (Poblados de cuevas)
Puntallana	Lomo de Pablo (Hábitat pastoril)
San Andrés y Sauces	Pico de la Cruz y Lomo Morisco (Hábitat pastoril)
	Barrancos de Allen y San Juan (Poblados de cuevas)
	Corralejo (Hábitat pastoril)
	Barrancos de Rio de Las Nieves y de La Madera (Poblados de cuevas)
Tazacorte	Laderas del Barranco de Las Angustias (Poblados de cuevas)
Tijarafe	Lomo de La Atalaya (Pinturas rupestres)
	Barranco del Molcán (Pinturas rupestres)
	Cueva Grande Pedro Pérez (Pinturas rupestres)
	La Atalaya (Poblados de cuevas)
	Barranco de Tinizara (Poblados de cuevas)
	Yacimiento Necrópilis de la Barranda (Poblados de cuevas)
	Barrancos del Molcán y del Charco de Los Covachos (Poblados de cuevas)
	Barranco de la Cueva (Poblados de cuevas)
	Yacimiento de los Gómeros (Poblados de cuevas)
	Las Mosqueras (Hábitat pastoril)
	Margen izquierda del Barranco Molcán (Pinturas rupestres)
	Margen izquierda del Barranco Molcán (Pinturas rupestres)

Tabla 37. Patrimonio arqueológico. Fuente: PIOLP.

3.8. USOS DEL SUELO

Los usos del suelo son las características que se le asignan al suelo del ámbito de estudio para identificar cuál es su principal uso. Dentro de los distintos usos del suelo, se encuentran cultivos, vertederos, asentamientos, playas, casco urbano etc.

Dicha información se obtiene del Sistema de Información sobre Ocupación de Suelo de España (SIOSE), un sistema integrado dentro del Plan Nacional de Observación del Territorio (PNOT).

Una vez obtenidos los datos del SIOSE, debido a su gran capacidad de detalle, se ha optado por congregar por grupos los distintos tipos de suelo. Dichas clasificaciones están recogidas por el manual del SIOSE y son las que siguen:

- Cultivos: Frutal no cítrico, Viñedo, Invernadero, Combinación de cultivos, Combinación de cultivos con vegetación y Combinación de cultivos leñosos.
- Pastizal: Pastizal o herbazal.
- Arbolado forestal: Bosque de coníferas, Bosque de frondosas, Bosque mixto y combinación de vegetación.
- Matorral
- Playas, dunas y arenales
- Roqueado
- Suelo desnudo
- Cobertura artificial. Zona verde urbana
- Cobertura artificial. Láminas de agua artificial
- Coberturas húmedas. Humedales marinos: Salinas.
- Coberturas de agua. Aguas continentales: Curso del agua, Embalses y Lago o Laguna.
- Coberturas de agua. Aguas marinas: Mar.
- Asentamiento agrícola y huerta
- Artificial compuesto. Urbano mixto: Ensanche, Casco y Discontinuo.
- Artificial compuesto. Primario: Instalación agrícola y/o ganadera y Extracción minera.
- Artificial compuesto. Industrial
- Artificial compuesto. Equipamiento dotacional: Servicio dotacional.
- Artificial compuesto. Infraestructuras de transporte: Red viaria o ferroviaria, Aeropuerto y Puerto.
- Artificial compuesto. Infraestructuras de suministros
- Artificial compuesto. Infraestructuras de residuos

A continuación, en la imagen siguiente, se verán los distintos grupos mencionados anteriormente distribuidos en la isla de La Palma.

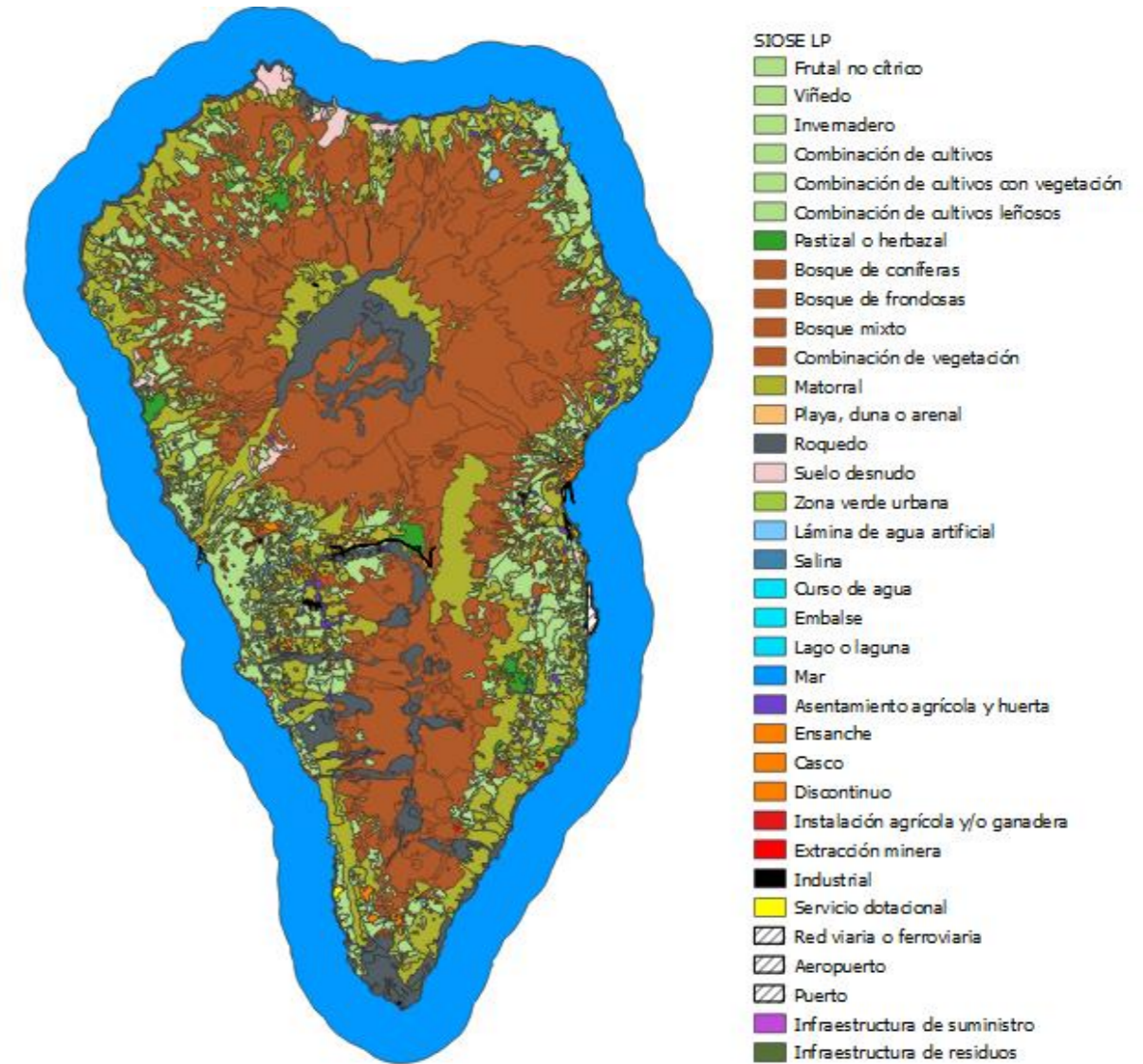


Ilustración 68. Usos del suelo. Fuente: SIOSE. Elaboración propia.

Una vez diferenciado en grupos los distintos usos del suelo de la isla, se pretende conocer cuanta superficie y en qué porcentaje se encuentra cada grupo:

USOS DEL SUELO		
Nombre	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Cultivos	12.902,54	12,47
Pastizal	699,05	0,68
Arbolado forestal	32.215,05	31,13
Matorral	15.794,43	15,26
Playas, dunas y arenales	51,15	0,05
Roqueado	5.871,32	5,67
Suelo desnudo	937,02	0,91
Cobertura artificial. Zona verde urbana	8,95	0,01
Cobertura artificial. Láminas de agua artificial	68,62	0,07
Coberturas húmedas. Humedales marinos	2,62	0,00

Coberturas de agua. Aguas continentales	39,73	0,04
Coberturas de agua. Aguas marinas	32.771,71	31,67
Asentamiento agrícola y huerta	427,05	0,41
Artificial compuesto. Urbano mixto	1.035,41	1,00
Artificial compuesto. Primario	36,37	0,04
Artificial compuesto. Industrial	126,25	0,12
Artificial compuesto. Equipamiento dotacional	184,95	0,18
Artificial compuesto. Infraestructuras de transporte	157,77	0,15
Artificial compuesto. Infraestructuras de suministros	1,21	0,00
Artificial compuesto. Infraestructuras de residuos	147,59	0,14

TOTAL	103.478,78	100
-------	------------	-----

Tabla 38. Usos del suelo. Fuente: SIOSE.

Hay que tener en cuenta que en la clasificación anterior se tiene en cuenta el mar, por lo que los porcentajes no serían del todo reales debido a que, para ver los usos del suelo de la isla de La Palma, se debería tener en cuenta los usos del suelo del territorio continental, es decir, excluyendo el mar. Por lo que, a continuación, se volverá a añadir la tabla anterior excluyendo el mar:

USOS DEL SUELO		
Nombre	Superficie (ha)	Porcentaje
Cultivos	12.902,54	18,25
Pastizal	699,05	0,99
Arbolado forestal	32.215,05	45,56
Matorral	15.794,43	22,34
Playas, dunas y arenales	51,15	0,07
Roqueado	5.871,32	8,30
Suelo desnudo	937,02	1,33
Cobertura artificial. Zona verde urbana	8,95	0,01
Cobertura artificial. Láminas de agua artificial	68,62	0,10
Coberturas húmedas. Humedales marinos	2,62	0,00
Coberturas de agua. Aguas continentales	39,73	0,06
Asentamiento agrícola y huerta	427,05	0,60
Artificial compuesto. Urbano mixto	1.035,41	1,46
Artificial compuesto. Primario	36,37	0,05
Artificial compuesto. Industrial	126,25	0,18
Artificial compuesto. Equipamiento dotacional	184,95	0,26
Artificial compuesto. Infraestructuras de transporte	157,77	0,22
Artificial compuesto. Infraestructuras de suministros	1,21	0,00
Artificial compuesto. Infraestructuras de residuos	147,59	0,21

TOTAL	70.707,07	100
-------	-----------	-----

Tabla 39. Usos del suelo sin mar. Fuente: SIOSE.

Por tanto, una vez obtenidos los porcentajes de usos del suelo excluyendo el mar, se obtiene que el uso del suelo predominante es el Arbolado forestal con un 45,56%, es decir, los Bosques de coníferas, Bosques de frondosas, Bosques mixto y combinación de vegetación. Algo que se podía suponer debido a lo mencionado en

apartados anteriores donde se mencionaba que la isla de La Palma era una isla rica en vegetación y parajes naturales.

En segundo lugar, se tiene que los Matorrales, siguiendo con el argumento anterior, emplean un 22,34% del suelo. Acto seguido, con un 18,25% se encuentran los cultivos, dato lógico debido a la gran actividad agrícola presente en la isla. Cabe decir que estos valores habrán disminuido considerablemente debido a la erupción del volcán Cumbre Vieja, sobretodo el de cultivos ya que la colada del volcán se ha llevado por delante muchas hectáreas de cultivos.



Ilustración 69. Cultivos arrasados por la colada del volcán. Fuente: El Diario

Por tanto, una vez analizado el uso del suelo presente en la isla, se puede decir como fortaleza su gran porcentaje de suelo virgen, es decir, de bosques y naturaleza, fomentando así la proliferación de biodiversidad y consolidando así la isla como reserva de la biosfera de la UNESCO.

3.9. PAISAJE

Recientemente, el concepto de Paisaje ha ido cogiendo relevancia siendo un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones, en medios urbanos y rurales, en territorios degradados como en los de gran calidad, en los espacios significativos como en los espacios ordinarios. Por tanto, se define el concepto de Paisaje como la parte del territorio tal como la perciben los ciudadanos, cuyo carácter es el resultado de la interacción de factores naturales y/o humanos.

Su marco legal lo marca el Convenio Europeo del Paisaje, firmado el 20 de octubre del 2000 en la ciudad de Florencia. Además, el Convenio reconoce todas las formas de los paisajes europeos, naturales, rurales, urbanos y periurbanos, y tanto los emblemáticos como los ordinarios.

Dicho Convenio Europeo del Paisaje entró en vigor el 1 de marzo de 2004, el primer día después de haber expirado un período de tres meses tras la fecha en la que diez Estados miembros del Consejo de Europa expresaran su consentimiento de vincularse a él.

En España, dicho Convenio fue ratificado el 26 de noviembre de 2007 (BOE de 5/02/2008) y entró en vigor el 1 de marzo de 2008.

El Paisaje como tal, se debe entender desde distintos puntos de vista:

- Perceptivamente, considerando el conjunto de los sentidos no solo únicamente el visual.
- Humanamente, considerando a las personas y sus actividades cotidianas tales como su cultura, su economía, sus relaciones interpersonales etc.
- Naturalmente, teniendo en cuenta todo lo que rodea natural a las personas, el suelo, la vegetación, la flora y fauna, el aire etc.
- Temporalmente, teniendo en cuenta que los puntos de vista anteriores no son estáticos si no que evolucionan con el tiempo.

En el caso de La Palma, se deben diferenciar los elementos del paisaje en tres grandes grupos. Estos grupos son:

- Elementos abióticos: Son el resultado de la geología principalmente y son los acantilados, escarpes, riscos, montañas, volcanes, barrancos, plataformas litorales, laderas, malpaíses, coladas recientes etc.
- Elementos bióticos: Consisten en el recubrimiento del suelo por la vegetación y son los pinares y asociados, los bosques Laurifolios etc.
- Elementos antrópicos/culturales: Corresponden a las transformaciones del territorio que ha hecho el ser humano relacionadas con su alojamiento, desplazamiento y la producción para su manutención y son las infraestructuras, las áreas comunes y sistemas insulares, los asentamientos, los sectores agrícolas intensivos y tradicionales etc.

Analizados los espacios de la isla de La Palma, son considerados paisajes con calidad visual muy alta los siguientes:

- Norte de la isla entre Punta Gaviota y Punta de Juan Adalid



Ilustración 70. Punta Gaviota. Fuente: bilderreich.de

- La Caldera de Taburiente



Ilustración 71. Parque Natural de la Caldera de Taburiente. Fuente: Lonely Planet

- La vertiente oeste de Cumbre Nueva



Ilustración 72. Vertiente oeste de Cumbre Nueva. Fuente: La Palma Biosfera

- El Paisaje del Llano del Jable



Ilustración 73. Llano del Jable. Fuente: travelio.de

- La franja central-este

- Los Llanos entre el Time y La Lajita del Remo



Ilustración 74. Llano entre el Time y La Lajita del Remo. Fuente: Hola Islas Canarias

- Volcán de Teneguía



Ilustración 75. Volcán del Teneguía. Fuente: Hola Islas Canarias

- Volcán Cumbre Vieja



Ilustración 76. Volcán Cumbre Vieja. Fuente: El País

3.10. CONCLUSIONES DEL SUBSISTEMA DEL MEDIO FÍSICO

Por tanto, una vez concluido el subsistema del medio físico, se llegan a ciertas conclusiones.

En cuanto a los condicionantes del clima canario, cabe destacar que su situación en el eje de la franja subtropical del Océano Atlántico y al oeste de la costa africana, le proporciona unos rasgos climáticos particulares. En la zona donde se ubican las islas, influyen por un lado la dinámica atmosférica propia de las latitudes subtropicales y, por otro lado, influye el relieve abrupto de las islas, así como su proximidad a continente.

Por tanto, se puede decir que el clima canario es un clima suave y moderado sin casi apenas contrastes estacionales en el transcurso del año. Por otro lado, son de relevancia los contrastes climáticos que existen en distancias tan cortas, conocidos como microclimas, haciendo que existan muchas diferencias en vegetación.

Finalmente, se puede decir a modo resumen que la isla de La Palma cuenta con unas temperaturas estables durante todo el año, sin muchos altibajos, lo que hace que la temperatura de la isla esté considerada como agradable y atractiva para los turistas que deseen disfrutar de buenas temperaturas durante todo el año.

Por otro lado, la humedad constante durante todo el año hace que la sensación térmica aumente, pero sin llegar a valores preocupantes, siendo la máxima 29°C.

En cuanto a precipitación, se puede considerar que la isla de La Palma durante los meses de octubre a abril presenta precipitaciones muy fuertes, propiciando esto que posea una vegetación rica tal y como se verá en apartados siguientes.

Hablando de infraestructuras, el número de embalses es escaso, siendo esto una debilidad ya que, entonces, se necesita sobreexplotar las desaladoras de la isla para transformar el agua marina en agua potable. Esto conlleva un problema medioambiental, ya que puede afectar a la biodiversidad de la zona

Por otro lado, en cuanto a la vegetación de la isla, se tienen diferenciadas y definidas las 37 unidades de vegetación terrestre. De todas ellas, cabe destacar el platanero que, amén de ser una plantación bastante extensa, es un sector productivo y económico crucial para la isla debido a su producto autóctono “Plátanos de Canarias”. Cabe indicar que debido a la erupción del volcán “Cumbre Vieja” muchas de estas plantaciones se han visto afectadas por la falta de agua y las altas temperaturas ocasionadas por el volcán e incluso, en muchos casos, calcinadas, siendo esto un desastre tanto medioambiental como económico para los productores de la isla.

Cabe destacar que, en la isla de La Palma, se encuentra una reserva marina. Dicha reserva alcanza los 1000 m de profundidad y se extiende sobre 3455 ha en el litoral sur occidental de la isla, entre la Caleta de los Pájaros, la Punta Gruesa y la isobata de 1000 m como límite exterior. La reserva se encuentra ubicada en su totalidad en aguas exteriores. Se caracteriza por una escasa plataforma marina y fondos abruptos de enorme valor paisajístico y biológico, con numerosas grietas, cuevas y túneles de gran interés. La diversidad de flora y fauna marina es muy elevada.

De la biodiversidad marina, cabe destacar que a consecuencia de la erupción del volcán “Cumbre Vieja”, una vez la colada llegó al océano, se produjo un grave impacto ambiental en la zona, destruyendo ecosistemas y comunidades tanto de vegetación como de fauna marina, produciendo un daño irreparable a la zona. Cabe indicar que la zona está muy próxima a la reserva marina de La Palma, lo que puede haber ocasionado alteraciones irreparables.

Por lo general, la isla de La Palma, posee una biodiversidad marina muy variada y rica debido a su variada morfología. Su ubicación en el lado más occidental del archipiélago y situada en medio del océano atlántico parecía

una desventaja, pero ahora estas características permiten la presencia de especies tanto ambientes como tropicales, dando lugar a una amplia variedad de especies.

En cuanto a la dinámica de laderas, se puede decir que el riesgo en la isla de La Palma se sitúa entre bajo y muy bajo, siendo esto positivo para la isla.

Hablando del riesgo de incendio forestal de la isla, se puede decir que está entre bajo y medio, esto es debido a la gran presencia de vegetación en la isla. Por un lado, cabría decir que es una debilidad del territorio que posea un riesgo de incendio bajo-medio y por encima del resto de islas del archipiélago, pero por otro lado es una fortaleza que posea tanta vegetación.

Por otro lado, el riesgo sísmico en la isla es bajo, esta es una tendencia que tienen las islas más occidentales con respecto a las más orientales que el riesgo es muy bajo.

En cuanto el riesgo volcánico en la isla de La Palma, aun siendo la isla con mayor número de erupciones volcánicas, predomina el riesgo muy bajo a excepción de la zona sur de la isla que presenta un nivel bajo. Aun existiendo un nivel predominantemente muy bajo, se debe tener en cuenta y monitorizar los volcanes presentes en la isla ya que, en cualquier momento, como pasó con el Cumbre Vieja, pueden entrar en erupción con todo lo que ello supone.

El Patrimonio Natural de la isla de La Palma está compuesto por los espacios protegidos por la Red Natura 2000, los espacios naturales protegidos, los montes de utilidad pública y consorciados, la red de áreas marinas protegidas de España y la Reserva de la Biosfera, Que toda la totalidad de la isla sea Reserva de la Biosfera es muy beneficioso para la isla debido a que esto certifica la buena calidad ambiental de la isla, lo que permite atraer proyectos, fondos etc. produciendo un beneficio económico a la isla.

El Patrimonio Cultural de La Palma está constituido por los bienes muebles e inmuebles que tengan interés histórico, arquitectónico, artístico, arqueológico, etnográfico, paleontológico, científico o técnico. También forman parte los bienes inmateriales de la cultura popular y tradicional.

En cuanto a los usos del suelo, se obtiene que el uso del suelo predominante es el Arbolado forestal con un 45,56%, es decir, los Bosques de coníferas, Bosques de frondosas, Bosques mixto y combinación de vegetación. Algo que se podía suponer debido la isla de La Palma es una isla rica en vegetación y parajes naturales. Se puede decir como fortaleza su gran porcentaje de suelo virgen, es decir, de bosques y naturaleza, fomentando así la proliferación de biodiversidad y consolidando así la isla como reserva de la biosfera de la UNESCO.

4. SUBSISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

A continuación, se pretende analizar la población desde otro punto de vista. Cabe señalar que toda población es usuaria y beneficiaria de los bienes y servicios que poseen los territorios donde viven, es decir emplean bienes tales como colegios, hospitales, bibliotecas etc. que estos son llamados equipamientos urbanos y, por otro lado, emplean carreteras, autovías, autobuses públicos etc. que son llamados equipamientos de infraestructura.

En primer lugar, las infraestructuras de transporte, son infraestructuras que permiten enlazar y unir distintos equipamientos y localidades amén de ser elementos vertebradores del territorio. En el caso de La Palma, únicamente existen redes de carreteras, por lo que, en este caso, no se analizará red de transporte ferroviario alguno. Por otro lado, se analizarán debido a su condición de insularidad las conexiones tanto aéreas como marítimas.

En segundo lugar, de los equipamientos se puede decir que son recursos que se emplean para facilitar la vida a los habitantes del territorio y satisfacer las demandas que estos presentan. Se estudiará el nivel de equipamientos de cada municipio, viendo si el municipio está bien dotado de equipamientos o si está falto de estos.

Por tanto, estas infraestructuras y equipamientos suponen, en su conjunto, un elemento crucial dentro del territorio, ya que son elementos que facilitan la vida a los habitantes del territorio.

4.1. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

Las infraestructuras de transporte son las obras públicas destinadas al desarrollo de las actividades cotidianas de las habitantes del territorio. Estas infraestructuras pueden ser terrestres, marítimas o aéreas. Con ellas se pretende conseguir la unión de distintas zonas del territorio para así desarrollar y potenciar la actividad productiva del territorio. Como se ha comentado anteriormente, en La Palma existen las tres modalidades, por lo tanto, se analizarán las tres.

4.1.1. Terrestre

En primer lugar, se van a analizar las infraestructuras terrestres. Estas son aquellas utilizadas por vehículos tales como coches, trenes, camiones etc. y, se dividen en dos en función de la infraestructura necesaria para su utilización. En el caso de coches, camiones, motos etc. se emplea la red de carreteras. Por otro lado, en cuanto al tren, se emplea la red ferroviaria.

En la isla de La Palma, como se ha comentado anteriormente, únicamente se hablará de la red de carreteras ya que no existe red ferroviaria.

4.1.1.1. Red de carreteras

Las Red de carreteras del archipiélago canario son carreteras intracomunitarias, es decir, no dependen del estado, del Ministerio de Transportes y Agenda Urbana. Las competencias en materia de carreteras e infraestructuras de transporte terrestre, dependen de los Cabildos insulares, en el caso de La Palma, del Cabildo de La Palma en el Área de infraestructuras, innovación, nuevas tecnologías y ordenación del territorio que se encarga de su mantenimiento, conservación y gestión.

En materia de regulación normativa, existe la Ley de Carreteras de Canarias o Ley 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias cuyo objeto según el artículo primero es la ordenación y gestión de la Red de Carreteras

del Estado y sus correspondientes zonas de dominio público y protección. En este punto, se encuentra algo incongruente, y es que habla de Carreteras del Estado cuando en el archipiélago canario no existen Carreteras del Estado. Esto es debido a que la Ley de Carreteras de Canarias es una copia exacta de la Ley de Carreteras estatal modificando algunos puntos y términos.

En cuanto a las carreteras de la isla de La Palma, cabe señalar que su punto kilométrico (PK) cero, está fijado en la Glorieta de Blas Pérez González en el municipio de Santa Cruz de La Palma. Estas carreteras, se dividen en tres grupos:

- **Carreteras de primer orden:** son 5 vías principales que conectan la práctica totalidad de la isla. Son identificadas de color naranja y se identifican como LP-X, siendo X un número entero comprendido entre 1 y 5. Existen dos casos singulares que se identifican como LP-20 y LP-21 que fueron construidas más tarde y sirven de circunvalación para los dos grandes municipios de la isla. Las carreteras son las siguientes:

CARRETERAS DE PRIMER ORDEN			
Nombre	Descripción	Kilómetros	Imagen
LP-1	La LP-1 (Carretera General del Norte), parte desde Santa Cruz de La Palma y termina en Argual (Los Llanos de Aridane), pasando por los municipios de Puntallana, San Andrés y Sauces, Barlovento, Villa de Garafía, Puntagorda y Tijarafe.	102,430 km	
LP-2	La LP-2, más conocida como la Circunvalación Sur, parte de Santa Cruz de La Palma y termina en el Puerto de Tazacorte, pasando por los municipios de Breña Baja, Villa de Mazo, Fuencaliente, Los Llanos de Aridane y Tazacorte.	55,45 km	
LP-3	La carretera LP-3, conocida popularmente como carretera de la cumbre, atraviesa la isla de Este a Oeste. Su origen está en el punto kilométrico 3 de la LP-2 y finaliza en el cruce de Tajuya, en el municipio de El Paso, donde se encuentra de nuevo con la LP-2. Para pasar del Este al Oeste la LP-3 atraviesa la dorsal de Cumbre Nueva a través de túneles diferentes según la dirección.	25,90 km	

LP-4	La LP-4 , llamada Carretera del Roque, es una carretera de montaña que lleva hasta el Observatorio Astrofísico del Roque de Los Muchachos y al punto más alto de la isla, este último tramo al unirse a la LP-403. La carretera parte desde el barrio de Mirca (Santa Cruz de La Palma), llega al Observatorio Astrofísico y desciende luego hasta Hoya Grande en el municipio de la Villa de Garafía.	47,84 km	
LP-5	La LP-5 une el Aeropuerto de La Palma con Santa Cruz de La Palma (conectando con la LP-2) y con el complejo turístico de Los Cancajos (LP-201). El Aeropuerto de La Palma se encuentra a tan solo 7 kilómetros de la capital palmera.	3,80 km	
LP-20	La LP-20 se incorporó a la Red de Carreteras de La Palma en el año 2007, es, por tanto, una de las infraestructuras más recientes de la Isla. La LP-20 facilita la circunvalación del núcleo urbano de Santa Cruz de La Palma.	3,76 km	
LP-21	La LP-21 se incorporó a la Red de Carreteras de La Palma en el año 2008, es, por tanto, una de las infraestructuras más recientes de la Isla. La LP-21 facilita la circunvalación del núcleo urbano de Los Llanos de Aridane.	3,45 km	

Tabla 40. Carreteras de primer orden. Fuente: Obra pública La Palma.

- **Carreteras de segundo orden:** son 36 vías que conectan los municipios entre sí, comunicando los municipios de interior con los de costa y viceversa. Son identificadas de color verde y se identifican con el indicativo LP-XXX donde XXX es un número entero comprendido entre 101 y 403. Las carreteras convencionales son las siguientes:

CARRETERAS DE SEGUNDO ORDEN			
Nombre	Denominación	Kilómetros	Conexiones
LP-101	Carretera de Las Nieves	8,00 km	Santa Cruz de La Palma-Mirador de la Concepción
LP-102	Carretera de Martín Luis y Bajamar	11,44 km	Tenagua-Puntallana
LP-103	Carretera del Cubo de la Galga	2,47 km	LaGalga-Cubo de la Galga
LP-104	Carretera de San Andrés	5,83 km	Las Lomadas-Los Sauces
LP-105	Carretera de Los Tilos	3,80 km	LP-1-Los Tilos
LP-106	Carretera de Los Camachos	1,85 km	LP-1-Los Camachos
LP-107	Carretera de Las Cabezadas	4,10 km	Barlovento-Las Cabezadas
LP-108	Carretera de Los Gallegos a El Barrio	0,94 km	LP-1-Gallegos
LP-109	Carretera de Las Mimbrenas	15,09 km	LP-1-Cruz del Castillo
LP-110	Carretera de Los Franceses	2,84 km	LP-1-Franceses
LP-111	Carretera de Briesta a Garome	11,05 km	Briesta-Garome
LP-112	Carretera de Santo Domingo	8,43 km	Llano Negro-Santo Domingo
LP-114	Carretera de Las Tricias a Santo Domingo	12,30 km	LP-1-Santo Domingo
LP-116	Carretera de El Jesús	6,77 km	LP-1-LP-118
LP-118	Carretera de La Punta	5,65 km	LP-1-La Punta
LP-120	Carretera de Las Angustias	1,77 km	LP-1-Puerto de Tazacorte
LP-201	Carretera de Los Cancajos	2,37 km	LP-2-Los Cancajos
LP-202	Carretera de La Cuesta	12,66 km	Santa Cruz de La Palma-Montaña de La Breña
LP-203	Carretera de San Antonio al Aeropuerto	0,50 km	LP-2-LP-5
LP-204	Carretera de Zumacal	3,59 km	San Antonio-San Pedro
LP-205	Carretera de Lodero al Aeropuerto	3,37 km	LP-2-Aeropuerto
LP-206	Carretera de La Polvacera a Puente Roto	14,37 km	La Polvecera-Puente Roto
LP-207	Carretera de Las Caletas	17,40 km	Los Canarios-LP-209
LP-208	Carretera de Hoya de Mazo al Pueblo	2,20 km	LP-2-Pueblo de Mazo
LP-209	Carretera de Las Indias	9,23 km	Los Canarios-LP-207
LP-210	Carretera de Mendo	3,36 km	LP-2-Mendo
LP-211	Carretera de Todoque	4,68 km	Las Manchas-Todoque
LP-212	Carretera de Tacande	5,74 km	Las Manchas-El Paso
LP-213	Carretera de Puerto Naos	14,47 km	Los Llanos de Aridane-El Remo
LP-214	Carretera de la Caldera	14,39 km	Los Llanos de Aridane-Los Brecitos
LP-215	Carretera de Tazacorte a La Laguna	4,36 km	Tazacorte-LP-213
LP-217	Carretera de La Salemera	3,55 km	LP-2-La Salemera
LP-301	Carretera del Refugio de El Pilar a San Isidro	21,01 km	LP-3-Las Ledas
LP-302	Carretera de la Cumbrecita	6,65 km	LP-3-La Cumbrecita
LP-401	Carretera de Mirca	3,05 km	LP-401-Mirca
LP-403	Carretera de acceso a Observatorios	5,00 km	LP-4-Observatorio

Tabla 41. Carreteras de segundo orden. Fuente: Obra pública La Palma.

- **Carreteras de tercer orden:** son 10 vías que completan la Red Viaria de La Palma y dan acceso a lugares más pequeños o diseminados. Son identificadas de color amarillo y se identifican con el indicativo LP-XXXX, donde XXXX son números enteros comprendidos entre el 1042 y el 3021. Las carreteras con las siguientes:

CARRETERAS DE SEGUNDO ORDEN			
Nombre	Denominación	Kilómetros	Conexiones
LP-1042	Carretera de Puerto Espíndola	1,30 km	LP-104-Puerto Espíndola
LP-1092	Carretera de Los Gallegos	1,06 km	LP-109-LP-1
LP-1141	Carretera de Puerto de Garafía	3,00 km	LP-114-Puerto de Garafía
LP-2022	Carretera del Cementerio Comarcal	2,50 km	LP-109-Cementerio Comarcal
LP-2052	Carretera de Los Callejones	1,10 km	Callejones-San Simón
LP-2062	Carretera de Nambroque	5,44 km	LP-206-Nambroque
LP-2091	Carretera de Los Quemados	2,06 km	LP-209-Los Quemados
LP-2132	Carretera de Tazacorte por la Costa	4,05 km	LP-213-LP-215
LP-2172	Carretera de Los Morenos	1,96 km	La Salemera-Los Morenos
LP-3021	Carretera de Valencia	3,40 km	LP-302-Valencia

Tabla 42. Carreteras de tercer orden. Fuente: Obra pública La Palma.

Cabe señalar y es importante mencionar que, a raíz de la erupción volcánica del Cumbre Vieja, alguna carretera de las mencionadas anteriormente, han quedado parcialmente sepultadas por la colada, que cuenta con un espesor de aproximadamente 12 m y como espesor máximo de hasta 70 m. Las carreteras afectadas son las siguientes:

- LP-2 Circunvalación Sur
- LP-212 Carretera de Tacande
- LP-213 Carretera de Puerto de Naos
- LP-211 Carretera de Todoque
- LP-2132 Carretera de Tazacorte por la Costa
- LP-215 Carretera de Tazacorte a La Laguna



Ilustración 77. Carreteras afectadas por el Volcán Cumbre Vieja. Fuente: MITMA

Con esto, se puede decir que la comunicación Norte-Sur por la vertiente oeste de la isla se ha visto completamente interrumpida, y con ello sus consecuencias, el aislamiento de poblaciones y explotaciones agrícolas de los municipios de Los Llanos de Aridane, Tazacorte y El Paso.

4.1.1.2. Accesibilidad y tráfico

- **Análisis de los tiempos de acceso de los municipios a la capital insular, Santa Cruz de La Palma.**

A continuación, se pretende analizar los tiempos de acceso, en vehículo privado y por carretera, de los municipios de la isla de La Palma a la capital de la isla, Santa Cruz de La Palma. Para calcular los tiempos de los trayectos, se ha empleado a herramienta Google Maps.

Para considerar si un municipio está bien atendido se considera que debe estar a una distancia de menor o igual de 45 minutos en coche. Para realizar la tabla de tiempos, dado que no se tienen datos de población actualizados por barrios, se entenderá que el Ayuntamiento del municipio es el punto medio del mismo y se calcularán las distancias de Ayuntamiento a Ayuntamiento. Por tanto, la tabla de tiempos queda de la siguiente forma:

TIEMPOS DE ACCESO EN MINUTOS		
Origen	Santa Cruz de La Palma	Conclusión
Barlovento	45	Cumple
Breña Alta	15	Cumple
Breña Baja	15	Cumple
El Paso	30	Cumple
Fuencaliente	40	Cumple
Garafía	95	No Cumple
Los Llanos de Aridane	41	Cumple
Puntagorda	77	No Cumple
Puntallana	17	Cumple
San Andrés y Sauces	30	Cumple
Santa Cruz de la Palma	-	-
Tazacorte	45	Cumple
Tijarafe	65	No Cumple
Villa de Mazo	21	Cumple

Tabla 43. Tiempos de acceso en minutos. Fuente: Google Maps.

Por tanto, se puede comprobar como 3 municipios no cumplen el objetivo de estar a menos de 45 minutos de la cabecera de la isla. Estos tres municipios son Garafía, Puntagorda y Tijarafe. Además, cabe señalar que hay dos municipios que se encuentran al límite del umbral de los 45 minutos, estos son Barlovento y Tazacorte, y, que, por tanto, ante cualquier situación fuera de lo normal, podrían superar este umbral.

A continuación, y para mayor comprensión, se incluye una tabla con las distancias en kilómetros entre los Ayuntamientos de los distintos municipios y el Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma.

DISTANCIA ENTRE MUNICIPIOS EN KILÓMETROS	
Origen	Santa Cruz de La Palma
Barlovento	31,00 km

Breña Alta	6,50 km
Breña Baja	8,50 km
El Paso	20,00 km
Fuencaliente	27,50 km
Garafía	67,00 km
Los Llanos de Aridane	25,00 km
Puntagorda	53,50 km
Puntallana	12,00 km
San Andrés y Sauces	23,50 km
Santa Cruz de la Palma	-
Tazacorte	30,00 km
Tijarafe	44,50 km
Villa de Mazo	12,00 km

Tabla 44. Distancia entre municipios en kilómetros. Fuente: Google Maps.

DISTANCIA LOCACIONAL ENTRE MUNICIPIOS EN KILÓMETROS

Origen	Santa Cruz de La Palma
Barlovento	16,70 km
Breña Alta	3,10 km
Breña Baja	4,30 km
El Paso	11,80 km
Fuencaliente	22,40 km
Garafía	24,00 km
Los Llanos de Aridane	14,70 km
Puntagorda	22,80 km
Puntallana	6,60 km
San Andrés y Sauces	13,50 km
Santa Cruz de la Palma	-
Tazacorte	17,10 km
Tijarafe	18,90 km
Villa de Mazo	8,70 km

Tabla 45. Distancia locacional entre municipios en kilómetros. Fuente: Google Maps.

Seguidamente, y a modo resumen, se incluye la siguiente tabla con todos los datos necesarios para el cálculo de los indicadores de accesibilidad.

DATOS DE ACCESIBILIDAD A SANTA CRUZ DE LA PALMA

Origen	Tiempo (min)	Distancia (km)	Distancia Locacional (km)
Barlovento	45	31,00	16,70
Breña Alta	15	6,50	3,10
Breña Baja	15	8,50	4,30
El Paso	30	20,00	11,80
Fuencaliente	40	27,50	22,40
Garafía	95	67,00	24,00
Los Llanos de Aridane	41	25,00	14,70
Puntagorda	77	53,50	22,80
Puntallana	17	12,00	6,60
San Andrés y Sauces	30	23,50	13,50
Santa Cruz de la Palma	-	-	-
Tazacorte	45	30,00	17,10
Tijarafe	65	44,50	18,90
Villa de Mazo	21	12,00	8,70

Tabla 46. Datos de accesibilidad a Santa Cruz de La Palma. Fuente: Google Maps.

A continuación, se calcula en primer lugar los valores de Accesibilidad Potencial Relativa en tiempos, distancias y locacional.

• **Accesibilidad.**

A continuación, con el objetivo de analizar la accesibilidad entre municipios, se pretende calcular una serie de indicadores teniendo en cuenta los costes de desplazamiento entre municipios. Los indicadores que se pretenden calcular son: La Accesibilidad Potencial Relativa en tiempos, la Accesibilidad Potencial Relativa en distancias, la Accesibilidad Locacional Relativa, el Índice de Dotación-Trazado (IDOTRA), el Índice de Diseño-Tráfico (IDITRA) y el Índice de Velocidad (IV).

Antes de realizar los cálculos, es necesario realizar una descripción de cada indicador:

- **Accesibilidad Potencial Relativa en tiempos o en distancias a un municipio i:** Se calcula como la Accesibilidad Potencial Absoluta del municipio i entre la suma de las Accesibilidades Potenciales Absolutas de los municipios de la isla.
- **Accesibilidad Locacional Relativa de un municipio i:** Se calcula como la Accesibilidad Locacional Absoluta del municipio i entre la suma de las Accesibilidades Locacionales Relativas del resto de los municipios de la isla.
- **Índice de Dotación-Trazado de un municipio i (IDOTRA):** Se calcula como la relación entre la Accesibilidad Potencial Relativa y la Accesibilidad Locacional Relativa del municipio i (en distancias). Los resultados obtenidos reflejan su buena o mala dotación, si el valor obtenido es superior a la unidad, indica que los municipios están mal dotados.
- **Índice de Diseño-Tráfico de un municipio i (IDITRA):** Se calcula como la relación entre la Accesibilidad Potencial Relativa y la Accesibilidad Locacional Relativa del municipio i (en tiempos). Los resultados obtenidos reflejan su buena o mala red, si el valor obtenido es superior a la unidad, indica que los municipios presentan una red deficiente.
- **Índice de Velocidad de un municipio i (IV):** Se calcula como la relación entre la Accesibilidad Potencial Relativa en distancias y la Accesibilidad Potencial Relativa en tiempos del municipio i. En este caso, cuanto mayor sea su valor, mejores condiciones de calidad presenta.

Por tanto, a continuación, se añadirá una tabla con los valores de distancias locacionales (distancias en línea recta) en kilómetros, para así disponer de todos los datos necesarios para el cálculo de los indicadores mencionados anteriormente.

ACCESIBILIDADES EN LA ISLA DE LA PALMA

Municipios	Accesibilidades Relativas		
	at	ad	al
Barlovento	0,0840	0,0859	0,0905
Breña Alta	0,0280	0,0180	0,0168
Breña Baja	0,0280	0,0235	0,0233
El Paso	0,0560	0,0554	0,0639
Fuencaliente	0,0746	0,0762	0,1213
Garafía	0,1772	0,1856	0,1300
Los Llanos de Aridane	0,0765	0,0693	0,0796
Puntagorda	0,1437	0,1482	0,1235
Puntallana	0,0317	0,0332	0,0358
San Andrés y Sauces	0,0560	0,0651	0,0731
Santa Cruz de la Palma	-	-	-
Tazacorte	0,0840	0,0831	0,0926
Tijarafe	0,1213	0,1233	0,1024
Villa de Mazo	0,0392	0,0332	0,0471

Tabla 47. Accesibilidad dentro de la isla

Por último, se calculan los Índices de Dotación-Trazado (IDOTRA), de Diseño-Tráfico (IDITRA) y de Velocidad

(IV):

ÍNDICES DE ACCESIBILIDAD

Origen	IDOTRA	IDITRA	IV
Barlovento	0,9492	Bien dotado	1,0228
Breña Alta	1,0722	Mal dotado	0,6434
Breña Baja	1,0108	Mal dotado	0,8414
El Paso	0,8667	Bien dotado	0,9898
Fuencaliente	0,6278	Bien dotado	1,0208
Garafía	1,4275	Mal dotado	1,0471
Los Llanos de Aridane	0,8697	Bien dotado	0,9053
Puntagorda	1,1999	Mal dotado	1,0316
Puntallana	0,9297	Bien dotado	1,0481
San Andrés y Sauces	0,8901	Bien dotado	1,1631
Santa Cruz de la Palma	-	-	-
Tazacorte	0,8971	Bien dotado	0,9898
Tijarafe	1,2040	Mal dotado	1,0165
Villa de Mazo	0,7053	Bien dotado	0,8484

Tabla 48. Índices IDOTRA, IDITRA e IV

En primer lugar, en cuanto al índice IDOTRA, como se ha comentado anteriormente, un valor superior a 1,00 indica que el municipio en cuestión se encuentra en situación de “mal dotado” en cuanto a la red de infraestructuras de carreteras se refiere. En el caso de La Palma, se encuentra que 5 municipios están con un valor de IDOTRA superior a 1,00. Estos municipios son Breña Alta, Breña Baja, Garafía, Puntagorda y Tijarafe. En cuanto al IDITRA, que sigue las mismas condiciones que el IDOTRA, son los mismos municipios los que tienen deficiencia en cuanto a la calidad de la red de infraestructuras de carreteras.

A continuación, se puede observar en la imagen siguiente los municipios que tienen un valor superior a 1,00 en el índice IDOTRA e IDITRA y, por tanto, tienen una mala dotación y calidad en la red de carreteras.

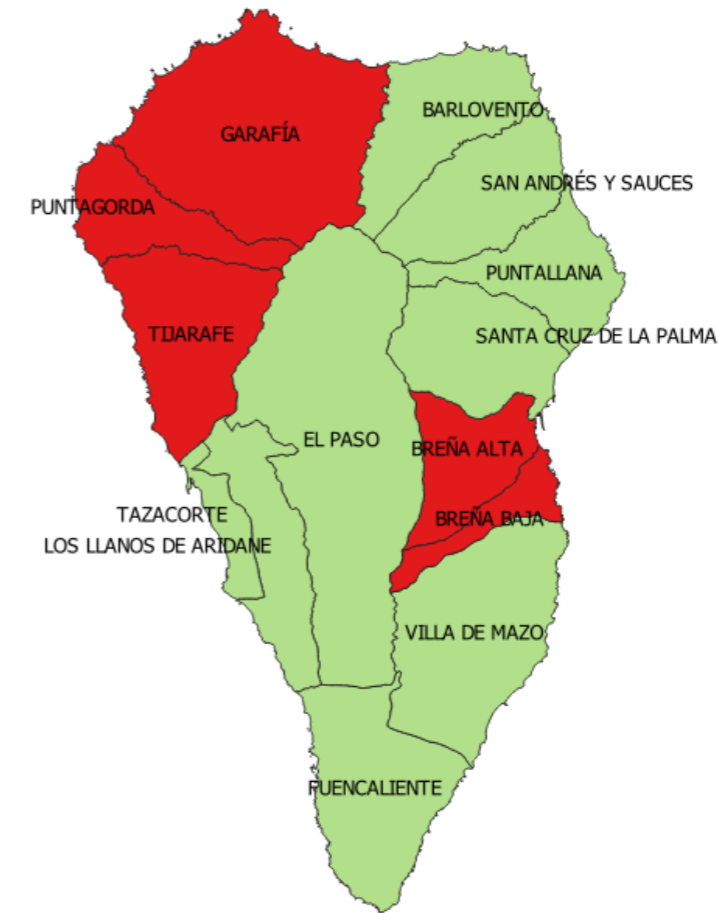


Ilustración 78. Índice IDOTRA e IDITRA. Fuente: Elaboración propia

Tal y como se puede observar en el mapa, los municipios del norte de la isla en su costa occidental son aquellos municipios que se encuentran mal dotados, Garafía, Puntagorda y Tijarafe. Por otro lado, parece extraño que tanto Breña Alta como Breña Baja estén mal dotadas aun estando próximas a la capital de la isla.

Por último, en cuanto al índice de velocidad IV y como se ha comentado anteriormente, cuanto mayor sea el valor del índice, mejor condición tiene la infraestructura de carreteras. Suponiendo un valor inferior a 1,00 como una mala condición, se tendría que 6 municipios estarían presentando malas condiciones, estos son Breña Alta, Breña Baja, El Paso, Los Llanos de Aridane, Tazacorte y Villa de Mazo.

Como se puede observar en la imagen siguiente, son los municipios correspondientes al centro de la isla, algo que parece lógico debido a que en el centro de la isla es donde se encuentran los mayores desniveles debido a la existencia de montañas etc.



Ilustración 79. Índice de velocidad IV. Fuente: Elaboración propia

A modo resumen, se tiene que únicamente 5 municipios, contando con la capital Santa Cruz de La Palma, tienen todos los valores de los índices en valores aptos. Estos municipios son Fuencaliente, Puntallana, San Andrés y Sauces, Barlovento y la propia Santa Cruz de La Palma, siendo concluyente que la red de carreteras de estos municipios está bien dotada, con buena calidad y en buenas condiciones. En cuanto a los municipios con todos los valores no aptos, se encuentran únicamente 2 de ellos, Breña Alta y Breña Baja, siendo esto significativo debido a su proximidad con el municipio de cabecera.

Para acabar con el análisis de la accesibilidad, se va a proceder a realizar la matriz Origen-Destino en función de los tiempos de desplazamiento, en minutos, entre cada municipio de la isla. Para su distribución y valoración, se distinguen tres grupos principales:

- Azul: Municipios con tiempos inferiores o igual a 30 minutos
- Verde: Municipios con tiempos entre 31 y 45 minutos
- Naranja: Municipios con tiempos superiores a 46 minutos

Igual que se ha hecho anteriormente, se va a adoptar como criterio que los tiempos se van a calcular entre ayuntamientos, considerando que el ayuntamiento se encuentra en el centro del municipio aproximadamente.

TIEMPOS DE ACCESO EN MINUTOS

ORIGEN	DESTINO															
	Municipios	Barlovento	Breña Alta	Breña Baja	El Paso	Fuencaliente	Garafía	Los Llanos de Aridane	Puntagorda	Puntallana	San Andrés y Sauces	Santa Cruz de La Palma	Tazacorte	Tijarafe	Villa de Mazo	Municipios con tiempo inferior a 30 minutos
Barlovento																
Breña Alta		52	53	72	78	42	83	63	31	16	46	88	74	58	1	
Breña Baja		54	6	27	32	96	38	74	26	40	16	43	62	13	5	
El Paso		53	6		32	29	102	43	79	25	39	15	48	68	10	
Fuencaliente		68	17	23		49	70	13	49	40	54	30	18	37	29	
Garafía		79	33	29	47		100	40	77	49	63	43	41	65	20	
Los Llanos de Aridane		53	88	94	72	111		66	25	80	67	92	68	37	103	
Puntagorda		80	28	34	13	48	63		41	52	66	42	11	29	40	
Puntallana		60	65	71	50	82	24	42		92	77	78	44	29	44	
San Andrés y Sauces		29	23	24	43	48	80	54	90		16	16	59	79	30	
Santa Cruz de la Palma		15	37	38	57	61	67	68	76	16		30	73	86	44	
Tazacorte		45	15	15	36	39	98	47	83	16	30		52	73	21	
Tijarafe		84	32	38	16	41	64	9	41	56	70	45		30	44	
Villa de Mazo		73	53	59	37	70	35	30	32	76	90	67	32		66	
		59	14	11	39	21	111	50	56	30	45	21	56	75		

Tabla 49. Tiempos de desplazamiento entre municipios

A continuación, se puede observar en la imagen siguiente en una escala gráfica de colores, los municipios con mayor cantidad de municipios a una distancia inferior a 30 minutos y, por tanto, aquellos municipios que son propensos a atraer mayor cantidad de personas debido a su proximidad.

En cuanto a la escala de colores, se ha empleado el color más oscuro para aquellos municipios con 6 municipios a un tiempo inferior a 30 minutos y el color más claro para aquellos municipios con un único municipio a menos de 30 minutos.

Se puede comprobar en la imagen, que los municipios de la costa oriental, son los municipios que están mejor conectados o que tienen más proximidad a otros municipios. Por el contrario, la zona norte de la isla en su costa occidental indica que son los municipios más aislados de la isla, lo que presenta grandes problemas de cara a la demografía etc. como ya se ha comprobado en apartados anteriores.



Ilustración 80. Municipios a una distancia inferior a 30 minutos. Fuente: Elaboración propia

• **Tráfico.**

A continuación, se pretende analizar el nivel de tráfico en la isla. Para dicho análisis se tomarán como referencia las Intensidades Medias Diarias, a partir de ahora IMD, de las carreteras principales de la isla con el fin de acotar la extensión de este apartado.

En primer lugar, cabe definir que es la IMD. La IMD se define como el número total de vehículos que circulan durante el periodo de un año por una sección de la carretera, dividido por el número de días del año. Su unidad de medida es vehículos/día.

Para el análisis del tráfico, se ha seguido la Norma 3.1-IC de la Instrucción de Carreteras, en su apartado de trazado. Para concretar más, se han empleado las directrices marcadas en el anexo I “Estimación de las intensidades medias diarias en diversas clases de carretera”. Con esto, se pretende realizar una estimación de los niveles de servicio de las carreteras estudiadas.

Cabe mencionar que, en la isla de La Palma, como se ha comentado antes, las estaciones de aforo dependen del cabildo de la isla por lo que los datos proporcionados son más modestos amén de ser datados de los años 2011, 2012 y en algún caso 2013, por lo que son datos poco actualizados. Además, como se ha comentado al principio de este apartado, únicamente se van a tener en consideración ciertas carreteras ya que no se disponen

muchos más datos del resto. Los aforos se concentran alrededor de los municipios de Santa Cruz de La Palma y de Los Llanos de Aridane.

TRÁFICO EN LA ISLA DE LA PALMA		
Municipios	Tráfico	
	Vía	IMD (vh/d)
Santa Cruz de La Palma	LP-1 norte	6418
	LP-2 sur	12343
	LP-3 sur	12857
	LP-5	7539
Los Llanos de Aridane	LP-1 norte	5428
	LP-2 sur	9286
	LP-3 este	8582

Tabla 50. IMD en la isla de La Palma. Fuente: Open data La Palma

A continuación, se muestra una imagen de los aforos presentes en la isla, presentando un color más oscuro aquellos aforos con mayor registro de vehículos al día y, por tanto, los mencionados en la tabla anterior. Se puede observar también como dichos aforos se concentran en torno a las dos grandes urbes de la isla.

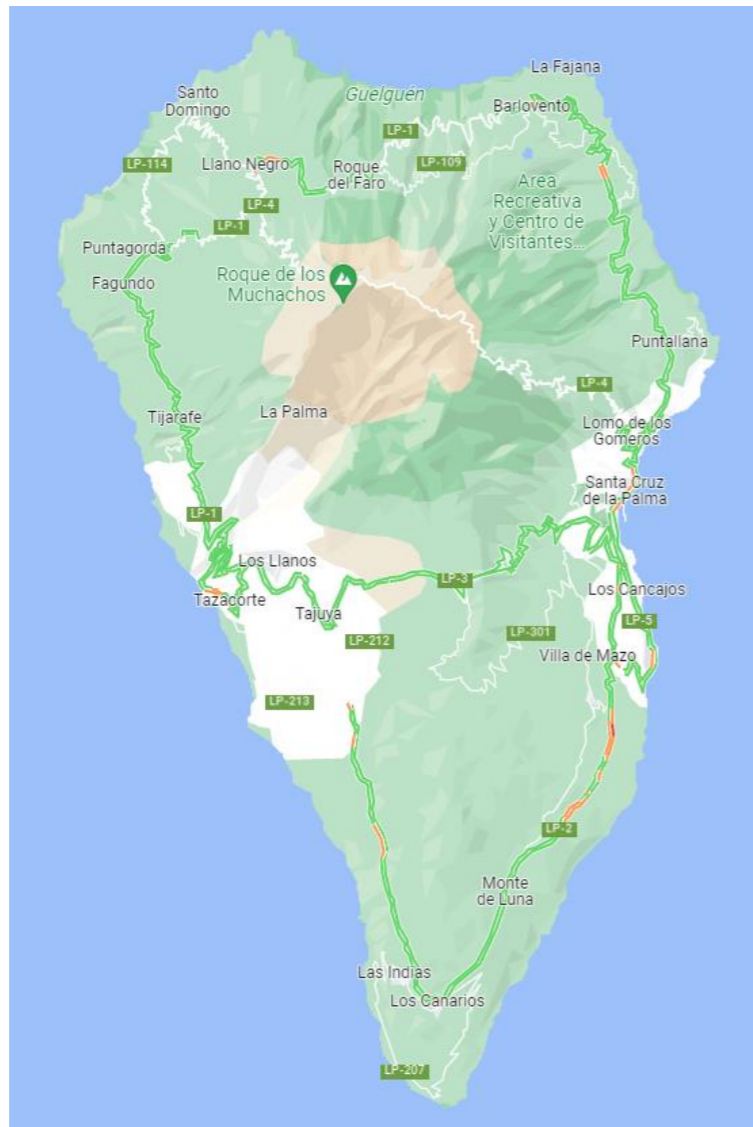


Ilustración 81. Aforos en la isla de La Palma. Fuente: Open data La Palma

Como no se dispone del porcentaje de pesados, no se puede obtener el nivel de servicio de las carreteras objeto de estudio. Como contrapartida, se va a nombrar y analizar, gracias a la herramienta tráfico típico de Google Maps, los puntos más problemáticos de la isla en diferentes horas del día en lunes y domingo, considerando lunes día laborable y domingo día festivo.

Las horas que se van a analizar son las 9:00 de la mañana como hora punta de la mañana y las 19:30 de la tarde como hora punta de la tarde.

- **Lunes a las 9h**



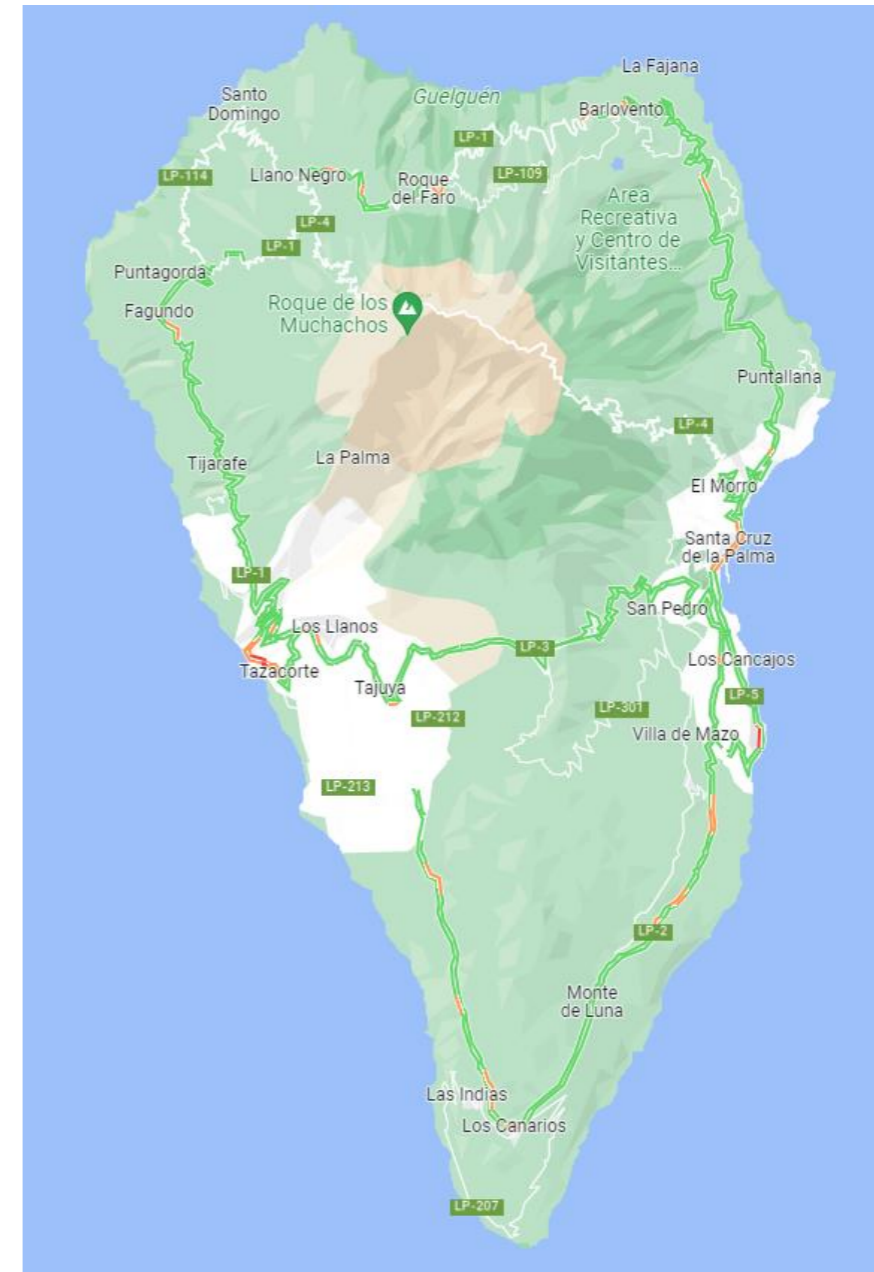
Rápido ■ ■ ■ Lento

Ilustración 82. Tráfico típico lunes a las 9h. Fuente: Google Maps

A las 9h de un lunes típico, se puede ver como en la parte sur de la isla en su costa oriental, en la LP-2 se encuentra, a la altura de San Simón (Villa de Mazo), un tráfico muy próximo a Lento en la escala de colores. Destacan también tres ubicaciones que, aunque no sea tan restrictivo como en la zona de San Simón, también son zonas importantes a considerar. En primer lugar, se tiene un tráfico menos rápido en Santa Cruz de La Palma, lugar

lógico debido a la capitalidad de la misma, en el municipio de Tazacorte, debido a su concentración de negocios y de agricultura (plataneros) y el aeropuerto de La Palma.

- **Lunes a las 19:30h**

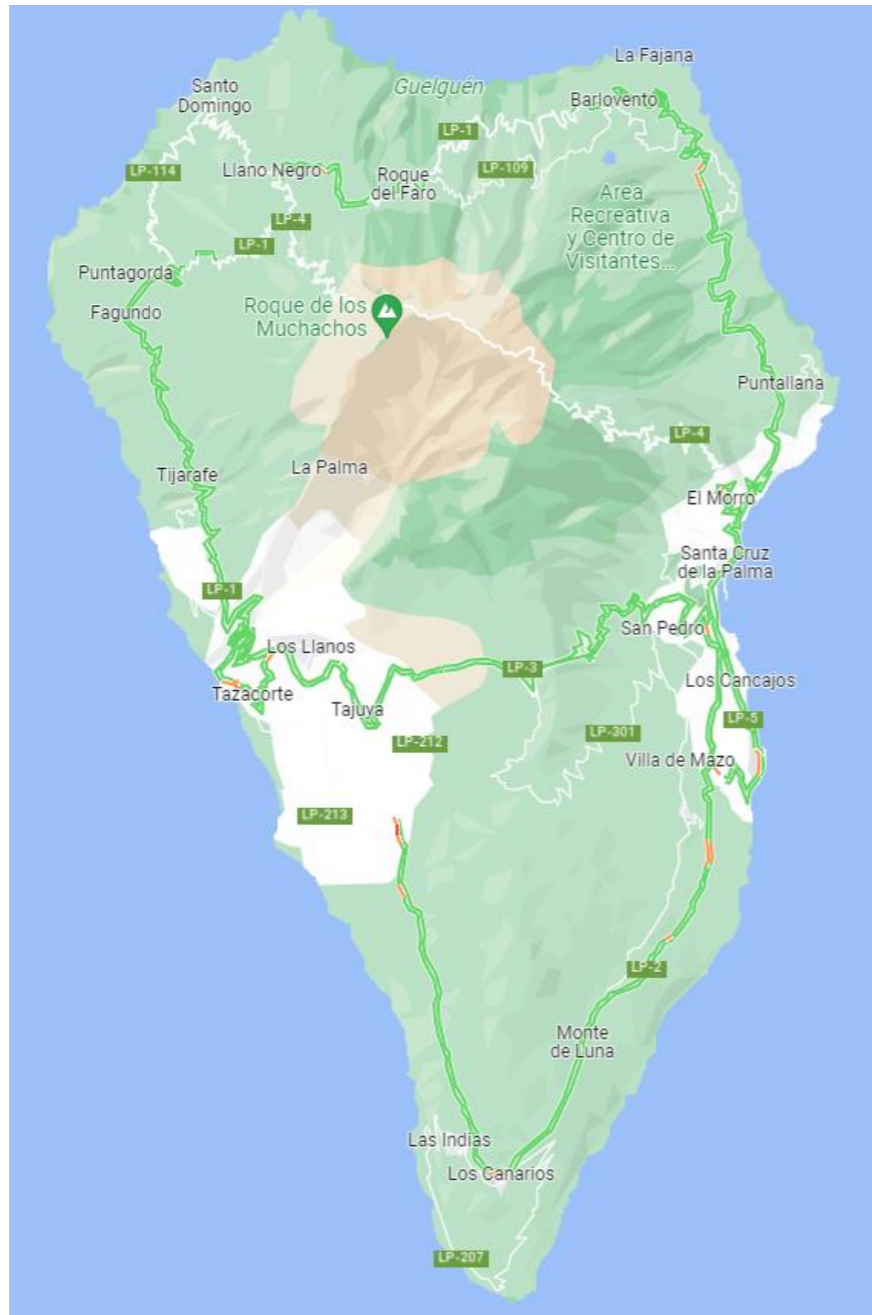


Rápido ■ ■ ■ Lento

Ilustración 83. Tráfico típico lunes a las 19:30h. Fuente: Google Maps

A las 19:30h, destacan las mismas ubicaciones que a las 9h, pero con una diferencia, el municipio de San Simón rebaja un nivel aproximándose más a rápido, y por otro lado, Tazacorte aumenta mucho el tráfico aproximándose mucho a tráfico lento en la zona cercana al puerto de Tazacorte, en Santa Cruz de La Palma el caso es similar a Tazacorte, en la zona próxima al puerto y a la playa de Santa Cruz de La Palma, el tráfico se aproxima más a lento. Por último, en el aeropuerto de La Palma aumenta su tráfico aproximándose a tráfico lento.

• Domingo a las 9h

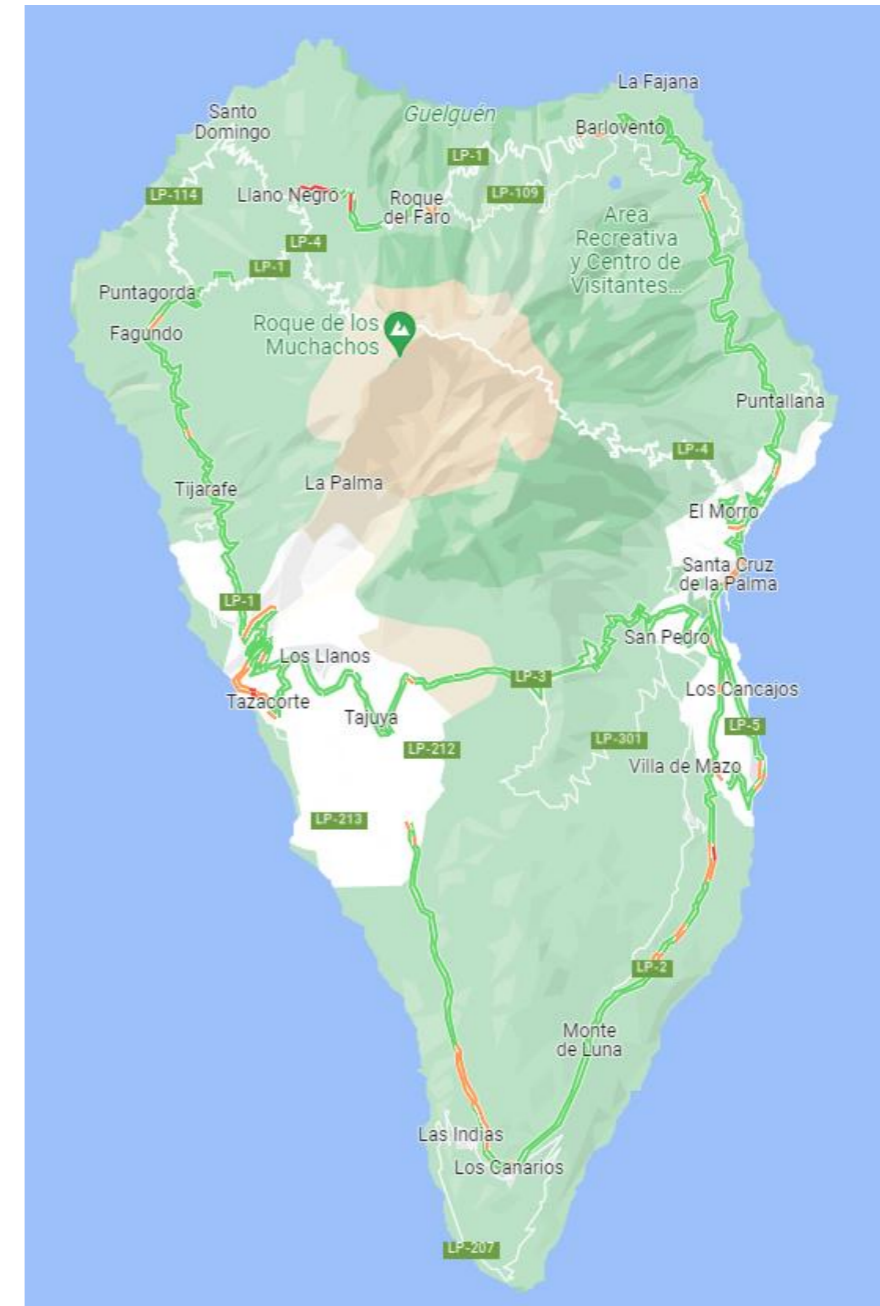


Rápido ■ ■ ■ Lento

Ilustración 84. Tráfico típico domingo a las 9h. Fuente: Google Maps

Se puede comprobar cómo, a las 9h de un domingo típico, destaca de nuevo San Simón, siendo esto un claro indicio de que en esta zona se encuentra una debilidad ya que, tanto en días laborables como no laborables, esta zona siempre se encuentra en rangos próximos al tráfico lento. Destaca también una nueva ubicación, Las Manchas en el municipio de El Paso y Los Llanos de Aridane. Por último, destaca de nuevo el aeropuerto de La Palma como punto de tráfico próximo al lento.

• Domingo a las 19:30h



Rápido ■ ■ ■ Lento

Ilustración 85. Tráfico típico domingo a las 19:30h. Fuente: Google Maps

A las 19:30h, destacan las ubicaciones comunes con las otras opciones, pero aparecen nuevas ubicaciones. En el norte, en Llano Negro, perteneciente a Garafía, se encuentra como el tráfico a esta hora está muy próximo al lento, esto puede ser debido a que Garafía es un municipio con viviendas secundarias, lo que hace que, a esta hora del domingo, la gente esté volviendo a sus primeras residencias. En el sur de la isla, la nueva ubicación es Las Indias en Fuencaliente, por el mismo motivo que en el norte, esta zona de la isla es zona turística y de segundas residencias.

4.1.1.3. Transporte público

En cuanto al transporte público, en la isla de La Palma una buena oferta de líneas de autobús o guagua, denominación original en el archipiélago canario. Dichas líneas unen los núcleos urbanos de la isla y son gestionadas por la empresa TILP (Transportes Insular La Palma). Dicha empresa cuenta con una flota de 69 vehículos que son los que realizan las 23 líneas presentes en la isla los 365 días del año. Las líneas que ofrece son las siguientes:

- **Línea 2:** Tiene como origen y final Santa Cruz de La Palma, haciendo una parada en Bda. El Pilar. Tiene una duración aproximada de 15 minutos. La frecuencia de la línea es de 2 horas de lunes a viernes y de 4 horas sábados, domingos y festivos.

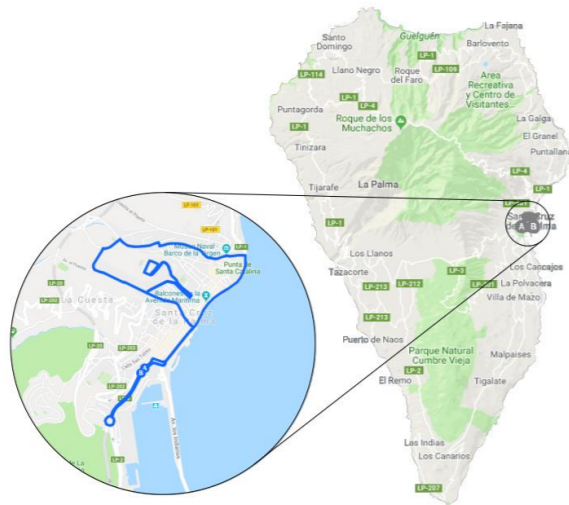


Ilustración 86. Línea autobús 2. Fuente: TILP

- **Línea 4:** Tiene como origen y final Los Sauces, haciendo paradas en San Andrés y en Puerto Espíndola. La duración del trayecto es de aproximadamente 25 minutos. La frecuencia de la línea es variable, tiene salidas a las 9h, 12h y 17h de lunes a viernes únicamente.



Ilustración 87. Línea autobús 4. Fuente: TILP

- **Línea 5:** Tiene como origen Los Llanos y como destino final Nicolás Brito, teniendo paradas en Rescta Triana, Triana, Cuatro Caminos y Cruce Nicolás. La duración del trayecto es de aproximadamente 20 minutos. La frecuencia es variable teniendo salidas en el trayecto de ida a las 7h, 11h y 14:15h, y en el trayecto de vuelta a las 7:45h, 11:45h y 14:45h únicamente de lunes a viernes.

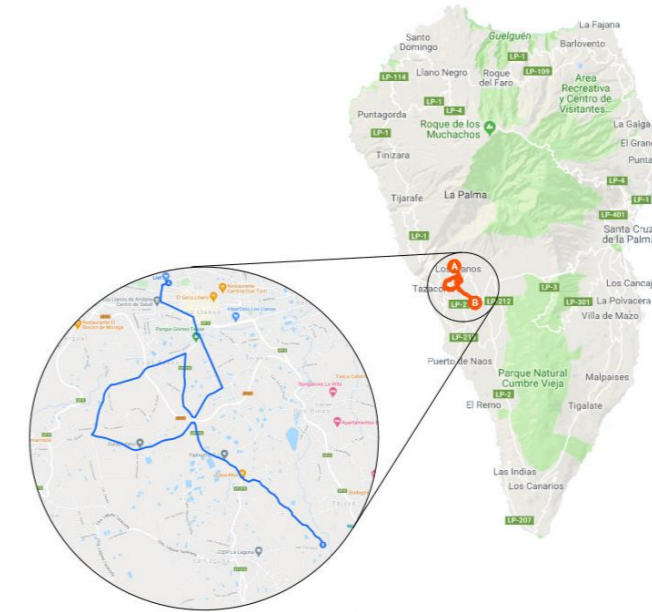


Ilustración 88. Línea autobús 5. Fuente: TILP

- **Línea 8:** Tiene como origen y destino Los Llanos. Tiene tres formatos, el primero hace paradas en La Montaña y vuelve a los Llanos, el segundo hace paradas en El Roque, en El Paso, en ITV, en recta padrón, en Los Canales, en El Paso y en El Roque y el tercero empieza en El Roque y finaliza en Los Llanos. Tiene una duración aproximada de 50 minutos y sus frecuencias varían en el primer formato tiene salidas a las 10:30h, 12:30h y 13:45h, el segundo a las 9h y 12:45h y el tercero a las 8:45h, 9:50h y 13:35h de lunes a viernes.

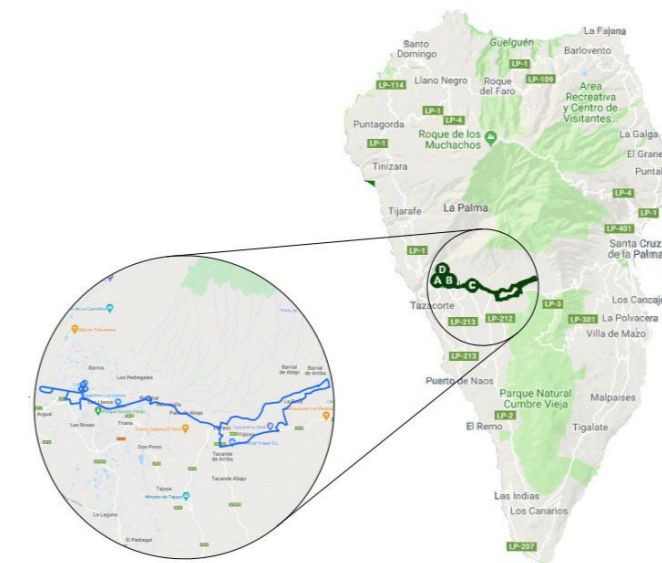


Ilustración 89. Línea autobús 8. Fuente: TILP

- Línea 11: Tiene como origen y destino Santa Cruz de La Palma, teniendo paradas en Cruce Mirca, Escuela Hogar, El Garaje, Campo de Tenisca, Candelaria, El Morro, Dorador, Miraflores, Clínica y Bda. Las Nieves. La duración del trayecto es de aproximadamente 30 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 90. Línea autobús 11. Fuente: TILP

- Línea 12: Tiene como origen Santa Cruz de La Palma y como destino el Hospital Por Calsinas. Tiene paradas en Caldereta, San Telmo, Curva Serviana, Calsinas, El Topo, La Fábrica, Pedro Lico, Vuelta Tinglado, La Estrella y La Concepción. La duración del trayecto es de aproximadamente 25 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 91. Línea autobús 12. Fuente: TILP

- Línea 23: Tiene como origen Fuencaliente y como destinos dos, uno en el Hotel Princess y otro en El Faro. Tiene paradas en La Bodega, en El Colegio, en C.V. El Volcán San Antonio, en Cruce Quemados, en Las Indias, La Iglesia, Los Quemados, Casa Cultura, Fondo Las Indias, Cruce, Hotel Princess, Puntalarga, Echentive y El Faro. La duración del trayecto es de aproximadamente 32 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 92. Línea autobús 23. Fuente: TILP

- Línea 24: Tiene como origen Los Llanos y destino en La Laguna, teniendo paradas en Cuatro Caminos. La duración del trayecto es de aproximadamente 10 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.

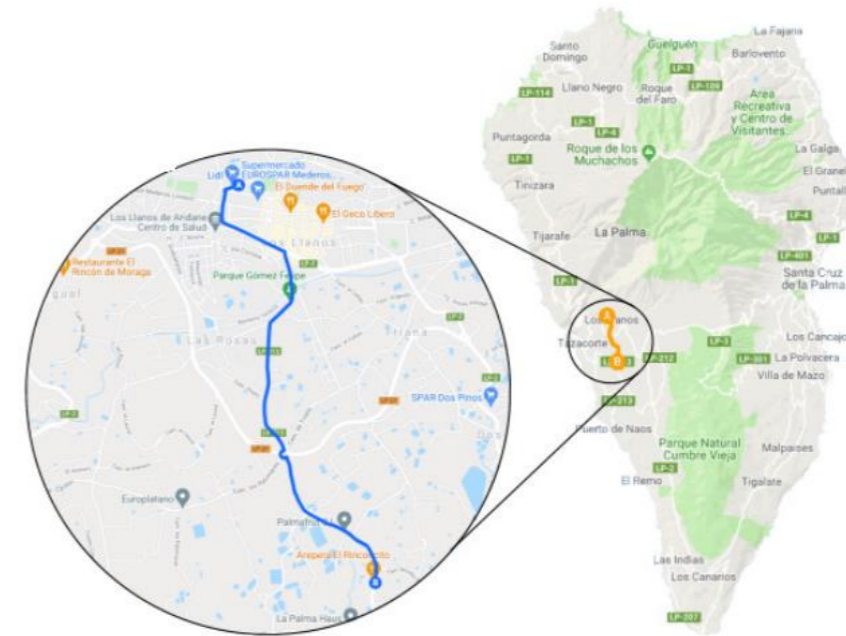


Ilustración 93. Línea autobús 24. Fuente: TILP

- Línea 27: Tiene como origen Los Llanos y destino Pto. Tazacorte, teniendo paradas en Casa Hipólito, Plaza de España, Curva Herradura y Bda. Del Puerto. La duración del trayecto es de aproximadamente 15 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.

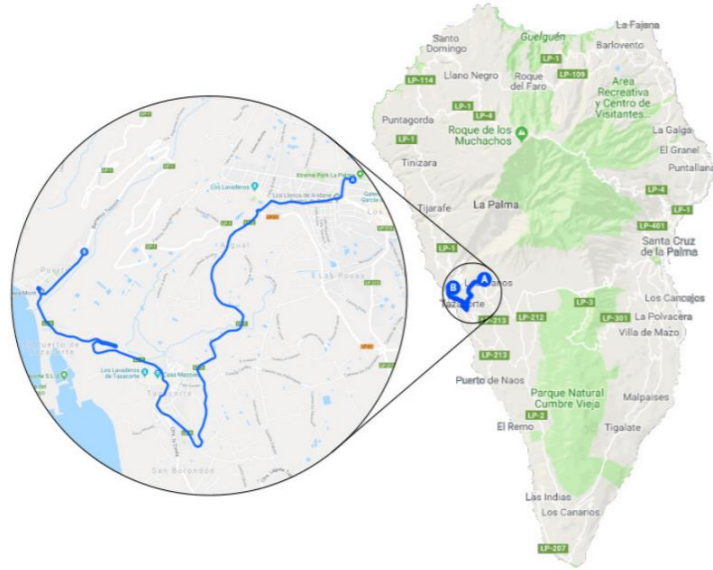


Ilustración 94. Línea autobús 27. Fuente: TILP

- Línea 29: Tiene como origen Los Llanos y destino Pto. Tazacorte por La Laguna, teniendo paradas en Cuatro Caminos, La Laguna, Marina Alta, Casa Verde, Campo Fútbol, San Borondón, Ayuntamiento, Plaza de España, Curva Herradura y Bda. Del Puerto. La duración del trayecto es de aproximadamente 20 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 95. Línea autobús 29. Fuente: TILP

- Línea 33: Tiene como origen Santa Cruz de La Palma y como destino el Hospital (ruta por Las Nieves), teniendo paradas en Bda. Las Nieves, Clínica, Llano de La Cruz, Bco. El Río, Santuario de Las Nieves, Las Tierritas, San Vicente, Bco. Espino, Bco. Juan Mayor y Buenavista. La duración del trayecto es de aproximadamente 30 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 96. Línea autobús 33. Fuente: TILP

- Línea 35: Tiene como origen Santa Cruz de La Palma y como destino el Hospital (ruta por Las Breñas), teniendo paradas en Cruce Cancajos, San Antonio, I.E.S. Las Breñas, San José, Represa Rebato, San Pedro y Mirador Concepción. La duración del trayecto es de aproximadamente 20 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.

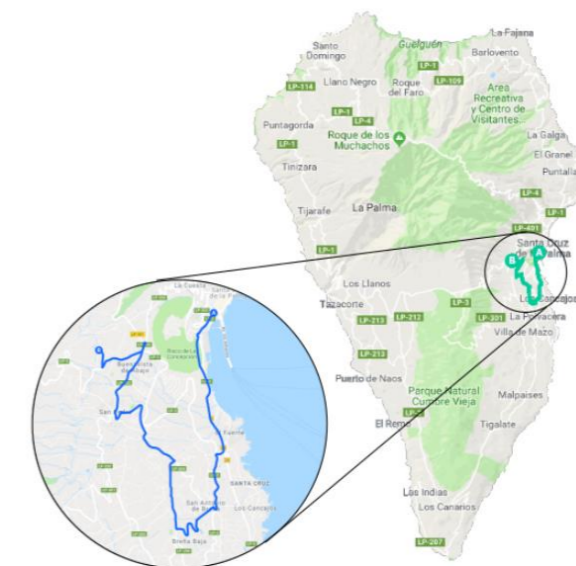


Ilustración 97. Línea autobús 35. Fuente: TILP

- Línea 100: Tiene como origen Santa Cruz de La Palma y como destino Barlovento, teniendo paradas en Cruce Mirca, Tenagua, Santa Lucía, Puntallana, El Granel, La Galga, Cubo de La Galga, Galguitos, El Tendal, Los Sauces, La Cadena y Nuenavista. La duración del trayecto es de aproximadamente 55 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 98. Línea autobús 100. Fuente: TILP

- Línea 110: Tiene como origen Los Llanos y como destino Puntagorda, teniendo paradas en Tazacorte, Bda. Del Puerto, Amagar, Mirador de El Time, La Punta, El Casino, Tijarafe, La Guagua y Tinizara. La duración del trayecto es de aproximadamente 55 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 99. Línea autobús 110. Fuente: TILP

- Línea 120: Tiene como origen Barlovento y como destino Puntagorda, teniendo paradas en La Palmita, Kiosko Gallegos, Franceses, Las Tierras, Roque Faro, La Mata, La Zarza y Zarcita, Llano Negro, Santo Domingo, Cruce Cueva de Agua y Las Tricias. La duración del trayecto es de aproximadamente 85 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 100. Línea autobús 120. Fuente: TILP

- Línea 200: Tiene como origen Santa Cruz de La Palma y como destino Fuencaliente, teniendo paradas en Cruce Cancajos, San Antonio, La Polvadera, San José, Finca Amado, La Montaña, La Rosa, Puebla de Mazo, La Sabina, Malpaisés, Tiguerorte arriba, Tigalate arriba, Puente Roto y Montes de Luna. La duración del trayecto es de aproximadamente 55 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 101. Línea autobús 200. Fuente: TILP

- Línea 201: Tiene como origen Santa Cruz de La Palma y como destino Fuencaliente (ruta por El Hoyo), teniendo paradas en Cruce Cancajos, San Antonio, La Polvacera, La Polvacera, Lodero, El Molino, Callejones, I.E.S. Mazo, Vinícola, San Simón, La Cabaña, Malpaises, Tiguerorte arriba, Tigalate arriba, Puente Roto y Montes de Luna. La duración del trayecto es de aproximadamente 45 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 102. Línea autobús 201. Fuente: TILP

- Línea 300: Tiene como origen Santa Cruz de La Palma y como destino Los Llanos, teniendo paradas en Cruce Cancajos, La Grama, Hospital, Botazo Arriba, Túnel de La Cumbre, Centro de Visitantes P.N. Caldera de Taburiente, Recta Padrón, El Paso, Tajuya, Colegio Tendiña y Mariano Nazco. La duración del trayecto es de aproximadamente 50 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 103. Línea autobús 300. Fuente: TILP

- Línea 500: Tiene como origen el Aeropuerto y como destino Santa Cruz de La Palma, teniendo paradas en Cancajos y en Cruce Cancajos. La duración del trayecto es de aproximadamente 30 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 104. Línea autobús 500. Fuente: TILP

- Línea 126: Tiene como origen Puntagorda y como destino Tablado por Briesta, teniendo paradas en Las Tricias, La Rueda, Cruce Castillo, Restaurante Briesta, Caseta Cabildo, Julia Paula, Hoya Grande, Llano Negro, La Zarza y Zarcita, La Mata y Cruce Tablado. La duración del trayecto es de aproximadamente 45 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 105. Línea autobús 126. Fuente: TILP

- Línea 20: Tiene como origen y destino Santa Cruz de La Palma, teniendo paradas en Cruce Cancajos, La Grama, San Pedro, El Llanito, Curva del Pienso, Vuelta Susana, San Isidro, Las Ledas, El Llanito, San Pedro, La Grama, Cruce Caminos y Santa Cruz de La Palma. La duración del trayecto es de aproximadamente 38 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 106. Línea autobús 20. Fuente: TILP

- Línea 211: Tiene como origen Las Manchas y como destino Fuencaliente, teniendo paradas en El Chorro, Plaza Glorieta, San Nicolás, Jedey, Los Charcos y La Fajana. La duración del trayecto es de aproximadamente 28 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.



Ilustración 107. Línea autobús 211. Fuente: TILP

- Línea 41: Tiene como origen el I.E.S. Mazo y como destino el Hospital, teniendo paradas en Pueblo de Mazo, La Rosa, La Montaña, Las Ledas, El Llanito, San Pedro y Mirador Concepción. La duración del trayecto es de aproximadamente 20 minutos y las frecuencias varían dependiendo el sentido y si se está entre semana o en fin de semana.

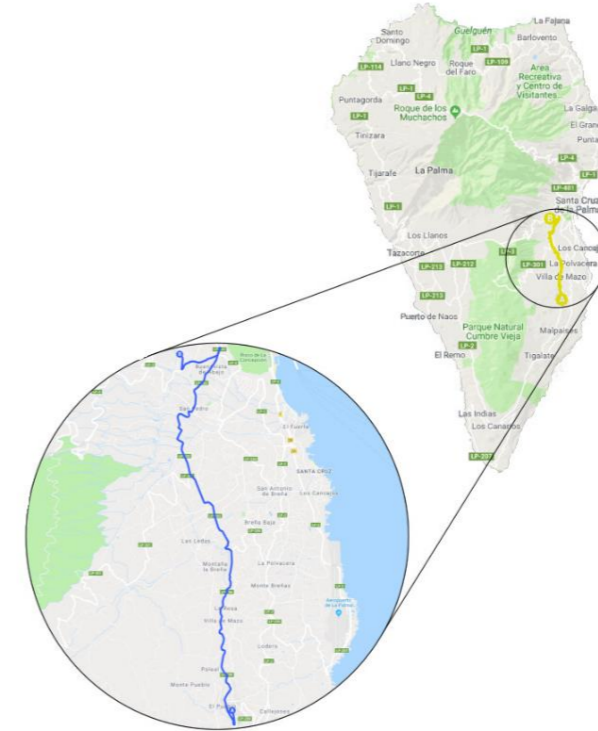


Ilustración 108. Línea autobús 41. Fuente: TILP

Por tanto, del transporte público de La Palma se puede decir que todos los municipios están conectados por autobuses, aunque cabe mencionar que unos tienen mejores frecuencias que otros, lo que hace que algunos municipios estén mejor conectados que otros. Como parece lógico, al ser la capital de la isla, la ciudad de Santa Cruz de La Palma es la mejor conectada, y con ella, los municipios de su alrededor como Puntallana, Breña Alta y Breña Baja, El Paso etc. Por otro lado, los municipios que menos líneas y paradas dispone son los municipios del norte de la isla, más en concreto el municipio de Garafía.

Por otro lado, la isla dispone de servicio de taxis en todos sus municipios, pudiendo encontrarlos en sus respectivas paradas o llamando por teléfono.

4.1.2. Marítimo

A continuación, se va a hablar sobre el transporte marítimo en la isla de La Palma. Todo transporte marítimo necesita de infraestructuras marítimas para su buen funcionamiento. Estos son los puertos, que el DRAE lo define como “lugar en la costa o en las orillas de un río que, por sus características, naturales o artificiales, sirve para que las embarcaciones realicen operaciones de carga y descarga, embarque y desembarco, etc.”. Estos puertos, según la Ley de Puertos del Estado y Marina Mercante, se pueden dividir en distintos grupos:

- Por el medio acuático de implantación:
 - Puertos fluviales
 - Puertos marítimos

- Por la situación respecto de la costa:
 - Puertos exteriores
 - Puertos de costa
 - Puertos interiores
- Por el nivel de las aguas:
 - Puertos ordinarios
 - Puertos de nivel del agua mantenido
- Por el origen:
 - Puertos naturales
 - Puertos artificiales
- Por el uso portuario:
 - Usos civiles (comerciales, pesqueros, deportivos o de recreo)
 - Uso militar

4.1.2.1. Puertos comerciales

Según la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, son puertos comerciales los que en razón a las características de su tráfico reúnen condiciones técnicas, de seguridad y de control administrativo para que en ellos se realicen actividades comerciales portuarias, entendiendo por tales las operaciones de estiba, desestiba, carga, descarga, transbordo y almacenamiento de mercancías de cualquier tipo, en volumen o forma de presentación que justifiquen la utilización de medios mecánicos o instalaciones especializadas.

En la isla de La Palma existe un único puerto comercial, el sito en Santa Cruz de La Palma, siendo este el único puerto de mercancías. Inicialmente estaba previsto que el puerto de Tazacorte fuera de uso comercial debido a su proximidad a grandes zonas de plataneras, pero debido a su dificultad operativa para barcos de gran calado, hace imposible que su uso sea comercial.

En cuanto al **Puerto de Santa Cruz de La Palma**, cabe mencionar que se encuentra dentro de la red de Puertos del Estado y es gestionado por la Autoridad Portuaria de Tenerife. Sobre las características técnicas, tiene viento reinante del N.E. y dominante del S.E., en cuanto al régimen de temporales, tiene una altura significativa máxima de oleaje de 2,7 m. Del canal de entrada al puerto, se sabe que tiene una orientación S.E. con un ancho de 750 m y una longitud de 2000 m con un calado B.M.V.E. de 40 m con un fondo rocoso. En cuanto a la boca de entrada al puerto, tiene una orientación S.E. con un ancho de 350 m y un calado B.M.V.E. de 20 m.

El puerto de Santa Cruz de La Palma, presenta la siguiente clasificación de dársenas:

- 1ª Alineación: Con una longitud de 195 m, un calado de 8 m y un ancho de 40 m, tiene un uso principal de atraques Ro-Ro.
- 2ª Alineación: Con una longitud de 235,5 m, un calado de 10 m y un ancho de 40 m, tiene un uso principal de terminal de cruceros.
- 3ª Alineación: Con una longitud de 314 m, un calado de 12 m y un ancho de 15 m, tiene un uso principal de terminal de cruceros.
- Muelle Polivalente: Con una longitud de 414 m, un calado de 9 m y un ancho de 105 m, tiene un uso principal de contenedores, atraques Ro-Ro y graneles líquidos.
- Pantalán: Con una longitud de 143 m, un calado de 9 m y un ancho de 9 m, tiene un uso principal de atraques Ro-Ro.
- Muelle de Ribera: Con una longitud de 162 m, un calado de 6 m y un ancho de 42 m, tiene un uso principal deportivo.

- Muelle Deportivo 1ª Alineación: Con una longitud de 82 m y un calado de 6 m, tiene un uso principal deportivo.
- Muelle Deportivo 2ª Alineación: Con una longitud de 134 m y un calado de 6 m, tiene un uso principal deportivo.
- Muelle Deportivo 3ª Alineación: Con una longitud de 178 m y un calado de 6 m, tiene un uso principal deportivo.
- Muelle Pesquero 1ª Alineación: Con una longitud de 118 m, un calado de 2 a 4 m y un ancho de 6 a 20 m, tiene un uso principal pesquero.
- Muelle Pesquero 2ª Alineación: Con una longitud de 71 m, un calado de 2 a 4 m y un ancho de 6 a 20 m, tiene un uso principal pesquero.
- Muelle Pesquero 3ª Alineación: Con una longitud de 110 m, un calado de 2 a 4 m y un ancho de 6 a 20 m, tiene un uso principal pesquero.



Ilustración 109. Zonificación Puerto Santa Cruz de La Palma. Fuente: PUEP del Puerto de Santa Cruz de La Palma

En cuanto a los datos de tráfico, se tienen como últimos los del ejercicio 2020. Sobre tráfico de Pasajeros, tuvo un total de 293.358 pasajeros. De Pasajeros de línea regular tuvo un total de 224.702 pasajeros. En Automóviles en régimen de pasaje tuvo un total de 91.886 automóviles.

En lo relativo a buques de mercancías, el Puerto de La Palma tuvo en 2020 un tráfico de G.T. (Arqueo de Buques) de 17.134.494, teniendo carga de Graneleros Líquidos, Graneleros Sólidos, Carga General, Ro-Ro, Pasaje, Portacontenedores y Otros buques mercantes. En toneladas, el Puerto de Santa Cruz de La Palma manejó en 2020 856.677 toneladas.

Cabe destacar que estos datos son los relativos al año 2020, año fuera de lo normal debido a la Pandemia del COVID-19, por lo que los datos no son del todo representativos del puerto. Por este motivo, a continuación, se presenta una tabla comparativa de los datos anteriores del año 2020 en comparación con los del último año sin pandemia, 2019.

COMPARACIÓN 2020-2019		
Origen	2020	2019
Tráfico de Pasajeros	293.358	515.745
Pasajeros de línea regular	224.702	269.173
Tráfico Automóviles	91.886	103.440
Tráfico mercancías en G.T.	17.134.494	22.824.429
Tráfico mercancías en Tn.	856.677	883.011

Tabla 51. Puerto de Santa Cruz de La Palma 2020 vs 2019. Fuente: Memorias Anuales Puertos de Tenerife.

Se puede comprobar como en el año 2019 los datos fueron mayores, pero cabe destacar en el tráfico de pasajeros como fue prácticamente el doble. Esto es debido a los meses de confinamiento domiciliario al que se vio abocada la población española debido a la Pandemia del COVID-19.

4.1.2.2. Puertos deportivos, pesqueros y militares

La isla de La Palma cuenta con tres puertos destinados a pesca y a uso deportivo o de recreo. Estos están ubicados en Tzacorte, como ya se ha comentado anteriormente, en San Andrés y Saucos y en Barlovento.

- Puerto de Tzacorte: Está situado en la costa occidental de la isla, presenta oleaje complejo, lo que hace que el acceso sea difícil para embarcaciones de mayor calado. Las embarcaciones menores no tienen dificultad para realizar la entrada al puerto. Por este motivo, el principal uso del puerto es dedicado a la pesca, la náutica deportiva y las excursiones marítimas.

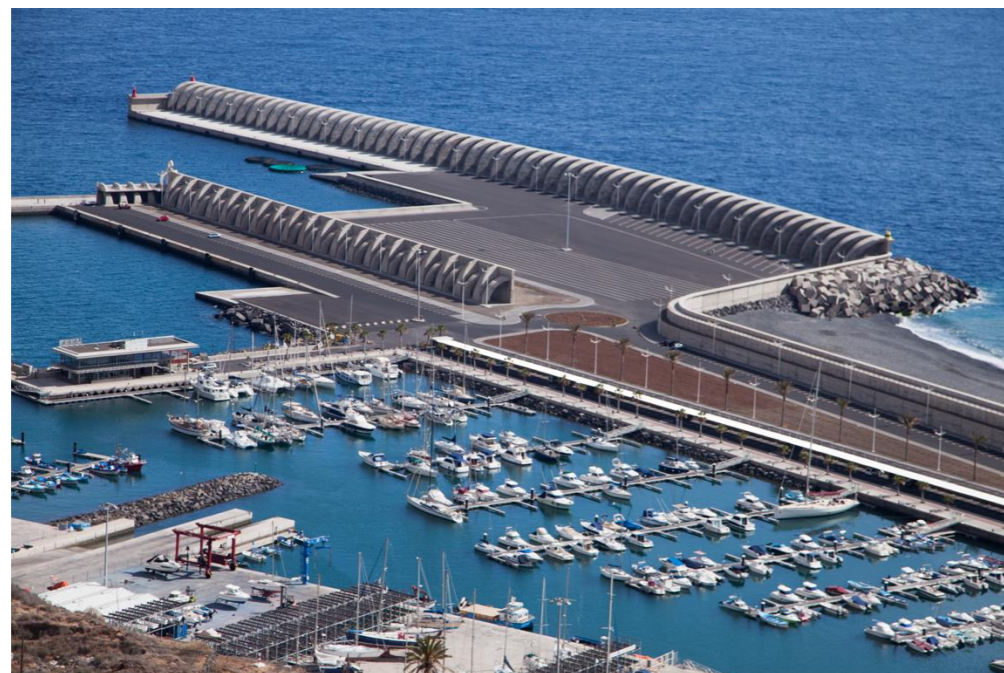


Ilustración 110. Puerto de Tzacorte. Fuente: El Español

- Puerto Espíndola: Ubicado en San Andrés y Saucos, es decir, en el noreste de la isla en la costa oriental. Este puerto fue un puerto comercial alrededor de los siglos XVI y XVII. Hoy en día, su uso se limita a barcos deportivos y a pesca.



Ilustración 111. Puerto Espíndola. Fuente: Visitar Canarias

- Embarcadero de Talavera: Fue durante muchos años la puerta de entrada y salida de los productos de Barlovento. Actualmente se ha quedado como un pequeño embarcadero para embarcaciones de recreo amén de un lugar de interés turístico.

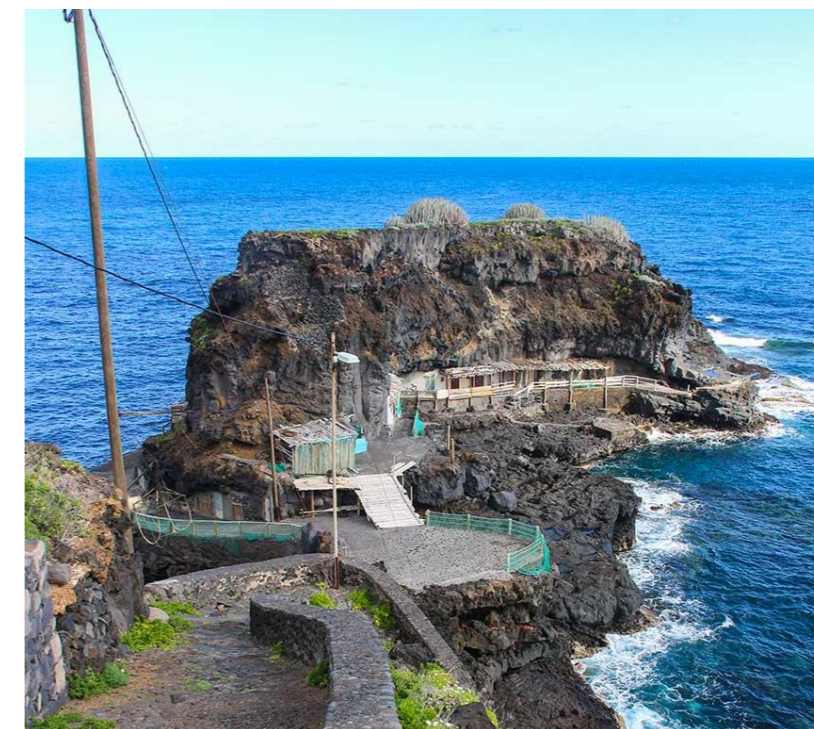


Ilustración 112. Embarcadero de Talavera. Fuente: Ayuntamiento de Barlovento

En cuanto a puertos militares, la isla de La Palma no dispone de un puerto destinado a tal fin. Sin embargo, los buques militares que llegan a la isla emplean el Puerto de Santa Cruz de La Palma como puerto destino.

A continuación, se muestra un mapa proporcionado por el Sistema de Información Territorial de Canarias donde muestra los cuatro puertos mencionados diferenciando de color azul el Puerto de Santa Cruz de La Palma (puerto comercial gestionado por Puertos del Estado), en negro el Puerto de Tzacorte (gestionado por Puertos de Canarias) y en verde los dos puertos insulares pesqueros.



Ilustración 113. Puertos en la isla de La Palma. Fuente: IDE Canarias

4.1.3. Aéreo

La isla de La Palma dispone de un aeropuerto igual que el resto de las islas del archipiélago canario a excepción de Tenerife que dispone de dos. El Aeropuerto de La Palma, gestionado por AENA, forma parte de los municipios de Breña Baja y Villa de Mazo, estando a una distancia aproximada de 8 km del centro de Santa Cruz de La Palma. Para realizar el acceso al aeropuerto, se puede hacer de dos maneras, en transporte privado por la LP-5, que conecta el aeropuerto con Santa Cruz de La Palma, o en transporte público con la línea 500 de autobús.

En cuanto al tráfico, opera un total de 1.200.000 de pasajeros al año aproximadamente, operando vuelos nacionales e internacionales, siendo este último en menor medida. Así mismo, el Aeropuerto de La Palma ha recibido en 2022 de mano de ACI (Airports Council International) el premio al Mejor Aeropuerto de Europa en la categoría de menos de 5 millones de pasajeros por su actuación durante la crisis de la pandemia del COVID-19 y la posterior erupción del volcán “Cumbre Vieja”.

El aeropuerto cuenta con una única pista, pero en la actualidad se están llevando a cabo trabajos para ampliar el aeropuerto incluyendo una nueva terminal de pasajeros, mejoras en la señalización de la pista y una nueva torre de control. Todo esto favorecerá a que el aeropuerto aumente su capacidad a más de 2 millones de pasajeros.

Actualmente, el aeropuerto cuenta con una pista de 2200 m de longitud, una terminal de pasajeros, así como una oficina de la Guardia Civil, un parque infantil, una sala de servicios médicos, una terraza-mirador en la primera planta, así como un parking público gratuito durante la primera media hora con capacidad para 685 vehículos, siendo 10 reservados para personas con movilidad reducida.

A continuación, se puede ver en la siguiente imagen editada, el Aeropuerto de La Palma en su ubicación en la isla así como su planta.



Ilustración 114. Aeropuerto de La Palma. Fuente: IDE Canarias

4.2. EQUIPAMIENTOS

A continuación, se presenta uno de los apartados más importantes a la hora de realizar un Plan Insular de Ordenación. Es importante debido a que se considera fundamental analizar los equipamientos que existen en el área de estudio, ya que estos indican, entre otras cosas, el nivel de servicios y por tanto la calidad de vida del municipio en cuestión.

Cabe señalar que los equipamientos son unos elementos claves e indispensables para el buen desarrollo de la sociedad. Tal es así que, en la mayoría de casos, cuando la población se muda de un municipio a otro, uno de los factores clave es el nivel en equipamientos que ese municipio tiene.

Para analizar los equipamientos, se debe tener en cuenta una serie de parámetros. Dichos parámetros son:

- **Localización:** En qué lugar geográfico se encuentra el equipamiento y si su lugar es óptimo para solventar las necesidades de la población.
- **Accesibilidad:** Cuanto tiempo y que coste presentan los desplazamientos desde los lugares de residencia de la población a los equipamientos.
- **Dotación:** Calidad y cantidad del bien o servicio que se suministra por unidad de demanda.
- **Efectividad:** Consecución de los objetivos planteados para el equipamiento existente teniendo en cuenta la incidencia de la dotación existente.
- **Productividad:** Grado de utilización del recurso respecto a los recursos necesarios para que esté en funcionamiento dicho equipamiento.

Con estos parámetros se pretende averiguar si los equipamientos existentes en la isla de La Palma son suficientes o no lo son y, por tanto, se necesita una inversión en equipamientos para subsanar dichas necesidades. Los equipamientos que se van a estudiar son: Equipamientos educativos, sanitarios, sociales, culturales, deportivos y otros.

4.2.1. Equipamientos Educativos

En primer lugar, se van a analizar los equipamientos educativos en la isla de La Palma. Para ello, se va a analizar por nivel de enseñanza (infantil, primaria, secundaria, formación profesional, bachillerato etc.) y entre centros públicos y centros privados. Para su análisis se adjuntan una serie de tablas indicando el número de centros educativos distribuidos por municipios.

CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS EN LA PALMA												
Municipio	EEI	CEIP	IES	EIM	EA	EOI	RE	CEE	CEO	CEPA	IFPA	UAPA
Barlovento	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Breña Alta	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Breña Baja	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Paso	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuencaliente	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Garafía	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Llanos de Aridane	1	8	2	0	0	1	1	0	0	0	1	1
Puntagorda	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puntallana	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Andrés y Sauces	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz de la Palma	1	6	3	1	1	1	2	1	0	1	0	0
Tzacorte	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Tijarafe	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Villa de Mazo	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

La Palma	12	48	10	1	1	2	3	1	3	1	1	3
-----------------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Tabla 52. Centros educativos públicos en La Palma. Fuente: Gobierno de Canarias

CENTROS EDUCATIVOS PRIVADOS EN LA PALMA

Municipio	CPEI	CPEIPS	CPFP
Barlovento	0	0	0
Breña Alta	0	0	0
Breña Baja	0	0	0
El Paso	0	0	0
Fuencaliente	0	0	0
Garafía	0	0	0
Los Llanos de Aridane	2	1	1
Puntagorda	0	0	0
Puntallana	0	0	0
San Andrés y Sauces	0	0	0
Santa Cruz de la Palma	1	1	0
Tzacorte	0	0	0
Tijarafe	0	0	0
Villa de Mazo	0	0	0

La Palma	3	2	1
-----------------	----------	----------	----------

Tabla 53. Centros educativos privados en La Palma. Fuente: Gobierno de Canarias

Donde:

- EEI: Escuela de Educación Infantil (1er ciclo)
- CEIP: Colegio de Educación Infantil (2o ciclo) y Primaria
- IES: Instituto de Educación Secundaria
- EIM: Escuela Insular de Música
- EA: Escuela de Arte
- EOI: Escuela Oficial de Idiomas
- RE: Residencia Escolar
- CEE: Centro de Educación Especial
- CEO: Centro de Educación Obligatoria
- CEPA: Centro de Educación de Personas Adultas
- IFPA: Instituto de Formación Profesional Agraria
- UAPA: Unidad de Actuación de Personas Adultas
- CPEI: Centro Privado de Educación Infantil (1er ciclo)
- CPEIPS: Centro Privado de Educación Infantil (2o ciclo), Primaria y Secundaria
- CPFP: Centro Privado de Formación Profesional

Por tanto, la cantidad de centros educativos presentes en la isla de La Palma son de 92, de los cuales 86 son públicos y 6 son privados. Los centros privados se ubican en dos municipios, los dos principales de la isla, Santa Cruz de La Palma y Los Llanos de Aridane y son de tres tipos, Centro Privado de Educación Infantil (1er ciclo), Centro Privado de Educación Infantil (2o ciclo), Primaria y Secundaria y Centro Privado de Formación Profesional.

Por otro lado, en cuanto a los centros educativos públicos de la isla, se dispone de los siguientes tipos de centro:

- Escuela de Educación Infantil (1er ciclo): Todos los municipios menos Barlovento y Tazacorte.
- Colegio de Educación Infantil (2o ciclo) y Primaria: Todos los municipios menos Tijarafe.
- Instituto de Educación Secundaria: Tienen los municipios de Breña Baja, El Paso, Los Llanos de Aridane, Puntagorda, San Andrés y Sauces, Santa Cruz de La Palma y Villa de Mazo.
- Escuela Insular de Música: Únicamente tiene Santa Cruz de La Palma.
- Escuela de Arte: Únicamente tiene Santa Cruz de La Palma.
- Escuela Oficial de Idiomas: Únicamente tienen Santa Cruz de La Palma y Los Llanos de Aridane.
- Residencia Escolar: Únicamente tienen Santa Cruz de La Palma y Los Llanos de Aridane.
- Centro de Educación Especial: Únicamente tiene Santa Cruz de La Palma.
- Centro de Educación Obligatoria: Tienen Barlovento, Tazacorte y Tijarafe.
- Centro de Educación de Personas Adultas: Únicamente tiene Santa Cruz de La Palma.
- Instituto de Formación Profesional Agraria: Únicamente tiene Los Llanos de Aridane.
- Unidad de Actuación de Personas Adultas: Tienen Breña Alta, Los Llanos de Aridane y Tijarafe.

Por tanto, a continuación, se adjunta una tabla con la cantidad de centros educativos de los municipios de la isla para así comprobar cuál es el que más equipamientos educativos posee y cuál el que menos.

CENTROS EDUCATIVOS PRIVADOS EN LA PALMA			
Municipio	Públicos	Privados	Total
Barlovento	3	0	3
Breña Alta	7	0	7
Breña Baja	5	0	5
El Paso	6	0	6
Fuencaliente	4	0	4
Garafía	2	0	2
Los Llanos de Aridane	15	4	19
Puntagorda	3	0	3
Puntallana	5	0	5
San Andrés y Sauces	6	0	6
Santa Cruz de la Palma	17	2	19
Tazacorte	2	0	2
Tijarafe	3	0	3
Villa de Mazo	8	0	8
La Palma	86	6	92

Tabla 54. Centros educativos en los municipios de La Palma. Fuente: Gobierno de Canarias

El orden quedaría de la siguiente forma de mayor cantidad de equipamientos educativos a menos: Santa Cruz de La Palma, Los Llanos de Aridane, Villa de Mazo, Breña Alta, El Paso, San Andrés y Sauces, Breña Baja, Puntallana, Fuencaliente, Barlovento, Puntagorda, Tijarafe, Tazacorte y Garafía.

De estos municipios destaca el caso de Tijarafe que no dispone de Colegio de Educación Infantil (2o ciclo) y Primaria ni Instituto de Educación Secundaria, pero, por el contrario, posee un Centro de Educación Obligatoria donde se imparte desde Infantil 3 años a 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) que suple dicha carencia.

Tazacorte se encuentra en una situación similar, Tiene un Centro de Educación Obligatoria y no tiene un Instituto de Educación Secundaria. En este caso si tiene un CEIP, por lo que sus jóvenes pueden empezar en un sitio y cambiarse a hacer la ESO en el CEO, aunque para realizar el bachillerato deberán desplazarse a Los Llanos de Aridane. Tazacorte, no dispone de Escuela de Educación Infantil (1er ciclo) (EEI), por lo que la opción más cercana se encuentra en Los Llanos de Aridane a unos 9-10 minutos aproximadamente en automóvil privado. Por otro lado, existen diversas rutas de autobús público que cubren el trayecto Tazacorte-Los Llanos de Aridane y viceversa, estas son las líneas 27, 29 y 110.

Otro caso similar es el del municipio de Barlovento, dispone de 2 CEIP y de un CEO que cubre la carencia del IES, pero no dispone de ningún EEI, por lo que se han de desplazar a San Andrés y Sauces como destino más próximo a 16 minutos aproximadamente en automóvil privado u optar por la línea 100 de autobús público. Lo mismo ocurre con el bachillerato, que el municipio más cercano con IES se encuentra también en San Andrés y Sauces.

Aquellos municipios que no disponen de IES ni de CEO, deberán desplazarse a otros municipios, estos son los siguientes: Breña Alta tiene como municipio más próximo con IES Breña Baja a 6 minutos aproximadamente en automóvil privado, además están conectados por las líneas de autobús público 35, 200, 201 y 41. Otro municipio que no dispone de IES es Fuencaliente, que tiene como municipio más próximo con IES Villa de Mazo a 20 minutos en automóvil o en las líneas 200 y 201 de autobús. Garafía es otro municipio sin IES y que tiene como más próximo Puntagorda a 25 minutos en automóvil o la línea 100 de autobús público. Por último, Puntallana es el último municipio sin IES con el más cercano ubicado en San Andrés y Sauces o Santa Cruz de La Palma ambos a 16 minutos aproximadamente en automóvil o en la línea 100 de autobús público a Santa Cruz de La Palma, San Andrés y Sauces y Puntallana no disponen de conexión mediante autobús público.

Por último, en cuanto al resto de centros educativos, la gran mayoría se encuentran en Santa Cruz de La Palma y en Los Llanos de Aridane, siendo estos los dos municipios más importantes de la isla. En cuanto a formación universitaria, la isla dispone de una sede de la Universidad de La Laguna (Tenerife) de la Facultad de Ciencias de la Salud donde se imparte el Grado en Enfermería. Se encuentra ubicado en Santa Cruz de La Palma. Además, en Santa Cruz de La Palma, se encuentra un Centro Asociado a la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia) que, aunque la formación es a distancia, los exámenes oficiales se realizan en este Centro Asociado.

Por otro lado, cabe destacar ciertos centros educativos que se han visto totalmente arrasados por la colada del volcán Cumbre Vieja, estos son el CEIP Los Campitos y el CEIP Todoque, ambos ubicados en Los Llanos de Aridane. Aquí existe una gran debilidad debido a la desaparición de los mismos y la necesidad imperiosa de reconstruirlos en otros lugares no afectados por la colada. Otro centro educativo que requiere mención es, el CEIP La Laguna, cuya infraestructura se vio gravemente afectada.

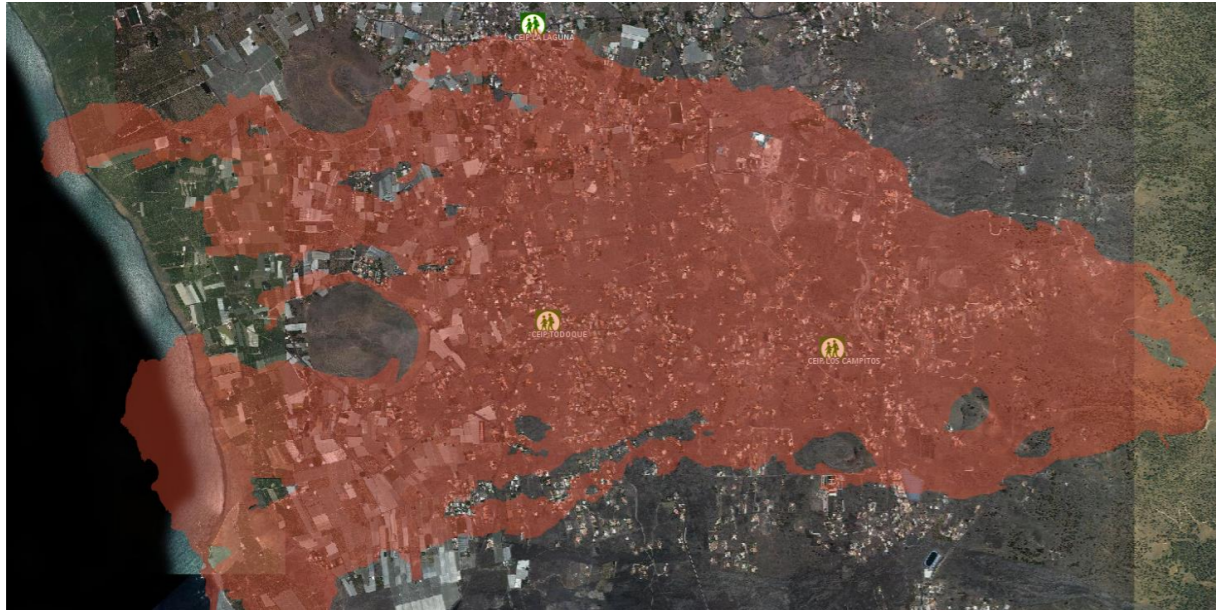


Ilustración 115. Centros educativos afectados por el volcán Cumbre Vieja. Fuente: IDE Canarias

4.2.2. Equipamientos Sanitarios

A continuación, se van a analizar los equipamientos sanitarios presentes en la isla de La Palma. En cuanto a la entidad responsable de los mismos, la encargada es el Servicio Canario de Salud (SCS) dependiente de la Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias. En cuanto a las entidades sanitarias privadas, cabe mencionar que no serán objeto de este análisis debido a la no gratuidad de los mismos y, por tanto, no accesibles para toda la población.

En primer lugar, cabe describir como se compone el SCS según las definiciones descritas por el Ministerio de Sanidad:

- **Área de Salud:** Se entiende como tal aquella circunscripción administrativa que agrupa un conjunto de centros y de profesionales de atención primaria bajo su dependencia organizativa y funcional.
- **Zona Básica de Salud:** Es aquella delimitación geográfica que sirve de referencia para la actuación del equipo de atención primaria.
- **Hospital**
- **Centro de Atención Especializada**
- **Centro de Salud:** Se utiliza la definición incluida en el Real Decreto de autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios, que dice: “Estructuras físicas y funcionales que posibilitan el desarrollo de una atención primaria de salud coordina, globalmente, integral, permanente y continuada, y con base en el trabajo en equipo de los profesionales sanitarios y no sanitarios que actúan en el mismo. En ellos desarrollan sus actividades y funciones los Equipos de Atención Primaria”)
- **Consultorio Local:** Se utiliza la definición que consta en el Real Decreto antes mencionado, que dice “Centros sanitarios que, sin tener la consideración de Centros de Salud, proporcionan atención sanitaria no especializada en el ámbito de la atención primaria de salud).
- **Punto de Urgencia:** Lugar donde se atiende las 24 horas en los distintos Centros de Salud los días no laborables y festivos.

La isla de La Palma es considerada un Área de Salud en si misma con 9 Zonas Básicas de Salud, las cuales se mencionan a continuación:

- **Zona Básica de Salud de Santa Cruz de La Palma:** Comprende el término municipal de Santa Cruz de La Palma, las entidades de Puntallana y la entidad de población de La Cuesta, perteneciente al término municipal de Breña Alta.
- **Zona Básica de Salud de Las Breñas:** Comprende el término municipal de Breña Alta (Botazo, Breña, Buenavista de Abajo, Buenavista de Arriba, Las Ledas, El Llanito, Miranda y San Pedro de Breña Alta (capital) y el término municipal de Breña Baja (San José, Los Cancajos, El Fuerte, Las Ledas, La Montaña, La Polvacera, San Antonio y El Socorro).
- **Zona Básica de Salud de Mazo:** Comprende el término municipal de Villa de Mazo y el término municipal de Fuencaliente (Las Caletas, Los Canarios, El Charco, La Fajana, Las Indias y Los Quemados).
- **Zona Básica de Salud de El Paso:** Comprende el término municipal de El Paso: El Barrial, Las Manchas, El Paso, Paso de Abajo, Tacande, Tajuya y La Rosa.
- **Zona Básica de Salud de Los Llanos de Aridane:** Comprende el término municipal de Los Llanos de Aridane (Los Barros, Los Llanos de Aridane, Las Manchas, Puerto Naos, Tajuya, Todoque, Triana, Argual, La Laguna, Montaña Tenisca y Retamar).
- **Zona Básica de Salud de Tazacorte:** Comprende el término municipal de Tazacorte: Cardón, La Costa, Marina, Puerto, San Borondón, Tarajal y Tazacorte.
- **Zona Básica de Salud de Tijarafe:** Comprende el término municipal de Puntagorda, el término municipal de Tijarafe y la entidad de población de Las Tricias, perteneciente al término municipal de Garafía.
- **Zona Básica de Salud de Garafía:** Comprende el término municipal de Garafía: Cueva del Agua, Don Pedro, Santo Domingo, Hoya Grande, Juan Adalid-El Mudo, Llano Negro, El Palmar, Roque del Faro, El Tablado, El Castillo, Catela y La Mata, Franceses y Las Tricias.
- **Zona Básica de Salud de San Andrés y Sauces:** Comprende el término municipal de San Andrés y Sauces y el término municipal de Barlovento (Barlovento, Las Cabezadas, La Cuesta, Gallegos, Lomo Machín, La Palmita, Las Paredes, Topaciegas y La Tosca).

A continuación, y una vez definidas las distintas Zonas Básicas de Salud (ZBS), cabe indicar el número de habitantes que atiende cada Zona Básica. En la siguiente tabla se indican los datos mencionados.

POBLACIÓN POR ZBS	
Zona Básica de Salud	Población
Santa Cruz de La Palma	17.995
Las Breñas	13.062
Mazo	6.631
El Paso	7.745
Los Llanos de Aridane	20.648
Tazacorte	4.558
Tijarafe	4.794
Garafía	1.813
San Andrés y Sauces	6.134

Tabla 55. Población por Zona Básica de Salud. Fuente: Gobierno de Canarias



Ilustración 116. Zonas Básicas de Salud. Fuente: Gobierno de Canarias. Elaboración propia

A continuación, en la tabla siguiente se muestra la cantidad de centros sanitarios (Centros de Salud, hospital, consultorios locales etc.) de los que dispone la isla de La Palma.

CENTROS EDUCATIVOS PRIVADOS EN LA PALMA					
Zona Básica de Salud	Hospital	CAE*	Centro de salud	Consultorio Local	Total
Santa Cruz de La Palma	0	1	1	1	3
Las Breñas	1	0	1	1	3
Mazo	0	0	1	1	2
El Paso	0	0	1	0	1
Los Llanos de Aridane	0	1	1	1	3
Tazacorte	0	0	1	1	2
Tijarafe	0	0	1	1	2
Garafía	0	0	1	1	2
San Andrés y Sauces	0	0	1	2	3
La Palma	1	2	9	9	21

Tabla 56. Centros educativos privados en La Palma. Fuente: Gobierno de Canarias

*Centro de Atención Especializada

Por tanto, según los datos mencionados en la tabla anterior, la isla de La Palma cuenta con 21 equipamientos sanitarios, los cuales se dividen en 1 hospital general, 2 centros de atención especializadas, 9 centros de salud y 9 consultorios locales.

Los dos municipios que poseen mejores equipamientos sanitarios son Santa Cruz de La Palma, Las Breñas y Los Llanos de Aridane, siendo estos cinco municipios (Santa Cruz de La Palma, Puntallana, Breña Alta, Breña Baja y Los Llanos de Aridane) los que mayor número de población atiende, un 46% de la población total de la isla. Por otro lado, hay municipios en los que no existen centros de salud y se deben desplazar a otros municipios de su Zona Básica de Salud pero poseen consultorios locales.

A continuación, en la siguiente tabla, se pondrá por municipios, los equipamientos sanitarios que poseen entre Centros de Salud, Consultorios Locales, CAE y Hospital.

EQUIPAMIENTOS SANITARIOS	
Municipio	Equipamiento
Barlovento	Consultorio Local de Barlovento Consultorio Local de Gallegos
Breña Alta	Centro de Salud de Breña Alta Hospital General de La Palma
Breña Baja	Consultorio Local de Breña Baja
El Paso	Centro de Salud de El Paso
Fuencaliente	Consultorio Local de Fuencaliente
Garafía	Centro de Salud de Garafía Consultorio Local Los Franceses
Los Llanos de Aridane	Centro de Salud de Los Llanos de Aridane Centro de Atención Especializada de Los Llanos de Aridane Consultorio Local de Todoque
Puntagorda	Consultorio Local de Puntagorda
Puntallana	Consultorio Local de Puntallana
San Andrés y Sauces	Centro de Salud de San Andrés
Santa Cruz de la Palma	Centro de Salud de Santa Cruz de La Palma Centro de Atención Especializada de Santa Cruz de La Palma
Tazacorte	Centro de Salud de Tazacorte Consultorio Local Puerto Tazacorte
Tijarafe	Centro de Salud de Tijarafe
Villa de Mazo	Centro de Salud de Mazo

Tabla 57. Equipamientos sanitarios por municipios. Fuente: Gobierno de Canarias

Seguidamente, se van a calcular los tiempos de recorrido en automóvil de los municipios al centro de salud de su zona Básica de Salud y al Hospital General de La Palma, siguiendo una serie de restricciones. No se tiene en cuenta el consultorio local debido a que son equipamientos limitados y que en cada municipio al menos se tiene un consultorio o un centro de salud. Por tanto, los tiempos de accesos que se consideran correctos entre el municipio y el centro de salud u hospital son los siguientes:

- Tiempo de acceso al Hospital General de La Palma: Máximo 60 minutos
- Tiempo de acceso al Centro de Salud de la ZBS: Máximo 25 minutos

A continuación, en la tabla siguiente, se muestran los resultados obtenidos. Los puntos de origen se han ubicado, como en ocasiones anteriores, en el ayuntamiento del municipio, considerando este como el punto medio del mismo.

DISTANCIA EN TIEMPOS (minutos)			
Municipio	Hospital	Centro de Salud	Centro de Salud de la ZBS
Barlovento	52	15	Centro de Salud de San Andrés
Breña Alta	8	2	Centro de Salud de Breña Alta
Breña Baja	12	4	Centro de Salud de Breña Alta
El Paso	18	1	Centro de Salud de El Paso
Fuencaliente	39	20	Centro de Salud de Mazo
Garafía	87	3	Centro de Salud de Garafía
Los Llanos de Aridane	29	2	Centro de Salud de Los Llanos de Aridane
Puntagorda	65	13	Centro de Salud de Tijarafe
Puntallana	24	15	Centro de Salud de Santa Cruz de La Palma
San Andrés y Sauces	37	2	Centro de Salud de San Andrés
Santa Cruz de la Palma	17	6	Centro de Salud de Santa Cruz de La Palma
Tzacorte	33	1	Centro de Salud de Tzacorte
Tijarafe	53	2	Centro de Salud de Tijarafe
Villa de Mazo	20	1	Centro de Salud de Mazo

Tabla 58. Tiempo de recorridos a equipamientos sanitarios. Fuente: Google Maps

Con estos datos, se tienen dos municipios que no cumplen con los tiempos de accesos al Hospital General de La Palma. Estos son Garafía en primer lugar y Puntagorda en segundo lugar. Estos dos municipios coinciden con los municipios más alejados con respecto al hospital, y a unos de los municipios menos poblados de la isla. En cuanto a centros de salud, todos ellos están dentro del valor máximo considerado como aceptable.

Por otro lado, se va a analizar el Hospital General de La Palma, empezando por el número de camas comparándolas con el número de habitantes para obtener un ratio. Se considera apto si la ratio está entre 2-3 camas por cada 1000 habitantes.

CAMAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE LA PALMA					
	Camas	Habitantes	Ratio objetivo	Ratio real	¿Apto?
Hospital General de La Palma	201	83.380	2-3	2.41	SI

Tabla 59. Camas en el Hospital General de La Palma. Fuente: Gobierno de Canarias

Se puede comprobar cómo, el Hospital General de La Palma, con sus 201 camas operativas, cumple con la ratio fijado de estar entre 2 y 3 camas por cada 1000 habitantes. De estas 201 camas de hospitalización, se dividen en 84 camas médicas, 56 camas quirúrgicas, 14 camas pediátricas, 24 camas obstétricas, 3 incubadoras, 10 de Unidad de Cuidados Intensivos y 10 de Unidad de Internamiento Breve.

Seguidamente, se van a evaluar los médicos de familia de la isla, que, igual que con las camas, se fija una ratio de entre 1 y 2 médicos por cada 1500 habitantes. Cabe señalar que los datos más recientes publicados datan de 2019, por lo que se consideran desactualizados ya que después de la pandemia del COVID-19, se estima que el número de médicos de familia habrá aumentado.

MÉDICOS DE FAMILIA EN LA PALMA					
	Médicos de familia	Tarjetas sanitarias asignadas	Ratio objetivo	Ratio real	¿Apto?
La Palma	52	75.637	1-2	1.03	SI

Tabla 60. Médicos de familia en la isla de La Palma. Fuente: Gobierno de Canarias

Como puede observarse, la ratio obtenida está dentro de la ratio objetivo fijada como apta. Como se comentaba anteriormente, esta ratio, debido a la pandemia del COVID-19, habrá aumentado, lo que es positivo para la isla. Para el cálculo se ha tenido en cuenta las Tarjetas Sanitarias Asignadas (TSA) según los datos publicados.

A continuación, se evaluarán los médicos pediatras presentes en la isla, que, igual que anteriormente se fija una ratio objetivo. En este caso, se fijará una ratio de 2 médicos pediatras por cada 1500 habitantes usuarios de médicos pediatras. Para el cálculo, se tendrán en cuenta las tarjetas sanitarias asignadas desde 0 años a 14 años, edad hasta que la atiende el pediatra.

MÉDICOS PEDIATRAS EN LA PALMA					
	Médicos de familia	Tarjetas sanitarias asignadas	Ratio objetivo	Ratio real	¿Apto?
La Palma	13	9.428	2	2.06	SI

Tabla 61. Médicos pediatras en la isla de La Palma. Fuente: Gobierno de Canarias

Por tanto, con los resultados obtenidos se puede decir que no existe una carencia de médicos pediatras en la isla.

4.2.3. Equipamientos Sociales

A continuación, se hablará de los equipamientos sociales, que son los que se encargan de los servicios relacionados con la atención y cuidado de personas de avanzada edad, personas con movilidad reducida, personas en riesgo de exclusión etc. Los servicios sociales o servicios asistenciales que se prestan en la isla de La Palma son de los siguientes tipos:

- Residencia de ancianos (RA)
- Centro de Asistencia Social (CA)
- Guarderías Infantiles (GI)
- Albergues Municipales (AM)
- Centros de Rehabilitación Toxicómano abierto (CT)
- Otros Externos (EX)
- Otros Internos (IN)

Por tanto, en la isla de La Palma hay un total de 36 equipamientos sociales que se resumen en la tabla siguiente indicando por municipios, titularidad, tipo y el estado en el que se encuentra según el Ministerio de Política Territorial y Función Pública del Gobierno de España.

EQUIPAMIENTOS SOCIALES				
Municipio	Equipamiento	Titularidad	Tipo	Estado
Barlovento	CENTRO DE DIA DE BARLOVENTO	Municipal	CA	Bueno

Breña Alta	CENTRO ACOGIDA NINA JAUBERT	Provincial	RA	Bueno
	CENTRO OCUPACIONAL	Provincial	EX	Bueno
	CENTRO INFANTIL BREÑA ALTA	Municipal	GI	Bueno
	CENTRO DE DIA PARA MAYORES	Municipal	RA	Bueno
Breña Baja	GUARDERIA DONA PEPITA	Municipal	GI	Bueno
	CENTRO SOCIAL VILLA FLORA	Provincial	IN	Bueno
Fuencaliente	GUARDERIA	Municipal	GI	Bueno
	CENTRO DE ACOGIDA	Municipal	RA	Bueno
Garafía	CENTRO ASISTENCIAL SOR JOSEFA	Provincial	RA	Bueno
	GUARDERIA MUNICIPAL	Municipal	GI	Bueno
	RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO	Municipal	RA	Bueno
	ALBERGUE SAN ANTONIO DEL MONTE	Municipal	AL	Regular
Los Llanos de Aridane	GUARDERIA MUNICIPAL NINA LOLA	Municipal	GI	Bueno
	CENTRO REHABILITAC. PSICOSOC. PEDREGALES	Otros	CA	Bueno
	CENTRO OCUPACIONAL TABURIENTE	Municipal	CA	Bueno
	CENTRO PREVENCIÓN Y TRAT. DROGODEPEND.	Otros	CT	Bueno
Puntagorda	RESIDENCIA 3ª EDAD	Municipal	RA	Bueno
	PISOS TUTELADOS	Municipal	CA	Bueno
	CENTRO OCUPACIONAL LA TRAVIESA	Provincial	CA	Bueno
Puntallana	GUARDERIA MUNICIPAL	Municipal	GI	Bueno
San Andrés y Sauces	EDIFICIO USOS MULTIPLES. U.A. DROGODEP.	Provincial	CA	Bueno
	HOGAR ANCIANOS	Municipal	RA	Bueno
	CENTRO OCUPACIONAL LA TISERA	Municipal	CA	Bueno
	ESCUELA INFANTIL	Municipal	GI	Bueno
Santa Cruz de La Palma	RESIDENCIA DE PENSIONISTAS	Provincial	RA	Bueno
	AFA LA PALMA TALLER PSICOESTIMULACION	Provincial	CA	Bueno
	ESCUELA INFANTIL ARCANGEL	Otros	GI	Regular
Tazacorte	GUARDERIA MUNICIPAL	Municipal	GI	Bueno
	RESIDENCIA DE MAYORES	Municipal	RA	Bueno
Tijarafe	PISO TUTELADO	Municipal	CA	Bueno
	CENTRO DE DIA 3 EDAD	Municipal	RA	Bueno
	GUARDERIA MUNICIPAL	Municipal	GI	Bueno
Villa de Mazo	CASA ACOGIDA VILLA DE MAZO	Municipal	RA	Bueno
	GUARDERIA MUNICIPAL	Municipal	GI	Bueno
	CENTRO OCUPACIONAL GAREHAGUA	Municipal	CA	Bueno

Tabla 62. Equipamientos Sociales. Fuente: Ministerio de Política Territorial y Función Pública

Cabe señalar que un municipio no dispone de ningún equipamiento social, lo que se traduce como una debilidad debido a la cantidad de personas de avanzada edad presentes en la isla. Además, como consecuencia de la erupción del volcán Cumbre Vieja se ha hecho presente la necesidad de estos equipamientos como Albergues, Residencias etc. El municipio que no dispone de equipamientos sociales es El Paso donde, casi el 19% de la población del municipio es mayor de 64 años y, con relación a la erupción del volcán Cumbre Vieja, uno de los municipios junto con Los Llanos de Aridane y Tazacorte, afectados por el mismo.

4.2.4. Equipamientos Culturales

Seguidamente, se tratarán los equipamientos culturales, que son una serie de edificaciones con la función de ofrecer a la población de la isla servicios, actividades y oportunidades culturales. Dentro de este apartado entrarían Centros Culturales, Cines, Museos etc.

A continuación, en una serie de tablas organizadas por municipios, se presentan los equipamientos culturales presentes en la isla.

EQUIPAMIENTOS CULTURALES	
Municipio	Equipamiento
Barlovento	Archivo de la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario
	Archivo Municipal de Barlovento
	Biblioteca Pública de Barlovento
	Casa de la Cultura de Barlovento
	Casa de la Cultura de Gallegos
	Casa de Artesanía Las Mimbrenas

Tabla 63. Equipamientos culturales en Barlovento. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES	
Municipio	Equipamiento
Breña Alta	Archivo de la Parroquia de San Pedro Apóstol
	Archivo Municipal de Breña alta
	Biblioteca Pública Municipal de Breña Alta
	Casa Cultural Las Calcinas
	Local de ensayo SAPEROCKO
	Museo de la Fiesta de las Cruces
	Museo del Puro Palmero
	Sala de Arte La Academia
	Teatro Sociedad de Recreo Atlántida

Tabla 64. Equipamientos culturales en Breña Alta. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES	
Municipio	Equipamiento
Breña Baja	Archivo de la Parroquia de San José Obrero
	Archivo Municipal de Breña Baja
	Biblioteca del Centro de Formación de Tropa de Canarias
	Biblioteca Mauro Fernández Santos

	Casa de la Música Felipe López Rodríguez
	Casa de Artesanía La Carnicería
	Oficina de Turismo de Los Cancajos
	Teatro Sociedad Balcón Canario

Tabla 65. Equipamientos culturales en Breña Baja. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES

Municipio	Equipamiento
El Paso	Archivo de la Parroquia de Nuestra Señora de la Concepción de Bonanza de El Paso
	Archivo Municipal de El Paso
	Archivo del Parque Nacional de La Caldera de Taburiente
	Biblioteca Pública Municipal de El Paso
	Casa de la Cultura Braulio Martín Hernández
	Centro de Visitantes Caldera de Taburiente
	Museo de la Seda y del Patrimonio Cultural
	Teatro Monterrey

Tabla 66. Equipamientos culturales en El Paso. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES

Municipio	Equipamiento
Fuencaliente	Archivo de la Parroquia de San Antonio Abad
	Archivo Municipal de Fuencaliente
	Biblioteca Pública Municipal de Fuencaliente de La Palma
	Biblioteca Pública Municipal en centro Cultural de Las Indias
	Centro Cultural Las Indias
	Centro Cultural Los Canarios
Centro de visitantes del Volcán de San Antonio y volcán de Teneguía	

Tabla 67. Equipamientos culturales en Fuencaliente. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES

Municipio	Equipamiento
Garafía	Archivo de la Parroquia de Nuestra Señora de la Luz
	Archivo Municipal de Garafía
	Casa de la Cultura de Santo Domingo
	Centro de Artesanía La Tahona
	Centro de Interpretación Etnográfico
	Centro de visitantes de La Zarza y La Zarcita
	Museo de Interpretación del Gofio (MIGO)

Tabla 68. Equipamientos culturales en Garafía. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES

Municipio	Equipamiento
Los Llanos de Aridane	Archivo de la Parroquia de Nuestra Señora de los Remedios

	Archivo Municipal de Los Llanos de Aridane
	Casa de la Cultura Los Llanos de Aridane
	Casa Massieu de Argual
	CEMFAC. La Ciudad en el Museo. Foro de Arte Contemporáneo
	Centro Cultural Los Barros
	Centro de Interpretación del Tubo Volcánico de la Cueva de Las Palomas
	Centro Sociocultural de Argual
	Centro Sociocultural de El Retamar
	Centro Sociocultural Montaña Tenisca
	Espacio Cultural Real 21
	Galería de Arte García de Diego
	Multicines Millenium
	Museo Arqueológico Benahoarita. MAB
	Museo del vino Las Manchas
	Museo Sacro de la Iglesia de Nuestra Señora de Los Remedios
	Sala de Arte CajaCanarias
	Sala de exposiciones Casino de Aridane
	Iglesia de San Pío X en Todoque

Tabla 69. Equipamientos culturales en Los Llanos de Aridane. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES

Municipio	Equipamiento
Villa de Mazo	Asociación Cultural Monte de Breña
	Biblioteca Pública Municipal Alonso Pérez Díaz
	Centro Cultural de Malpaíses
	Centro Cultural de Callejones
	Centro Cultural de La Rosa
	Centro Cultural de La Sabina
	Centro Cultural de Lodero
	Centro Cultural de Monte
	Centro Cultural de Montes de Luna
	Centro Cultural de San Simón

Tabla 70. Equipamientos culturales en Villa de Mazo. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES

Municipio	Equipamiento
Puntagorda	Archivo de la Parroquia de San Mauro Abad
	Archivo Municipal de Puntagorda
	Biblioteca Pública de Puntagorda
	Casa de la Cultura de Puntagorda
	Casa de la Cultura El Roque

Tabla 71. Equipamientos culturales en Puntagorda. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES	
Municipio	Equipamiento
Puntallana	Archivo de la Parroquia de San Juan Bautista
	Archivo Municipal de Puntallana
	Biblioteca Pública de Puntallana
	Biblioteca Internacional en Lengua Alemana
	Casa de la Cultura de Puntallana
	Museo Etnográfico Casa Luján

Tabla 72. Equipamientos culturales en Puntallana. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES	
Municipio	Equipamiento
San Andrés y Sauces	Archivo de la Parroquia de Nuestra Señora de Montserrat
	Archivo de la Parroquia de San Andrés Apóstol
	AWWA Gallery
	Biblioteca Pública de San Andrés y Sauces
	Casa de Cultura Manuel Guardia Roldán
	Centro Cultural Los Galguitos
	Museo Molino El Regente
	Sala de Arte de CajaCanarias de San Andrés y Sauces

Tabla 73. Equipamientos culturales en San Andrés y Sauces. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES	
Municipio	Equipamiento
Santa Cruz de La Palma	Archivo de la Parroquia de Nuestra Señora de las Nieves
	Archivo de la Dirección Insular de la Administración General del Estado en la isla de La Palma
	Archivo del Cabildo Insular de La Palma
	Archivo Municipal de Santa Cruz de La Palma
	Biblioteca del Centro Asociado de la UNED de La Palma
	Biblioteca del Centro Penitenciario de Santa Cruz de La Palma
	Biblioteca José Pérez Vidal
	Biblioteca Municipal de Teatro Antonio Abdo
	Biblioteca Pública de Santa Cruz de La Palma – Casa de la Cultura de la Dehesa
	Biblioteca Pública Municipal de Santa Cruz de La Palma – Casa de la Cultura de Velhoco
	Biblioteca Pública Municipal de Santa Cruz de La Palma – Mirca
	Casa de la Cultura Domingo Acosta Pérez
	Casa de la Cultura Luis Vandewalle y Carballo
	Casa de la Cultura Velhoco
	Casa Principal de Salazar
	Castillo de Santa Catalina
	Centro Cultural Pérez Andreu
	Centro de Interpretación de La Bajada

	Escuela de Artes Manolo Blahnik de La Palma
	Escuela Insular de Música del Cabildo de La Palma
	Escuela Municipal de Danza Maika Lerín
	Escuela Municipal de Teatro de S/C de La Palma Pilar Rey
	Espacio Cultural Rafael Daranas CajaCanarias (Casa Massieu)
	Multicines Avenida La Palma
	Museo Historia de la Educación
	Museo Insular de La Palma
	Museo Naval (Barco de la Virgen)
	Paraninfo del Instituto Alonso Pérez Díaz
	Real Sociedad Cosmológica
	Sala de Arte de CajaCanarias
	Sala O'Daly
	Teatro Chico
	Teatro Circo de Marte

Tabla 74. Equipamientos culturales en Santa Cruz de La Palma. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES	
Municipio	Equipamiento
Tazacorte	Archivo Municipal de Tazacorte
	Biblioteca Pública de Tazacorte
	Casa de la Cultura Tazacorte
	Casa del Artesano
	Casa Massieu Van Dalle Monteverde y Ponte
	Museo del mojo y del licor de café
	Museo del Plátano
	Salón de usos múltiples Casa-Museo Doctor Morales

Tabla 75. Equipamientos culturales en Tazacorte. Fuente: Gobierno de Canarias

EQUIPAMIENTOS CULTURALES	
Municipio	Equipamiento
Tijarafe	Archivo de la Parroquia de Nuestra Señora de la Candelaria
	Archivo Municipal de Tijarafe
	Biblioteca Pública de Tijarafe
	Casa de la Cultura Tijarafe, José Luis Lorenzo Barreto
	Casa de la Décima
	Centro Etnográfico Casa del Maestro
	Centro Etnográfico José Lorenzo Barreto

Tabla 76. Equipamientos culturales en Tijarafe. Fuente: Gobierno de Canarias

Una vez listados los equipamientos culturales de cada municipio de La Palma, se llega a la conclusión de que en todos queda cubierta la existencia de una biblioteca y un centro cultural como mínimo, lo que hace que el equipamiento cultural en la isla sea correcto y aceptable.

Por otro lado, destacan los municipios de Santa Cruz de La Palma y Los Llanos de Aridane por disponer la mayor cantidad de equipamientos culturales y por disponer equipamientos que únicamente se localizan en estos dos municipios como el multicine.

Por último, cabe destacar que el volcán Cumbre Vieja, del listado anterior, únicamente ha afectado a la Iglesia de San Pío X en Todoque, recordada por el gran impacto mediático que tuvo en el momento de su destrucción.



Ilustración 117. Iglesia San Pío X de Todoque antes y después del paso del volcán. Fuente: 20 minutos y El Español.

4.2.5. Equipamientos Deportivos

A continuación, se presentan los equipamientos deportivos o instalaciones deportivas presentes en cada uno de los municipios de la isla.

EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS			
Municipio	Equipamiento	Titularidad	Estado
Barlovento	PABELLON DE BARLOVENTO	Municipal	Regular
	ESTADIO MUNICIPAL DE FUTBOL	Municipal	Bueno
	CANCHA DEPORTIVA BARLOVENTO	Municipal	Bueno
	CIRCUITO DE MOTEROS	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO CANCHAS LA CUESTA	Municipal	Bueno

Breña Alta	POLIDEPORTIVO CANCHAS GALLEGOS	Municipal	Bueno
	TERRENO PETANCA LA GRAMA	Municipal	Bueno
	AREA DEPORTIVA AEROPUERTO VIEJO	Municipal	Bueno
	CANCHA POLIDEPORTIVA LA CALDERETA	Municipal	Bueno
	CLUB DE TENIS LA CALDERETA	Privado	Bueno
	CANCHA URBANIZACION SAN MIGUEL	Municipal	Bueno
	CENTRO HIPICO MIRANDA	Privado	Bueno
	CANCHA POLIDEPORTIVA (AL LADO CENTRO DE COMPLEJO POLIDEPORTIVO ANTONIO GARCIA GO ESTADIO MUNICIPAL DE FUTBOL BRENA BAJA	Municipal	Bueno
Breña Baja	CANCHA VOLEY PLAYA	Municipal	Bueno
	FUTBOL PLAYA	Municipal	Bueno
	CANCHA DEPORTIVA LAS LEDAS	Municipal	Malo
	PISTAS DEPORTIVAS LA POLVACERA	Municipal	Bueno
	CANCHA SAN ANTONIO	Municipal	Bueno
	PISTA SKATE	Municipal	Bueno
	CANCHA DEPORTIVA SAN ANTONIO	Municipal	Bueno
Fuencaliente	CANCHA LOS CANARIOS	Municipal	Bueno
	TERRERO DE LUCHA LOS CANARIOS	Municipal	Bueno
	CAMPO FUTBOL Y CANCHAS	Municipal	Bueno
	CAMPO DE BOLAS Y PETANCA	Municipal	Bueno
Garafía	CANCHA LAS INDIAS	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO FRANCESES	Municipal	Regular
	POLIDEPORTIVO STO. DOMINGO	Municipal	Bueno
Los Llanos de Aridane	CAMPO DE FUTBOL ISMAEL FERNANDEZ	Municipal	Bueno
	CAMPO MUNICIPAL FUTBOL SIETE	Municipal	Bueno
	ESTADIO MUNICIPAL ACERO	Municipal	Bueno
	PISCINA MUNICIPAL	Municipal	Bueno
	COMPLEJO POLIDEPORTIVO LLANO TESA	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO CUBIERTO SEVERO RODRIGUEZ	Municipal	Bueno
	PISTA DE ATLETISMO - CAMPO DE FUTBOL 7	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO MUNICIPAL CAMILO LEON	Municipal	Bueno
	CANCHA LLANO DEL ALFEREZ	Municipal	Regular
	CANCHAS VOLEY PLAYA	Municipal	Regular
	ESPACIO DEPORTIVO PUERTO NAOS	Municipal	Malo
	CANCHA EL REMO	Municipal	Malo
	POLIDEPORTIVO TODOQUE	Municipal	Bueno
	CANCHAS TRIANA	Municipal	Regular
	CIRCUITO COCHES RADIOCONTROL ARGUAL	Municipal	Bueno
	CANCHA LA LAGUNA	Municipal	Regular
	CANCHAS ASOCIACION PADEL VELIA	Privado	Bueno
	CAMPO DE FUTBOL LA LAGUNA	Municipal	Bueno
	CANCHAS DEPORTIVAS EDIFIC. USOS MULTIPLE	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO MUNICIPAL EL RETAMAR	Municipal	Bueno
POLIDEPORTIVO MUNICIPAL	Municipal	Bueno	
El Paso	TERRENO DE EQUITACION	Municipal	Bueno
	CANCHA POLIDEPORTIVA YEDEY	Municipal	Bueno
	CAMPO MPAL. LUCHA LAS MANCHAS	Municipal	Malo

	CAMPO MPAL. FUTBOL LAS MANCHAS	Municipal	Bueno
	CONJUNTO POLIDEPORTIVO MUNICIPAL	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO MPAL. EL PASO	Municipal	Bueno
	CANCHA DE TENIS	Municipal	Bueno
	PISTA POLIDEPORTIVA	Municipal	Malo
	CANCHA TAJUYA	Municipal	Regular
	CANCHA TANAUSU	Municipal	Bueno
	PISTA POLIDEPORTIVA TENDINA	Municipal	Bueno
	PISTA SNAKE BOARD	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO EL ROQUE	Municipal	Bueno
Puntagorda	PISCINA MUNICIPAL EL ROQUE	Municipal	Bueno
	PISTA DE PADEL EL ROQUE	Municipal	Bueno
	CANCHA PINAR	Municipal	Bueno
	CAMPO DE FUTBOL DE PUNTAGORDA	Municipal	Bueno
Puntallana	PISTA DE TENIS	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO LA GALGA	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO EL GRANEL	Municipal	Bueno
	CAMPO DE FUTBOL LA CAMACHA	Municipal	Bueno
San Andrés y Saucés	POLIDEPORTIVO LOMO DEL PINO	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO LAS LOMADAS	Municipal	Regular
	POLIDEPORTIVO DE SAN ANDRES Y SAUCES	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO SAN JUAN	Municipal	Bueno
	CAMPO DE FUTBOL DE LLANO CLARA	Municipal	Bueno
Santa Cruz de La Palma	POLIDEPORTIVO MUNICIPAL LOS SAUCES	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO	Municipal	Regular
	CIUDAD DEPORTIVA MIRAFLORES	Provincial	Bueno
	CAMPO FUTBOL ANEX DEPO. MIRAFLORES	Provincial	Bueno
	ESTADIO MPAL FUTBOL VIRGEN DE LAS NIEVES	Provincial	Bueno
	CANCHA CASA CULTURA MIRCA	Municipal	Bueno
	CAMPO MUNICIPAL DE FUTBOL	Provincial	Bueno
	TERRENO MPAL LUCHA ANTONIO PINEIRO	Provincial	Bueno
	CANCHAS HUERTA NUEVA / EL PILAR	Municipal	Bueno
	CANCHA CALSINAS	Municipal	Regular
	CANCHAS CARRETERA LAS NIEVES	Municipal	Bueno
	CANCHA BENAHOARE	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO ROBERTO ESTRELLO	Municipal	Bueno
	ESTADIO MPAL. FUTBOL SILVESTRE CARRILLO	Privado	Bueno
	CANCHA AL LADO CEMENTERIO	Municipal	Malo
	CANCHA BARRIADA PESCADORES	Municipal	Malo
TERRENO MPAL LUCHA SANTIAGO GARCIA CEJAS	Municipal	Bueno	
Tazacorte	POLIDEPORTIVO VELHOCO	Municipal	Regular
	CLUB DE TENIS VALLE ARIDANE	Privado	Bueno
	CAMPO FUTBOL PUERTO	Municipal	Bueno
	COMPLEJO DEPORTIVO PUERTO	Municipal	Regular
	CANCHA DE PADEL PUERTO	Municipal	Bueno
	CAMPO DE FUTBOL MUNICIPAL	Municipal	Regular
	PISCINA MUNICIPAL	Municipal	Bueno
PABELLON MUNICIPAL TAZACORTE	Municipal	Bueno	

Tijarafe	POLIDEPORTIVO POLIVALENTE	Municipal	Regular
	CANCHA DE BOLAS	Municipal	Bueno
	CANCHA LA PUNTA	Municipal	Bueno
	CAMPO DE FUTBOL	Municipal	Bueno
	CAMPO DE LUCHA LAUREANO CASTRO	Municipal	Bueno
	CANCHA PADEL	Municipal	Bueno
	CANCHA TINIZARA	Municipal	Malo
	CANCHA POLIDEPORTIVA CEIP LODERO	Municipal	Bueno
Villa de Mazo	CANCHA DE BOLAS	Municipal	Bueno
	CANCHA POLIDEPORTIVA UNITARIA MONTE BREN	Municipal	Malo
	CANCHA POLIDEPORTIVA CEIP MONTES DE LUNA	Provincial	Bueno
	CAMPO DE FUTBOL	Municipal	Bueno
	POLIDEPORTIVO DAVID JIMENEZ SILVA	Municipal	Bueno
	CANCHAS PADEL EL PUEBLO	Municipal	Bueno
	GIMNASIO MUNICIPAL	Municipal	Bueno
	CANCHA POLIDEPORTIVA CEIP LA SABINA	Municipal	Bueno
	CANCHA POLIDEPORTIVA CEIP TIGALATE	Municipal	Bueno
	CANCHA POLIDEPORTIVA TIGUERORTE	Municipal	Bueno
CANCHA POLIDEPORTIVA C.C. MALPAISES	Municipal	Bueno	

Tabla 77. Equipamientos Deportivos. Fuente: Ministerio de Política Territorial y Función Pública

Una vez listados los equipamientos deportivos, se puede comprobar como en todos los municipios de la isla, al menos existe un polideportivo, lo que garantiza un mínimo de equipamientos para poder realizar actividades deportivas en el municipio sin necesidad de tener que desplazarse a otro municipio.

Por otro lado, se comprueba como aquellos municipios con mayor cantidad de población son aquellos con un mayor número de instalaciones deportivas. Estos son los municipios de Santa Cruz de La Palma y Los Llanos de Aridane. Destaca el municipio de Villa de Mazo, que siendo un municipio medio en lo que se refiere a habitantes, posee más instalaciones deportivas que muchos de los municipios con mayor población que él.

Por último, indicar que algunos de los equipamientos deportivos listados se encuentran, debido a la colada del volcán Cumbre Vieja, destruidos. Esto se presenta como una debilidad en el municipio, estos equipamientos son: El Polideportivo Todoque (Los Llanos de Aridane), Campo de Fútbol La Laguna (Los Llanos de Aridane) y la Cancha La Laguna (Los Llanos de Aridane) afectada pero no destruida.



Ilustración 118. Campo de Fútbol La Laguna arrasado por el volcán. Fuente: OkDiario.

4.2.6. Otros Equipamientos

Por último, aparte de los equipamientos mencionados anteriormente, se deben tener en consideración otros equipamientos que son relevantes para los distintos municipios y para sus habitantes. Entre otros equipamientos se encuentran las farmacias, Comisarías, Parques de bomberos etc.

• **Farmacias**

En la tabla siguiente se muestran las farmacias presentes en cada municipio.

FARMACIAS		
Municipio	Farmacia	Hab/farm
Barlovento	Farmacia de Lcda. Dña Anis Tohaimar	1.921
Breña Alta	C.B. Farmacia San Pedro	3.598
	Farmacia de Lcda. Dña María Isabel Mata Redondo	
Breña Baja	Farmacia de Lcda. Dña Rosa Esther Pérez Guerra	1.956
	Farmacia de Lcda. Dña Mercedes García Calatayud	
	Farmacia de Lcda. Dña Silvia López Cabrera	
El Paso	Farmacia de Lcdo. D. Sixto Ramón González Hernández	3.873
	Farmacia Jurado	
Fuencaliente	Farmacia Fuencaliente	1.756
Garafía	Botiquín Farmacéutico Garafía	1.813
Los Llanos de Aridane	Farmacia de Lcdo. D. José Ángel Pérez Padrón	2.581
	Farmacia de Lcdo. D. Esteban Cirilo Brito Ramos	
	Farmacia de Lcdo. D. Antonio Miguel Concepción Acosta	
	C.B. Ignacio Manuel Rodríguez-Rodríguez Toledo	
	Farmacia y Laboratorio De Análisis Clínico Juan José Padrón González	
	Hernández Guimera Farmacia	
	Farmacia La Plaza	
C.B. Zapata y Padrón		
Puntagorda	Farmacia de Lcda. Dña María Magdalena Pérez Castro	2.234
Puntallana	Farmacia de Lcdo. D. Marcelo Rodríguez Muro	2.549
San Andrés y Sauces	Farmacia de Lcdo. D. Marcelo M. Rodríguez Fuertes	1.405
	Farmacia de Paz	
	C.B. Natalia Romera e Hija	
Santa Cruz de la Palma	Farmacia de Lcda. Dña Nieves Dolores Concepción de Paz	3.089
	C.B. Farmacia Belloso	
	Farmacia Alcocer Pérez	
	Farmacia Henríquez Martín	
Tazacorte	C.B. Farmacia El Puente	2.279
	Farmacia de Lcda. Dña Ana I. Cantalapedra Villarreal	
Tijarafe	Farmacia de Lcda. Dña Nieves Martín Pulido	1.280
	C.B. Carmen Cruz Rodríguez	
Villa de Mazo	Farmacia Tijarafe	2.438
	Farmacia de Lcdo. D. José Leopoldo Martín Martín	
	Farmacia de Lcda. Dña María del Carmen Gómez Fernández Oliva	

Tabla 78. Farmacias. Fuente: Google Maps

Como se puede comprobar todos los municipios disponen de una farmacia como mínimo, lo que estaría en valores correctos teniendo en cuenta la población de cada municipio. El municipio con mayor número de habitantes dependientes de una farmacia es el municipio de El Paso, que, con 7.745 habitantes en 2021, únicamente dispone de dos farmacias.

• **Comisarías**

A continuación, se indican las comisarías tanto de Policía Local, Policía Nacional y Guardia Civil en los distintos municipios de la isla de La Palma.

COMISARÍAS			
Municipio	Policía Local	Policía Nacional	Guardia Civil
Barlovento	SI		
Breña Alta	SI		
Breña Baja	SI		
El Paso	SI		SI
Fuencaliente	SI		
Garafía	SI		
Los Llanos de Aridane	SI		SI
Puntagorda	SI		
Puntallana	SI		
San Andrés y Sauces	SI		SI
Santa Cruz de la Palma	SI	SI	SI
Tazacorte	SI		
Tijarafe	SI		SI
Villa de Mazo	SI		

Tabla 79. Comisarías. Fuente: Google Maps

Se puede comprobar como en todos los municipios de la isla existe una policía local dependiente de ese municipio. Por otro lado, existen varios destacamentos de la Guardia Civil. Por último, existe una única comaría de Policía Nacional, lo que puede resultar insuficiente debido a que una de las funciones de la misma es la expedición de DNI y Pasaportes y hay municipios que se encuentran a más de una hora de distancia en vehículo privado, lo que es una distancia en tiempo considerable.

• **Bomberos**

En cuanto a parques de bomberos, en la isla de La Palma se tiene un Parque Central de Bomberos en el municipio de Breña alta, un Parque Comarcal de Bomberos en Los Llanos de Aridane y un Parque Auxiliar de Bomberos en San Andrés y Sauces.

• **Juzgados**

La isla de La Palma, en materia judicial, dispone de dependencias judiciales en los municipios de Santa Cruz de La Palma y Los Llanos de Aridane. Según el Consejo General del Poder Judicial, en Santa Cruz de La Palma se encuentran los Juzgados de Primera Instancia e Instrucción nº 1 y 2 así como el Juzgado de lo Penal nº7. Por otro lado, en Los Llanos de Aridane, se encuentran los Juzgados de Primera Instancia e Instrucción nº 1 y 2.

• **Hacienda**

En materia de centros directivos del Ministerio de Hacienda en la isla de La Palma, se encuentran identificados 3 centros, los cuales son: La Administración de Aduanas e Impuestos Especiales de Santa Cruz de La Palma con sede en La Palma, La Administración de la A.E.A.T. de La Palma en Santa Cruz de La Palma y la Oficina de Información de la Gerencia Regional del Catastro de Canarias ubicado en Santa Cruz de La Palma.

- **Correos**

A continuación, en la tabla siguiente, se muestran los municipios que poseen una oficina de correos.

OFICINAS DE CORREOS	
Municipio	Correos
Barlovento	
Breña Alta	SI
Breña Baja	SI
El Paso	SI
Fuencaliente	
Garafía	SI
Los Llanos de Aridane	SI
Puntagorda	SI
Puntallana	SI
San Andrés y Sauces	SI
Santa Cruz de la Palma	SI
Tazacorte	SI
Tijarafe	SI
Villa de Mazo	SI

Tabla 80. Correos. Fuente: Google Maps

Únicamente no disponen de oficina de correos los municipios de Barlovento y Fuencaliente. En el caso de Fuencaliente, se puede considerar una debilidad debido a que su término municipal es extenso por lo que queda mucha zona sin cubrir por una oficina de correos, además, es un destino turístico por lo que una oficina de correos podría ser necesaria para recibir o enviar correspondencia etc.

- **Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) y Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR)**

Por último, se ha de tener en cuenta el tratamiento de Aguas Residuales para evitar un vertido incontrolado de aguas residuales al océano ocasionando daños irreparables al ecosistema marino. A continuación, se muestra en una tabla las distintas estaciones presentes en la isla, así como sus caudales.

EDAR y EBAR			
Municipio	Estación	Caudal Entrada	Caudal Diseño
Breña Alta	EBAR URPAL	-	-
Breña Baja	EDAR Comarcal	2.441 h.e.	8.125 h.e.
	EBAR Los Cancajos	-	-
Los Llanos de Aridane	EDAR Comarcal	7.817 h.e.	30.000 h.e.
	EDAR Puerto de Naos	2.327 h.e.	4.000 h.e.
San Andrés y Sauces	EDAR de San Andrés y Sauces	2.345 h.e.	2.304 h.e.
Santa Cruz de la Palma	EDAR S/C de La Palma	9.762 h.e.	18.666 h.e.
Tazacorte	EDAR Tazacorte	1.785 h.e.	10.000 h.e.

Tabla 81. EDAR y EBAR. Fuente: Consejo Insular de Aguas de La Palma e iAgua

Con esto se puede observar como únicamente la EDAR de San Andrés y Sauces supera el caudal de diseño de la EDAR, por lo que el excedente de caudal, a no ser que se disponga de algún tipo de tamiz o similar, será vertido sin tratar. El resto de EDAR los caudales de entrada son inferiores a los de diseño, por lo que están en una situación correcta.

4.3. CONCLUSIONES DEL SUBSISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

Una vez se ha analizado el subsistema de infraestructuras y equipamientos se han obtenido una serie de conclusiones respecto de cada uno.

- **Infraestructuras**

En materia de **regulación normativa**, existe la Ley de Carreteras de Canarias o Ley 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias cuyo objeto según el artículo primero es la ordenación y gestión de la Red de Carreteras del Estado y sus correspondientes zonas de dominio público y protección. En este punto, se encuentra algo incongruente, y es que habla de Carreteras del Estado cuando en el archipiélago canario no existen Carreteras del Estado. Esto es debido a que la Ley de Carreteras de Canarias es una copia exacta de la Ley de Carreteras estatal modificando algunos puntos y términos.

Las carreteras de la isla de La Palma se dividen en tres **grupos** dependiendo la importancia de las mismas, estas son:

- **Carreteras de primer orden:** son 5 vías principales que conectan la práctica totalidad de la isla. Son identificadas de color naranja y se identifican como LP-X, siendo X un número entero comprendido entre 1 y 5.
- **Carreteras de segundo orden:** son 36 vías que conectan los municipios entre sí, comunicando los municipios de interior con los de costa y viceversa. Son identificadas de color verde y se identifican con el indicativo LP-XXX donde XXX es un número entero comprendido entre 101 y 403.
- **Carreteras de tercer orden:** son 10 vías que completan la Red Viaria de La Palma y dan acceso a lugares más pequeños o diseminados. Son identificadas de color amarillo y se identifican con el indicativo LP-XXXX, donde XXXX son números enteros comprendidos entre el 1042 y el 3021.

A raíz de la erupción volcánica del Cumbre Vieja, alguna carretera de la vertiente occidental de la isla, han quedado parcialmente sepultadas por la colada, que cuenta con un espesor de aproximadamente 12 m y como espesor máximo de hasta 70 m.

Por otro lado, en cuanto a los **análisis de tiempos y accesos** al municipio de cabecera, en la isla es Santa Cruz de La Palma, 3 municipios no cumplen el objetivo de estar a menos de 45 minutos de la cabecera de la isla. Estos tres municipios son Garafía, Puntagorda y Tijarafe. Además, cabe señalar que hay dos municipios que se encuentran al límite del umbral de los 45 minutos, estos son Barlovento y Tazacorte, y, que, por tanto, ante cualquier situación fuera de lo normal, podrían superar este umbral.

Seguidamente, analizando los **índices de accesibilidad**, el índice IDOTRA, que cuando el valor supera la unidad indica que el municipio en cuestión se encuentra mal dotado en cuanto a la red de infraestructuras se refiere, da valor mayor de la unidad en 5 municipios. Estos municipios son Breña Alta, Breña Baja, Garafía, Puntagorda y Tijarafe. En cuanto al IDITRA, que sigue las mismas condiciones que el IDOTRA, son los mismos municipios los que tienen deficiencia en cuanto a la calidad de la red de infraestructuras de carreteras.

Los municipios del norte de la isla en su costa occidental son aquellos municipios que se encuentran mal dotados, Garafía, Puntagorda y Tifarite. Por otro lado, parece extraño que tanto Breña Alta como Breña Baja estén mal dotadas aun estando próximas a la capital de la isla.

Por otro lado, está el índice de velocidad IV, que si su valor es inferior a la unidad se considerará que las infraestructuras viarias del municipio tienen malas condiciones. Se tendría que 6 municipios estarían presentando malas condiciones, estos son Breña Alta, Breña Baja, El Paso, Los Llanos de Aridane, Tazacorte y Villa de Mazo. Son los municipios correspondientes al centro de la isla, algo que parece lógico debido a que en el centro de la isla es donde se encuentran los mayores desniveles debido a la existencia de montañas etc.

Únicamente 5 municipios, contando con la capital Santa Cruz de La Palma, tienen todos los valores de los índices en valores aptos. Estos municipios son Fuencaliente, Puntallana, San Andrés y Sauces, Barlovento y la propia Santa Cruz de La Palma, siendo concluyente que la red de carreteras de estos municipios está bien dotada, con buena calidad y en buenas condiciones. En cuanto a los municipios con todos los valores no aptos, se encuentran únicamente 2 de ellos, Breña Alta y Breña Baja, siendo esto significativo debido a su proximidad con el municipio de cabecera.

Del **transporte público** de La Palma se puede decir que todos los municipios están conectados por autobuses, aunque cabe mencionar que unos tienen mejores frecuencias que otros, lo que hace que algunos municipios estén mejor conectados que otros. Como parece lógico, al ser la capital de la isla, la ciudad de Santa Cruz de La Palma es la mejor conectada, y con ella, los municipios de su alrededor como Puntallana, Breña Alta y Breña Baja, El Paso etc. Por otro lado, los municipios que menos líneas y paradas dispone son los municipios del norte de la isla, más en concreto el municipio de Garafía.

En la isla de La Palma existe un único **puerto comercial**, el sito en Santa Cruz de La Palma, siendo este el único puerto de mercancías. Inicialmente estaba previsto que el puerto de Tazacorte fuera de uso comercial debido a su proximidad a grandes zonas de plataneras, pero debido a su dificultad operativa para barcos de gran calado, hace imposible que su uso sea comercial. Por otro lado, cuenta con tres puertos destinados a pesca y a uso deportivo o de recreo. Estos están ubicados en Tazacorte, como ya se ha comentado anteriormente, en San Andrés y Sauces y en Barlovento.

Por último, en cuanto a infraestructuras, La isla de La Palma dispone de un **aeropuerto** igual que el resto de las islas del archipiélago canario a excepción de Tenerife que dispone de dos. El Aeropuerto de La Palma, gestionado por AENA, forma parte de los municipios de Breña Baja y Villa de Mazo, estando a una distancia aproximada de 8 km del centro de Santa Cruz de La Palma. Para realizar el acceso al aeropuerto, se puede hacer de dos maneras, en transporte privado por la LP-5, que conecta el aeropuerto con Santa Cruz de La Palma, o en transporte público con la línea 500 de autobús.

- **Equipamientos**

En primer lugar, se han analizado los **equipamientos educativos**, llegando a la conclusión que la práctica totalidad de municipios de la isla están bien equipados en infraestructuras educativas, a excepción de algún municipio que, para realizar estudios de secundaria, deben desplazarse a otros municipios donde los trayectos en vehículo privado oscilan los 10 – 15 minutos, amén de existir transporte público que conecta los dos municipios.

Por otro lado, en cuanto a **equipamientos sanitarios**, la isla de La Palma se divide en 9 Zonas Básicas de Salud que comprenden uno o varios municipios. Los municipios que poseen mejores equipamientos sanitarios son Santa Cruz de La Palma, Puntallana, Breña Alta, Breña Baja y Los Llanos de Aridane, pertenecientes a las Zonas Básicas de Salud de Santa Cruz de La Palma, Las Breñas y Los Llanos de Aridane. Asimismo, son los que mayor

número de población atienden, un 46% de la población total de la isla. Por otro lado, hay municipios en los que no existen centros de salud y se deben desplazar a otros municipios de su Zona Básica de Salud, pero poseen consultorios locales.

En cuanto a los tiempos de acceso al Hospital General de La Palma, dos municipios no cumplen con el tiempo fijado como máximo permitido de 60 minutos. Estos son Garafía en primer lugar y Puntagorda en segundo lugar. Estos dos municipios coinciden con los municipios más alejados con respecto al hospital, y a unos de los municipios menos poblados de la isla. En cuanto a centros de salud, todos ellos están dentro del valor máximo considerado como aceptable.

Se ha evaluado también las ratios del sistema de salud de la isla, el Hospital General de La Palma, con sus 201 camas operativas, cumple con la ratio fijado de estar entre 2 y 3 camas por cada 1000 habitantes. Por otro lado, la isla de La Palma con 52 médicos de familia, cumple con la ratio fijado de estar entre 1 y 2 médicos por cada 1500 habitantes.

Seguidamente, se han evaluado los **equipamientos sociales**, cabe señalar que un municipio no dispone de ningún equipamiento social, lo que se traduce como una debilidad debido a la cantidad de personas de avanzada edad presentes en la isla. Además, como consecuencia de la erupción del volcán Cumbre Vieja se ha hecho presente la necesidad de estos equipamientos como Albergues, Residencias etc. El municipio que no dispone de equipamientos sociales es El Paso donde, casi el 19% de la población del municipio es mayor de 64 años y, con relación a la erupción del volcán Cumbre Vieja, uno de los municipios junto con Los Llanos de Aridane y Tazacorte, afectados por el mismo.

Por otro lado, en cuanto a los **equipamientos culturales** de la isla de La Palma, se llega a la conclusión de que en todos los municipios de la isla queda cubierta la existencia de una biblioteca y un centro cultural como mínimo, lo que hace que el equipamiento cultural en la isla sea correcto y aceptable.

A continuación, se han analizado los **equipamientos deportivos**, se puede comprobar como en todos los municipios de la isla, al menos existe un polideportivo, lo que garantiza un mínimo de equipamientos para poder realizar actividades deportivas en el municipio sin necesidad de tener que desplazarse a otro municipio. Existe una debilidad en cuanto a equipamientos deportivos, debido a la colada del volcán Cumbre Vieja, algunos equipamientos deportivos han quedado destruidos. Estos equipamientos son: El Polideportivo Todoque (Los Llanos de Aridane), Campo de Fútbol La Laguna (Los Llanos de Aridane) y la Cancha La Laguna (Los Llanos de Aridane) afectada pero no destruida.

Por último, en cuanto a **otros equipamientos** importantes en la isla, se ha podido comprobar como todos los municipios de la isla disponen de una farmacia como mínimo, así como cuartel de policía local. Por otro lado, existen varios destacamentos de la Guardia Civil. Por último, existe una única comisaría de Policía Nacional en toda la isla, lo que puede resultar insuficiente debido a que una de las funciones de la misma es la expedición de DNI y Pasaportes y hay municipios que se encuentran a más de una hora de distancia en vehículo privado, lo que es una distancia en tiempo considerable.

5. SUBSISTEMA PRODUCTIVO

Otro apartado fundamental para conocer cómo funciona el territorio de La Palma es el aspecto económico y productivo, es decir, conocer las actividades que allí se desarrollan, el producto interior bruto de la isla, los distintos trabajos que se realizan por municipios etc. Todo esto tiene una gran importancia debido a que, dependiendo la especialización del municipio, este será atractivo para un tipo de personas o para otro tipo de personas. Por este motivo, conocer el sistema productivo y económico de los municipios de la isla será uno de los principales condicionantes a la hora de la elección de asentarse o no en la isla.

En este caso, se pretende analizar tres aspectos fundamentales. En primer lugar, se hablará de la especialización de los municipios, aspecto que se considera fundamental para conocer la actividad económica de cada municipio. Por otro lado, se hablará de las actividades económicas y subsectores económicos que se realizan en todo el ámbito de estudio. Por último, se hablará sobre el producto interior bruto de la isla para conocer cuán importante es cada sector productivo en la economía de la isla.

5.1. ESPECIALIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS

Como se ha comentado anteriormente, en primer lugar, se va a hablar de la especialización de los municipios. Para ello, se van a estudiar las empresas afiliadas a la seguridad social por islas, municipios y por sectores productivos. Para realizar el estudio se van a ver el total de las empresas afiliadas a fecha de marzo de 2022 y marzo de 2013 (fechas con datos más separadas entre sí). Con esto se pretende obtener una estimación de cómo ha evolucionado la economía de la isla en la última década.

Se han escogido cuatro grandes bloques de actividades económicas, estas son agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, por otro lado, Industria, otro sería la Construcción y, por último, Servicios. Estos son los bloques proporcionados por los datos obtenidos por el Instituto Canario de Estadística (ISTAC).

En primer lugar, en las tablas siguientes se muestran los datos relativos a las islas de todo el archipiélago canario para así tener una vista global del conjunto de la comunidad autónoma y ver si lo que sucede en el ámbito de estudio está en consonancia con el resto de la comunidad autónoma.

EMPRESAS AFILIADAS A LA SEGURIDAD SOCIAL POR SECTORES PRODUCTIVOS EN CANARIAS - 2022

Territorio	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios	Total
Tenerife	1.002	1.321	2.499	22.280	27.102
La Palma	307	153	302	1.682	2.444
La Gomera	28	28	64	500	620
El Hierro	40	18	23	227	308
Gran Canaria	807	1.259	2.128	19.355	23.549
Fuerteventura	97	116	329	2.824	3.366
Lanzarote	108	161	422	4.210	4.901
Provincia de Las Palmas	1.012	1.536	2.879	26.389	31.816
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	1.377	1.520	2.888	24.689	30.474
Canarias	2.389	3.056	5.767	51.078	62.290

Tabla 82. Empresas asociadas a la Seguridad Social por sectores productivos 2022. Fuente: ISTAC

EMPRESAS AFILIADAS A LA SEGURIDAD SOCIAL POR SECTORES PRODUCTIVOS EN CANARIAS - 2013

Territorio	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios	Total
Tenerife	941	1.173	1.793	21.168	25.075
La Palma	253	146	189	1.713	2.301
La Gomera	25	32	51	484	592
El Hierro	22	12	27	195	256
Gran Canaria	803	1.209	1.574	19.211	22.797
Fuerteventura	101	89	244	2.393	2.827
Lanzarote	94	137	275	3.872	4.378
Provincia de Las Palmas	998	1.435	2.093	25.476	30.002
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	1.241	1.363	2.060	23.560	28.224
Canarias	2.239	2.798	4.153	49.036	58.226

Tabla 83. Empresas asociadas a la Seguridad Social por sectores productivos 2013. Fuente: ISTAC

EMPRESAS AFILIADAS A LA SEGURIDAD SOCIAL POR SECTORES PRODUCTIVOS – 2022 - PORCENTAJE

Territorio	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios	Total
Tenerife	3,70	4,87	9,22	82,21	100,00
La Palma	12,56	6,26	12,36	68,82	100,00
La Gomera	4,52	4,52	10,32	80,65	100,00
El Hierro	12,99	5,84	7,47	73,70	100,00
Gran Canaria	3,43	5,35	9,04	82,19	100,00
Fuerteventura	2,88	3,45	9,77	83,90	100,00
Lanzarote	2,20	3,29	8,61	85,90	100,00
Provincia de Las Palmas	3,18	4,83	9,05	82,94	100,00
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	4,52	4,99	9,48	81,02	100,00
Canarias	3,84	4,91	9,26	82,00	100,00

Tabla 84. Empresas asociadas a la Seguridad Social por sectores productivos 2022 en porcentaje. Fuente: ISTAC

EMPRESAS AFILIADAS A LA SEGURIDAD SOCIAL POR SECTORES PRODUCTIVOS – 2013 - PORCENTAJE

Territorio	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios	Total
Tenerife	3,75	4,68	7,15	84,42	100,00
La Palma	11,00	6,35	8,21	74,45	100,00
La Gomera	4,22	5,41	8,61	81,76	100,00
El Hierro	8,59	4,69	10,55	76,17	100,00
Gran Canaria	3,52	5,30	6,90	84,27	100,00
Fuerteventura	3,57	3,15	8,63	84,65	100,00

Lanzarote	2,15	3,13	6,28	88,44	100,00
Provincia de Las Palmas	3,33	4,78	6,98	84,91	100,00
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	4,40	4,83	7,30	83,48	100,00
Canarias	3,85	4,81	7,13	84,22	100,00

Tabla 85. Empresas asociadas a la Seguridad Social por sectores productivos 2013 en porcentaje. Fuente: ISTAC

Una vez obtenidos los datos, se procede a su análisis. Se puede comprobar que ampliamente el sector mayoritario en todas las islas del archipiélago canario es el sector servicios, después se encontraría el sector de la construcción, al que le seguiría la industria y, por último, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Los datos confirman lo que era previsible, ya que las Islas Canarias destacan por ser unas islas de referencia para el turismo de gran parte de Europa y del mundo.

Por otro lado, comparando los resultados obtenidos en 2022 con los de 2013, se puede observar como en la Comunidad Autónoma de Canarias, el sector servicios en 2013 representaba el 84,22% y en 2022 representa el 82%, aproximadamente dos puntos por debajo. Por el contrario, en el resto de sectores se mantiene igual salvo en construcción que ha avanzado en dos puntos. Esto tiene una visión clara, en 2013 España se encontraba saliendo de la crisis de 2008, en el que el sector de la construcción fue uno de los más afectados, por lo que parece lógico que el número de empresas relacionadas con la construcción en 2013 fuese inferior al actual. En cuanto a los sectores de industria y agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, prácticamente no ha variado el porcentaje de empresas entre 2013 y 2022.

Entrando a evaluar y comparar las provincias de la Comunidad Autónoma, por un lado, la provincia de Las Palmas (Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote) tanto en 2013 como en 2022, supera por casi dos puntos a la provincia de Santa Cruz de Tenerife (Tenerife, La Palma, La Gomera y El Hierro) en el sector servicios, siendo las tres islas de la provincia de Las Palmas, típicos destinos turísticos del archipiélago. En el resto de sectores, tanto el 2013 como en 2022, la provincia de Santa Cruz de Tenerife posee un mayor porcentaje de empresas que la provincia de Las Palmas. En el caso del sector de la Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, la diferencia entre ambas provincias es mayor que en el resto de sectores debido principalmente a las condiciones climáticas de las islas de la provincia de Las Palmas, islas más próximas al territorio marroquí y al continente africano, por lo que tienen mayores temperaturas, mayor probabilidad de ser afectadas por la calima. En cambio, las islas de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, poseen un clima más tropical y húmedo, lo que favorece las actividades relacionadas con el sector primario. Otro factor a tener en cuenta es que, en islas como La Palma, se tiene mucho cultivo de plátanos, siendo una actividad principal en esa isla, muy por encima de la industria y la construcción.

A continuación, se continuará abordando las empresas afiliadas a la Seguridad Social por sectores en la isla ámbito de estudio, La Palma. Para ello, se van a obtener los porcentajes por municipios de la isla y sectores productivos.

EMPRESAS AFILIADAS A LA SEGURIDAD SOCIAL POR SECTORES PRODUCTIVOS - 2022

Territorio	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios	Total
Barlovento	13	3	9	24	49
Breña Alta	10	15	31	142	198
Breña Baja	12	14	20	110	156
Fuencaliente	15	6	9	29	59

Garafía	5	1	5	26	37
Los Llanos de Aridane	93	30	86	553	762
El Paso	24	20	22	129	195
Puntagorda	6	10	9	23	48
Puntallana	12	10	8	29	59
San Andrés y Sauces	27	13	11	58	109
Santa Cruz de La Palma	25	15	37	412	489
Tazacorte	32	6	10	76	124
Tijarafe	18	5	20	37	80
Villa de Mazo	25	7	26	57	115

La Palma	307	153	302	1.682	2.444
-----------------	------------	------------	------------	--------------	--------------

Tabla 86. Empresas asociadas a la Seguridad Social por sectores productivos 2022 en los municipios de La Palma.

Fuente: ISTAC

EMPRESAS AFILIADAS A LA SEGURIDAD SOCIAL POR SECTORES PRODUCTIVOS - 2013

Territorio	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios	Total
Barlovento	9	6	6	22	43
Breña Alta	12	16	30	107	165
Breña Baja	5	13	9	108	135
Fuencaliente	15	5	6	30	56
Garafía	2	1	4	22	29
Los Llanos de Aridane	79	27	49	602	757
El Paso	23	12	15	135	185
Puntagorda	6	7	5	17	35
Puntallana	11	11	4	38	64
San Andrés y Sauces	22	14	9	55	100
Santa Cruz de La Palma	23	21	26	439	509
Tazacorte	34	3	7	75	119
Tijarafe	11	5	8	33	57
Villa de Mazo	12	8	13	57	90

La Palma	253	146	189	1.713	2.301
-----------------	------------	------------	------------	--------------	--------------

Tabla 87. Empresas asociadas a la Seguridad Social por sectores productivos 2013 en los municipios de La Palma.

Fuente: ISTAC

EMPRESAS AFILIADAS A LA SEGURIDAD SOCIAL POR SECTORES PRODUCTIVOS - 2022 - PORCENTAJE

Territorio	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios	Total
Barlovento	26,53	6,12	18,37	48,98	100,00
Breña Alta	5,05	7,58	15,66	71,72	100,00
Breña Baja	7,69	8,97	12,82	70,51	100,00

Fuencaliente	25,42	10,17	15,25	49,15	100,00
Garafía	13,51	2,70	13,51	70,27	100,00
Los Llanos de Aridane	12,20	3,94	11,29	72,57	100,00
El Paso	12,31	10,26	11,28	66,15	100,00
Puntagorda	12,50	20,83	18,75	47,92	100,00
Puntallana	20,34	16,95	13,56	49,15	100,00
San Andrés y Sauces	24,77	11,93	10,09	53,21	100,00
Santa Cruz de La Palma	5,11	3,07	7,57	84,25	100,00
Tazacorte	25,81	4,84	8,06	61,29	100,00
Tijarafe	22,50	6,25	25,00	46,25	100,00
Villa de Mazo	21,74	6,09	22,61	49,57	100,00

La Palma	12,56	6,26	12,36	68,82	100,00
-----------------	-------	------	-------	-------	--------

Tabla 88. Empresas asociadas a la Seguridad Social por sectores productivos 2022 en los municipios de La Palma en porcentaje. Fuente: ISTAC

EMPRESAS AFILIADAS A LA SEGURIDAD SOCIAL POR SECTORES PRODUCTIVOS – 2013 - PORCENTAJE

Territorio	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios	Total
Barlovento	20,93	13,95	13,95	51,16	100,00
Breña Alta	7,27	9,70	18,18	64,85	100,00
Breña Baja	3,70	9,63	6,67	80,00	100,00
Fuencaliente	26,79	8,93	10,71	53,57	100,00
Garafía	6,90	3,45	13,79	75,86	100,00
Los Llanos de Aridane	10,44	3,57	6,47	79,52	100,00
El Paso	12,43	6,49	8,11	72,97	100,00
Puntagorda	17,14	20,00	14,29	48,57	100,00
Puntallana	17,19	17,19	6,25	59,38	100,00
San Andrés y Sauces	22,00	14,00	9,00	55,00	100,00
Santa Cruz de La Palma	4,52	4,13	5,11	86,25	100,00
Tazacorte	28,57	2,52	5,88	63,03	100,00
Tijarafe	19,30	8,77	14,04	57,89	100,00
Villa de Mazo	13,33	8,89	14,44	63,33	100,00

La Palma	11,00	6,35	8,21	74,45	100,00
-----------------	-------	------	------	-------	--------

Tabla 89. Empresas asociadas a la Seguridad Social por sectores productivos 2013 en los municipios de La Palma en porcentaje. Fuente: ISTAC

A la vista de los datos obtenidos, se puede ver como en la isla de La Palma, el sector predominante sería el sector servicios con un 68,82%, pero cabe destacar que este valor no sería tan abultado como es el dato de la comunidad, que recordemos, estaba en un 82%, casi 15 puntos por debajo. En cambio, sectores más bajos en el conjunto de la comunidad como Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca que está en un 3,84%, en la isla de La Palma se encuentra en un 12,56%, casi 10 puntos por encima, marcando una tendencia que a todas luces parece ser que la isla de La Palma, amén de vivir del turismo y del sector servicios, posee un amplio sector primario.

Comparando los datos de la isla en su conjunto del año 2013 y 2022, se puede observar como la isla poco a poco ha ido reforzando otros sectores y reduciendo su presencia en el sector servicios, ya que el porcentaje de empresas de los sectores de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, industria y construcción han mejorado en 2022, por el contrario, el sector servicios ha disminuido en 6 puntos porcentuales, lo que indica una tendencia clara a diversificar la actividad económica de la isla a varios focos.

Analizando cada municipio en 2022 y comparándolo con 2013, se tiene que:

- **Barlovento:** Este es uno de los municipios que todo indica a un cambio de tendencia. En 2013 el sector servicios presentaba más de la mitad de las empresas del municipio (51,16%) y una igualdad en el resto de empresas; por el contrario, en 2022, el sector servicios se encuentra en un 48,98%, mientras que la industria ha bajado sustancialmente en favor del sector primario y de la construcción.
- **Breña Alta:** Este caso, es totalmente distinto al caso de Barlovento, Breña Alta, debido a su proximidad con la capital de la isla, ha aumentado su sector servicios, enfocado a fines turísticos (hoteles, restauración etc.), pasando de un 64,85% en 2013 a un 71,72% en 2022 y disminuyendo el porcentaje de las empresas del resto de los sectores, aunque en realidad se mantiene en términos absolutos la actividad.
- **Breña Baja:** Aunque por su proximidad a Breña Alta todo parece indicar que seguiría su misma tendencia, esto no es así. Breña Baja ha pasado en el sector servicios de un 80% a un 70,51%, 10 puntos porcentuales menos que se han ido a parar principalmente al sector de la construcción y en menor medida al sector primario.
- **Fuencaliente:** Fuencaliente es otro de los municipios que en 2013 presentaba más de la mitad de las empresas destinadas al sector servicios y actualmente, en 2022, no es así, aumentando la presencia en la industria y construcción.
- **Garafía:** En Garafía, prácticamente se ha mantenido la tendencia, 3 cuartas partes de las empresas del municipio se dedican al sector servicios, mientras que el sector primario, que en 2013 se encontraba en tercera posición, ha pasado a ser segunda posición casi doblándose en porcentaje.
- **Los Llanos de Aridane:** En este municipio, el segundo más importante de la isla por detrás de Santa Cruz de La Palma, se ha mantenido en el sector primario durante el periodo 2013-2022, pero en cuanto a industria y construcción, ha experimentado una subida notable de empresas durante este periodo, disminuyendo el porcentaje de empresas dedicadas al sector servicios en casi 8 puntos porcentuales.
- **El Paso:** En el municipio de El Paso, se ha experimentado una bajada de empresas del sector servicios en favor de la industria y la construcción, siguiendo la tendencia de su municipio vecino Los Llanos de Aridane.
- **Puntagorda:** Puntagorda era el único municipio que en 2013 sus empresas no dedicadas al sector servicios era mayor al 50% de las empresas. Esta tendencia se ha mantenido en 2022 incluso disminuyendo el porcentaje estas en favor del sector de la construcción únicamente, ya que el sector industria se ha mantenido constante y el sector primario se ha visto reducido en 5 puntos porcentuales.
- **Puntallana:** En Puntallana, se ha experimentado una fuerte bajada del sector servicios, pasando del 59,38% en 2013 al 49,15% en 2022, 10 puntos porcentuales menos. Estos puntos se han visto reflejados en un aumento considerable del sector de la construcción en mayor medida, y un aumento del sector primario, manteniéndose el sector de la industria constante estos años.
- **San Andrés y Sauces:** En este municipio, aunque el sector servicios tenga un 53,21%, el sector primario es un sector muy fuerte con un 24,77%, el doble de la media de la isla y además cabe destacar que sus

porcentajes no han variado en el periodo 2013-2022, manteniéndose el porcentaje de empresas dedicadas a cada sector.

- **Santa Cruz de La Palma:** Como puede parecer lógico al tratarse de la capital de la isla, es el municipio con mayor porcentaje destinado a empresas del sector servicio con un 84,25%, dejando al resto de sectores con valores irrisorios en comparación. Con respecto al 2013, cabe indicar que los valores de empresas del sector industria y construcción han variado, notándose un aumento en el sector de la construcción y una disminución en el sector de la industria.
- **Tazacorte:** El municipio de Tazacorte, posee también un alto porcentaje dedicado al sector primario, con un 25,81%. El resto lo ocupan el sector servicios con un 61,29% y en menor medida el resto de sectores (industrial y construcción).
- **Tijarafe:** En Tijarafe, en el periodo comprendido entre 2013 y 2022, ha sufrido una gran bajada porcentual del sector servicios, pasando del 57,89% en 2013 al 46,25% en 2022, una de las grandes bajadas entre los municipios de la isla. Esta bajada se ha ido prácticamente en su totalidad al sector de la construcción, lo que puede evidenciar una posible expansión en materia urbanística del municipio.
- **Villa de Mazo:** Este municipio, al igual que Tijarafe, ha experimentado una gran bajada porcentual, que no absoluta, en el sector servicios, mayor incluso que Tijarafe, de un 63,33% en 2013 a un 49,57% en 2022. Los dos sectores que se han visto beneficiados de esta bajada han sido en igual medida el sector primario y el sector de la construcción que han aumentado su actividad.

A modo de resumen, se ha visto como en la isla de La Palma, indiscutiblemente el sector principal es el sector servicios, pero cabe destacar que, en comparación con el resto de islas, no posee un alto porcentaje de empresas de este tipo. Además, en comparación con 2013, en prácticamente todos los municipios se ha visto reducido el porcentaje de empresas del sector servicio en beneficio de empresas del sector de la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca y de la Construcción.

5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DESTACABLES

A continuación, las actividades económicas destacables se han distribuido según el sector productivo de las mismas, para así conseguir un mejor análisis por actividad. Para ello, se van a emplear los datos de empleos proporcionados por ISTAC.

En cuanto a los datos de empleo en el primer trimestre de 2022, en el sector primario, la isla de La Palma dispone de 2.138 puestos de trabajo registrados; el sector industrial y energético, 1.248 puestos de trabajo registrados, el sector de la construcción, 2.400 puestos de trabajo registrados y, por último, el sector servicios cuenta con 20.160 puestos de trabajo registrados.

PUESTOS DE TRABAJO REGISTRADOS		
Sector	1er Trimestre 2022	%
Sector Primario	2.138	8,24
Sector Industria	1.248	4,81
Sector Construcción	2.400	9,25
Sector Servicios	20.160	77,70
Total	25.946	100

Tabla 90. Puestos de trabajo registrados. Fuente: ISTAC

De manera gráfica, quedaría de la siguiente forma:

PUESTOS DE TRABAJO REGISTRADOS

■ Sector Primario ■ Sector Industria ■ Sector Construcción ■ Sector Servicios

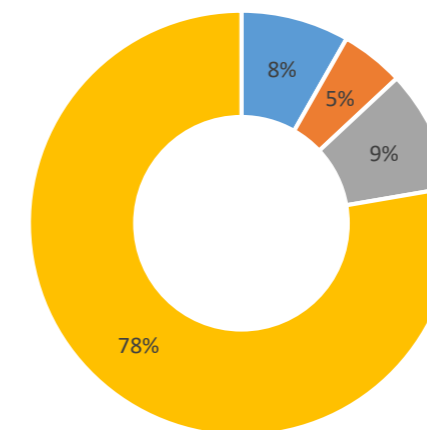


Ilustración 119. Puestos de trabajo registrados. Fuente: ISTAC. Elaboración propia

5.2.1. Sector Primario

El sector primario es aquel que agrupa todas aquellas actividades económicas cuya finalidad es la extracción directa de la naturaleza y que, fruto de ello, obtienen bienes que pueden ser empleados como materias primas por otras industrias. Como se ha comentado anteriormente, las principales ramas que entran dentro del grupo de actividades económicas del sector primario son la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca.

La isla de La Palma se ubica en la parte más occidental del archipiélago canario, por lo que su clima es un clima tropical y húmedo, lo que favorece a tener un suelo fértil haciendo que sea un suelo apto para la realización de actividades del sector primario.

Fruto de ello, es el alto porcentaje de empresas del sector primario que existen en la isla en comparación con el resto de islas, viéndose superada únicamente por muy poco por la isla de El Hierro, ubicada también en la parte más occidental del archipiélago. En el apartado anterior, se ha comprobado como Barlovento es el municipio de la isla con mayor porcentaje de empresas del sector primario, con un 26,53%.

A continuación, se va a hablar de la agricultura y la ganadería en la isla de La Palma, dos ramas fundamentales en la misma del sector primario.

- **Agricultura**

Dentro de agricultura, se pueden distinguir dos tipos de cultivos, de secano o de regadío. La Agricultura de regadío es aquella que emplean sistemas de riego para su proliferación, sistemas de riego se entiende como canales, sistemas por goteo etc. fruto de este tipo de cultivo son el arroz, el maíz, las frutas y verduras etc. Por otro lado, la agricultura de secano es aquella que no necesita mecanismos de riego, si no que únicamente con aguas fluviales proliferan, fruto de este tipo de cultivo son las oliveras, el trigo, la vid etc.

En la isla de La Palma, tal y como se va a observar a continuación, predomina el cultivo de regadío. Los datos se han obtenido de ISTAC del año 2020 (datos más actuales) y del año 2010 para realizar una comparación.

SUPERFICIE SEGÚN EL TIPO DE CULTIVO EN HECTÁREAS

Municipios	Secano		Regadío		Total	
	2020	2010	2020	2010	2020	2010
Barlovento	48,3	59,6	370,9	359,1	419,2	418,7
Breña Alta	105,0	107,0	247,9	190,3	352,9	297,3
Breña Baja	53,0	55,6	182,9	165,7	235,9	221,3
Fuencaliente	159,7	214,9	278,6	274,2	438,3	489,1
Garafía	480,0	537,0	101,6	69,8	581,6	606,8
Los Llanos de Aridane	36,1	129,0	939,5	905,1	975,6	1.034,1
El Paso	305,2	681,0	230,3	175,7	535,5	856,7
Puntagorda	140,0	160,0	169,3	122,5	309,3	282,5
Puntallana	55,2	60,2	382,7	316,6	437,9	376,8
San Andrés y Sauces	19,1	35,7	416,0	400,1	435,1	435,8
Santa Cruz de La Palma	26,3	22,8	178,9	147,2	205,2	170,0
Tazacorte	0,1	1,6	696,7	717,2	696,8	718,8
Tijarafe	159,7	153,7	449,9	407,0	609,6	560,7
Villa de Mazo	338,2	460,7	305,3	267,7	643,5	728,4

La Palma	1.925,9	2.678,8	4.950,5	4.518,2	6.876,4	7.197,0
-----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Tabla 91. Superficie según el tipo de cultivo. Fuente: ISTAC

De forma gráfica, y para ver como predomina el cultivo de regadío, se añade el siguiente gráfico.

Superficie según el tipo de cultivo

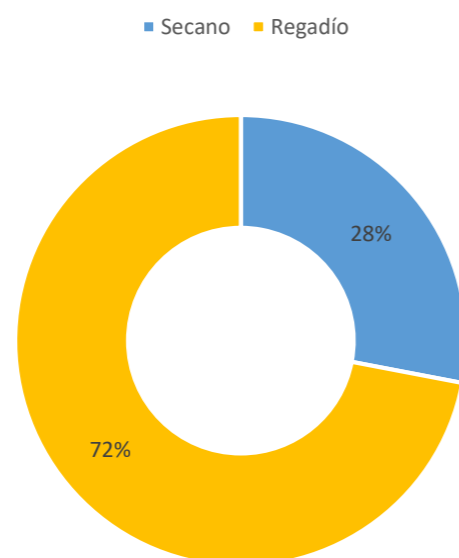


Ilustración 120. Superficie según el tipo de cultivo. Fuente: ISTAC. Elaboración propia

Tal y como se ha comentado anteriormente, el cultivo de regadío es, con un 72% de la superficie de cultivos total, el tipo de cultivo característico de la isla.

A todas luces, esto debería ser característico de todas las islas del archipiélago canario debido a su no tan alta cantidad de precipitaciones anuales, por lo que deben emplear sistemas de riego para mantener sus cultivos. Por otro lado, centrándose en la isla de La Palma, se puede observar como en 13 de los 14 municipios, la superficie de regadío se ha visto aumentada entre 2010 y 2020, únicamente en el municipio de Tazacorte ha sufrido una disminución de superficie de regadío.

Por el contrario, únicamente en 2 de los 14 municipios de la isla ha aumentado el cultivo de secano, en Santa Cruz de La Palma y en Tijarafe, sufriendo en total una disminución de 2.678,8 ha a 1.925,9 ha, haciendo que el cómputo global de cultivo de la isla haya disminuido de 7.197 ha a 6.876,4 ha.

En cuanto a la superficie que esto representa en la isla, cabe señalar que la isla de La Palma tiene una superficie de 708,3 km², que en hectáreas son 70.830 ha. Por tanto, el cultivo representa un 9,7% de la superficie total de la isla, dejando ver así cuán importante es la agricultura para la economía de la isla, ya que casi un 10% es un porcentaje muy elevado en comparación al resto de islas.

Por otro lado, el tipo de cultivo se puede distinguir entre herbáceos y leñosos. El cultivo de herbáceos son los que poseen su parte aérea con consistencia herbácea, es decir, el maíz, el trigo, cereales etc. Por otro lado, los cultivos de leñosos son aquellos cuya parte aérea es de consistencia leñosa, cuya característica principal es la resistencia, fruto de ello es los olivares, viñedos etc.

A continuación, se muestra una tabla con la clase de cultivo de la isla de La Palma. Los datos se han obtenido de ISTAC del año 2020 (datos más actuales) y del año 2010 para realizar una comparación.

SUPERFICIE SEGÚN LA CLASE DE CULTIVO EN HECTÁREAS

Municipios	Herbáceos		Leñosos		Total	
	2020	2010	2020	2010	2020	2010
Barlovento	113,2	127,2	306,0	291,5	419,2	418,7
Breña Alta	188,3	180,9	164,6	116,4	352,9	297,3
Breña Baja	75,5	71,3	160,4	150,0	235,9	221,3
Fuencaliente	34,4	35,3	403,9	453,8	438,3	489,1
Garafía	379,4	405,5	202,2	201,3	581,6	606,8
Los Llanos de Aridane	51,3	58,0	924,3	976,1	975,6	1.034,1
El Paso	253,2	536,2	282,3	320,5	535,5	856,7
Puntagorda	53,4	60,3	255,9	222,2	309,3	282,5
Puntallana	162,6	134,6	275,3	242,2	437,9	376,8
San Andrés y Sauces	61,3	75,3	373,8	360,5	435,1	435,8
Santa Cruz de La Palma	73,8	65,3	131,4	104,7	205,2	170,0
Tazacorte	5,9	7,2	690,9	711,6	696,8	718,8
Tijarafe	24,5	26,8	585,1	533,9	609,6	560,7
Villa de Mazo	287,6	368,0	355,9	360,4	643,5	728,4

La Palma	1.764,4	2.151,9	5.112,0	5.045,1	6.876,4	7.197,0
-----------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Tabla 92. Superficie según la clase de cultivo. Fuente: ISTAC

De forma gráfica, y para ver como predomina el cultivo de leñosos, se añade el siguiente gráfico.

Superficie según la clase de cultivo

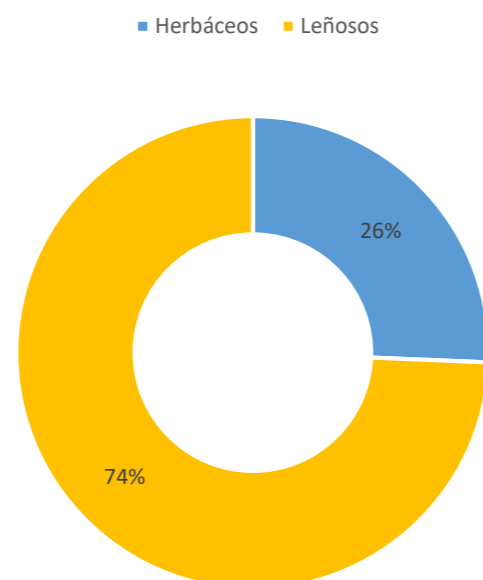


Ilustración 121. Superficie según la clase de cultivo. Fuente: ISTAC. Elaboración propia

Tal y como se ha comentado anteriormente, el cultivo de leñosos es, con un 74% de la superficie de cultivos total, el tipo de cultivo característico de la isla.

El dato más relevante de la tabla anterior es la disminución del municipio de El Paso en cuanto a cultivos herbáceos, cuya superficie ha disminuido entre 2010 a 2020 de 536,2 ha a 253,2 ha, prácticamente la mitad. El resto de datos, exceptuando ligeras variaciones, han permanecido constantes.

Seguidamente, se muestran en las siguientes tablas, la producción de los productos herbáceos y leñosos cultivados en La Palma. Los datos se han obtenido de ISTAC del año 2020 (datos más actuales) y del año 2012 (datos más alejados) para realizar una comparación.

PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS HERBÁCEOS EN TONELADAS		
Municipios	Producción	
	2020	2012
CEREALES	115,1	86,0
Trigo	9,2	3,0
Cebada	8,4	6,0
Avena	7,2	1,0
Centeno	6,7	3,0
Tranquillón	0,7	0,0
Otras mezclas de cereales de invierno	9,0	4,0
Maíz grano	72,7	69,0
Mijo	0,6	0,0
Alforfón o trigo sarraceno	0,6	0,0

LEGUMINOSAS GRANO	33,2	28,0
Judías grano	16,9	20,0
Habas grano	10,7	6,0
Lentejas	0,1	0,0
Garbanzos	0,1	0,0
Veza para grano	2,0	1,0
Altramuces	3,2	1,0
Otras leguminosas (Chicharo, etc)	0,2	0,0
TUBÉRCULOS	4.847,7	5.033,0
Papa extratemprana	1.219,1	1.009,0
Papa temprana	2.074,4	2.422,0
Papa media estación	346,8	287,0
Papa tardía	642,1	717,0
Batata y boniato	565,3	598,0
CULTIVOS INDUSTRIALES	69,1	212,0
Caña de azúcar	2,2	170,0
Azafrán de la tierra	6,0	6,0
Tabaco	0,6	1,0
Otros cultivos industriales	66,3	41,0
FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES	260,9	236,3
Claveles	13,9	3,4
Rosas	6,0	8,0
Otras flores	241,0	206,4
CULTIVOS FORRAJEROS	5.304,4	2.909,9
Cereales de Invierno	211,1	70,0
Maíz forrajero	370,9	314,3
Sorgo forrajero	94,0	102,1
Otras gramíneas forrajeras	67,0	13,2
Alfalfa	429,7	283,5
Veza para forraje	77,7	54,4
Otras leguminosas forrajeras	64,1	41,6
Remolacha forrajera	21,8	20,6
Col Forrajera	250,2	231,2
Cardo y otros forrajes varios	3.717,9	1.779,0
HORTALIZAS	8.661,3	6.864,0
Col	864,5	641,0
Apio	2,5	2,0
Lechuga	678,0	456,0
Espinaca	7,2	4,0
Acelga	104,0	85,0
Sandía	230,5	116,0
Melón	134,5	68,0
Calabaza	884,3	626,0
Calabacín	1.089,5	804,0
Pepino	176,4	128,0
Berenjena	100,0	85,0
Tomate	576,1	1.100,0
Pimiento	471,0	423,0

Guindilla y pimiento para mojo	190,0	143,0
Fresa y fresón	47,2	19,0
Alcachofa	1,0	2,0
Coliflor	152,5	100,0
Ajo	70,4	46,0
Cebolla	775,0	616,0
Puerro	178,2	114,0
Remolacha de mesa	12,5	13,0
Zanahoria	660,0	538,0
Rábano	7,5	6,0
Habichuelas (Judía verde)	355,5	268,0
Guisante verde	1,2	1,0
Haba verde	91,2	58,0
Champiñón	14,0	0,0
Otras hortalizas	786,6	402,0

CULTIVOS HERBÁCEOS (tn)	19.291,7	15.369,2
--------------------------------	----------	----------

Tabla 93. Producción de productos herbáceos en toneladas. Fuente: ISTAC

Tal y como muestran los datos, los cultivos herbáceos en la isla de La Palma se han visto aumentados desde 2012 a 2020 en casi 4.000 tn más, siendo el bloque de cultivos forrajeros y hortalizas los dos bloques con mayor aumento, donde el cultivo de cardo y otros forrajes varios se ha visto claramente aumentado en ese periodo de tiempo. El cardo es una planta denominada de crecimiento explosivo, que es resistente a climas áridos y semiáridos. El cardo posee un alto valor nutritivo siendo crucial para el ganado bovino.

Por otro lado, las hortalizas que han registrado un mayor aumento han sido la lechuga, la calabaza y el calabacín. Destaca negativamente el descenso en la producción de tomates con una bajada del 50% aproximadamente.

A continuación, se muestran los datos de cultivos leñosos. Los datos se han obtenido de ISTAC del año 2020 (datos más actuales) y del año 2012 (datos más alejados) para realizar una comparación.

PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS LEÑOSOS EN TONELADAS		
Municipios	Producción	
	2020	2012
CÍTRICOS	1.223,8	1.609,0
Naranja	867,3	1.385,0
Mandarino	188,1	124,0
Limonero	157,3	100,0
Pomelo	5,4	0,0
Limero y otros cítricos	5,7	0,0
OTROS FRUTALES	153.397,9	132.691,9
Manzano	192,3	182,0
Peral	72,1	54,0
Membrillo	3,6	3,0
Níspero	48,7	47,0
Albaricoque	31,9	24,0
Cerezo y guindo	13,0	12,0

Melocotón	92,8	65,0
Ciruelo	74,4	51,0
Higuera	25,4	20,0
Chirimoyo	0,3	0,0
Aguacate	5.986,1	3.183,0
Plátano	145.774,1	128.154,0
Chumbera	88,2	123,0
Mango	513,8	253,7
Papaya	286,1	291,6
Piña tropical	120,3	164,2
Kiwi	15,3	5,0
Guayabo	3,6	3,6
Macadamia	1,1	1,1
Otros frutos carnosos	5,4	0,3
Almendro	23,3	27,0
Nogal	3,4	4,0
Avellano	0,6	1,0
Castaño	22,1	22,4
VIÑEDO	698,5	1.226,0
Uva de mesa (Principal)	4,5	12,0
Uva para vino (Principal)	694,0	1.214,0
OLIVAR Y OTROS CULTIVOS LEÑOSOS	12,1	2,0
Olivar de aceituna de aceite	12,1	2,0

CULTIVOS LEÑOSOS (tn)	155.332,3	135.528,9
------------------------------	-----------	-----------

Tabla 94. Producción de productos leñosos en toneladas. Fuente: ISTAC

Los datos obtenidos confirman lo comentado anteriormente, los cultivos leñosos en la isla de La Palma predominan. Pero estos datos pueden producir engaño, ya que, de los productos leñosos, predomina únicamente y sin competencia un producto, el plátano.

La Palma es conocida por ser uno de los territorios de mayor producción de plátanos del mundo, teniendo su propia variedad, plátanos de canarias. En 2012, su producción fue de 128.154 toneladas, que durante el periodo 2012-2020, se ha visto aumentado hasta las 145.774,1 toneladas. Esta tendencia se debería mantener al alza, pero debido a la erupción del volcán Cumbre Vieja en septiembre de 2021, esta producción se verá disminuida debido a la gran cantidad de plataneras calcinadas por la colada del volcán, lo que se presenta como una amenaza para el territorio, ya que, al producir menos cantidad, no se podrá satisfacer toda la demanda del producto.

• **Ganadería**

Seguidamente, se muestran los datos relativos a la ganadería en la isla de La Palma para los años 2021 y 2014 (franja más alejada de datos proporcionados).

EFECTIVO DE GANADO						
Municipios	Bovinos		Caprinos		Ovinos	
	2021	2014	2021	2014	2021	2014
Barlovento	8	8	920	767	48	4
Breña Alta	237	184	358	852	7	38

Breña Baja	122	9	156	445	9	71
Fuencaliente	0	0	193	413	0	0
Garafía	144	130	2.692	3.497	504	547
Los Llanos de Aridane	36	165	1.059	1.656	40	273
El Paso	288	235	2.280	1.949	203	219
Puntagorda	37	63	2.734	2.358	96	156
Puntallana	55	9	1.863	1.850	41	66
San Andrés y Sauces	118	75	5	18	0	40
Santa Cruz de La Palma	1	2	987	821	56	83
Tazacorte	33	74	0	0	0	0
Tijarafe	1	25	482	1.112	3	68
Villa de Mazo	482	416	1.187	1.928	29	124

La Palma	1.562	1.395	14.916	17.666	1.036	1.689
-----------------	-------	-------	--------	--------	-------	-------

Tabla 95. Efectivo de ganado. Fuente: ISTAC

EFFECTIVO DE GANADO

Municipios	Porcinos		Conejos		Asnos	
	2021	2014	2021	2014	2021	2014
Barlovento	284	210	40	64	0	0
Breña Alta	11	19	34	146	40	0
Breña Baja	25	103	1.203	907	5	0
Fuencaliente	717	190	0	39	0	0
Garafía	111	193	0	0	7	0
Los Llanos de Aridane	708	455	986	1.447	24	4
El Paso	26	54	0	0	26	2
Puntagorda	12	60	0	0	4	0
Puntallana	10	6	2.973	1.900	1	0
San Andrés y Sauces	3	19	0	0	2	0
Santa Cruz de La Palma	118	194	0	535	1	0
Tazacorte	0	5	210	259	2	0
Tijarafe	24	23	0	0	5	2
Villa de Mazo	1.200	2.163	0	0	8	5

La Palma	3.249	3.694	5.446	5.297	125	13
-----------------	-------	-------	-------	-------	-----	----

Tabla 96. Efectivo de ganado. Fuente: ISTAC

EFFECTIVO DE GANADO

Municipios	Caballos		Mulas		Gallinas	
	2021	2014	2021	2014	2021	2014
Barlovento	0	0	0	0	36.992	30.100
Breña Alta	0	54	2	3	0	0
Breña Baja	0	5	0	0	0	0
Fuencaliente	0	0	0	0	0	0
Garafía	0	3	0	0	25	20
Los Llanos de Aridane	0	41	0	0	85	1.200

El Paso	5	59	4	4	0	0
Puntagorda	0	4	0	0	0	0
Puntallana	0	5	0	0	384	0
San Andrés y Sauces	0	5	0	0	0	0
Santa Cruz de La Palma	0	2	0	0	200	225
Tazacorte	0	7	0	0	135	200
Tijarafe	0	2	0	0	0	0
Villa de Mazo	7	28	2	1	0	150

La Palma	12	215	8	8	37.821	31.895
-----------------	----	-----	---	---	--------	--------

Tabla 97. Efectivo de ganado. Fuente: ISTAC

Además de los animales anteriores, la isla de La Palma posee un avestruz en el municipio de Tijarafe que en 2014 eran 2.

GANADO TOTAL

Municipios	Total	
	2021	2014
Barlovento	38.292	31.153
Breña Alta	689	1.296
Breña Baja	1.520	1.540
Fuencaliente	910	642
Garafía	3.483	4.390
Los Llanos de Aridane	2.938	5.241
El Paso	2.832	2.522
Puntagorda	2.883	2.641
Puntallana	5.327	3.836
San Andrés y Sauces	128	157
Santa Cruz de La Palma	1.363	1.862
Tazacorte	380	545
Tijarafe	516	1.234
Villa de Mazo	2.915	4.815
La Palma	64.176	61.874

Tabla 98. Ganado total. Fuente: ISTAC

Se puede comprobar como el ganado total en 2021 a comparación con 2014 ha aumentado. Ha sido principalmente gracias a las más de 6000 gallinas que la empresa Aviconor S.L. ha aumentado en su granja avícola de Barlovento. Estas gallinas representan más del 50% de cabezas de ganado de la isla.

Las sigue como especie más predominante en la isla los caprinos, sobretudo la Cabra Palmera, especie autóctona de la isla, que, menos en el municipio de Tazacorte, se encuentra en mayor o menor medida en todos los municipios de la isla.

5.2.2. Sector secundario

El sector secundario es el sector económico que tiene como función la transformación de materia prima en productos de consumo o en bienes de equipo, es decir, es el segundo paso en la cadena productiva que ha empezado el sector primario con la extracción de la materia prima.

En la isla de La Palma, para el primer trimestre de 2022, se disponía de un total de 3648 puestos de trabajo relacionados con el sector secundario. Más en concreto, 1248 en el sector de la industria y 2400 en el sector de la construcción. Estos son los dos grandes bloques dentro del sector secundario y son, los que se van a tratar a continuación.

- **Industria**

En la isla de La Palma, el sector de la industria, la energía y el agua no es un sector fuerte, representa un 6,26% de las empresas totales de La Palma con 153 empresas dedicadas a estos fines. Con 30 empresas, Los Llanos de Aridane se sitúa como municipio número 1 en cantidad de empresas del sector industrial. Debido a su condición de insularidad, los hándicaps que ha de asumir son muchos, entre ellos, el tener recursos limitados y la necesidad de importar aquellos que necesite, por lo que parece lógico que la industria no sea relevante debido al alto coste que supondría la importación de toda la materia prima.

En cuanto a la cantidad de empleados, con 1248 empleados, representa un 4,81% del total, demostrando así, que la industria no es prácticamente relevante en la isla de La Palma.

Por otro lado, en lo relativo a la energía, el tipo de fuente de energía renovable más presente en la isla, es la energía eólica, teniendo parques eólicos en el Aeropuerto de La Palma, en Fuencaliente, en Garafía y en Manchas Blancas.

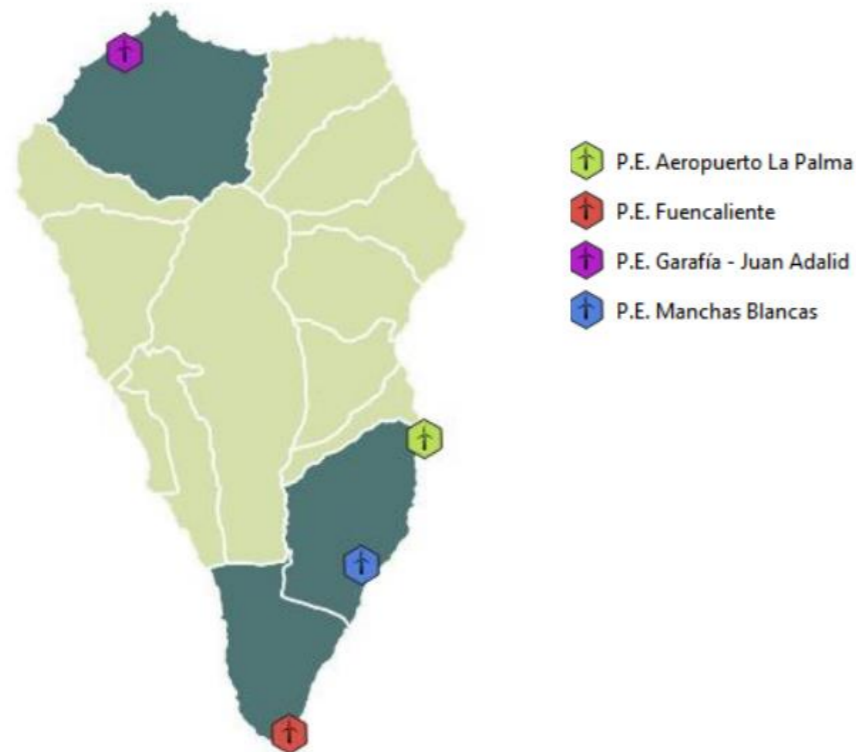


Ilustración 122. Parques eólicos en La Palma. Fuente: Anuario Energético de Canarias 2020

La producción eléctrica de origen eólico en el archipiélago canario, alcanzó en 2020 los 1.111,9 GWh, estando distribuidos de la siguiente manera:

PRODUCCIÓN EÓLICA (GWh)		
Isla	Producción	Producción (%)
Gran Canaria	500,2	45%
Tenerife	483,7	43,5%
Lanzarote	58,9	5,3%
Fuerteventura	50,3	4,5%
La Palma	18,6	1,7%
La Gomera	0,09	0%
El Hierro	0	0%
Canarias	1.111,9	100

Tabla 99. Producción eólica. Fuente: Anuario Energético de Canarias 2020

Se puede comprobar como las islas de Gran Canaria y Tenerife son las dos islas que mayor cantidad de energía producen, dejando a las otras islas muy atrás.

Por otro lado, existe la energía fotovoltaica, que, en el último trimestre de 2020, la potencia fotovoltaica instalada en Canarias ascendió a 279.203 MWh, distribuida por islas de la siguiente manera:

PRODUCCIÓN FOTOVOLTAICA (MWh)		
Isla	Producción	Producción (%)
Gran Canaria	62.773	22,48%
Tenerife	176.720	63,29%
Lanzarote	13.571	4,86%
Fuerteventura	18.115	6,49%
La Palma	7.718	2,76%
La Gomera	134	0,05%
El Hierro	172	0,06%
Canarias	279.203	100

Tabla 100. Producción fotovoltaica. Fuente: Anuario Energético de Canarias 2020

La isla de Tenerife es la mayor productora de energía fotovoltaica del archipiélago canario con más de la mitad de la producción en su isla. En la isla de La Palma, las plantas fotovoltaicas se encuentran en los municipios de Los Llanos de Aridane y de El Paso.

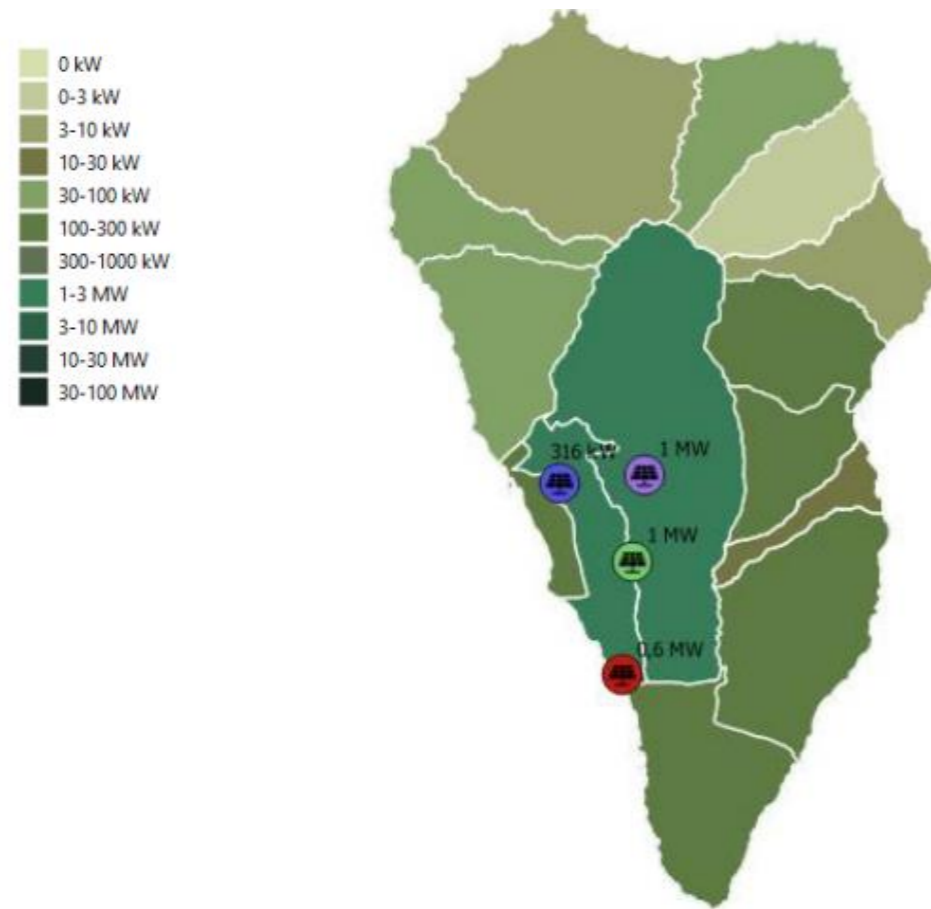


Ilustración 123. Plantas fotovoltaicas en La Palma. Fuente: Anuario Energético de Canarias 2020

• **Construcción**

En la isla de La Palma, el sector de la construcción, con sus 2400 empleados, es la segunda en número de empleos con un 9,25% de los empleos registrados. Por otro lado, en cuanto a empresas afiliadas a la Seguridad Social, la construcción ocupa el tercer lugar con 189 empresas, lo que representa un 12,36% de las mismas.

El municipio que mayor cantidad de empresas dedicadas a la construcción es Los Llanos de Aridane con 86 empresas. Cabe mencionar que, aunque con sus 2400 empleados es el segundo sector con mayor cantidad de empleados, la diferencia con el primero, el sector servicios, es abismal tal y como se comprobará a continuación.

5.2.3. Sector terciario

El sector terciario o sector servicios, incluye toda aquella actividad cuyo beneficio se considera intangible, es decir, que no se puede almacenar y, además, es de corta duración y no se puede adquirir en propiedad. Otra forma de explicar el sector terciario o servicios es, toda aquella actividad que no forma parte de la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, industria y construcción.

A continuación, se muestran una serie de tablas donde se puede comprobar el número de empresas dedicadas al sector servicios presentes en la isla de La Palma y en cada uno de sus municipios. Se va a realizar una comparación, como ya se ha hecho anteriormente, con los datos proporcionados por el ISTAC entre el periodo comprendido del primer trimestre de 2013 y el primer trimestre de 2022.

• Barlovento

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	8	8
Transporte y almacenamiento	1	2
Hostelería	14	9
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	0	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	0	0
Actividades financieras y de seguros	1	0
Actividades inmobiliarias	0	1
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	0	1
Investigación y desarrollo	0	0
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	0	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	0	0
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	0	0
Actividades sanitarias	0	1
Actividades de servicios sociales	0	0
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	0	0
Otros servicios	0	0
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	24	22

Tabla 101. Empresas del sector servicios en Barlovento. Fuente: ISTAC

• Breña Alta

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	55	46
Transporte y almacenamiento	10	13
Hostelería	28	18
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	1	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	1	0
Actividades financieras y de seguros	3	1
Actividades inmobiliarias	2	0
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	2	4
Investigación y desarrollo	0	0
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	2	5
Actividades administrativas y servicios auxiliares	9	4
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	1	0
Actividades sanitarias	3	2
Actividades de servicios sociales	4	2
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	7	6
Otros servicios	14	5
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	1
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	142	107

Tabla 102. Empresas del sector servicios en Breña Alta. Fuente: ISTAC

• Breña Baja

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	30	27
Transporte y almacenamiento	11	9
Hostelería	28	33
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	0	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	1	0
Actividades financieras y de seguros	2	0
Actividades inmobiliarias	6	1
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	2	3
Investigación y desarrollo	2	1
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	0	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	9	8
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	3	4
Actividades sanitarias	3	3
Actividades de servicios sociales	0	0
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	6	3
Otros servicios	6	11
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	1	5
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	110	108

Tabla 103. Empresas del sector servicios en Breña Baja. Fuente: ISTAC

• Fuencaliente

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	8	11
Transporte y almacenamiento	1	1
Hostelería	12	16
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	0	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	0	0
Actividades financieras y de seguros	0	0
Actividades inmobiliarias	1	0
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	1	0
Investigación y desarrollo	1	1
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	0	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	2	1
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	0	0
Actividades sanitarias	0	0
Actividades de servicios sociales	1	0
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	0	0
Otros servicios	2	0
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	29	30

Tabla 104. Empresas del sector servicios en Fuencaliente. Fuente: ISTAC

• Garafía

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	6	5
Transporte y almacenamiento	1	1
Hostelería	13	7
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	0	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	0	0
Actividades financieras y de seguros	0	0
Actividades inmobiliarias	0	0
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	1	1
Investigación y desarrollo	0	2
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	1	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	3	2
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	0	1
Actividades sanitarias	0	0
Actividades de servicios sociales	0	1
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	0	0
Otros servicios	1	2
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	26	22

Tabla 105. Empresas del sector servicios en Garafía. Fuente: ISTAC

• Los Llanos de Aridane

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	185	207
Transporte y almacenamiento	23	27
Hostelería	123	113
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	3	4
Telecomunicaciones	2	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	8	1
Actividades financieras y de seguros	6	9
Actividades inmobiliarias	18	14
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	35	40
Investigación y desarrollo	0	1
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	10	10
Actividades administrativas y servicios auxiliares	39	47
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	12	10
Actividades sanitarias	21	20
Actividades de servicios sociales	3	4
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	14	17
Otros servicios	46	36
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	5	41
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	1
Total	553	602

Tabla 106. Empresas del sector servicios en Los Llanos de Aridane. Fuente: ISTAC

• El Paso

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	27	39
Transporte y almacenamiento	12	14
Hostelería	41	38
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	1
Telecomunicaciones	1	2
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	1	1
Actividades financieras y de seguros	2	2
Actividades inmobiliarias	3	8
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	6	4
Investigación y desarrollo	1	0
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	3	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	13	10
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	3	4
Actividades sanitarias	5	4
Actividades de servicios sociales	0	1
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	2	1
Otros servicios	8	5
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	1	1
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	129	135

Tabla 107. Empresas del sector servicios en El Paso. Fuente: ISTAC

• Puntagorda

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	10	8
Transporte y almacenamiento	0	0
Hostelería	7	5
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	0	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	0	0
Actividades financieras y de seguros	0	0
Actividades inmobiliarias	0	0
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	0	0
Investigación y desarrollo	0	0
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	0	1
Actividades administrativas y servicios auxiliares	2	0
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	1	0
Actividades sanitarias	1	1
Actividades de servicios sociales	2	0
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	0	1
Otros servicios	0	1
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	23	17

Tabla 108. Empresas del sector servicios en Puntagorda. Fuente: ISTAC

• Puntallana

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	8	11
Transporte y almacenamiento	3	9
Hostelería	8	10
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	0	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	0	0
Actividades financieras y de seguros	0	0
Actividades inmobiliarias	2	1
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	0	0
Investigación y desarrollo	0	0
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	0	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	2	1
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	0	0
Actividades sanitarias	0	1
Actividades de servicios sociales	1	1
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	0	0
Otros servicios	5	4
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	29	38

Tabla 109. Empresas del sector servicios en Puntallana. Fuente: ISTAC

• San Andrés y Sauces

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	19	25
Transporte y almacenamiento	3	1
Hostelería	21	17
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	0	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	0	0
Actividades financieras y de seguros	0	0
Actividades inmobiliarias	1	2
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	3	2
Investigación y desarrollo	0	0
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	0	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	4	1
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	2	1
Actividades sanitarias	2	0
Actividades de servicios sociales	0	0
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	2	2
Otros servicios	1	4
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	58	55

Tabla 110. Empresas del sector servicios en San Andrés y Sauces. Fuente: ISTAC

• Santa Cruz de La Palma

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	134	158
Transporte y almacenamiento	24	36
Hostelería	85	86
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	4	2
Telecomunicaciones	0	1
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	1	0
Actividades financieras y de seguros	6	6
Actividades inmobiliarias	9	5
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	40	42
Investigación y desarrollo	1	1
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	4	4
Actividades administrativas y servicios auxiliares	16	17
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	13	10
Actividades sanitarias	18	19
Actividades de servicios sociales	4	5
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	10	8
Otros servicios	35	31
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	7	7
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	1	1
Total	412	439

Tabla 111. Empresas del sector servicios en Santa Cruz de La Palma. Fuente: ISTAC

- Tazacorte

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	12	14
Transporte y almacenamiento	8	11
Hostelería	35	31
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	1	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	1	1
Actividades financieras y de seguros	0	0
Actividades inmobiliarias	2	2
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	3	2
Investigación y desarrollo	0	0
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	0	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	4	3
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	1	1
Actividades sanitarias	1	0
Actividades de servicios sociales	1	1
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	4	2
Otros servicios	3	5
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	2
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	76	75

Tabla 112. Empresas del sector servicios en Tazacorte. Fuente: ISTAC

- Tijarafe

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	10	13
Transporte y almacenamiento	2	5
Hostelería	11	12
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	0	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	2	0
Actividades financieras y de seguros	0	0
Actividades inmobiliarias	1	0
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	2	1
Investigación y desarrollo	0	0
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	1	0
Actividades administrativas y servicios auxiliares	5	2
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	0	0
Actividades sanitarias	0	0
Actividades de servicios sociales	0	0
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	1	0
Otros servicios	2	0
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	37	33

Tabla 113. Empresas del sector servicios en Tijarafe. Fuente: ISTAC

• Villa de Mazo

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS		
Actividad	2022	2013
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	24	24
Transporte y almacenamiento	9	16
Hostelería	12	7
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	0	0
Telecomunicaciones	0	0
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	0	0
Actividades financieras y de seguros	0	0
Actividades inmobiliarias	0	0
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	0	0
Investigación y desarrollo	0	0
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	1	2
Actividades administrativas y servicios auxiliares	3	3
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
Educación	4	1
Actividades sanitarias	0	0
Actividades de servicios sociales	0	0
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	2	1
Otros servicios	2	3
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0
Total	57	57

Tabla 114. Empresas del sector servicios en Villa de Mazo. Fuente: ISTAC

• La Palma

EMPRESAS DEL SECTOR SERVICIOS			
Actividad	2022	2013	Balance
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	528	582	-54
Transporte y almacenamiento	107	144	-37
Hostelería	433	397	+36
Actividades de edición, audiovisuales y de programación y emisión de radio y televisión	7	7	=
Telecomunicaciones	3	3	=
Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; servicios de información	15	3	+12
Actividades financieras y de seguros	20	18	+2
Actividades inmobiliarias	44	33	+11
Actividades jurídicas y de contabilidad; actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial; servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	95	100	-5
Investigación y desarrollo	5	6	-1
Publicidad y estudios de mercado; otras actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades veterinarias	22	22	=
Actividades administrativas y servicios auxiliares	108	98	+10
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0	=
Educación	40	32	+8
Actividades sanitarias	53	49	+4
Actividades de servicios sociales	15	13	+2
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	48	40	+8
Otros servicios	124	107	+17
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	14	57	-43
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	1	2	-1
Total	1682	1713	-31

Tabla 115. Empresas del sector servicios en La Palma. Fuente: ISTAC

Como se ha podido comprobar en las tablas anteriores, las empresas del sector servicios en 2022 con respecto a 2013, han disminuido en 31 empresas en total, de las cuales, se ha notado una mayor pérdida en las actividades económicas como el comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos a motor y motocicletas, donde se han perdido 54 empresas, el sector de actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico y productores de bienes y servicios para uso propio, donde se han perdido 43 empresas entre 2013 y 2022 y, el sector de transporte y almacenamiento con 37 empresas menos.

Por otro lado, se ha observado un aumento en el número de empresas relacionadas con la hostelería, sumando 36 empresas nuevas en toda la isla, así como en empresas de programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática, con 12 empresas nuevas, esta tendencia parece que seguirá en aumento debido al aumento de todo lo relacionado con la tecnología y más especialmente con la informática.

Seguidamente, observando municipio a municipio, destacan dos, Breña Alta, donde el número de empresas ha aumentado en 35 nuevas empresas, pasando de 107 en 2013 a 142 en 2022. Destaca una fuerte subida en el sector de la hostelería. Por otro lado, el caso de Los Llanos de Aridane ha sido todo lo contrario, ha sufrido un descenso en el número de empresas de 49 empresas, pasando de 602 a 553. Destacan dos sectores en esta bajada, en primer lugar, el comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos a motor y motocicletas, donde se ha pasado de 207 en 2013 a 185 en 2022, una bajada de 22 empresas, otro sector, el de actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico y productores de bienes y servicios para uso propio ha pasado de 41 empresas a 5, siendo esta una bajada de 36 empresas.

A continuación, se deben observar los empleos registrados en cada actividad. Como se ha comentado anteriormente, el sector servicios aglutina con 20.160 de 25.946, el 77,7% de todos los empleos de la isla de La Palma, siendo el sector económico referente tanto de la isla como del resto del archipiélago canario. En la tabla siguiente se puede observar las distintas actividades del sector servicios con sus empleados en la actualidad

EMPLEOS DEL SECTOR SERVICIOS	
Actividad	2022
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	4.097
Transporte y almacenamiento	1.102
Hostelería	2.757
Información y comunicaciones	198
Actividades financieras y de seguros	123
Actividades inmobiliarias	133
Actividades profesionales, científicas y técnicas	929
Actividades administrativas y servicios auxiliares	1.312
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	4.217
Educación	1.143
Actividades sanitarias y de servicios sociales	2.657
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	368
Otros servicios	857

Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	265
Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	2
Total	20.160

Tabla 116. Empleo distribuido del sector servicios en La Palma. Fuente: ISTAC

Se puede comprobar como la actividad con mayor número de personas empleadas, es el sector de la Administración Pública y defensa, es decir, los miembros del Cuerpo de Funcionarios del Estado. En el sector privado, el comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas, es la actividad con mayor número de empleados, 4.097. Por el lado contrario, la actividad con menor número de empleados son las actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales seguido de lejos por las actividades financieras y de seguros.

Con estos datos mostrados, se llega a la conclusión que el sector servicios es, junto el sector de la agricultura dedicado a la comercialización del plátano de canarias, el sector que sustenta económicamente hablando, a la isla de La Palma. Esto puede llegar a ser una amenaza debido a que con sucesos como el COVID-19 y la erupción del volcán Cumbre Vieja, la economía de la isla se encrucece.

5.3. CONCLUSIONES DEL SUBSISTEMA PRODUCTIVO

Una vez se ha analizado el subsistema productivo, se han obtenido una serie de conclusiones respecto de este.

En primer lugar, en cuanto a la especialización de las Islas Canarias se puede decir que el sector mayoritario en todas las islas del archipiélago canario es el sector servicios, después se encontraría el sector de la construcción, al que le seguiría la industria y, por último, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Los datos confirman lo que era previsible, ya que las Islas Canarias destacan por ser unas islas de referencia para el turismo de gran parte de Europa y del mundo.

Por otro lado, al realizar la comparación entre 2013 y 2022, se puede observar como en la Comunidad Autónoma de Canarias, el sector servicios en 2013 representaba el 84,22% y en 2022 representa el 82%, aproximadamente dos puntos por debajo. Por el contrario, en el resto de sectores se mantiene igual salvo en construcción que ha avanzado en dos puntos. Esto tiene una visión clara, en 2013 España se encontraba saliendo de la crisis de 2008, en el que el sector de la construcción fue uno de los más afectados, por lo que parece lógico que el número de empresas relacionadas con la construcción en 2013 fuese inferior al actual. En cuanto a los sectores de industria y agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, prácticamente no ha variado el porcentaje de empresas entre 2013 y 2022.

Entrado ya en el subsistema productivo de la isla de La Palma, el sector predominante sería el sector servicios con un 68,82%, pero cabe destacar que este valor no sería tan abultado como es el dato de la comunidad, que recordemos, estaba en un 82%, casi 15 puntos por debajo. En cambio, sectores más bajos en el conjunto de la comunidad como Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca que está en un 3,84%, en la isla de La

Palma se encuentra en un 12,56%, casi 10 puntos por encima, marcando una tendencia que a todas luces parece ser que la isla de La Palma, amén de vivir del turismo y del sector servicios, posee un amplio sector primario.

La isla poco a poco ha ido reforzando otros sectores y reduciendo su presencia en el sector servicios, ya que el porcentaje de empresas de los sectores de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, industria y construcción han mejorado en 2022, por el contrario, el sector servicios ha disminuido en 6 puntos porcentuales, lo que indica una tendencia clara a enfocar la actividad económica de la isla a varios focos.

En cuanto a los datos de empleo en el primer trimestre de 2022, en el sector primario, la isla de La Palma dispone de 2.138 puestos de trabajo registrados; el sector industrial y energético, 1.248 puestos de trabajo registrados, el sector de la construcción, 2.400 puestos de trabajo registrados y, por último, el sector servicios cuenta con 20.160 puestos de trabajo registrados.

Otro factor clave de la economía de La Palma es el ser uno de los territorios de mayor producción de plátanos del mundo, teniendo su propia variedad, plátanos de canarias. En 2012, su producción fue de 128.154 toneladas, que durante el periodo 2012-2020, se ha visto aumentado hasta las 145.774,1 toneladas. Esta tendencia se debería mantener al alza, pero debido a la erupción del volcán Cumbre Vieja en septiembre de 2021, esta producción se verá disminuida debido a la gran cantidad de plataneras calcinadas por la colada del volcán, lo que se presenta como una amenaza para el territorio, ya que, al producir menos cantidad, no se podrá satisfacer toda la demanda del producto. En total, la superficie de cultivos afectada por el volcán ha sido de 370,07 hectáreas, de las cuales 228,69 hectáreas corresponden a plataneras, 68,05 a viñas y 27,43 a aguacates.

Por otro lado, el sector de la industria, la energía y el agua no es un sector fuerte, representa un 6,26% de las empresas totales de La Palma con 153 empresas dedicadas a estos fines. Con 30 empresas, Los Llanos de Aridane se sitúa como municipio número 1 en cantidad de empresas del sector industrial. Debido a su condición de insularidad, los hándicaps que ha de asumir son muchos, entre ellos, el tener recursos limitados y la necesidad de importar aquellos que necesite, por lo que parece lógico que la industria no sea relevante debido al alto coste que supondría la importación de toda la materia prima.

En la isla de La Palma, el sector de la construcción, con sus 2400 empleados, es la segunda en número de empleos con un 9,25% de los empleos registrados. Por otro lado, en cuanto a empresas afiliadas a la Seguridad Social, la construcción ocupa el tercer lugar con 189 empresas, lo que representa un 12,36% de las mismas.

Por último, y hablando del sector servicios, es junto el sector de la agricultura dedicado a la comercialización del plátano de canarias, el sector que sustenta económicamente hablando, a la isla de La Palma. Esto puede llegar a ser una amenaza debido a que con sucesos como el COVID-19 y la erupción del volcán cumbre Vieja, la economía de la isla se encrucece.

6. SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO - LEGAL

Otro apartado fundamental es el relativo al subsistema administrativo y legal, es decir, los instrumentos normativos vigentes que son de aplicación en la isla de La Palma y que presentan una vinculación directa con la ordenación del territorio, el urbanismo y con la conservación y mantenimiento en buen estado de los espacios naturales. En este apartado se va a desarrollar aquellas cuestiones relativas al planeamiento vigente y sobre el régimen urbanístico de la isla de La Palma y su incidencia en la ordenación del territorio.

6.1. NORMATIVA VIGENTE

En cuanto a los planeamientos vigentes en la actualidad en la isla de La Palma, se encuentran las siguientes disposiciones legales:

- **Texto Refundido de las Leyes de Ordenación de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias:** El Texto Refundido tiene por objeto en la Comunidad Autónoma de Canarias según el BOE:
 - Establecer el régimen jurídico general de los Espacios Naturales de Canarias.
 - Regular la actividad administrativa en materia de ordenación de los recursos naturales, territoriales y urbanísticas.
 - Definir el régimen jurídico urbanístico de la propiedad del suelo y vuelo.

En la actualidad es una legislación derogada, con excepción del anexo de reclasificación de los espacios naturales de Canarias, por la disposición derogatoria única. 1.a) de la Ley 4/2017, de 13 de julio.

- **Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias:** Las directrices de Ordenación General se encuentran derogadas. Por otro lado, según el BOE, Las Directrices de Ordenación del Turismo tienen por objeto inducir el cambio de los modos de producción y gestión de la oferta turística hacia un modelo de desarrollo turístico diversificado, diferenciado, competitivo y sostenible, que cubra las necesidades actuales de los turistas y de la sociedad canaria, protegiendo y mejorando las perspectivas de futuro, y que proyecte una imagen de integración de la gestión de todos los recursos, de modo que queden cubiertas las necesidades económicas, sociales y estéticas, manteniendo al mismo tiempo la identidad cultural, el paisaje, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas vivos.
- **Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y Simplificación en materia Protección del Territorio y de los Recursos Naturales:** Actualmente se encuentra derogada a excepción de las disposiciones adicionales 7, 9, 10, 13, 20, 24 y finales 1, 3, por la disposición derogatoria única 1.f) Ley 4/2017, de 13 de julio. Esta ley tiene como objeto regular la evaluación ambiental estratégica de los planes y programas y la evaluación ambiental de los proyectos que puedan tener impacto significativo en el medio ambiente.
- **Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias:** Esta ley tiene por objeto en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias según el BOE-A-2017-10295:
 - El régimen jurídico general de los recursos naturales, en particular del suelo, la ordenación del territorio y la ordenación urbanística.
 - La coordinación de las políticas públicas relativas a la planificación y gestión del territorio y a la protección del medioambiente
 - La intervención en las actividades públicas y privadas con incidencia relevante sobre el territorio y los recursos naturales.
 - La protección de la legalidad urbanística mediante el ejercicio, en su caso, de la potestad sancionadora.

Estas son las normativas de mayor aplicación, pero, por otro lado, existen una serie de normativas en materia urbanística de aplicación en las Islas Canarias. Se pasan a listar a continuación.

- **Ley 6/2009, de 6 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo.**
- **Ley 2/2013, de 29 de mayo, de renovación y modernización turística de Canarias.**
- **Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma.**
- **Decreto-ley 1/2022, de 20 de enero, por el que se adoptan medidas urgentes en materia urbanística y económica para la construcción o reconstrucción de viviendas habituales afectadas por la erupción volcánica en la isla de La Palma.**
- **Ley 5/2021, de 21 de diciembre, de medidas urgentes de impulso de los sectores primario, energético, turístico y territorial de Canarias.**

6.2. PLANEAMIENTO VIGENTE

Seguidamente, y una vez conocido el marco normativo vigente, en los municipios de La Palma existen dos instrumentos de planeamientos distintos. En primer lugar, están los Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU), que son los instrumentos de ordenación más importantes en el ámbito municipal y tiene la característica de poder abarcar uno o varios municipios, su principal objetivo es clasificar el suelo y definir la estructura general que se deba de adoptar para la ordenación urbanística. Por otro lado, están las Normas Subsidiarias que su única función es la de suplir la no existencia de un planeamiento general.

Según el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), los municipios de la isla de La Palma, cuentan con los siguientes planeamientos vigentes, así como la fecha de la publicación:

PLANEAMIENTO MUNICIPAL VIGENTE		
Municipio	Instrumento	Fecha Publicación BOC
Barlovento	Normas Subsidiarias	06/09/1999
Breña Alta	Plan General	23/11/2010
Breña Baja	Plan General	22/09/2004
El Paso	Plan General	22/05/2013
Fuencaliente	Normas Subsidiarias	04/11/1994
Garafía	Normas Subsidiarias	12/05/1999
Los Llanos de Aridane	Plan General	06/04/1988
Puntagorda	Plan General	04/11/2010
Puntallana	Plan General	11/10/2005
San Andrés y Sauces	Plan General	19/02/1993
Santa Cruz de la Palma	Plan General	30/11/1990
Tazacorte	Plan General	09/11/2004
Tijarafe	Plan General	25/01/2011
Villa de Mazo	Plan General	29/03/1991

Tabla 117. Planeamiento municipal vigente en La Palma. Fuente: MITMA y Gobierno de Canarias

Como se puede observar en la tabla anterior, todos los municipios de la isla a excepción de Barlovento, Fuencaliente y Garafía, cuentan con su propio Plan General de Ordenación Urbana. Por otro lado, se puede comprobar también como, el planeamiento más antiguo de todos corresponde al municipio de Los Llanos de Aridane datado de principios de 1988 seguido por Santa Cruz de La Palma a finales del año 1990. Tiene sentido

debido a que estos dos municipios son los mayores municipios de la isla, así como los que más equipamientos poseen.

En cuanto a la actualización de aquellos municipios que poseen sus Planes Generales previos al año 2000, año de entrada en vigor del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias del decreto-legislativo 1/2000, que en el apartado 1 de la Disposición Transitoria Segunda obligaba legalmente a actualizar los instrumentos de planeamiento, se va a comprobar si se encuentran actualizados. Estos municipios son Barlovento (1999), Fuencaliente (1994), Garafía (1999), Los Llanos de Aridane (1988), San Andrés y Sauces (1993), Santa Cruz de La Palma (1990) y Villa de Mazo (1991).

- Barlovento: No cuenta con ninguna actualización posterior al 1999.
- Fuencaliente: No cuenta con ninguna modificación general, únicamente con modificaciones puntuales y previas al año 2000.
- Garafía: No cuenta con ninguna modificación general, únicamente con una modificación de la suspensión de las normas subsidiarias de Garafía en el ámbito del Roque de los Muchachos para la realización de un parque cultural y científico en el año 2006.
- Los Llanos de Aridane: Si posee una adaptación a las normativas y directrices realizada en 2011.
- San Andrés y Sauces: No cuenta con ninguna modificación general, únicamente con modificaciones puntuales posteriores al año 2000.
- Santa Cruz de La Palma: No cuenta con ninguna modificación general, únicamente con modificaciones puntuales y una revisión parcial del Plan General en una ubicación determinada.
- Villa de Mazo: Si posee una adaptación a las normativas y directrices realizada en 2004.

Con respecto a la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, ningún municipio cuenta con sus instrumentos de planeamiento actualizados.

6.3. RÉGIMEN URBANÍSTICO

En primer lugar, cabe explicar las distintas clases de suelo recogidas por la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, donde en sus capítulos I, II, III y IV, las explica:

- **Suelo Rústico (SR):** El suelo rústico está integrado por los terrenos que el planeamiento adscriba a esta clase de suelo por concurrir en ellos alguna de las siguientes características:
 - Estar excluidos de transformación por la legislación de protección o policía de los bienes de dominio público natural.
 - Estar sujetos a algún régimen de protección en virtud de la legislación específica, en especial la relativa a medioambiente, paisaje, montes, actividades agropecuarias y similares, espacios naturales protegidos, fauna y flora y patrimonio histórico de Canarias, incluyendo la sujeción a los instrumentos de ordenación que articule esa normativa.
 - Ser merecedores de protección para el mantenimiento de sus características por razón de valores de carácter natural, paisajístico, cultural, científico, histórico, arqueológico o, en general, ambiental.
 - Ser procedente su preservación por tener valor agrícola, ganadero, forestal, cinegético, minero o por contar con riquezas naturales.
 - Ser necesaria su protección por riesgos ciertos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación, erosión, desprendimientos, corrimientos o fenómenos análogos que comporten sus características geotécnicas o morfológicas.

- Ser pertinente el mantenimiento de sus características naturales para la protección de la integridad y funcionalidad de infraestructuras, equipamientos e instalaciones públicos o de interés público.
- Resultar inadecuados para servir de soporte a aprovechamientos urbanos, por los costes desproporcionados que requeriría su transformación.
- Ser necesaria su preservación del proceso urbanizador para la salvaguarda del ecosistema insular, a fin de evitar la superación de su capacidad de sustentación del desarrollo urbanístico.
- Ser pertinente la preservación de los terrenos del proceso urbanizador para el mantenimiento del modelo territorial, así como de peculiaridades esenciales o específicas como el valor

- **Suelo Urbanizable (SUz):** El suelo urbanizable está integrado por los terrenos que el planeamiento adscriba a esta clase de suelo para su transformación mediante su urbanización, con el fin de atender necesidades reales de ocupación de suelo, que no pueden ser satisfechas por otros suelos clasificados con anterioridad que estén sin desarrollar. No obstante, cuando las necesidades de municipio lo impongan, el planeamiento podrá clasificar nuevo suelo urbanizable previa desclasificación de suelo ya clasificado de igual superficie.
- **Suelo Urbano (SU):** El suelo urbano engloba los terrenos que, estando integrados legalmente o siendo susceptibles de integrarse en una trama o malla urbana, el planeamiento incluya en esta clase de suelo, mediante su clasificación, por concurrir en aquellos alguna de las condiciones siguientes:
 - Estar ya transformados por la urbanización por contar con acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas residuales, incluyendo fosas sépticas, y suministro de energía eléctrica, en condiciones de pleno servicio tanto a las edificaciones preexistentes como a las que se hayan de construir. En todo caso, el hecho de que el suelo sea colindante con los márgenes exteriores de las vías perimetrales de los núcleos urbanos, con las vías de comunicación de núcleos entre sí o con carreteras, no comportará, por sí mismo, la condición de suelo urbano, salvo que se trate de travesías a partir del primer cruce con calle urbana.
 - Estar ya consolidados por la edificación por ocupar la misma al menos dos tercios de los espacios aptos para la misma, de acuerdo con la ordenación que con el planeamiento general se establezca.

Una vez explicados las distintas clases de suelos según la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, se muestra una imagen con las distintas clases de suelo presentes en la isla de La Palma, recopilados por el Sistema de Información Urbana (SIU) del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).

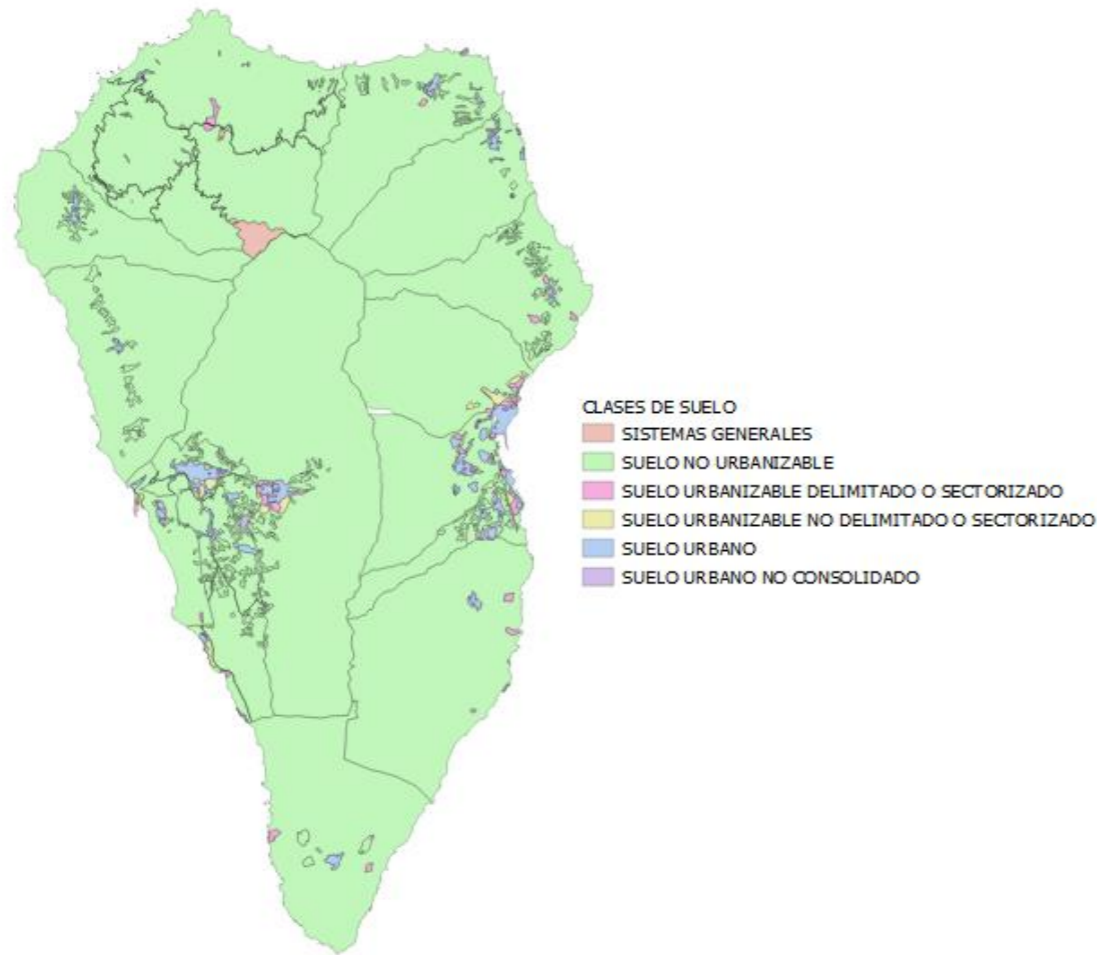


Ilustración 124. Clases de suelo en La Palma. Fuente: MITMA. Elaboración Propia

A continuación, cabe explicar las clases de suelo mencionadas en la ilustración anterior.

- **Sistemas generales:** Esta es un área destinada a usos o instalaciones del conjunto de los ciudadanos. Son elementos fundamentales de la estructura general de la ordenación del término municipal establecido por el planeamiento urbanístico correspondiente.
- **Suelo no urbanizable:** Es aquel suelo que no se puede destinar a otro uso que no sea el agrícola, forestal, ganadero etc.
- **Suelo urbanizable delimitado o sectorizado:** Es aquel suelo destinado a actuaciones de urbanización que sean de interés para la ciudad mediante el plan de ordenación urbanística.
- **Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado:** Es aquel suelo en el cual el plan de ordenación urbanística señala únicamente su aptitud para la urbanización si se dan determinadas circunstancias.
- **Suelo urbano:** Aquel suelo apto para la edificación y urbanizado de acuerdo al planeamiento urbanístico.
- **Suelo urbano no consolidado:** Son aquellas áreas de suelo que no han sido incorporados a la ordenación del suelo urbano que han quedado obsoletas y requieren un nuevo proceso de urbanización.

Una vez explicadas las distintas categorías, cabe señalar la superficie que representan las distintas áreas en la superficie de la isla.

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0,60	4,24
Suelo no urbanizable	96,83	686,56
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0,59	4,20
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0,36	2,56
Suelo urbano	1,46	10,38
Suelo urbano no consolidado	0,15	1,06

Total	100%	709,00
--------------	-------------	---------------

Tabla 118. Superficie de clases de suelo. Fuente: MITMA

En la tabla anterior se puede observar como más del 95% del suelo de la isla de La Palma, está destinada a suelo no urbanizable, es decir, a suelo destinado al ámbito rural, lo que potencia el valor ambiental y paisajístico de la isla de La Palma. A continuación, se va a mostrar para cada municipio, la tabla de superficie de clases de suelo.

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO BARLOVENTO

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0	0,00
Suelo no urbanizable	98,6	42,94
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0,3	0,13
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0	0,00
Suelo urbano	0,91	0,40
Suelo urbano no consolidado	0,19	0,08

Total	100%	43,55
--------------	-------------	--------------

Tabla 119. Superficie de clases de suelo Barlovento. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO BREÑA ALTA

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0	0,00
Suelo no urbanizable	92,83	28,61
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	1,48	0,46
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0,43	0,13
Suelo urbano	5,26	1,62
Suelo urbano no consolidado	0	0,00

Total	100%	30,82
--------------	-------------	--------------

Tabla 120. Superficie de clases de suelo Breña Alta. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO BREÑA BAJA

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0	0,00
Suelo no urbanizable	86,71	12,31
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	3,94	0,56

Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	1,03	0,15
Suelo urbano	7,95	1,13
Suelo urbano no consolidado	0,37	0,05

Total	100%	14,20
-------	------	-------

Tabla 121. Superficie de clases de suelo Breña Baja. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO EL PASO

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0	0,00
Suelo no urbanizable	98,08	133,31
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0,45	0,61
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0,34	0,46
Suelo urbano	0,86	1,17
Suelo urbano no consolidado	0,27	0,37

Total	100%	135,92
-------	------	--------

Tabla 122. Superficie de clases de suelo El Paso. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO FUENCALIENTE

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0	0,00
Suelo no urbanizable	98,8	55,74
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0,59	0,33
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0	0,00
Suelo urbano	0,61	0,34
Suelo urbano no consolidado	0	0,00

Total	100%	56,42
-------	------	-------

Tabla 123. Superficie de clases de suelo Fuencaliente. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO GARAFÍA

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	3,67	3,78
Suelo no urbanizable	95,76	98,63
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0,43	0,44
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0	0,00
Suelo urbano	0,09	0,09
Suelo urbano no consolidado	0,05	0,05

Total	100%	103
-------	------	-----

Tabla 124. Superficie de clases de suelo Garafía. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO LOS LLANOS DE ARIDANE

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
----------------	------------	------------------

Sistemas generales	0,59	0,21
Suelo no urbanizable	89	31,85
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0,97	0,35
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	2,34	0,84
Suelo urbano	6,75	2,42
Suelo urbano no consolidado	0,36	0,13

Total	100%	35,79
-------	------	-------

Tabla 125. Superficie de clases de suelo Los Llanos de Aridane. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO PUNTAGORDA

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0	0,00
Suelo no urbanizable	98,93	30,77
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0	0,00
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0	0,00
Suelo urbano	1	0,31
Suelo urbano no consolidado	0,06	0,02

Total	100%	31,10
-------	------	-------

Tabla 126. Superficie de clases de suelo Puntagorda. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO PUNTALLANA

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0,13	0,05
Suelo no urbanizable	98,31	34,51
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	1,05	0,37
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0,1	0,04
Suelo urbano	0,4	0,14
Suelo urbano no consolidado	0	0,00

Total	100%	35,10
-------	------	-------

Tabla 127. Superficie de clases de suelo Puntallana. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO SAN ANDRÉS Y SAUCES

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0	0,00
Suelo no urbanizable	98,26	42,01
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0,15	0,06
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0	0,00
Suelo urbano	1,33	0,57
Suelo urbano no consolidado	0,26	0,11

Total	100%	42,75
-------	------	-------

Tabla 128. Superficie de clases de suelo San Andrés y Sauces. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO SANTA CRUZ DE LA PALMA

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0,11	0,05
Suelo no urbanizable	93,8	40,69
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	1,05	0,46
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	1,82	0,79
Suelo urbano	2,93	1,27
Suelo urbano no consolidado	0,28	0,12

Total	100%	43,38
-------	------	-------

Tabla 129. Superficie de clases de suelo Santa Cruz de La Palma. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO TAZACORTE

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	1,27	0,15
Suelo no urbanizable	92,77	11,17
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0,89	0,11
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	1,32	0,16
Suelo urbano	3,55	0,43
Suelo urbano no consolidado	0,19	0,02

Total	100%	12,04
-------	------	-------

Tabla 130. Superficie de clases de suelo Tazacorte. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO TIJARAFE

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0	0,00
Suelo no urbanizable	99,54	53,52
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0,03	0,02
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0	0,00
Suelo urbano	0,3	0,16
Suelo urbano no consolidado	0,12	0,06

Total	100%	53,76
-------	------	-------

Tabla 131. Superficie de clases de suelo Tijarafe. Fuente: MITMA

SUPERFICIE DE CLASES DE SUELO VILLA DE MAZO

Clase de suelo	Porcentaje	Superficie (km2)
Sistemas generales	0	0,00
Suelo no urbanizable	99,05	70,49
Suelo urbanizable delimitado o sectorizado	0,43	0,31
Suelo urbanizable no delimitado o sectorizado	0	0,00
Suelo urbano	0,47	0,33
Suelo urbano no consolidado	0,06	0,04

Total	100%	71,17
-------	------	-------

Tabla 132. Superficie de clases de suelo Villa de Mazo. Fuente: MITMA

6.4. CONCLUSIONES RELATIVAS AL SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO-LEGAL

Como conclusión al apartado del Subsistema Administrativo-Legal, se puede decir que la totalidad de los municipios de la isla de La Palma deberían revisar y actualizar sus Planes Generales de Ordenación Urbana o, en el caso de Barlovento, Fuencaliente y Garafía, sus Normas Subsidiarias. Deberían actualizarlos a la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, ya que su actualización es de obligado cumplimiento. Cabe mencionar que ningún municipio, a excepción de Los Llanos de Aridane, tampoco tienen sus Planes Generales de Ordenación Urbana ni las Normas Subsidiarias al Texto Refundido de las Leyes de Ordenación de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias del decreto-legislativo 1/2000, que en el apartado 1 de la Disposición Transitoria Segunda obligaba legalmente a actualizar los instrumentos de planeamiento.

En cuanto a la clasificación del suelo, se tiene que la isla de La Palma posee más del 95% de su suelo No urbanizable, mostrando así un fuerte carácter rural y comprometido con el medio ambiente y su paisaje, ya que la isla de La Palma posee una gran cantidad de suelo no urbanizable. Hay casos como Villa de Mazo que dicho porcentaje supera el 99%. Esto repercute positivamente para el territorio siendo una oportunidad para desarrollar, gracias a los instrumentos urbanísticos, un modelo territorial positivo para los ciudadanos y para el medio ambiente.

Con respecto a la actividad volcánica del Cumbre vieja, se muestra a continuación el mismo mapa de clases del suelo de la isla, pero con la superficie afectada por la colada del volcán, para así identificar el tipo de suelo afectado y, por tanto, demostrar que existe una debilidad en cuanto a pérdida de superficie se refiere.

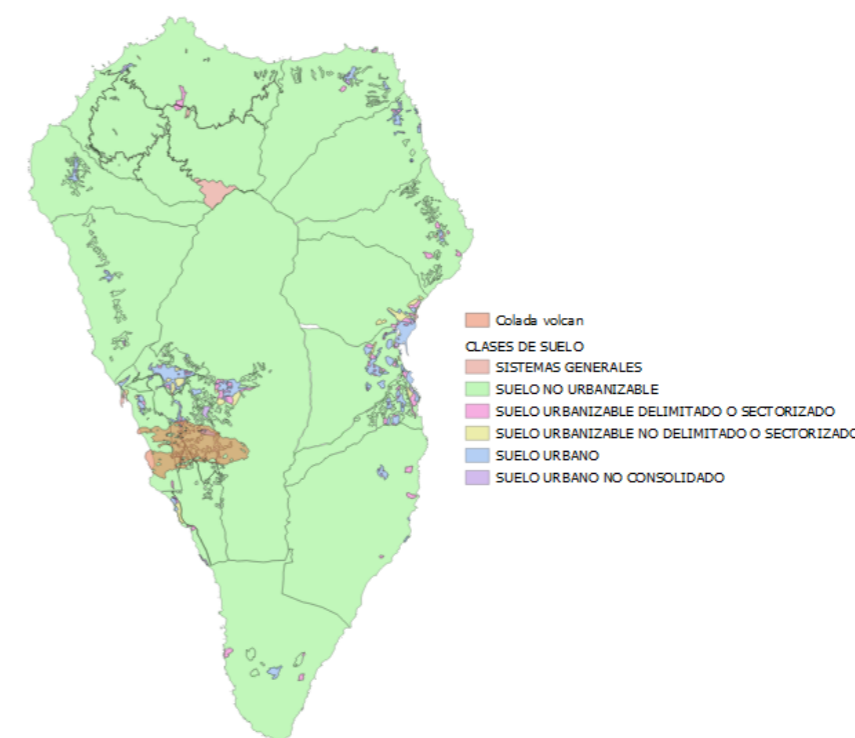


Ilustración 125. Clases de suelo en La Palma. Fuente: MITMA. Elaboración Propia

Se puede observar cómo ha afectado en mucho suelo no urbanizable, pero también en suelo urbano y suelo urbanizable delimitado o sectorizado.

IV. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL



1. INTRODUCCIÓN

Una vez realizado el análisis territorial de los distintos subsistemas presentes en la isla de La Palma (Poblacional, medio físico, infraestructuras y equipamientos, productivo y administrativo-legal), se procede a redactar y analizar el apartado denominado diagnóstico territorial.

Esto quiere decir que, a continuación, se realizará una explicación de la problemática identificada en el territorio, así como sus causas, los agentes responsables de su aparición y como se prevé que evolucione de cara al futuro dicho problema. Con esto, se tendrá un conocimiento total del territorio que se está estudiando.

El diagnóstico territorial que se va a realizar contiene una serie de elementos que se describen brevemente a continuación:

- **Fichas Problema:** Es el elemento principal del diagnóstico territorial, en estas fichas se van indicando e identificando cada problema uno a uno, explicándolo en relación al ámbito territorial de La Palma desde la perspectiva de los objetivos territoriales indicados al principio de la memoria informativa. Además, en estas fichas problemas, se indican los agentes sociales implicados en el problema. Estos agentes pueden tener dos roles claramente identificados, pueden ser beneficiados o perjudicados por el problema o pueden ser causantes directos o indirectos del mismo.
- **Modelo Territorial Actual:** En este modelo se pone de manifiesto todo lo estudiado en el análisis territorial sobre los distintos subsistemas, puede entenderse como la representación conceptual y formal de una determinada forma de ocupar y transformar el espacio que tiene una sociedad condicionados por los distintos subsistemas.
- **Matriz DAFO:** En ella se ponen en relieve el conjunto de Debilidades (limitaciones del territorio), Amenazas (Los riesgos presentes en el ámbito de estudio), Fortalezas (Las capacidades que posee el territorio) y las Oportunidades (Las potencialidades de desarrollo del territorio) para cada subsistema analizado en el análisis territorial. Por tanto, con estos aspectos, se consigue una síntesis de todos los subsistemas presentes en el ámbito de estudio.

2. PROBLEMÁTICA TERRITORIAL

Cuando se dice que en el territorio existe un problema quiere decir que se entiende que se produce porque no permite alcanzar los objetivos propuestos que darán lugar a alcanzar el modelo territorial futuro que se ha previsto. Por tanto, los problemas son aquellos que impiden total o parcialmente alcanzar los objetivos.

Para visualizarlos de una forma esquemática y descriptiva, se requiere una descripción breve del mismo, ubicarlo, valorarlo, relacionarlo con los objetivos territoriales planteados, investigar el porqué de cada problema e indicar quienes son los agentes intervinientes, tanto beneficiados como perjudicados. Para sintetizar estos ítems, se emplean las denominadas fichas problemas, ya explicadas anteriormente.

A continuación, se va a comenzar indicando, para cada subsistema estudiado, los problemas identificados en formato lista.

2.1. ÍNDICE DE LAS FICHAS PROBLEMA

- **SUBSISTEMA POBLACIONAL**
 1. Población envejecida con respecto al resto de las islas del Archipiélago Canario
 2. Altos índices de dependencia en Barlovento y Garafía
 3. Alto porcentaje de viviendas secundarias y vacías en Garafía
 4. Falta de viviendas en los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte a consecuencia del volcán Cumbre Vieja
- **SUBSISTEMA DEL MEDIO FÍSICO**
 5. Grave impacto medioambiental en el este de la isla
 6. Grave impacto en la biodiversidad marina en la costa este de la isla
- **SUBSISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS**
 7. Problemas de conexión por carretera en la zona este de la isla debido a la colada del volcán Cumbre Vieja
 8. Elevado tiempo de trayecto entre tres municipios y la cabecera de la isla
 9. Existencia de cinco municipios mal dotados en red de infraestructuras y con una mala calidad en la red de carreteras
 10. Escasa frecuencia en el transporte público en Garafía
 11. Obligatoriedad de desplazamiento a otros municipios para realizar la enseñanza secundaria obligatoria
 12. Elevado tiempo de acceso al hospital de la isla en ciertos municipios
 13. Falta de equipamientos sociales en el municipio de El Paso
 14. Falta de equipamientos educativos y deportivos en los municipios afectados por el volcán Cumbre Vieja
- **SUBSISTEMA PRODUCTIVO**
 15. Excesiva dependencia del sector servicios
 16. Pérdida de muchas hectáreas de cultivos de plataneros
 17. Escasa captación de recursos provenientes de energías renovables con respecto a la potencialidad de la isla
- **SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO-LEGAL**
 18. Instrumentos de planeamiento urbanístico desactualizados

2.2. FICHAS PROBLEMA

Seguidamente, y una vez listados los problemas existentes en el ámbito de estudio, se procede a desarrollar las distintas fichas problemas para cada uno de estos.

FICHA PROBLEMA Nº : **1**

PROBLEMA

Identificación: Población envejecida con respecto al resto de las islas del Archipiélago Canario

Descripción: Los datos obtenidos de índice de envejecimiento reflejan como la isla de La Palma en su conjunto presenta unos valores bastante mayores que en el resto de las islas de Canarias. Además, un índice bajo de juventud respecto al resto refleja que la isla de La Palma se enfrenta a un difícil relevo generacional. Además, La población de la isla de La Palma se concentra entre las edades comprendidas entre 45 y 59 años, lo que da a lugar a la pirámide de población denominada de bulbo. Este fenómeno no es bueno para la isla debido a que las tasas de natalidad y mortalidad son bajas con respecto al grupo de edad central, lo que ocasionará, dentro de unos años, un aumento muy considerable de población anciana.

AMBITO DE AFECCIÓN: LOCALIZACIÓN

En general afecta a la totalidad de la isla, pero aquellos municipios que poseen mayor porcentaje de índice de envejecimiento que la media de La Palma son: Barlovento, Fuencaliente, Garafía, Puntagorda, Puntallana, San Andrés y Sauces, Santa Cruz de La Palma, Tazacorte y Tijarafe.

INDICADORES

INDICADORES DEMOSTRATIVOS	Índice de envejecimiento	Índice de vejez	Índice de juventud
La Palma	164%	20%	12%
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	122%	16%	13%
Canarias	114%	16%	14%

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

La principal causa de este problema es la más que probable emigración de la población joven a otras islas con mayores oportunidades, a la península o al extranjero. La pandemia del COVID 19 y la erupción del volcán Cumbre Vieja ha hecho que la emigración se aceleré en la isla. También, cabe señalar, que la buena esperanza de vida que goza la población española, hace que las personas vivan más años.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA Debido a la pirámide de población, se sabe que esta tiene forma de bulbo, lo que significa que existe una baja natalidad, que, esto, junto a las, cada día más, facilidades para emigrar, hará que el porcentaje de población con edad avanzada en la isla de La Palma aumente progresivamente.

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA

5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán Cumbre Vieja.
6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla.
7. Mejorar el empleo existente en la isla con el fin de evitar la despoblación.

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Grandes ciudades tanto de La Palma como de otras islas/Islands mayores	Llegada de población que mejore sus economías
Centros de la 3ª edad	Mayor cantidad de población demandante de sus servicios
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de La Palma	La pérdida de gente joven hará que la economía de la isla se resiente y, por ende, la de su población.
Población joven de La Palma	Debido a la cada vez menos presencia de gente joven, la inversión de equipamientos se verá reducida.
Tesorería general de la Seguridad Social	Agotamiento temprano de las arcas públicas en materia de hucha de pensiones.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Ayuntamientos de la isla	Carencia de iniciativas para hacer atractivos sus municipios y evitar la emigración.
Área de acción social, igualdad, diversidad y juventud del Cabildo de La Palma	Falta de inversión para hacer que la población joven permanezca en la isla o bien, para propiciar la natalidad en la isla.
Consejerías de Derechos Sociales, Igualdad, Diversidad y Juventud y de Economía, Conocimiento y Empleo	Falta de inversión para hacer que la población joven permanezca en la isla o bien, para propiciar la natalidad en la isla.
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	Falta de medidas para el aumento de la natalidad y falta de iniciativas para solucionar el problema a medio y largo plazo.

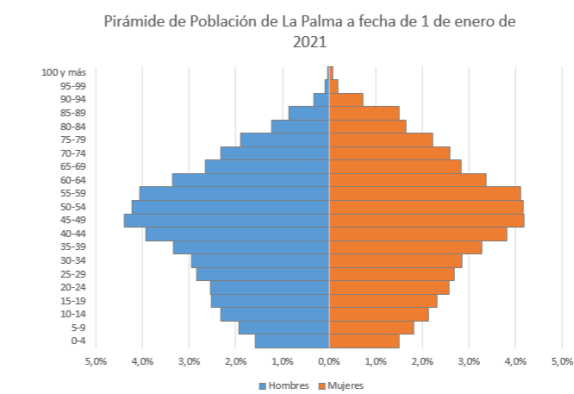


Ilustración 3. Pirámide de Población en La Palma. Fuente: INE. Elaboración propia

FICHA PROBLEMA Nº: **2**

PROBLEMA

Identificación: Altos índices de dependencia en Barlovento y Garafía

Descripción: El índice de dependencia es la relación entre la población activa o con capacidad de acceder al mercado laboral y la población que no, la población económicamente dependiente. Un valor alto de este implica que existe mayor población dependiente que con edad de trabajar, lo que ocasiona problemas en la economía de la isla.

AMBITO DE AFECCIÓN: **LOCALIZACIÓN**

Los municipios de Barlovento y Garafía.	
---	--

INDICADORES

Ámbito	Índice de dependencia
Barlovento	60%
Garafía	60%
La Palma	48%
Provincia de Santa Cruz de Tenerife	43%
Canarias	41%

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

Debido a su ubicación en la isla, los municipios de Barlovento y Garafía son dos de los municipios con menores equipamientos, con más dificultad para acceder a ellos debido a su red de carreteras y poca frecuencia de conexión con transporte público. Todo esto hace que estos dos municipios no sean atractivos para la gente que está en edad de ser activa y por tanto, la población de estos municipios hace que sea mayoritaria dependiente.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA	Si no se producen cambios en materia infraestructural, en materia económica por parte de sus respectivos ayuntamientos para atraer o crear empresas y, por tanto, población activa, todo parece indicar que este valor se mantendrá o, incluso, seguirá aumentando.
--	---

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla. 7. Mejorar el empleo existente en la isla con el fin de evitar la despoblación. 11. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla.
---	---

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
No hay	
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de la isla de La Palma	La falta de gente activa en estos municipios hará que la economía de la isla se resiente y, por ende, la de su población.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Ayuntamientos de Barlovento y Garafía	Carencia de iniciativas para hacer atractivos sus municipios y fomentar el empleo.
Área de promoción económica, empleo, comercio, turismo y deportes del Cabildo de La Palma	Falta de inversión para hacer atractivos económicamente hablando estos municipios con el fin de crear puestos de trabajo y hacer que la población activa aumente.
Área de infraestructuras, innovación, nuevas tecnologías y ordenación del territorio del Cabildo de La Palma	Falta de inversión en explotación y conservación de la red viaria
Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda	Falta de inversión en explotación y conservación de la red viaria

FICHA PROBLEMA Nº : 3

PROBLEMA

Identificación: Alto porcentaje de viviendas secundarias y vacías en Garafía

Descripción: El municipio de Garafía, es el municipio con el menor porcentaje de viviendas principales y cercano a los mayores porcentajes de viviendas secundarias y vacías de toda la isla, lo que hace indicar que este municipio es un municipio con mayor actividad en aquellas estaciones o días con mayor actividad turística.

AMBITO DE AFECCIÓN: LOCALIZACIÓN

El municipio de Garafía.	
--------------------------	--

INDICADORES

Ámbito de estudio	% de Viviendas secundarias	% de Viviendas vacías	Viviendas totales
Garafía	21,25%	23,17%	1.299
Breña Alta	5,19%	10,57%	3.218
Puntagorda	11,05%	6,95%	878
Santa Cruz de La Palma	7,44%	8,05%	7.390
La Palma	10,82%	13,14%	42.089

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

Una de las causas por la que Garafía posee el menor porcentaje de viviendas principales y el mayor porcentaje en conjunto de viviendas secundarias y vacías es la falta de oportunidades laborales en el municipio, así como su mala conexión con el resto de municipios, propiciando que la población emigre de Garafía.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA

Si no se producen cambios en materia infraestructural, en materia económica por parte del ayuntamiento de Garafía para atraer o crear empresas y, por tanto, población activa etc. todo parece indicar que este valor se mantendrá o, incluso, seguirá aumentando.

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA

- 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla.
- 7. Mejorar el empleo existente en la isla con el fin de evitar la despoblación.
- 11. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla.
- 14. Fomentar el turismo rural generando servicios de calidad y atractivos a los visitantes de la isla.

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Municipios donde emigre la población de Garafía	Aquellos municipios que recibirán a las personas que no tienen su residencia fija en Garafía
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Empresas de servicios en Garafía	Pérdida de rentabilidad de sus negocios cuando no es periodo vacacional.
Población de Garafía	Inestabilidad económica del municipio y sentimiento de soledad en el mismo.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Ayuntamiento de Garafía	Carencia de iniciativas para hacer atractivos sus municipios y fomentar el empleo.
Área de promoción económica, empleo, comercio, turismo y deportes del Cabildo de La Palma	Falta de inversión para hacer atractivos, económicamente hablando, este municipio con el fin de crear puestos de trabajo y hacer que la población activa aumente.
Área de infraestructuras, innovación, nuevas tecnologías y ordenación del territorio del Cabildo de La Palma	Falta de inversión en explotación y conservación de la red viaria para hacer más accesible la vida en Garafía.

FICHA PROBLEMA N° : **4**

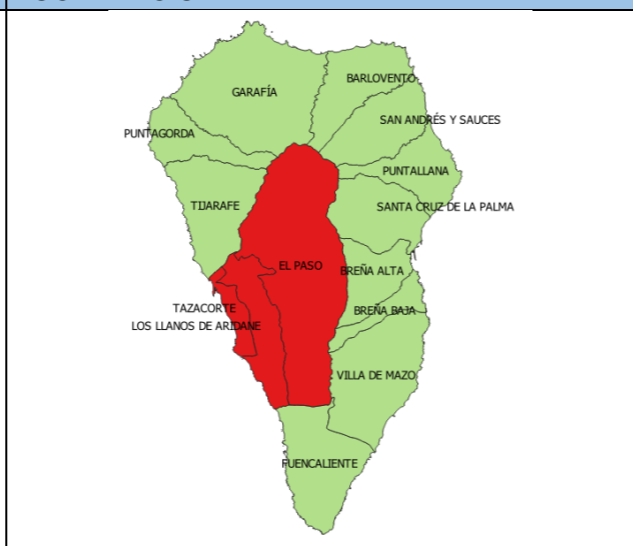
PROBLEMA

Identificación: Falta de viviendas en los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte a consecuencia del volcán Cumbre Vieja.

Descripción: Debido a la erupción volcánica del Volcán Cumbre Vieja en septiembre de 2021, aproximadamente 1345 viviendas se vieron afectadas por la colada del volcán, lo que supuso que mucha población de estos municipios se quedase sin hogar.

AMBITO DE AFECCIÓN: LOCALIZACIÓN

Los municipios afectados directamente por el volcán Cumbre Vieja, El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte.



INDICADORES

Población empadronada en viviendas afectadas por la colada

Municipio	Total	Hombres	Mujeres	Viviendas afectadas	Viviendas totales
El Paso	391	198	193	233	3.635
Los Llanos de Aridane	1.762	873	889	965	10.106
Tazacorte	176	90	86	147	2.374
TOTAL	2.329	1.161	1.168	1.345	16.115

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

La causa de la problemática ha sido la existencia o construcción de viviendas próximas al cono del volcán o que se han construido en una zona por donde la lava ha discurrido hacia el mar.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA Se espera una evolución favorable del problema debido a la gran cantidad de ayudas que se están prestando por parte de todas las administraciones con el fin de reconstruir las viviendas afectadas en las zonas que se habiliten para tal fin.

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA

- 5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán Cumbre Vieja.
- 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla.
- 9. Garantizar el acceso a la vivienda a los colectivos afectados por la erupción del volcán "Cumbre Vieja".

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Municipios vecinos	Debido a la más que probable recolocación de nuevas viviendas en lugares más seguros.
Empresas constructoras	Debido a la gran demanda que habrá para la reconstrucción de viviendas.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de los municipios afectados	Pérdida de sus viviendas así de como todos sus enseres personales.
Ayuntamientos de los municipios afectados	Ya que es la administración titular de las infraestructuras afectadas.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Propietarios de las viviendas afectadas	Debido al hecho de poseer viviendas en zonas próximas al volcán.

FICHA PROBLEMA Nº : 5

PROBLEMA	
Identificación: Grave impacto medioambiental en el este de la isla	
Descripción: Debido a la erupción volcánica del volcán Cumbre Vieja en septiembre de 2021, muchos parajes naturales, así como muchísima flora y fauna se vio afectada por la colada del volcán, por la ceniza que se desprendía y los gases emitidos.	
AMBITO DE AFECCIÓN:	LOCALIZACIÓN
Los municipios afectados directamente por el volcán Cumbre Vieja, El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte.	

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	2. Conservar y proteger el paisaje natural existente 3. Promover los recursos naturales presentes en la isla 5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán Cumbre Vieja
---	---

AGENTES IMPLICADOS	
BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Investigadores de fenómenos volcánicos	Al entrar en erupción un volcán, crecen las posibilidades de investigar sobre el mismo.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de La Palma	Pérdida de parajes naturales, flora y fauna en una parte muy importante de la isla.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
No hay	

INDICADORES													
Superficie afectada por el volcán Cumbre Vieja y Dióxido de azufre expulsado que puede afectar a la flora y fauna de la zona.													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dato</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie de coladas</td> <td>12.188.679,53 m²</td> </tr> <tr> <td>Perímetro</td> <td>68.895,33 m</td> </tr> <tr> <td>Dióxido de azufre expulsado</td> <td>6.000-9.000 tn/día</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Dato	Valor	Superficie de coladas	12.188.679,53 m ²	Perímetro	68.895,33 m	Dióxido de azufre expulsado	6.000-9.000 tn/día					
Dato	Valor												
Superficie de coladas	12.188.679,53 m ²												
Perímetro	68.895,33 m												
Dióxido de azufre expulsado	6.000-9.000 tn/día												

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA
La causa de la problemática son procesos naturales que el ser humano no puede evitar, tanto la erupción como los efectos medioambientales que esta produce.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA	Debido a la naturaleza del problema, se espera que dicho impacto medioambiental no se recupere, si no que se transforme de forma natural en un paisaje volcánico como existen en otras islas.
--	---

FICHA PROBLEMA Nº : 6

PROBLEMA	
Identificación: Grave impacto en la biodiversidad marina en la costa este de la isla	
Descripción: Debido a la erupción volcánica del volcán Cumbre Vieja en septiembre de 2021, parte de la biodiversidad marina de la costa este de la isla se vio afectada por la colada del volcán, por la ceniza que se desprendía y los gases emitidos.	
AMBITO DE AFECCIÓN:	LOCALIZACIÓN
Costa de los municipios afectados directamente por el volcán Cumbre Vieja, El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte.	

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	2. Conservar y proteger el paisaje natural existente 3. Promover los recursos naturales presentes en la isla 5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán Cumbre Vieja
---	---

AGENTES IMPLICADOS	
BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Investigadores de fenómenos volcánicos	Al entrar en erupción un volcán, crecen las posibilidades de investigar sobre el mismo.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de La Palma	Pérdida de parajes naturales marinos, flora y fauna en una parte muy importante de la isla.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
No hay	

INDICADORES		
Superficie ganada al mar con la colada del volcán.		
Dato	Valor	
Superficie	50 hectáreas aproximadamente	

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

La causa de la problemática son procesos naturales que el ser humano no puede evitar, tanto la erupción como los efectos medioambientales que esta produce.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA	Debido a la naturaleza del problema, se espera que dicho impacto a la biodiversidad marina no se recupere
--	---

FICHA PROBLEMA Nº : **7**

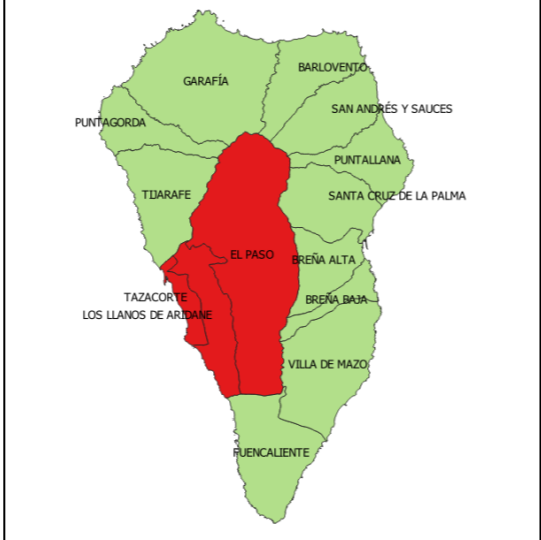
PROBLEMA

Identificación: Problemas de conexión por carretera en la zona este de la isla debido a la colada del volcán Cumbre vieja

Descripción: Debido a la erupción volcánica del volcán Cumbre Vieja en septiembre de 2021, un total de 73.805 metros de carretera de titularidad del Cabildo de La Palma y de los municipios se vieron afectadas por la colada ocasionando problemas de conexión entre municipios y entre la zona norte y sur de la isla

AMBITO DE AFECCIÓN: LOCALIZACIÓN

Los municipios afectados directamente por el volcán Cumbre Vieja, El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte. E indirectamente los municipios que emplean las vías de comunicación afectadas.



INDICADORES

Carretera	Longitud afectada	Tipo de vía	Longitud afectada
LP-2	2.308 m	Calles	10.889 m
LP-211	1.278 m	Travesías	2.145 m
LP-212	1.622 m	Otros viarios	49.984 m
LP-213	2.972 m	TOTAL	73.805 m
LP-2132	2.554 m		

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

La causa de la problemática ha sido la existencia o construcción de vías próximas al cono del volcán o que se han construido en una zona por donde la lava ha discurrido hacia el mar.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA
Una vez se comiencen los trabajos de retirada de la colada y la reconstrucción de los tramos afectados, poco a poco se irá solventando el problema.

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA

1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial.
5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán Cumbre Vieja.
12. Regeneración de las infraestructuras que se han visto afectadas por la erupción del volcán Cumbre Vieja.

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Empresas constructoras	Debido a la gran demanda que habrá para la reconstrucción de las vías.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de La Palma	Problemas de conexión entre municipios, lo que puede ocasionar problemas para acudir a puestos de trabajo, equipamientos etc.
Área de infraestructuras, innovación, nuevas tecnologías y ordenación del territorio del Cabildo de La Palma	Administración titular de algunas de las carreteras afectadas.
Ayuntamientos de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte	Administración titular de algunas de las carreteras afectadas.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Área de infraestructuras, innovación, nuevas tecnologías y ordenación del territorio del Cabildo de La Palma	Debido a su ubicación próxima al cono del volcán.
Ayuntamientos de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte	Debido a su ubicación próxima al cono del volcán.

FICHA PROBLEMA Nº : **8**

PROBLEMA

Identificación: Elevado tiempo de trayecto entre tres municipios y la cabecera de la isla

Descripción: Los municipios de Garafía, Puntagorda y Tijarafe no cumplen el objetivo de estar a menos de 45 minutos por carretera de su municipio cabecera, que, en el caso de la isla de La Palma, se trata de Santa Cruz de La Palma.

AMBITO DE AFECCIÓN: LOCALIZACIÓN

Los municipios de Garafía, Puntagorda y Tijarafe con respecto al municipio de Santa Cruz de La Palma.

INDICADORES

Para que se considere aceptable, los municipios deben estar a menos de 45 minutos en carretera del municipio cabecera de la isla, Santa Cruz de La Palma.

Municipios	Tiempo a Santa Cruz de La Palma en minutos	Distancia en km	Conclusión
Barlovento	45	31,00 km	Cumple
Breña Alta	15	6,50 km	Cumple
Breña Baja	15	8,50 km	Cumple
El Paso	30	20,00 km	Cumple
Fuencaliente	40	27,50 km	Cumple
Garafía	95	67,00 km	No Cumple
Los Llanos de Aridane	41	25,00 km	Cumple
Puntagorda	77	53,50 km	No Cumple
Puntallana	17	12,00 km	Cumple
San Andrés y Sauces	30	23,50 km	Cumple
Santa Cruz de la Palma	-	-	-
Tazacorte	45	30,00 km	Cumple
Tijarafe	65	44,50 km	No Cumple
Villa de Mazo	21	12,00 km	Cumple

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

Una de las causas que hacen que estos tres municipios tarden más de 45 minutos en llegar es la red de carreteras que poseen. Debido a la orografía de la zona, aunque en línea recta estos municipios no estén relativamente lejos del municipio cabecera, al encontrarse de por medio el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, se ha de hacer un rodeo a la misma, que, unido a la mala calidad de la red de carreteras de la zona, hace que el trayecto supere con creces los 45 minutos.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA
Ya que no se puede contemplar rehacer las carreteras que cruzan el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, a no ser que se mejoren las carreteras colindantes, no se prevé que el tiempo de acceso disminuya.

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA
1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial.
6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla.
10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural.
11. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla.

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Los Llanos de Aridane	Como segundo municipio más importante y gracias a la LP-2, se encuentra mucho más próximo para atender las necesidades de estos municipios que no cumplen los tiempos con Santa Cruz de La Palma.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de los municipios afectados	Debido a que no todas las necesidades están cubiertas por Los Llanos de Aridane, cuando toca desplazarse a Santa Cruz de La Palma, se requieren tiempos muy elevados a servicios esenciales como el hospital.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Área de infraestructuras, innovación, nuevas tecnologías y ordenación del territorio del Cabildo de La Palma	Falta de inversión en explotación y conservación de la red viaria
Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda	Falta de inversión en explotación y conservación de la red viaria

FICHA PROBLEMA Nº : **9**

PROBLEMA

Identificación: Existencia de cinco municipios mal dotados en red de infraestructuras y con una mala calidad en la red de carretera

Descripción: Gracias a los indicadores de Índice de Dotación-Trazado (IDOTRA) e Índice de Diseño-Tráfico (IDITRA), se puede demostrar que cinco municipios presentan deficiencias en cuanto a la accesibilidad de los mismos con respecto al municipio de cabecera, que es este caso es Santa Cruz de La Palma.

AMBITO DE AFECCIÓN: LOCALIZACIÓN

Sufren problemas de dotación los municipios de Breña Alta, Breña Baja, Garafía, Puntagorda y Tajarafe.

INDICADORES

Los índices IDOTRA e IDITRA son aceptables si el valor obtenido es inferior a 1.

Municipio	IDOTRA	IDITRA	CONCLUSIÓN
Barlovento	0,9492	0,9280	Bien dotado
Breña Alta	1,0722	1,6665	Mal dotado
Breña Baja	1,0108	1,2014	Mal dotado
El Paso	0,8667	0,8756	Bien dotado
Fuencaliente	0,6278	0,6150	Bien dotado
Garafía	1,4275	1,3633	Mal dotado
Los Llanos de Aridane	0,8697	0,9606	Bien dotado
Puntagorda	1,1999	1,1631	Mal dotado
Puntallana	0,9297	0,8871	Bien dotado
San Andrés y Sauces	0,8901	0,7653	Bien dotado
Santa Cruz de la Palma	-	-	-
Tazacorte	0,8971	0,9063	Bien dotado
Tajarafe	1,2040	1,1845	Mal dotado
Villa de Mazo	0,7053	0,8313	Bien dotado

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

Las causas de esta problemática son principalmente debidas a la orografía de la isla y en particular a la orografía de estas zonas. Por norma general, la mayoría de carreteras presentan un trazado estrecho y sinuoso, haciendo que los trayectos duren más de lo que deberían durar.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA

Es difícil que cambien ya que en municipios como Garafía, trascurren por un Parque Natural, haciendo imposible tanto su nuevo trazado como su mejora para hacerlas bien dotadas. En el resto de municipios, si se realizan las inversiones pertinentes como la ampliación de carriles en aquellos lugares donde se pueda o la mejora del pavimento para crear comodidad y confort, se logrará mejorar la red de infraestructuras.

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA

1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial.
6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla.
10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural.
11. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla.

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
No hay	
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de La Palma	Empleo de mucho tiempo para transitar por los municipios con una mala dotación.
Turistas	Debido a la mala dotación de estos municipios, resultan poco atractivos debido a las distancias a cubrir.
Empresarios de las zonas afectadas	Debido a la deficiencia en la red de infraestructuras, dificultad de emplear recursos en gran cantidad para transportar sus productos.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Área de infraestructuras, innovación, nuevas tecnologías y ordenación del territorio del Cabildo de La Palma	Falta de inversión en explotación y conservación de la red viaria.
Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda	Falta de inversión en explotación y conservación de la red viaria.

FICHA PROBLEMA Nº : 10

PROBLEMA

Identificación: Escasa frecuencia en el transporte público en Garafía
Descripción: Aunque dispone de dos líneas de autobús, Garafía es el municipio menos conectado con transporte público, siendo este un aliciente más para la problemática general de Garafía.

AMBITO DE AFECCIÓN: LOCALIZACIÓN

El municipio de Garafía.	
--------------------------	--

INDICADORES

Como indicador se tomará el número de líneas de autobús público que pasan por Garafía así como su frecuencia de paso y la duración del trayecto.

Origen-Destino	Línea	Frecuencia	Duración trayecto
Barlovento-Puntagorda	120	Cada 2 h	85 min
Puntagorda-Tablado por Briesta	126	1 vez al día	45 min

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

Las causas de esta problemática son principalmente debidas a la orografía de la isla y en particular a la orografía de estas zonas. Por norma general, la mayoría de carreteras presentan un trazado estrecho y sinuoso, haciendo que los trayectos duren más de lo que deberían durar. Además, la población existente en el municipio, así como su carácter estacional hacen que se disponga de poco transporte público.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA	Es difícil que cambien ya que en Garafía, las carreteras trascurren por un Parque Natural, haciendo imposible tanto su nuevo trazado como su mejora para hacerlas bien dotadas y accesibles.
--	--

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial. 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla. 10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural. 11. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla.
---	---

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	de	TIPO DE IMPLICACIÓN
Concesionarios de automóviles	de	Al carecer prácticamente de transporte público, el único modo de acceso es el vehículo privado.
Empresas de alquiler de vehículos	de	Para el turista, al no poseer tanta oferta de transporte público, será más práctico contratar vehículos de alquiler.
PERJUDICADOS		TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de Garafía		Escasez de transporte público para desplazarse a otros municipios.
Turistas		Debido a la mala dotación de este municipio, resulta poco atractivo debido a las distancias a cubrir sin transporte público.
CAUSANTES		TIPO DE IMPLICACIÓN
Área de hacienda, recursos humanos, aguas, transporte, industria y energía del Cabildo de La Palma		Administración responsable de la concesión del transporte público
Empresa concesionaria del transporte (TILP)		Falta de creación de líneas de transporte público.

FICHA PROBLEMA Nº: **11**

PROBLEMA	
Identificación: Obligatoriedad de desplazamiento a otros municipios para realizar la enseñanza obligatoria	
Descripción: Debido a la no existencia de Institutos de Educación Secundaria (IES) ni Centros de Educación Obligatoria (CEO) en los municipios afectados (Breña Alta, Fuencaliente, Garafía y Puntallana), muchos estudiantes que viven en estos municipios tienen que, obligatoriamente, desplazarse hasta los centros educativos más cercanos.	
AMBITO DE AFECCIÓN:	LOCALIZACIÓN
Los municipios que no poseen ni IES ni CEO son Breña Alta, Fuencaliente, Garafía y Puntallana.	

INDICADORES			
Se muestran como indicadores, la distancia de los municipios que no poseen ni IES ni CEO a su municipio de destino en kilómetros, así como el tiempo aproximado en minutos que se tarda en llegar.			
Origen	Destino	Distancia en kilómetros	Tiempo en minutos
Breña Alta	Breña Baja	4 km	6 min
Fuencaliente	Villa de Mazo	16 km	20 min
Garafía	Puntagorda	15 km	25 min
Puntallana	Santa Cruz de La Palma	11 km	16 min

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA
La causa por la que estos municipios no disponen de IES ni CEO es la baja demanda de los mismos en estos municipios. La cantidad de estudiantes con edad de asistir a la enseñanza obligatoria es bajo y además hay que tener en cuenta el abandono escolar para trabajar tempranamente, y más en una isla que vive del sector servicios y el sector primario.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA
Con el surgimiento de enseñanzas como la formación profesional, los estudiantes que deseen centrarse en un único aspecto (restauración, agricultura etc.) podrán hacerlo, pero antes tendrán que pasar por la educación obligatoria y, por tanto,

	se tendrá que evaluar la necesidad de facilitar, aún más si cabe, el transporte público de los estudiantes a los centros educativos.
OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla. 7. Mejorar el empleo existente en la isla con el fin de evitar la despoblación. 8. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad. 11. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla.

AGENTES IMPLICADOS	
BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Empresas de transporte de estudiantes	Necesidad de transportar a los estudiantes a los centros educativos.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población joven de los municipios afectados	Necesidad de desplazarse a otros municipios para realizar sus estudios.
Ayuntamientos afectados	La aparición de jóvenes sin estudios reduce el capital humano del municipio.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Área de Cultura, Patrimonio histórico, Educación, Sanidad y Artesanía del Cabildo de La Palma	Falta de gestión a la hora de organizar la educación escolar de los jóvenes.
Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes	Falta de gestión a la hora de organizar la educación escolar de los jóvenes.

FICHA PROBLEMA Nº: **12**

PROBLEMA	
Identificación: Elevado tiempo de acceso al hospital de la isla en ciertos municipios	
Descripción: Se tienen dos municipios, Puntagorda y Garafía, que poseen un tiempo superior al fijado como límite (60 minutos) al hospital de referencia, que en este caso es el Hospital de La Palma ubicado en el municipio de Breña Alta.	
AMBITO DE AFECCIÓN:	LOCALIZACIÓN
Los municipios que tardan más del tiempo recomendado al hospital de referencia son Garafía y Puntagorda.	

INDICADORES

Se usa como indicador los tiempos de acceso al hospital de los dos municipios en cuestión, así como su distancia en kilómetros.

Municipio	Tiempo en minutos	Distancia en kilómetros
Garafía	87 min	63 km
Puntagorda	65 min	48 km

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

Las causas de esta problemática son principalmente debidas a la orografía de la isla y en particular a la orografía de estas zonas. Por norma general, la mayoría de carreteras presentan un trazado estrecho y sinuoso, haciendo que los trayectos duren más de lo que deberían durar.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA	Es difícil que cambien ya que en municipios como Garafía, trascurren por un Parque Natural, haciendo imposible tanto su nuevo trazado como su mejora para hacerlas bien dotadas. En Puntagorda, si se realizan las inversiones pertinentes, como la ampliación de carriles en aquellos lugares donde se pueda o la mejora
--	---

	del pavimento para crear comodidad y confort, así se logrará mejorar la red de infraestructuras.
OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> 1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial. 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla. 10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural. 11. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla.

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
No hay	
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de estos dos municipios	Empleo de mucho tiempo para llegar al hospital más cercano y único en la isla.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Área de infraestructuras, innovación, nuevas tecnologías y ordenación del territorio del Cabildo de La Palma	Creación de infraestructuras o medios para reducir los tiempos de acceso, como la creación de un helipuerto.
Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda	Creación de infraestructuras o medios para reducir los tiempos de acceso, como la creación de un helipuerto.

FICHA PROBLEMA Nº: **13**

PROBLEMA

Identificación: Falta de equipamientos sociales en el municipio de El Paso

Descripción: Mientras que el resto de municipios de la isla disponen de equipamientos sociales tales como centros de día, centros ocupacionales, guarderías públicas etc. el municipio de El Paso es el único que no dispone de ellas y debe desplazarse al municipio más cercano, que es Los Llanos de Aridane.

AMBITO DE AFECCIÓN: LOCALIZACIÓN

El municipio de El Paso.

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla. 7. Mejorar el empleo existente en la isla con el fin de evitar la despoblación. 8. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad.
---	--

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Equipamientos localizados en otros municipios	Recibirán una mayor afluencia de personas.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población mayor de 64 años de La Palma e infantes.	Al no disponer de equipamientos sociales, no disponen de la misma calidad de vida que las personas de más de 64 años del resto de municipios. Así como los infantes del municipio que no disponen de guarderías públicas.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Ayuntamiento de El Paso	Falta de inversión en equipamientos sociales que le corresponda como ayuntamiento.
Área de Acción Social, Igualdad, Diversidad y Juventud del Cabildo de La Palma	Falta de presión al municipio de El Paso y a la consejería competente para la creación de equipamientos sociales.
Consejería de Derechos Sociales, Igualdad, Diversidad y Juventud	Falta de inversión en equipamientos sociales.

INDICADORES

Como indicador se va a emplear la distribución de población en el municipio de El Paso. Así como la isla de La Palma, la provincia de Santa Cruz de Tenerife y el conjunto de las Islas Canarias.

Municipio	Menos de 16 años	Entre 16 y 64 años	Mayores de 64 años
El Paso	12,5%	68,6%	18,9%
La Palma	12,2%	67,7%	20,0%
Provincia	13,5%	70,1%	16,4%
Canarias	13,6%	70,9%	15,5%

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

La causa de esta problemática puede ser la falta de presupuesto del municipio de El Paso, así como su cercanía a Los Llanos de Aridane, segundo municipio de La Palma y municipio con gran cantidad de equipamientos de todo tipo, entre los que se encuentran una guardería municipal Y un centro ocupacional.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA	Si el ayuntamiento de El Paso y la Consejería de Derechos Sociales, Igualdad, Diversidad y Juventud actúan, este problema debería desaparecer fácilmente.
--	---

FICHA PROBLEMA Nº : 14

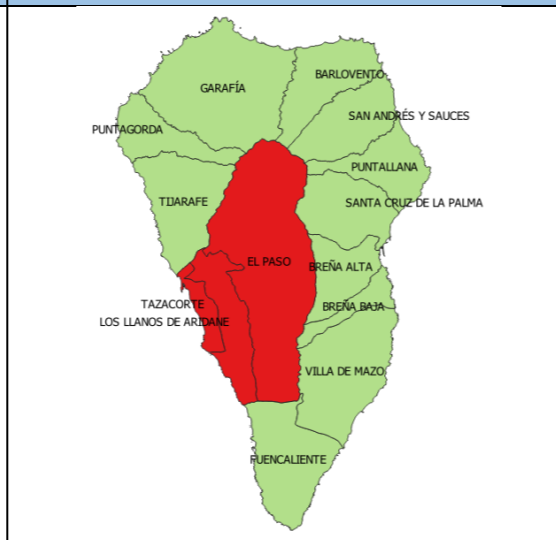
PROBLEMA

Identificación: Falta de equipamientos educativos y deportivos en los municipios afectados por el volcán Cumbre Vieja

Descripción: A raíz de la erupción volcánica del volcán Cumbre Vieja en septiembre de 2021, las distintas lenguas de colada que emitió el volcán fueron derruyendo miles de edificaciones entre las que se encontraban distintos equipamientos deportivos y educativos en el municipio de Los Llanos de Aridane, los cuales requieren su reposición para no dejar sin servicio a sus usuarios.

AMBITO DE AFECCIÓN: **LOCALIZACIÓN**

Los municipios afectados directamente por el volcán Cumbre Vieja, El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte.



INDICADORES

Como indicador se va a emplear los equipamientos que, a causa del volcán Cumbre Vieja, han desaparecido o están gravemente afectados en cada municipio.

Municipio	Equipamientos deportivos	Equipamientos educativos
El Paso	0	0
Los Llanos de Aridane	3	3
Tazacorte	0	0

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

La causa de la problemática ha sido la existencia o construcción de vías próximas al cono del volcán o que se han construido en una zona por donde la lava ha discurrido hacia el mar.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA	En cuanto los fondos de ayuda al volcán de La Palma se pongan en funcionamiento y reubiquen dichos equipamientos que se han visto afectados en Los Llanos de Aridane, es de esperar que el problema remita.
--	---

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán Cumbre Vieja. 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla. 12. Regeneración de las infraestructuras que se han visto afectadas por la erupción del volcán Cumbre Vieja.
---	--

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Equipamientos localizados en otros municipios	Recibirán una mayor afluencia de personas.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población de los municipios afectados	A causa de la erupción volcánica, mucha población se ha quedado sin centros educativos, deportivos etc.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
No hay	

FICHA PROBLEMA Nº : 15

PROBLEMA	
Identificación: Excesiva dependencia del sector servicios	
Descripción: El sistema económico de la isla de La Palma gira en torno a dos pilares fundamentales, el sector servicios enfocado al turismo y la agricultura enfocada al cultivo del plátano. Cabe destacar que el sector servicios es mucho más determinante en la isla que el sector primario. A consecuencia de la pandemia del COVID 19 y de la erupción volcánica del volcán Cumbre Vieja, se ha dejado de manifiesto que no se puede depender tanto del sector servicios ya que con sucesos como los ocurridos, son el sector que más afectado se ve.	
AMBITO DE AFECCIÓN:	LOCALIZACIÓN
La totalidad de la isla de La Palma tiene excesiva dependencia del sector servicios.	

INDICADORES

Se van a mostrar a continuación los datos de empresas afiliadas a la Seguridad Social para cada sector económico, así como el número trabajadores afiliados a la Seguridad Social para demostrar que el sector servicios es el dominante en la isla.

Sector productivo	Empresas afiliadas a la S.S.	Sector productivo	Nº de Afiliaciones a la S.S.
Sector Primario	307	Sector Primario	2.138
Sector Industria	153	Sector Industria	1.248
Sector Construcción	302	Sector Construcción	2.400
Sector Servicios	1.682	Sector Servicios	20.160
TOTAL	2.444	TOTAL	25.946

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

La principal causa de la problemática actual es la masificación como destino turístico de las Islas Canarias, obligándolas a especializarse únicamente en un único sector. Además, existe una clara tendencia a no disponer de la suficiente inversión para fomentar otros sectores productivos.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA	Todo parece indicar que se mantendrá estable debido a que, a consecuencia de los sucesos acaecidos, los políticos que toman las decisiones se han dado cuenta que el sector servicios en caso de ocurrir algo es el más perjudicado,
--	--

	pero actualmente no se puede cambiar drásticamente el sistema económico nacional.
OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	13. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local. 14. Fomentar el turismo rural generando servicios de calidad y atractivos a los visitantes de la isla. 15. Creación de empleo para aquellos que se han visto afectados por la erupción del volcán Cumbre Vieja.

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Empresas del sector servicios	Reciben una gran cantidad de dinero del presupuesto debido a que es el sector económico predominante, con creces, en la isla de La Palma.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Empresas de otros sectores	Estancamiento de sus respectivos sectores y falta de financiación local, autonómica etc. debido a que no representan un alto porcentaje de la economía de la isla.
Población	Ante un suceso como los acaecidos, pérdida de muchos puestos de trabajo debido a la alta especialización en el sector servicios.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo	Carencia de políticas para diversificar la economía y presentar una equidad entre distintos sectores.
Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital	Carencia de políticas para diversificar la economía y presentar una equidad entre distintos sectores.

FICHA PROBLEMA Nº : 16

PROBLEMA


Identificación: Pérdida de muchas hectáreas de cultivos de plataneros
Descripción: A consecuencia de la erupción del volcán Cumbre Vieja, muchas hectáreas de cultivos desaparecieron al paso de la colada volcánica sobre ellas. Además, a consecuencia de las cenizas emitida y gases, miles de cultivos se han visto afectados. Principalmente, las plataneras son el cultivo que mayor afección ha tenido debido a su gran cantidad de hectáreas del este cultivo en la zona.

AMBITO DE AFECCIÓN:	LOCALIZACIÓN
Los municipios afectados directamente por el volcán Cumbre Vieja, El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte.	

INDICADORES

Como indicador se van a emplear la cantidad de hectáreas de los distintos cultivos que el volcán ha destruido

Cultivo	Superficie
Platanera	228,69 ha
Viña	68,05 ha
Aguacate	27,43 ha
TOTAL	370,07 ha



CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

La causa de la problemática ha sido la existencia de cultivos próximos al cono del volcán o que se han construido en una zona por donde la lava ha discurrido hacia el mar.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA	En cuanto los fondos de ayuda al volcán de La Palma se pongan en funcionamiento y planteen ayudas a los agricultores, así como lugares para replantar, se subsanará, en parte, el problema.
--	---

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	2. Conservar y proteger el paisaje natural existente 3. Promover los recursos naturales presentes en la isla 5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán Cumbre Vieja 15. Creación de empleo para aquellos que se han visto afectados por la erupción del volcán Cumbre Vieja
---	--

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Agricultores de otras zonas de la isla	Podrían ver aumentada su producción o incluso su precio de venta.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Agricultores	A causa de la erupción volcánica, la situación económica y psicológica de estos agricultores ha empeorado gravemente al verse, literalmente, reducido todo a cenizas.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
No hay	

FICHA PROBLEMA Nº: **17**

PROBLEMA

Identificación: Escasa captación de recursos provenientes de energías renovables con respecto a la potencialidad de la isla

Descripción: Siendo las islas Canarias un territorio único en el mundo por sus condiciones meteorológicas, deberían diversificar su sector económico, no deberían centrarse únicamente en el sector servicios, deberían dedicar más recursos económicos en fomentar la captación de recursos provenientes de energías renovables.

AMBITO DE AFECCIÓN: LOCALIZACIÓN

El problema de escasa captación de recursos se presenta en toda la isla de La Palma



OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	2. Conservar y proteger el paisaje natural existente 3. Promover los recursos naturales presentes en la isla 4. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla 10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural
---	--

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Empresas energéticas	Debido a la no existencia de alternativas renovables, se ha de hacer uso de la energía que estas proporcionan, sin importar el precio.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población	Al no contar con suficiente energía para abastecerse, los gobiernos necesitan comprar energía, lo que encarece su coste y repercute en la población en general.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial	La falta de inversión en energías renovables hace que no sean autosuficientes teniendo que comprar energía.
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	La falta de inversión en energías renovables hace que no sean autosuficientes teniendo que comprar energía.

INDICADORES

A continuación, se van a mostrar los distintos elementos que existen para la captación de recursos provenientes de energías renovables.

Tipo de captación	Cantidad	Producción anual (2020)	Observaciones
Energía eólica	4 parques eólicos	18.600 MWh	
Energía fotovoltaica	4 plantas fotovoltaicas	7.718 MWh	
Energía minihidráulica	1 central minihidráulica	0 MWh	Parada actualmente desde 2004

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

La falta de inversión en este campo es la principal causante de que exista una escasa captación de recursos. Cabe destacar que hasta recientemente, era una gran inversión que los gobiernos no estaban dispuestos a realizar.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA	Con los problemas actuales y la crisis energética en la que nos encontramos, se pone de manifiesto la gran importancia de la inversión de recursos económicos en las energías renovables, por lo que todo parece indicar que la evolución será positiva.
--	--

FICHA PROBLEMA

Nº : 18

PROBLEMA

Identificación: Instrumentos de planeamiento urbanístico desactualizados

Descripción: El planeamiento urbanístico de los distintos municipios de la isla, presentan una considerable antigüedad y no se encuentran actualizados a las normativas urbanísticas actuales. 7 de los 14 municipios no se encuentran actualizados al decreto-legislativo 1/2000, que en el apartado 1 de la Disposición Transitoria Segunda obligaba legalmente a actualizar los instrumentos de planeamiento. Luego, 14 de los 14 municipios, no se encuentran actualizados con la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

AMBITO DE AFECCIÓN:

LOCALIZACIÓN

En rojo se plantean los municipios que no están actualizados con el decreto-legislativo 1/2000, estos son Barlovento, Fuencaliente, Garafía, Los Llanos de Aridane, San Andrés y Sauces, Santa Cruz de La Palma y Villa de Mazo.



INDICADORES

Se utiliza como indicador, el instrumento urbanístico y la fecha de publicación en el BOC de cada uno de los municipios, que en la mayoría de casos no se han realizado actualizaciones, tan solo alguna modificación parcial.

Municipio	Instrumento	Fecha de publicación en BOC
Barlovento	Normas Subsidiarias	06/09/1999
Breña Alta	Plan General	23/11/2010
Breña Baja	Plan General	22/09/2004
El Paso	Plan General	22/05/2013
Fuencaliente	Normas Subsidiarias	04/11/1994
Garafía	Normas Subsidiarias	12/05/1999
Los Llanos de Aridane	Plan General	06/04/1988
Puntagorda	Plan General	04/11/2010
Puntallana	Plan General	11/10/2005
San Andrés y Sauces	Plan General	19/02/1993
Santa Cruz de la Palma	Plan General	30/11/1990
Tazacorte	Plan General	09/11/2004
Tajarafe	Plan General	25/01/2011

Villa de Mazo	Plan General	29/03/1991
---------------	--------------	------------

CAUSA DE LA PROBLEMÁTICA

La principal causa de la problemática es que para realizar una modificación a gran escala y una actualización de los planes, se necesita mucho tiempo, y además, los planes no presentan un gran dinamismo, es decir, no se han tramitado modificaciones de planeamiento que hayan supuesto grandes desarrollos urbanísticos.

EVOLUCIÓN TENDENCIAL ESPERABLE PARA EL PROBLEMA

A la vista del poco dinamismo que presentan los planes actuales, no se prevé una evolución tendencial positiva.

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA

1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial
2. Conservar y proteger el paisaje natural existente
3. Promover los recursos naturales presentes en la isla
4. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural
6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla
10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural

AGENTES IMPLICADOS

BENEFICIADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Ayuntamientos	Al no realizar cambios, no necesitan destinar fondos del presupuesto a tal fin, por lo que pueden destinarlo a otros fines.
PERJUDICADOS	TIPO DE IMPLICACIÓN
Población	El no tener los planes municipales actualizados puede suponer un riesgo para la población al no contemplar en sus planes generales sucesos más actuales.
CAUSANTES	TIPO DE IMPLICACIÓN
Ayuntamientos	No actuar actualizando los planes generales o normas subsidiarias.
Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda	Falta de presión a los municipios para realizar los cambios pertinentes en sus planes generales y ponerlos acordes a lo que indica la ley.

2.3. JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y CAUSAS

Seguidamente, una vez explicados los problemas existentes en la isla de La Palma, se deben jerarquizar para saber su importancia y su urgencia en actuar sobre los mismos. La jerarquización que se va a realizar servirá para definir correctamente las estrategias de actuación para solucionar los mismos.

2.3.1. Clasificación de los problemas detectados y jerarquización según su importancia

Para averiguar la importancia, se han de tener dos aspectos que se han estudiado en las fichas problema anteriores. Estos aspectos son la tendencia futura del problema y la relación del problema con los objetivos fijados para el análisis del territorio.

Para realizar la clasificación de los problemas detectados se empleará una matriz en la que se pretende relacionar los objetivos fijados con los problemas detectados. En primer lugar, se ponderarán los objetivos planteados otorgándoles un valor de 1, 2 o 3, siendo 3 el valor más alto y 1 el menos alto, según su importancia. Seguidamente, a la relación del objetivo con el problema se le otorgará un valor de 1 si la relación es total, de 0,5 si la relación es media y 0 si no existe relación. Con todo ello, se obtendrán una serie de calificaciones para cada problema que se clasificarán en tres grupos:

- Fundamentales (F): Son aquellos problemas que son totalmente relevantes para realizar la Planificación Territorial.
- Importantes (I): Son problemas que sería muy interesante incidir si se dispone de las capacidades necesarias para ello una vez se tomen medidas sobre los problemas fundamentales.
- Secundarios (S): Son problemas sobre los que no son relativamente importantes incidir con urgencia si no que se pueden incidir en ellos en caso de tener medios suficientes y habiendo solventado los anteriores.

Por último, se ha de tener en cuenta la evolución tendencial para cada problema. Teniendo tres escenarios posibles:

- Que el problema tienda a Empeorar (E)
- Que el problema tienda a mejorar con el tiempo (M)
- Que el problema se mantenga Igual (I)

Con todo ello, se obtiene la siguiente matriz Objetivos-Problemas, donde:

Relación	0	No relación	Problema	F	Fundamental	Tendencia	E	Empeorar
Obj-Prob	0,5	Relación media	->	I	Importante	->	=	Mantenerse
->	1	Relación total	->	S	Secundario	->	M	Mejorar

Además, la ponderación empleada ha sido la siguiente. Se ha realizado una separación en base 10 siendo de 0,0 a 3,0 un problema Secundario, de 3,1 a 6,0 un problema importante y de 6,1 a 10,0 un problema fundamental. Dado que la puntuación máxima obtenida ha sido de 9,5 puntos y la mínima 3,5, se ha hecho una interpolación para asumir que el 9,5 sería el 10,0 y el 3,5 el 0 y así realizar una ponderación de los cortes en base 9,5 y 3,5, dando las siguientes horquillas aproximadas:

Problema ->	BASE 10	BASE 9,5 y 3,5
F	6,1-10,0	7,1-9,5
I	3,1-6,0	5,9-7,0
S	0,0-3,0	3,5-5,8

Con esto aclarado, se tiene la siguiente matriz:

MATRIZ OBJETIVOS-PROBLEMAS																			
OBJETIVO Nº	Pesos de los objetivos	PROBLEMAS																	
		1. Población envejecida	2. Altos índices de dependencia	3. Alto porcentaje viviendas secundarias y vacías	4. Falta de viviendas a consecuencia del volcán	5. Impacto medioambiental	6. Impacto biodiversidad marina	7. Problemas de conexión a consecuencia del volcán	8. Elevado trayecto a la cabecera	9. Municipios mal dotados infraestructuralmente	10. Escaso transporte público en Garafía	11. Desplazamiento a IES o CEO	12. Elevado tiempo para llegar a hospital	13. Falta equipamientos sociales en El Paso	14. Falta equipamientos a consecuencia del volcán	15. Excesiva dependencia del sector servicios	16. Pérdida de hectáreas de plataneros	17. Escaso uso de energías renovables	18. Instrumentos urbanísticos desactualizados
1	3	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1	0,5	0	1	0	0	0	0	0	0,5
2	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5
3	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,5	
4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5
5	3	0,5	0	0	1	0,5	0,5	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
6	3	1	0,5	0,5	0,5	0	0	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	0	0	1	0,5	
7	2	1	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	1	0	0	0	0	0	0
9	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,5
11	2	0	0,5	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
12	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0
13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
14	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
15	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	0	0	0
TOTAL		6,5	3,5	5,5	7,5	6,5	6,5	7,5	7	6,5	5,5	6,5	7	3,5	7,5	3,5	9,5	8	7
JERARQUIZACIÓN		I	S	S	F	I	I	F	I	I	S	I	I	S	F	S	F	F	F
TENDENCIA		E	E	=	M	=	=	M	=	=	=	M	=	M	M	=	=	=	=
NUEVA JERARQUIZACIÓN		F	I	S	I	I	I	I	I	I	S	S	I	S	I	S	F	F	F

OBJETIVOS TERRITORIALES	
1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial	10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural
2. Conservar y proteger el paisaje natural existente	11. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla
3. Promover los recursos naturales presentes en la isla	12. Regeneración de las infraestructuras que se han visto afectadas por la erupción del volcán "Cumbre Vieja"
4. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural	13. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local
5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán "Cumbre Vieja"	14. Fomentar el turismo rural generando servicios de calidad y atractivos a los visitantes de la isla
6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla	15. Creación de empleo para aquellos que se han visto afectados por la erupción del volcán "Cumbre Vieja"
7. Mejorar el empleo existente en la isla con el fin de evitar la despoblación	
8. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad	
9. Garantizar el acceso a la vivienda a los colectivos afectados por la erupción del volcán "Cumbre Vieja"	

Por tanto, una vez analizados los resultados obtenidos en la matriz objetivos-problemas, se puede realizar la siguiente clasificación de los problemas jerarquizados de mayor a menor importancia. (*) Cabe destacar que, aunque los problemas ocasionados por el volcán Cumbre Vieja que se ha considerado que con el tiempo mejoraran ya que se prevé una actuación inmediata sobre ellos y, por tanto, tienen una clasificación más baja, son problemas que actualmente son los problemas más importantes que tiene la isla, por eso se van a colocar en la siguiente clasificación sin tener en cuenta la tendencia.

• **Problemas Fundamentales (F)**

- 16. Pérdida de muchas hectáreas de cultivos de plataneros
- 17. Escasa captación de recursos provenientes de energías renovables con respecto a la potencialidad de la isla
- 4. Falta de viviendas en los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte a consecuencia del volcán Cumbre Vieja (*)
- 14. Falta de equipamientos educativos y deportivos en los municipios afectados por el volcán Cumbre Vieja (*)
- 7. Problemas de conexión por carretera en la zona este de la isla debido a la colada del volcán Cumbre Vieja (*)

18. Instrumentos de planeamiento urbanístico desactualizados

1. Población envejecida con respecto al resto de las islas del Archipiélago Canario

• **Problemas Importantes (I)**

- 8. Elevado tiempo de trayecto entre tres municipios y la cabecera de la isla
- 12. Elevado tiempo de acceso al hospital de la isla en ciertos municipios
- 5. Grave impacto medioambiental en el este de la isla
- 6. Grave impacto en la biodiversidad marina en la costa este de la isla
- 9. Existencia de cinco municipios mal dotados en red de infraestructuras y con una mala calidad en la red de carreteras
- 2. Altos índices de dependencia en Barlovento y Garafía

• **Problemas Secundarios (S)**

- 11. Obligatoriedad de desplazamiento a otros municipios para realizar la enseñanza obligatoria
- 10. Escasa frecuencia en el transporte público en Garafía
- 3. Alto porcentaje de viviendas secundarias y vacías en Garafía
- 15. Excesiva dependencia del sector servicios
- 13. Falta de equipamientos sociales en el municipio de El Paso

2.3.2. Clasificación de las causas de los problemas y jerarquización según su importancia

A continuación, se pretende jerarquizar las causas que han hecho que existan los problemas anteriormente mencionados. El proceso que se va a seguir es muy similar al del apartado anterior ya que se volverá a emplear

una matriz, en este caso, problemas-causas. El objetivo de hacer este análisis es conocer las causas que provocan los problemas y así realizar una actuación sobre ellos.

Hay que tener en cuenta que, según la importancia del problema, requerirá una actuación antes o después en sus causas, es decir, se realizará una actuación primeramente en los problemas fundamentales, seguidamente con los importantes y, por último, con los secundarios.

El procedimiento a seguir es el siguiente: en primer lugar, se extraerán las causas de los problemas anteriores detalladas en las fichas problema, seguidamente, se realizará una ponderación de los problemas según su importancia, teniendo una ponderación de 3 puntos aquellos más relevantes, 2 puntos los relevantes y 1 punto los menos relevantes. A continuación, en una matriz problemas-causas, se le asignará a cada problema una calificación con respecto a la causa, esta calificación puede ser, 0, 0,25, 0,5, 0,75 o 1. Con ello se obtendrá un valor de incidencia que, seguidamente, será clasificado entre Fundamental (F), Importante (I) o Secundario (S), según la ponderación siguiente:

Se ha realizado una separación en base 10 siendo: de 0,0 a 3,0 un problema Secundario, de 3,1 a 6,0 un problema importante y de 6,1 a 10,0 un problema fundamental. Dado que la puntuación máxima obtenida ha sido de 16,75 puntos y la mínima 0,25, se ha hecho una interpolación para asumir que el 16,75 sería el 10,0 y el 0,25 el 0 y así realizar una ponderación de los cortes en base 16,75 y 0,25, dando las siguientes horquillas aproximadas:

		BASE 10	BASE 16,75 Y 0,25
Problema ->	F	6,1-10,0	10-16,75
	I	3,1-6,0	5,2-9,9
	S	0,0-3,0	0,25-5,1

A continuación, se muestra una relación de los problemas identificados con unas causas simplificadas obtenidas de las fichas problema.

RELACIÓN PROBLEMAS-CAUSAS		
	Problemas	Causas
1	Población envejecida con respecto al resto de las islas del Archipiélago Canario	- Migración de la población joven - Pandemia del COVID-19 - Erupción volcánica del Cumbre Vieja
2	Altos índices de dependencia en Barlovento y Garafía	- Falta de equipamientos - Red de carreteras deficientes - Falta de inversión y suministros
3	Alto porcentaje de viviendas secundarias y vacías en Garafía	- Falta de equipamientos - Falta de inversión y suministros - Red de carreteras deficientes - Falta de oportunidades laborales
4	Falta de viviendas en los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte a consecuencia del volcán Cumbre Vieja	- Erupción volcánica del Cumbre Vieja
5	Grave impacto medioambiental en el este de la isla	- Erupción volcánica del Cumbre Vieja
6	Grave impacto en la biodiversidad marina en la costa este de la isla	- Erupción volcánica del Cumbre Vieja

7	Problemas de conexión por carretera en la zona este de la isla debido a la colada del volcán Cumbre Vieja	- Erupción volcánica del Cumbre Vieja
8	Elevado tiempo de trayecto entre tres municipios y la cabecera de la isla	- Falta de equipamientos - Red de carreteras deficientes - Falta de inversión y suministros - Falta de planificación territorial
9	Existencia de cinco municipios mal dotados en red de infraestructuras y con una mala calidad en la red de carreteras	- Falta de equipamientos - Red de carreteras deficientes - Falta de inversión y suministros - Falta de planificación territorial
10	Escasa frecuencia en el transporte público en Garafía	- Falta de equipamientos - Red de carreteras deficientes - Falta de inversión y suministros - Falta de planificación territorial
11	Obligatoriedad de desplazamiento a otros municipios para realizar la enseñanza obligatoria	- Falta de equipamientos - Falta de natalidad
12	Elevado tiempo de acceso al hospital de la isla en ciertos municipios	- Red de carreteras deficientes - Falta de planificación territorial
13	Falta de equipamientos sociales en el municipio de El Paso	- Falta de equipamientos - Falta de inversión y suministros
14	Falta de equipamientos educativos y deportivos en los municipios afectados por el volcán Cumbre Vieja	- Erupción volcánica del volcán Cumbre Vieja
15	Excesiva dependencia del sector servicios	- Falta de planificación territorial - Falta de diversificación productiva
16	Pérdida de muchas hectáreas de cultivos de plataneros	- Erupción volcánica del volcán Cumbre Vieja
17	Escasa captación de recursos provenientes de energías renovables con respecto a la potencialidad de la isla	- Falta de inversión y suministros - Falta de diversificación productiva
18	Instrumentos de planeamiento urbanístico desactualizados	- Falta de inversión y suministros - Falta de planificación territorial - Trabas burocráticas - Falta de control urbanístico

Tabla 133. Relación problemas-causas

Por tanto, las causas simplificadas que se han extraído de las fichas problema son las siguientes:

1. Migración de la población joven
2. Pandemia del COVID-19
3. Erupción volcánica del Cumbre Vieja
4. Falta de equipamientos
5. Red de carreteras deficiente
6. Falta de natalidad
7. Falta de oportunidades laborales
8. Falta de inversión y suministros

9. Falta de planificación territorial
10. Trabas burocráticas
11. Falta de control urbanístico
12. Falta de diversificación productiva

A continuación, se realiza la matriz integración problemas-causas para, posteriormente, establecer una jerarquía.

MATRIZ PROBLEMAS-CAUSAS																				
CAUSA Nº	PROBLEMAS																		INCIDENCIA	JERARQUIZACIÓN
	1. Población envejecida	2. Altos índices de dependencia	3. Alto porcentaje viviendas secundarias y vacías	4. Falta de viviendas a consecuencia del volcán	5. Impacto medioambiental	6. Impacto biodiversidad marina	7. Problemas de conexión a consecuencia del volcán	8. Elevado trayecto a la cabecera	9. Municipios mal dotados infraestructuralmente	10. Escaso transporte público en Garafía	11. Desplazamiento a IES o CEO	12. Elevado tiempo para llegar a hospital	13. Falta equipamientos sociales en El Paso	14. Falta equipamientos a consecuencia del volcán	15. Excesiva dependencia del sector servicios	16. Pérdida de hectáreas de plataneros	17. Escaso uso de energías renovables	18. Instrumentos urbanísticos desactualizados		
PESO	3	2	1	3	2	2	3	2	2	1	1	3	1	3	1	3	3	3		
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	S
2	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	S
3	0,25	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	16,75	F
4	0	0,25	0,25	0	0	0	0	0,75	0,25	1	1	0	1	0	0	0	0	0	5,75	I
5	0	0,5	0,5	0	0	0	0	1	1	0,5	0	0,75	0	0	0	0	0	0	8,25	I
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0	0	0,25	S
7	0	0	0,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	S
8	0	0,5	0,5	0	0	0	0	1	1	0,75	0	0	1	0	0	0	1	0,75	12,5	F
9	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,5	0	0,75	0	0	1	0	0	0,75	10	F
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	S
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	S
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	S

Donde,

Relación	0	Nula	Causa	F	Fundamental
Prob-Cau	0,25	Baja	->	I	Importante
	0,5	Media		S	Secundaria
	0,75	Alta			
	1,0	Muy alta			

Una vez hecho esto, se clasifican las causas en Fundamentales (F), Importantes (I) y Secundarios (S).

- Causas Fundamentales (F)

3. Erupción volcánica del Cumbre Vieja en septiembre de 2021.

8. Falta de inversión y suministros en muchas materias tales como infraestructuras, equipamientos, planificación urbanística etc.

9. Falta de planificación territorial para diseñar buenas conexiones que permitan acceder con facilidad a los distintos municipios.

• **Causas Importantes (I)**

5. Red de carreteras deficiente, lo que ocasiona largos tiempos de recorridos en tramos que no son excesivamente alejados.

4. Falta de equipamientos tanto educativos, sociales, deportivos etc.

• **Causas Secundarias (S)**

12. Falta de diversificación productiva distinta al sector servicios.

1. Migración de la población joven a otras islas, península u otros países en busca de mejores oportunidades laborales.

10. Trabas burocráticas a la hora de modificar los instrumentos urbanísticos que dificultan sus posibles modificaciones.

11. Falta de Control urbanístico a la hora de tener actualizados a la normativa vigente los planes generales, etc.

2. Pandemia del COVID-19 que afectó y favoreció a la migración de la isla.

7. Falta de oportunidades laborales para hacer posible la permanencia de gente joven en busca de nuevos retos distintos a los ofertados por el sector servicios.

6. Falta de natalidad, lo que propicia la pirámide de población tipo bulbo, así como tener baja población joven en ciertos municipios, propiciando la no existencia de distintos equipamientos.

2.3.3. Principales tendencias

En el apartado 2.3.1, se le ha asignado a cada problema detectado una posible tendencia, que podía mejorar el problema, empeorar el problema o mantenerse igual a lo largo del tiempo. Para clarificar esto, se añade una tabla separando los problemas por las distintas tendencias observadas.

PRINCIPALES TENDENCIAS	
Decreciente/Mejorar	5. Falta de viviendas en los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte a consecuencia del volcán Cumbre Vieja
	8. Problemas de conexión por carretera en la zona este de la isla debido a la colada del volcán Cumbre Vieja
	12. Obligatoriedad de desplazamiento a otros municipios para realizar la enseñanza obligatoria
	15. Falta de equipamientos sociales en el municipio de El Paso
Creciente /Empeorar	16. Falta de equipamientos educativos y deportivos en los municipios afectados por el volcán Cumbre Vieja
	1. Población envejecida con respecto al resto de las islas del Archipiélago Canario
	2. Altos índices de dependencia en Barlovento y Garafía

Mantenerse	18. Pérdida de muchas hectáreas de cultivos de plataneros
	19. Escasa captación de recursos provenientes de energías renovables con respecto a la potencialidad de la isla
	13. Elevado tiempo de acceso al hospital de la isla en ciertos municipios
	9. Elevado tiempo de trayecto entre tres municipios y la cabecera de la isla
	20. Instrumentos de planeamiento urbanístico desactualizados
	10. Existencia de cinco municipios mal dotados en red de infraestructuras y con una mala calidad en la red de carreteras
	6. Grave impacto medioambiental en el este de la isla
	7. Grave impacto en la biodiversidad marina en la costa este de la isla
	4. Alto porcentaje de viviendas secundarias y vacías en Garafía
	11. Escasa frecuencia en el transporte público en Garafía
17. Excesiva dependencia del sector servicios	

Tabla 134. Principales tendencias

2.3.4. Agentes sociales implicados

Seguidamente, se mostrarán los agentes implicados en estos problemas. Se dividirán en agentes causantes, agentes perjudicados y agentes beneficiados.

AGENTES SOCIALES IMPLICADOS	
Agentes Beneficiados	Grandes ciudades/Islands mayores Centros de la 3ª edad Los Llanos de Aridane Concesionarios de automóviles Empresas de alquiler de vehículos Empresas del sector Servicios Empresas energéticas Empresas constructoras Empresas de transporte de estudiantes Equipamientos localizados en otros municipios Ayuntamientos de la isla Investigadores de fenómenos volcánicos Agricultores de otras zonas no afectadas por el volcán Cumbre Vieja
Agentes Perjudicados	Población de La Palma Población joven de La Palma Tesorería general de la Seguridad Social Empresas de servicios en Garafía Población de Garafía Población de los municipios afectados por el volcán Cumbre Vieja Municipios afectados por el volcán Cumbre Vieja Turistas Empresarios de la zona Ayuntamientos de la isla Población mayor de 64 años de La Palma e infantes. Empresas de sectores distintos al de Servicios

	Agricultores de la isla Área de infraestructuras, innovación, nuevas tecnologías y ordenación del territorio del Cabildo de La Palma
Agentes Causantes	Ayuntamientos de la isla Propietarios de las viviendas afectadas por el volcán Cumbre Vieja Área de acción social, igualdad, diversidad y juventud del Cabildo de La Palma Área de promoción económica, empleo, comercio, turismo y deportes del Cabildo de La Palma Área de infraestructuras, innovación, nuevas tecnologías y ordenación del territorio del Cabildo de La Palma Área de Cultura, Patrimonio histórico, Educación, Sanidad y Artesanía del Cabildo de La Palma Área de hacienda, recursos humanos, aguas, transporte, industria y energía del Cabildo de La Palma Empresa concesionaria del transporte público (TILP) Consejería de Derechos Sociales, Igualdad, Diversidad y Juventud Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes Consejería de Sanidad Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital

Tabla 135. Agentes sociales implicados

Por tanto, y a modo explicativo, se tienen los siguientes agentes:

- **Agentes Beneficiados:** Como agentes beneficiados están las ciudades de gran tamaño o islas con más oportunidades ya que la población que migra de la isla va a buscar este tipo de lugares. Además, se encuentran los centros de 3ª edad ya que, a más gente mayor en la isla, más demanda de estos servicios hay. Otro gran beneficiado son las empresas del sector Servicios ya que, al ser mayoritarias en la isla, las subvenciones que reciben son mucho mayores amén de ser bien tratadas ya que representan cerca del 70% del negocio de la isla. Por último, ciertos ayuntamientos se ven beneficiados también ya que, a la hora de realizar cambios normativos de los planes generales, al no realizarlos, acaban teniendo más presupuesto para destinar a otros fines.
- **Agentes Perjudicados:** En este bloque se encuentra principalmente la población de la isla, ya que, estos son los que sufren la falta de financiación, la erupción del volcán, la falta de equipamientos, las malas accesibilidades etc. Por otro lado, las empresas de Garafía, así como su población sufren también debido a la mala conexión que existe para llegar al pueblo y la falta de transporte público. Por último, un sector que se ha visto muy afectado por las consecuencias del volcán Cumbre vieja ha sido el sector dedicado a la agricultura, el sector de las plantaciones de plataneras, que se han visto reducidas a cenizas gran parte de ellas.
- **Agentes Causantes:** En cuanto a los agentes causantes, destacan principalmente las administraciones públicas, desde los ayuntamientos de la isla, base de todo, pasando por el Cabildo de La Palma, agente responsable en primera instancia de los problemas de la isla desde sus distintas áreas de gobierno, seguido

por el gobierno autonómico y sus distintas consejerías hasta, finalmente, el Gobierno de España con sus distintos Ministerios.

3. MODELO TERRITORIAL ACTUAL

Cuando se habla de modelo territorial actual, se habla de la forma en la que una sociedad ocupa, transforma y se interrelaciona con el territorio en el que se encuentra. La población, el medio físico, las infraestructuras y equipamientos, la maquinaria productiva de la economía de la isla, el sistema administrativo y legal que enmarca todo esto etc. son aspectos que forman parte de la forma de ocupar el territorio y que se deben considerar, es decir, es el resultado de todos los elementos y relaciones que forman un determinado espacio, en este caso, la isla de La Palma.

Cabe explicar que lo que se llama elementos, son todos aquellos que se han analizado en esta memoria informativa, el subsistema poblacional, el subsistema del medio físico, el subsistema de infraestructuras y equipamientos, el subsistema productivo y el subsistema administrativo y legal. Por otro lado, las relaciones son las conexiones que existen entre los distintos elementos.

Una vez explicado todo esto, se procede a explicar el modelo territorial actual de la isla de La Palma. Esta isla se encuentra en el Archipiélago Canario, en la Comunidad Autónoma de Canarias, un conjunto de 7 islas pertenecientes a España. Dentro de esta Comunidad Autónoma, La Palma, junto con otras tres islas, se encuentra en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, en la vertiente occidental del archipiélago.

En la isla de La Palma, existen 14 términos municipales, los cuales son: Barlovento, Breña Alta, Breña Baja, El Paso, Fuencaliente, Garafía, Los Llanos de Aridane, Puntagorda, Puntallana, San Andrés y Sauces, Santa Cruz de La Palma, Tazacorte, Tijarafe y Villa de Mazo.

Empezando por el **subsistema poblacional**, la isla de La Palma no es una de las islas con mayor número de población, ubicándose con sus 83.380 habitantes en la quinta posición sobre siete, teniendo una densidad de población de 118 habitantes por kilómetro cuadrado. En cuanto la evolución demográfica su población ha disminuido en comparación a años anteriores, efecto que se prevé se agrave debido a la pandemia del COVID-19 y la erupción del volcán Cumbre Vieja. Por otro lado, según la Unión Europea, se espera que, dentro de 100 años, la población de la isla se duplique, con todos los problemas que ello acarreará. Cabe destacar que la población de La Palma es una población envejecida por lo general, teniendo el porcentaje de personas mayores muy superior al de la Comunidad Autónoma y al de la provincia.

En cuanto al sistema de asentamientos de la isla, se puede decir que, el ámbito de estudio está bien integrado, cabe destacar que la gran mayoría de municipios de la isla de La Palma se encuentran muy cercados a la denominada población ideal ya que la relación población real-población ideal se encuentra muy próxima a 1, siendo el valor más distante el del municipio de San Andrés y Sauces con un valor de 1,63, siendo este, aun así, aceptable.

Por último, por lo que respecta a las viviendas de La Palma, se está ante una isla con un número de viviendas bajo con respecto a la totalidad existente tanto en la provincia de Santa Cruz de Tenerife como en la Comunidad Autónoma de Canarias a lo que la erupción del volcán y su posterior destrucción de viviendas en los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte, habrá aumentado esta situación. En cuanto al régimen de tenencia, en la isla de La Palma, a diferencia de la provincia y la Comunidad Autónoma, predomina la propiedad por compra totalmente pagada, donde la superficie útil de la mayoría de las viviendas es entre 76 y 90 m2.

Seguidamente, se continúa con el **subsistema del medio físico**. En cuanto a los condicionantes del clima canario, cabe destacar que su situación en el eje de la franja subtropical del Océano Atlántico y al oeste de la costa africana, le proporciona unos rasgos climáticos particulares. En la zona donde se ubican las islas, influyen por un lado la dinámica atmosférica propia de las latitudes subtropicales y, por otro lado, influye el relieve abrupto de las islas, así como su proximidad a continente.

La isla de La Palma cuenta con unas temperaturas estables durante todo el año, sin muchos altibajos, lo que hace que la temperatura de la isla esté considerada como agradable y atractiva para los turistas que deseen disfrutar de buenas temperaturas durante todo el año.

En cuanto a la vegetación de la isla, se tienen diferenciadas y definidas las 37 unidades de vegetación terrestre. De todas ellas, cabe destacar el platanero que, amén de ser una plantación bastante extensa, es un sector productivo y económico crucial para la isla debido a su producto autóctono “Plátanos de Canarias”. Cabe indicar que debido a la erupción del volcán “Cumbre Vieja” muchas de estas plantaciones se han visto afectadas por la falta de agua y las altas temperaturas ocasionadas por el volcán e incluso, en muchos casos, calcinadas, siendo esto un desastre tanto medioambiental como económico para los productores de la isla.

De la biodiversidad marina, cabe destacar que a consecuencia de la erupción del volcán “Cumbre Vieja”, una vez la colada llegó al océano, se produjo un grave impacto ambiental en la zona, destruyendo ecosistemas y comunidades tanto de vegetación como de fauna marina, produciendo un daño irreparable a la zona. Cabe indicar que la zona está muy próxima a la reserva marina de La Palma, lo que puede haber ocasionado alteraciones irreparables.

Por lo general, la isla no presenta grandes riesgos naturales que pongan en peligro la población, el medio físico etc. ya que los distintos riesgos de erosión, de sismos etc. son muy bajos o bajos en toda la isla. Aun así, hay que estar alerta debido a la condición volcánica de la isla, tal y como se ha podido comprobar con el volcán “Cumbre Vieja”.

A continuación, se encuentra el **subsistema de infraestructuras y equipamientos**. En materia de regulación normativa, existe la Ley de Carreteras de Canarias o Ley 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias cuyo objeto según el artículo primero es la ordenación y gestión de la Red de Carreteras del Estado y sus correspondientes zonas de dominio público y protección. En este punto, se encuentra algo incongruente, y es que habla de Carreteras del Estado cuando en el archipiélago canario no existen Carreteras del Estado. Esto es debido a que la Ley de Carreteras de Canarias es una copia exacta de la Ley de Carreteras estatal modificando algunos puntos y términos.

Dichas carreteras se dividen en tres grupos dependiendo la importancia de las mismas, pueden ser carreteras de primer orden, las 5 vías principales de la isla que conectan la totalidad de la misma. Las de segundo orden, que son 36 vías que conectan los municipios entre sí, comunicando los municipios que se encuentran más interiores con las zonas costeras y viceversa. Y, por último, las carreteras de tercer orden, que son 10 vías que completan la Red Viaria de La Palma y dan acceso a ligares más pequeños o diseminados.

Del transporte público de La Palma se puede decir que todos los municipios están conectados por autobuses, aunque cabe mencionar que unos tienen mejores frecuencias que otros, lo que hace que algunos municipios estén mejor conectados que otros. Como parece lógico, al ser la capital de la isla, la ciudad de Santa Cruz de La Palma es la mejor conectada, y con ella, los municipios de su alrededor como Puntallana, Breña Alta y Breña Baja, El Paso etc. Por otro lado, los municipios que menos líneas y paradas dispone son los municipios del norte de la isla, más en concreto el municipio de Garafía.

En cuanto a los modos de salir de la isla, existe un puerto comercial en Santa Cruz de La Palma, así como otros tres puertos destinados a pesa, deportivo o de recreo. Además, la isla cuenta con un aeropuerto entre los municipios de Breña Baja y Villa de Mazo, operado por AENA.

En cuanto a equipamientos, la práctica totalidad de municipios de la isla están bien equipados en infraestructuras educativas, a excepción de algún municipio que, para realizar estudios de secundaria, deben desplazarse a otros municipios donde los trayectos en vehículo privado oscilan los 10 – 15 minutos, amén de existir transporte público que conecta los dos municipios.

La isla de La Palma se divide en 9 Zonas Básicas de Salud que comprenden uno o varios municipios. Los municipios que poseen mejores equipamientos sanitarios son Santa Cruz de La Palma, Puntallana, Breña Alta, Breña Baja y Los Llanos de Aridane, pertenecientes a las Zonas Básicas de Salud de Santa Cruz de La Palma, Las Breñas y Los Llanos de Aridane. Asimismo, son los que mayor número de población atienden, un 46% de la población total de la isla. Por otro lado, hay municipios en los que no existen centros de salud y se deben desplazar a otros municipios de su Zona Básica de Salud, pero poseen consultorios locales.

Cabe señalar que un municipio no dispone de ningún equipamiento social, lo que se traduce como una debilidad debido a la cantidad de personas de avanzada edad presentes en la isla. Además, como consecuencia de la erupción del volcán Cumbre Vieja se ha hecho presente la necesidad de estos equipamientos como Albergues, Residencias etc. El municipio que no dispone de equipamientos sociales es El Paso donde, casi el 19% de la población del municipio es mayor de 64 años y, con relación a la erupción del volcán Cumbre Vieja, uno de los municipios junto con Los Llanos de Aridane y Tazacorte, afectados por el mismo.

En cuanto a los equipamientos culturales de la isla de La Palma, se llega a la conclusión de que en todos los municipios de la isla queda cubierta la existencia de una biblioteca y un centro cultural como mínimo, lo que hace que el equipamiento cultural en la isla sea correcto y aceptable.

Por último, en lo referente a equipamientos deportivos, se puede comprobar que, en todos los municipios de la isla, al menos existe un polideportivo, lo que garantiza un mínimo de equipamientos para poder realizar actividades deportivas en el municipio sin necesidad de tener que desplazarse a otro municipio.

Seguidamente, se hablará del **subsistema productivo** de la isla. En La Palma, el sector predominante sería el sector servicios con un 68,82%, pero cabe destacar que este valor no sería tan abultado como es el dato de la comunidad, que está en un 82%, casi 15 puntos por debajo. En cambio, sectores más bajos en el conjunto de la comunidad como Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca que está en un 3,84%, en la isla de La Palma se encuentra en un 12,56%, casi 10 puntos por encima, marcando una tendencia que a todas luces parece ser que la isla de La Palma, amén de vivir del turismo y del sector servicios, posee un amplio sector primario, pero que, aun así, su dependencia del sector servicios sigue siendo muy elevada.

Otro factor clave de la economía de La Palma es el ser uno de los territorios de mayor producción de plátanos del mundo, teniendo su propia variedad, plátanos de canarias. En 2012, su producción fue de 128.154 toneladas, que durante el periodo 2012-2020, se ha visto aumentado hasta las 145.774,1 toneladas. Esta tendencia se debería mantener al alza, pero debido a la erupción del volcán Cumbre Vieja en septiembre de 2021, esta producción se verá disminuida debido a la gran cantidad de plataneras calcinadas por la colada del volcán.

Por último, se encuentra el **subsistema administrativo-legal** para acabar con la descripción del modelo territorial actual de la isla. Se puede decir que la totalidad de los municipios de la isla de La Palma deberían revisar y actualizar sus Planes Generales de Ordenación Urbana o, en el caso de Barlovento, Fuencaliente y Garafía, sus Normas Subsidiarias. Deberían actualizarlos a la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, ya que su actualización es de obligado cumplimiento. Cabe mencionar que ningún

municipio, a excepción de Los Llanos de Aridane, tampoco tienen sus Planes Generales de Ordenación Urbana ni las Normas Subsidiarias al Texto Refundido de las Leyes de Ordenación de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias del decreto-legislativo 1/2000, que en el apartado 1 de la Disposición Transitoria Segunda obligaba legalmente a actualizar los instrumentos de planeamiento.

4. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

A continuación, se realizará un diagnóstico global recopilando toda la información que se ha ido analizando a lo largo del presente documento de memoria informativa. De este análisis se obtendrán las problemáticas actuales y las oportunidades para ponerles remedio. Este apartado, se divide en dos apartados más, el primero es la matriz DAFO de síntesis y por último la problemática fundamental de la isla de La Palma y sus causas.

4.1. MATRIZ DAFO DE SÍNTESIS

La matriz DAFO de síntesis es una herramienta que busca tener toda la información y el conocimiento sobre el territorio obtenido en el análisis previo realizado en la memoria informativa de una forma sencilla. Con ello se obtiene una fácil identificación de los objetivos y estrategias planteados en el territorio. La matriz DAFO de síntesis se divide en cuatro cuadrantes:

- **Debilidades (D):** Las debilidades de un ámbito territorial son sus puntos débiles, aquellos que dificultan obtener una buena calidad de vida en el territorio.
- **Amenazas (A):** Son aquellos aspectos que con el tiempo pueden acabar afectando y perjudicando el territorio objeto de estudio. Son problemas considerados potenciales.
- **Fortalezas (F):** Son aquellos puntos fuertes del territorio, aquellos que dispone y que hace que la calidad de vida de la población que habita en el territorio sea buena.
- **Oportunidades (O):** Son aquellos aspectos con los que el territorio se puede beneficiar, son capacidades con un gran potencial para obtener beneficio de ellas.

Una vez definidas, cabe decir que las fortalezas y las debilidades son conceptos que están internamente en el ámbito de estudio, que se pueden controlar, medir etc. por otro lado, las amenazas y las oportunidades se refieren a algo externo, es decir, a algo que no se puede controlar y de las que te puedes beneficiar o perjudicar.

A continuación, se muestra una imagen de cómo sería la matriz DAFO esquemáticamente.

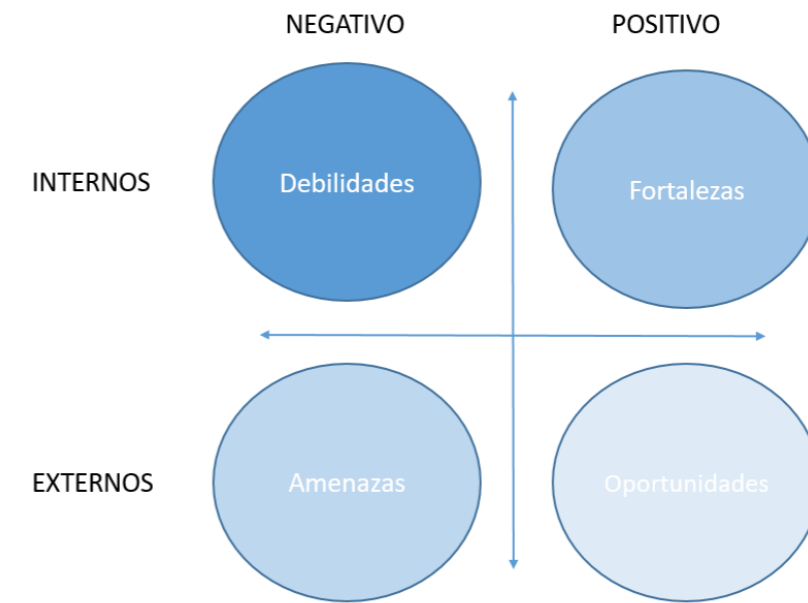


Ilustración 126. Matriz DAFO. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestra la matriz DAFO de síntesis para la isla de La Palma.

DEBILIDADES

- Población envejecida y carencia de relevo generacional
- Emigración de la población joven en busca de nuevas oportunidades
- Disminución de la población en comparación a años anteriores
- Pirámide poblacional en forma de bulbo
- Muy alto índice de envejecimiento y bajo índice de juventud
- Índices de dependencia muy altos en Barlovento, Garafía, San Andrés y Sauces y Tijarafe
- Previsión de incremento desmesurado de la población en el año 2100 según EUROSTAT
- Alto porcentaje de gente sin estudios en municipios como Barlovento, Garafía y Tijarafe
- Número bajo de viviendas con respecto a otras islas
- Muchas viviendas destruidas a causa del volcán Cumbre Vieja
- Relieve muy montañoso y sinuoso
- Gran impacto ambiental generado por las plantas desaladoras
- Gran impacto ambiental a consecuencia de la erupción del volcán Cumbre Vieja
- Escaso número de embalses, lo que significa una mayor explotación de desaladoras
- Los municipios de Garafía, Puntagorda y Tijarafe se encuentran a más de 45 minutos de la cabecera de la isla, Santa Cruz de La Palma
- Los municipios de Breña Alta, Breña Baja, Garafía, Puntagorda y Tijarafe se encuentran mal dotados en cuanto a red de infraestructuras
- Poca disponibilidad de transporte público en el municipio de Garafía
- Los municipios de Breña Alta, Fuencaliente, Garafía y Puntallana no disponen de IES o CEO, por lo que deben desplazarse a otros municipios
- Garafía y Puntagorda no cumplen con el umbral de tiempo exigido para tener acceso al Hospital de La Palma
- Falta de médicos pediatras en el conjunto de la isla
- El municipio de El Paso no dispone de equipamientos sociales tales como residencias, centros de día etc.
- Equipamientos deportivos y educativos destruidos por el volcán Cumbre Vieja en el municipio de Los Llanos de Aridane
- Falta de comisaría de Policía Nacional ya que, con una ubicada en Santa Cruz de La Palma, el trayecto de municipios como Garafía o Puntallana se hace excesivamente largo
- Problemas de acceso de buques de mayor calado en el puerto de Tzacorte, lo que imposibilita su acceso
- Excesiva dependencia del sector servicios en la economía de la isla, especialmente actividades relacionadas con el turismo
- Baja producción de energías renovables aun siendo una isla con mucho potencial
- Planeamientos urbanísticos vigentes desactualizados en todos los municipios de la isla

FORTALEZAS

- Gran superficie de parajes naturales que ofrecen una buena calidad de vida a sus habitantes
- Muy buen valor paisajístico en la totalidad de los municipios debido a la gran cantidad de vegetación de la isla y de sus costas
- Muy escasa población analfabeta
- Saldo migratorio positivo
- Disminución de la tasa de desempleo con respecto al año anterior
- Sensación térmica reducida debido a la presencia de los vientos alisios y la corriente marina que transcurre por todo el archipiélago canario.
- Temperatura estable y mucho sol durante la mayoría del año
- Riesgos de erosión, dinámica de laderas, sismos y volcanes muy bajo en la totalidad de la isla
- Existencia de mucha vegetación en toda la superficie de la isla
- La precipitación entre octubre y abril hace que se tenga gran cantidad de paraje verde
- Gran cantidad de diversidad de vegetación en la isla
- Existencia de gran cantidad de plataneras que producen el Plátano de Canarias
- Todos los municipios son accesibles mediante carretera fácilmente
- La isla de La Palma, por lo general, tiene unas buenas condiciones de tráfico, sin producirse grandes atascos
- Todos los municipios disponen de transporte público
- Existencia de al menos un puerto comercial, así como otros tres deportivos y pesqueros
- Existencia de un aeropuerto
- Todos los municipios cuentan con al menos un equipamiento educativo
- Todos los municipios cuentan con al menos un centro sanitario
- Suficientes médicos de familia y camas de hospital operativas
- En todos los municipios de La Palma queda cubierta la necesidad de equipamientos culturales
- Suficientes equipamientos deportivos en cada municipio de la isla
- Todos los municipios de la isla cuentan con, mínimo, una farmacia, así como cuartel de policía local.
- Aumento de la productividad del sector primario en los últimos años
- Gran productor de plátanos, lo que hace que amén del turismo, La Palma tenga otro potencial económicamente hablando

AMENAZAS

- Aumento, cada vez mayor, de población dependiente en la isla
- Desaparición de núcleos de población por su poca población joven y su mala accesibilidad, como puede ser el caso de Garafía
- Sobre cualificación en los puestos de trabajo de la isla, donde la mayoría no requieren de tantos estudios
- Posibilidad de especulación del suelo debido a la alta demanda de turismo en la isla
- Excesivo aumento de la población en el año 2100
- Posibilidad de falta de desarrollo de los municipios debido a la falta de mejora de las infraestructuras viarias y equipamientos en ciertos municipios
- Normativa ambiental cada vez más estricta dificultando la expansión del sector primario en la isla
- Riesgo de reactivación de volcanes como el Cumbre Vieja
- Riesgo de incendios forestales debido al aumento de temperaturas
- Efectos provocados por el Cambio Climático como aumento de las temperaturas, subidas del nivel del mar entre otros
- Aumento de consumo de recursos básicos debido al aumento de población proyectado para el futuro
- Coste elevado de infraestructuras debido a la inflación que imposibilitará su modernización y actualización
- Pérdida de turismo debido a desastres naturales como la erupción del volcán Cumbre Vieja
- Falta de suelo para poder reubicar a la gente afectada por el volcán Cumbre Vieja
- Pérdida de cultivos como el plátano de canarias debido a problemas relacionados con el Cambio Climático
- Aumento empresas en municipios grandes como Santa Cruz de La Palma o Los Llanos de Aridane y disminución en aquellos más pequeños
- Éxodo de población de los municipios pequeños a los más grandes
- Estancamiento en el sector relacionado con la tecnología debido a su baja cantidad de empresas en la isla
- Posible mala planificación del suelo debido a la desactualización en la que se encuentran todos los planes urbanísticos de la isla

OPORTUNIDADES

- Aumento de políticas de natalidad para mantener a la población joven en la isla
- Desarrollar programas de formación específicos a la cultura laboral de la isla
- Mejorar la infraestructura viaria de la isla para hacer más accesibles municipios más pequeños y tratar de evitar la despoblación
- Mejorar el sistema de recogida de aguas de lluvia y embalsarla para evitar depender tanto de las desaladoras
- Fomentar un turismo sostenible y rural
- Fomentar el turismo volcánico
- Desarrollar la producción de energía mediante energías renovables
- Impulsar el sector científico relacionado con la vulcanología en la isla con el fin de atraer puestos de trabajo en investigación
- Modernizar los equipamientos afectados por el volcán para hacerlos más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente
- Crear planes de contingencia frente a desastres naturales
- Crear ayudas para las personas dependientes de la isla y crear más centros sociales
- Apoyo al sector de la agricultura, especialmente el del plátano para potenciar su consumo en el exterior de la isla
- Aumento del transporte público en la isla con el fin de facilitar la movilidad sostenible
- Aprobación de ayudas directas para empresas afectadas por la pandemia del COVID-19, especialmente las relacionadas con el sector servicios
- Aprobación de ayudas directas a los afectados por el volcán cumbre Vieja

4.2. PROBLEMÁTICA FUNDAMENTAL Y SUS CAUSAS

En la isla de La Palma, existe una gran dependencia del sector servicios, especialmente del sector turístico, siendo este el principal sustento económico de la isla. Existe otro gran sustento principal, que es el plátano de canarias, pero es muy menor medida en comparación con el turismo. Esto, ha hecho que la isla tenga una gran dependencia sobre este. La característica de temporalidad, de ser susceptible a eventos tales como desastres naturales, crisis económicas etc. hace que poco a poco, la gente joven de la isla desee salir de ella en busca de nuevas oportunidades laborales relacionadas con trabajos requirentes de una formación avanzada como estudios universitarios etc. Esto crea que poco a poco la población de la isla envejezca, y así lo demuestran los datos, que indican que el índice de envejecimiento con respecto al conjunto de la provincia de Santa Cruz de Tenerife y del conjunto de las Islas Canarias, es mucho mayor.

Todo esto, juntado a la baja tasa de natalidad, hace que se produzca la pirámide de población conocida como tipo bulbo. Esto supone que, dentro de pocos años, se tendrán problemas relacionados con la falta de mano de obra y problemas con el sistema nacional de pensiones. Además, provoca que poco a poco se produzca un éxodo de los habitantes de municipios pequeños a los más grandes.

Otro de los problemas que existen en la isla de La Palma, es la red de carreteras, que, debido a la orografía de la isla, una isla montañosa, hacen que los trayectos duren más de lo que deberían durar, lo que ocasiona problemas de tiempos de trayecto a hospitales, a servicios esenciales como policía nacional, etc. Además, provoca que el transporte público no sea todo lo eficiente que debería ser, llegando a estar casi desaparecido en algún municipio, lo que propicia su despoblación.

En la actualidad, la isla de La Palma se encuentra inmersa en poner solución en su principal problema actualmente, este es la erupción del volcán Cumbre Vieja, que, afectando a los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte, ha dejado a mucha gente sin hogar, a estudiantes sin escuelas, a la zona norte de la isla por la zona occidental incomunicada con la zona sur occidental debido a los cortes de carreteras provocados por las coladas del volcán etc. Este problema, se antoja principal en la actualidad, sobretodo la reposición de las carreteras afectadas como la LP-2 y la reconstrucción de las viviendas en otro suelo para que la gente puede volver a un hogar.

El problema ocasionado por el volcán no es solo relacionado con infraestructuras, el problema ha ocasionado un daño psicológico irreparable para los afectados, ha ocasionado problemas en la economía de la isla debido a la desaparición de cientos de hectáreas de cultivos de plataneras, elemento fundamental de la economía palmera, ha hecho mucho daño al sector turístico, que, junto a la crisis del COVID-19, se ha vuelto a ver golpeado por una desgracia y va a costar mucho esfuerzo reponerse.

El último gran problema al que se enfrenta y se va a enfrentar la isla es la gran crisis energética a la que se está viendo abocada igual que el resto de países. Este problema se podría haber evitado, en parte, si se hubiese realizado una gran inversión en energías renovables. Recordemos que las Islas Canarias son unas islas donde se tiene sol prácticamente todo el año, y, además, están afectadas por los vientos alisios, por lo que la inversión en energía fotovoltaica y eólica debería haber sido mucho mayor a la actual.

Todo esto, debería estar acompañado y regulado por normativas municipales relacionadas con urbanismo, actualizadas. Pero no es así, la totalidad de los instrumentos urbanísticos de los municipios de la isla se encuentran desactualizados con referencia a las normativas vigentes, datadas sus últimas actualizaciones, en algunos municipios, de finales de los años 90, imposibilitando así la progresión de las ciudades y la implantación de políticas relacionadas con el medio ambiente, paisaje etc. y no siendo todo lo sostenibles de deberían ser dados los tiempos que corren.

PIO
LA
PALMA

DOC 2.

PLANOS DE INFORMACIÓN



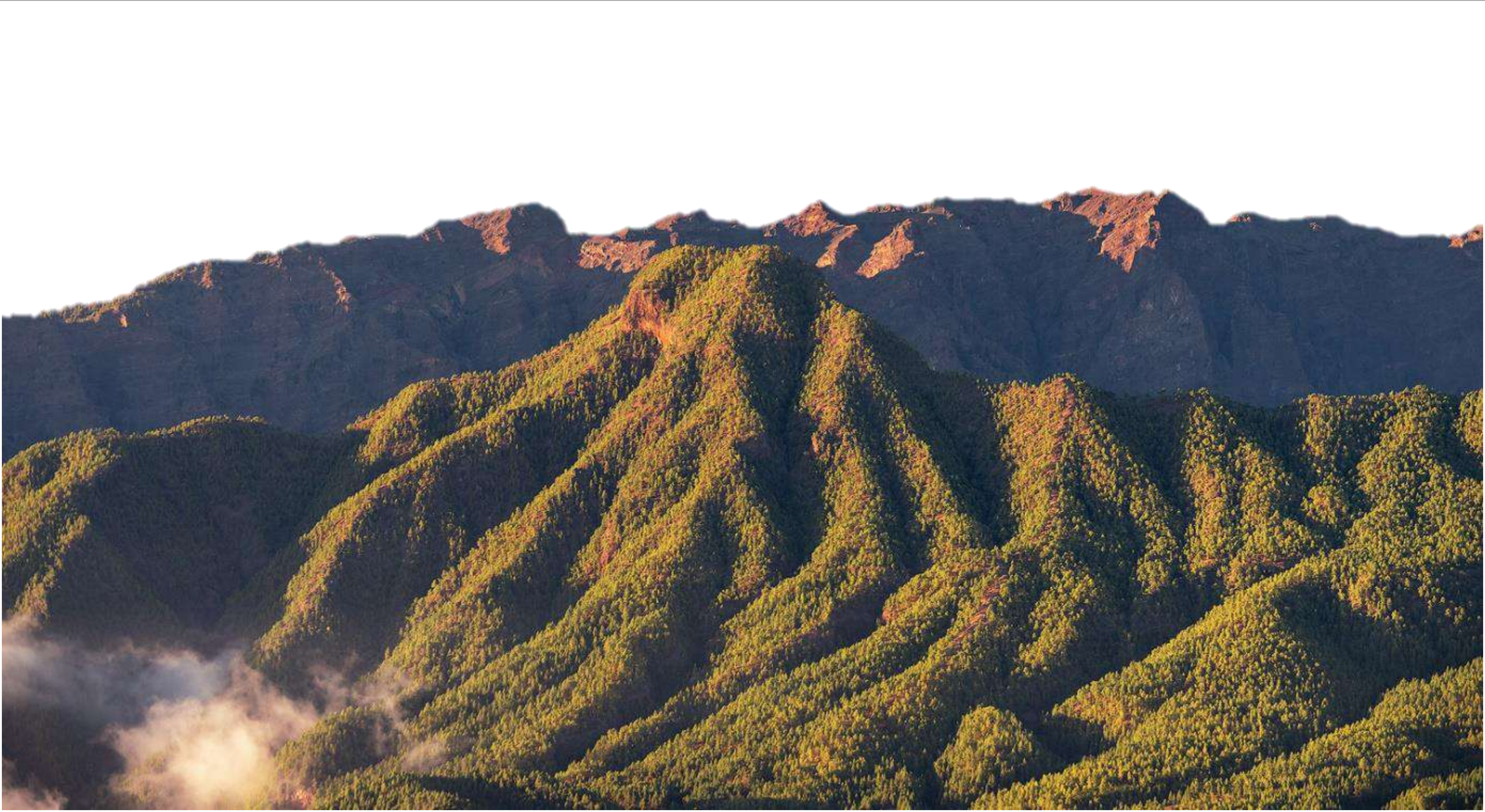
MUICCP - SEPTIEMBRE 2022



INDICE DE CONTENIDOS DEL DOC 2. PLANOS DE INFORMACIÓN

I. PLANOS DE INFORMACIÓN.....	2
1. PLANOS DE INFORMACIÓN.....	3

I. PLANOS DE INFORMACIÓN



1. PLANOS DE INFORMACIÓN

A continuación, una vez concluido la fase donde se ha analizado y diagnosticado la problemática del territorio gracias al análisis de cada uno de los subsistemas presentes en la isla de La Palma, se procede a realizar los planos de información de todo lo que se ha detallado por escrito anteriormente.

Los planos que se van a realizar en este documento nº2 son:

Plano I.1. Información general

Plano I.2. Geomorfología

Plano I.3. Edafología

Plano I.4. Mapa Forestal

Plano I.5. Erosión Potencial

Plano I.6. Mapas de agua superficiales

Plano I.7. Masas de agua subterránea

Plano I.8. Espacios Naturales Protegidos

Plano I.9. Red de áreas marinas protegidas de España (RAMPE)

Plano I.10. Reserva de la biosfera

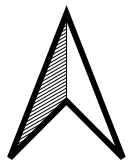
Plano I.11. Usos del suelo

Plano I.12. Clasificación del suelo

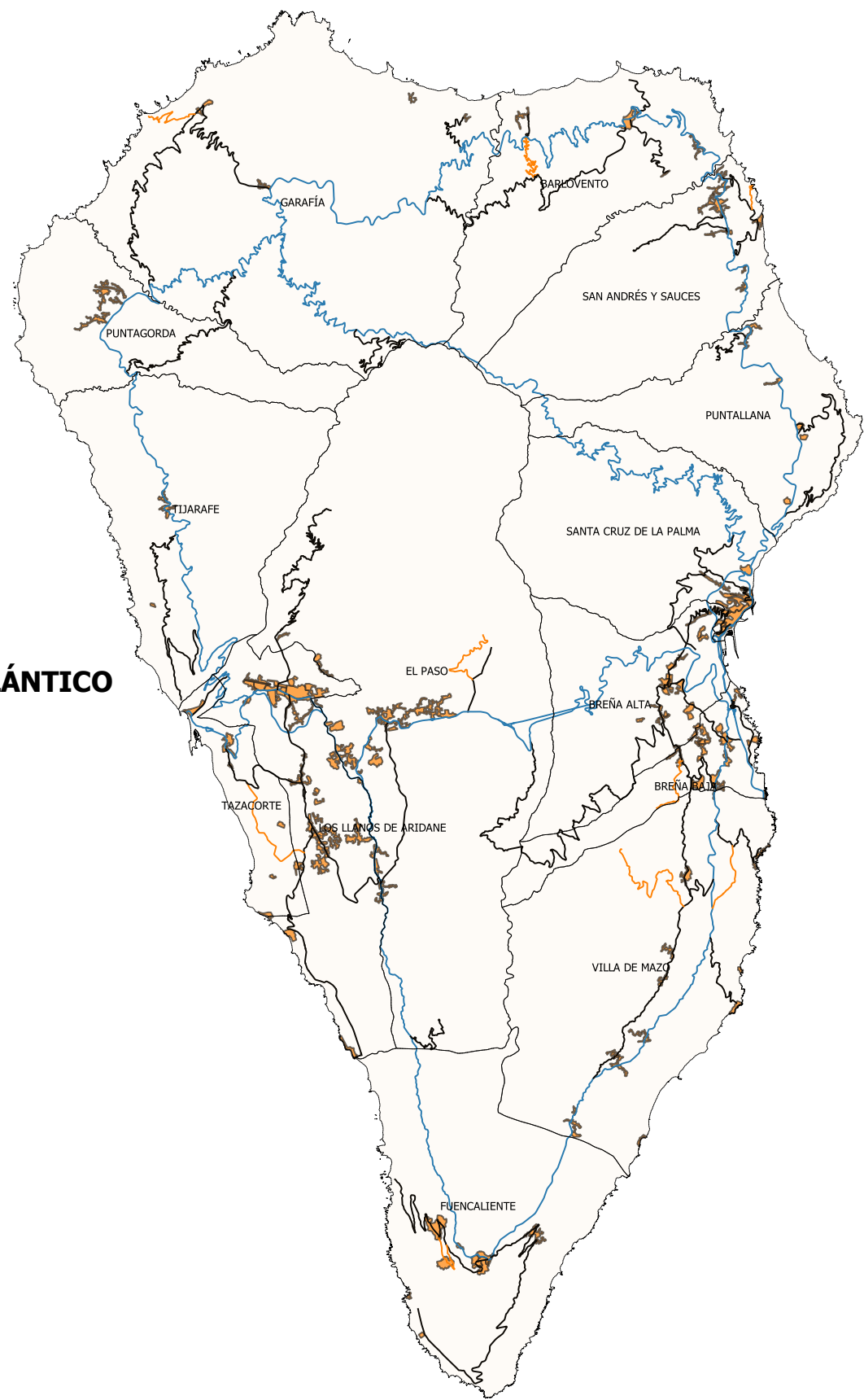
Plano I.13. Red de transportes

Plano I.14. Colada del volcán Cumbre Vieja

Plano I.15. Modelo territorial actual








OCEANO ATLANTICO



OCEANO ATLANTICO

0 7,5 15 km

Leyenda

-  Límites Municipales
-  Núcleos Urbanos
- Red de Carreteras
 -  Carreteras de Primer Nivel
 -  Carreteras de Segundo Nivel
 -  Carreteras de Tercer Nivel



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-1. Información General

FECHA

Septiembre 2022

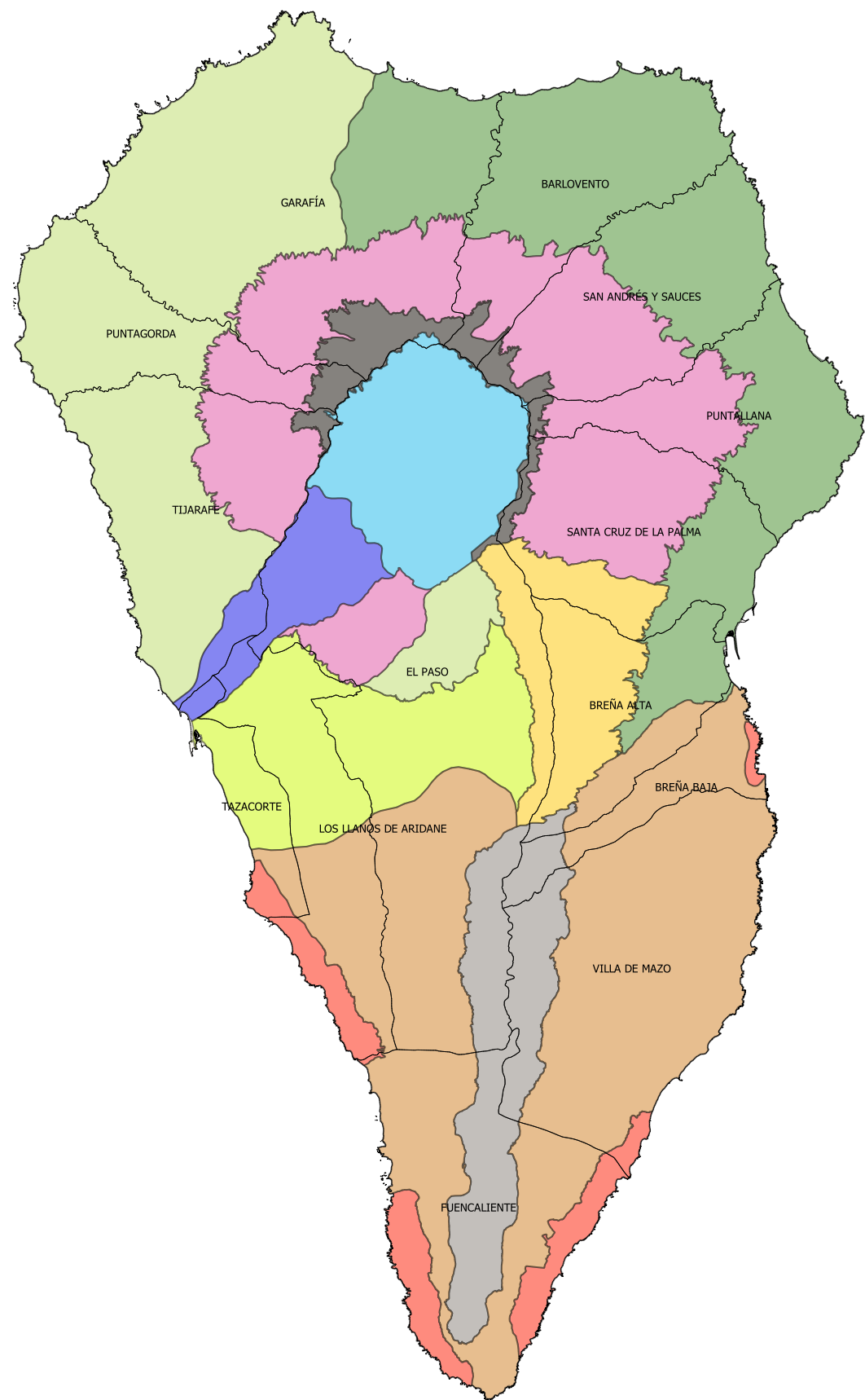
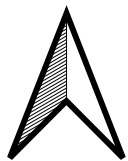
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias
















0 7,5 15 km

Leyenda

Geomorfología

-  Vertientes poco abarrancadas
-  Plataformas lavicas costeras
-  Barrancos estrechos poco profundos
-  Barrancos amplios encajados
-  Areas altas relieve acusado
-  Sector de cumbres
-  Cuenca de recepción
-  Canal de desagüe
-  Sector de abarrancamiento
-  Sector concentracion edificios
-  Sector escasa pendiente



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-2. Geomorfología

FECHA

Septiembre 2022

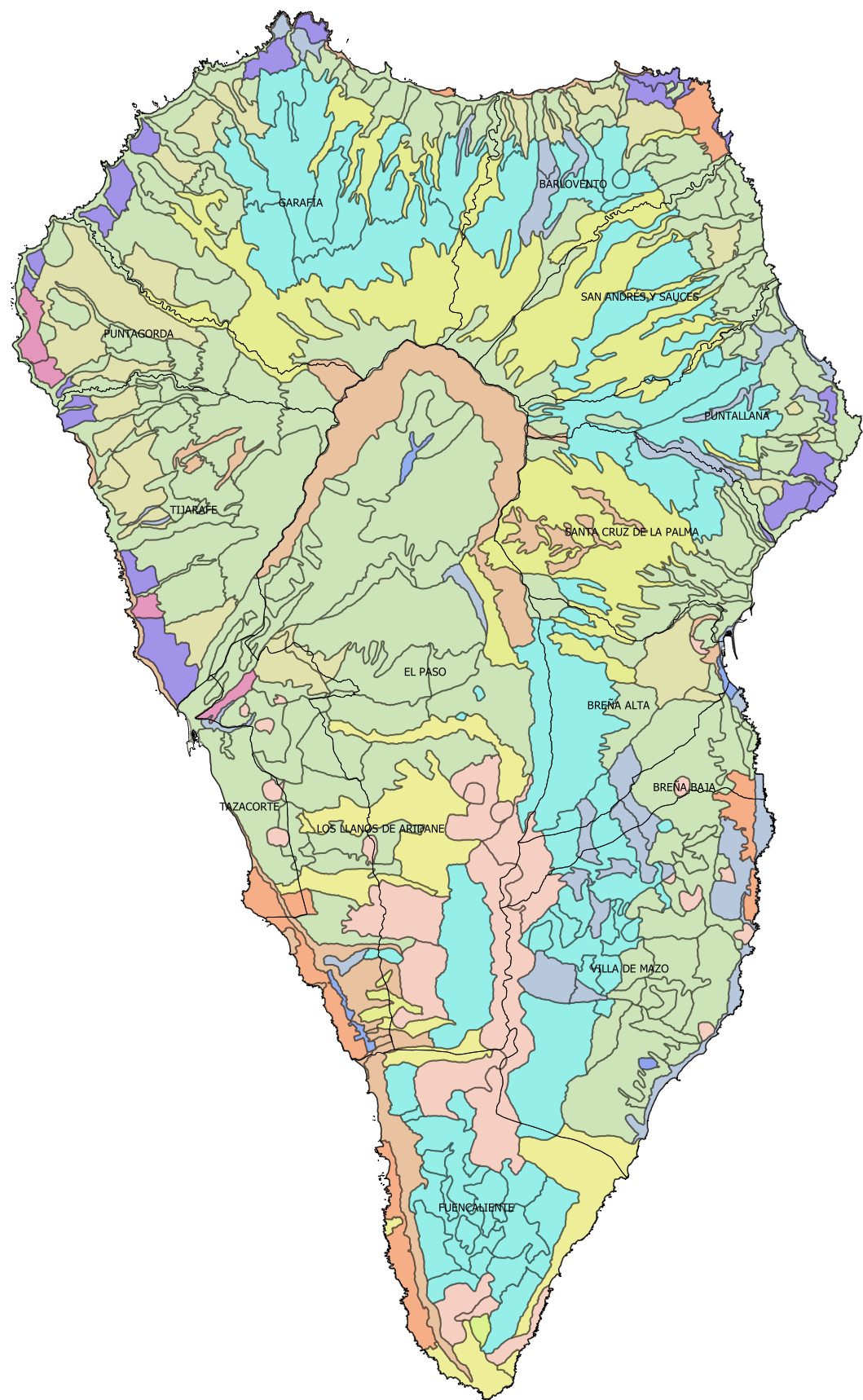
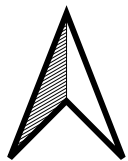
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias




















0 7,5 15 km

Leyenda

Edafología

-  Fluvisoles
-  Sorribas
-  Andosoles
-  Acrisoles
-  Durisoles
-  Calcisoles
-  Luvisoles
-  Umbrisoles
-  Litosoles
-  Leptosoles
-  Cambisoles
-  Regosoles
-  Malpais
-  Afloramientos rocosos
-  Vertisoles



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-3. Edafología

FECHA

Septiembre 2022

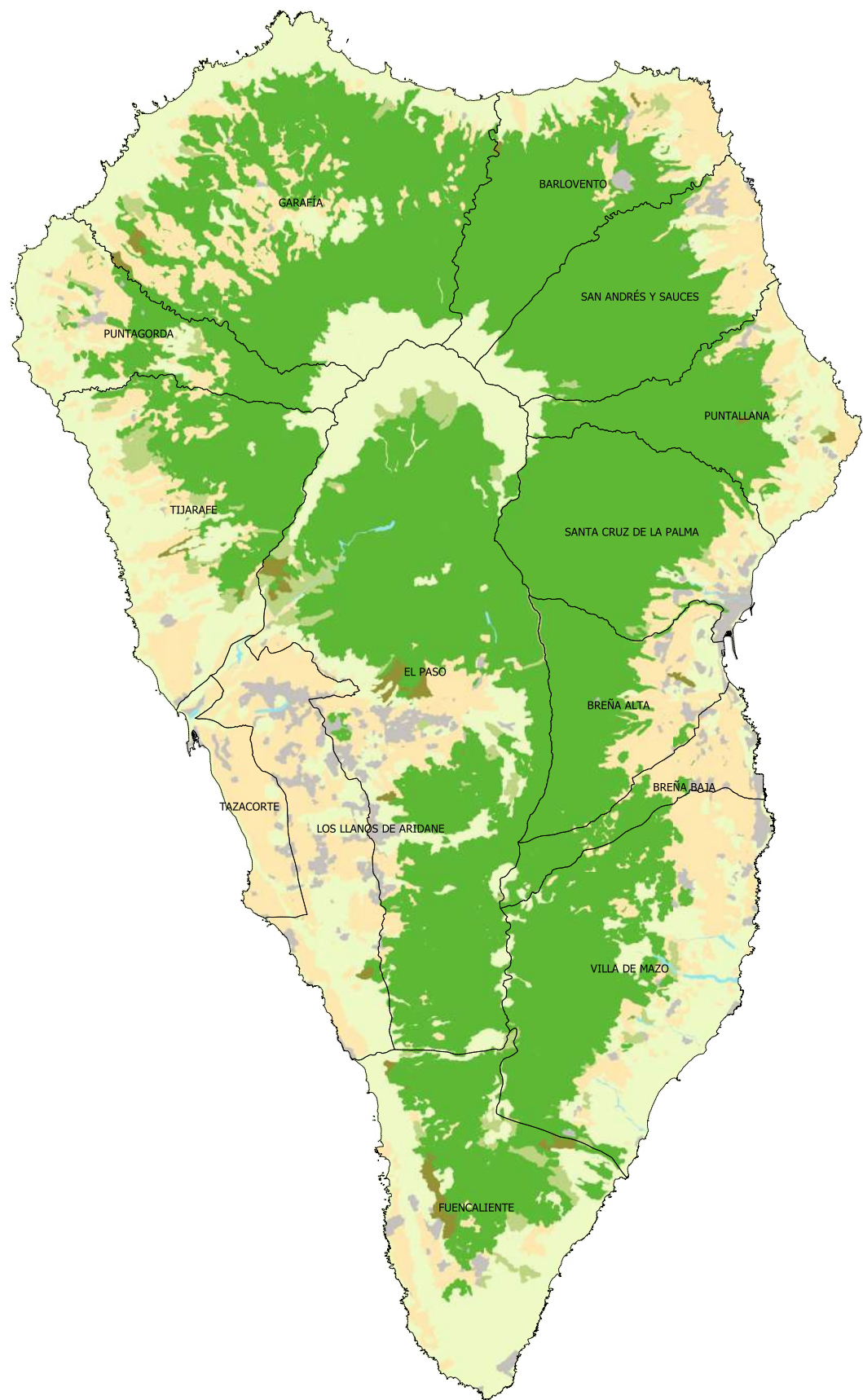
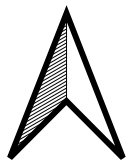
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias













0 7,5 15 km

Leyenda

Mapa Forestal

-  Arbolado
-  Arbolado ralo
-  Arbolado disperso
-  Desarbolado
-  Humedales. Desarbolado
-  Cultivos
-  Artificial
-  Agua



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-4. Mapa Forestal

FECHA

Septiembre 2022

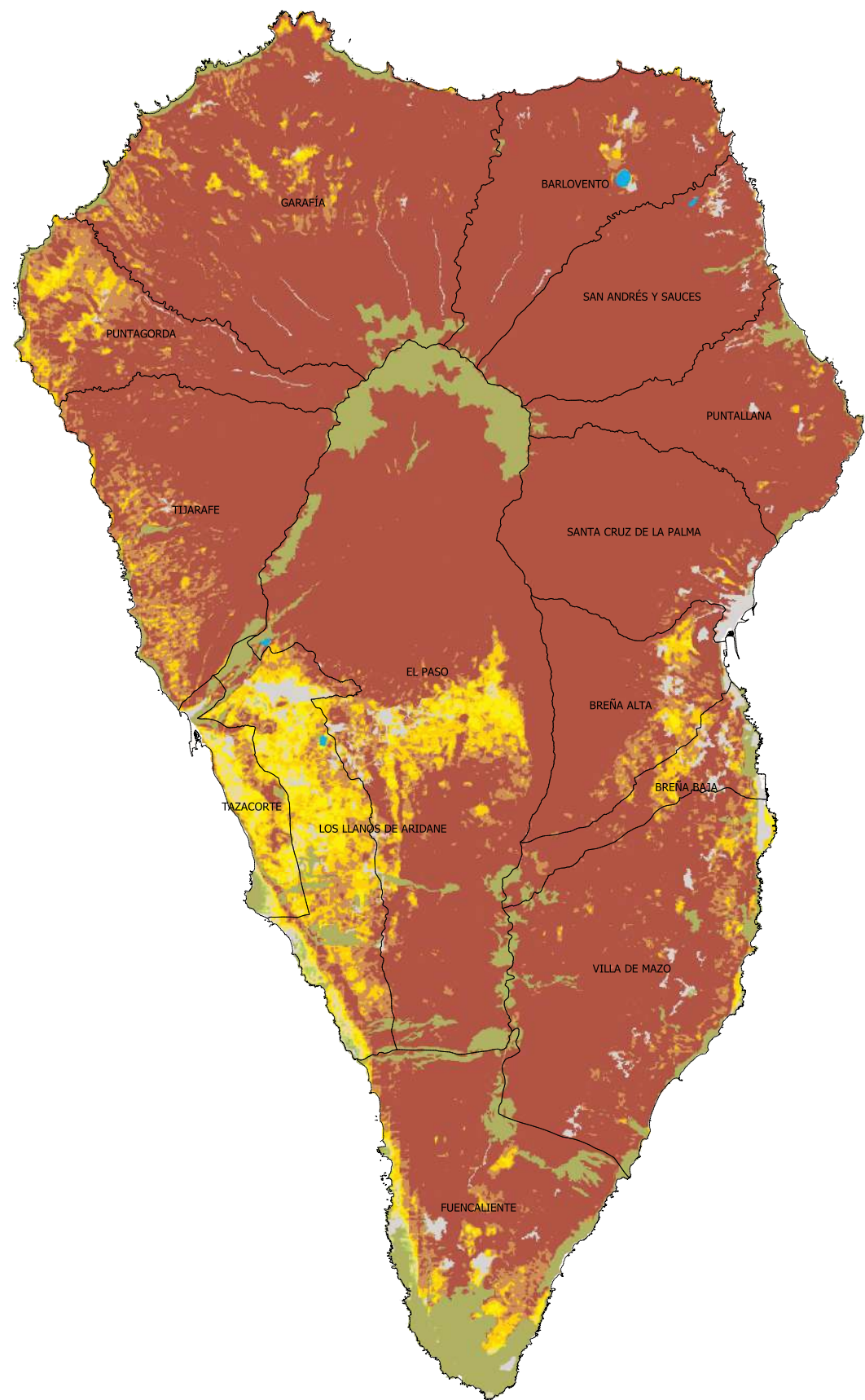
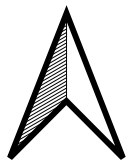
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias












0 7,5 15 km

Leyenda

Erosión Potencial

-  0-5 t/h/año
-  5-10 t/h/año
-  10-25 t/h/año
-  25-50 t/h/año
-  50-100 t/h/año
-  100-200 t/h/año
-  >200 t/h/año



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-5. Erosión Potencial

FECHA

Septiembre 2022

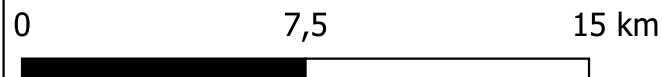
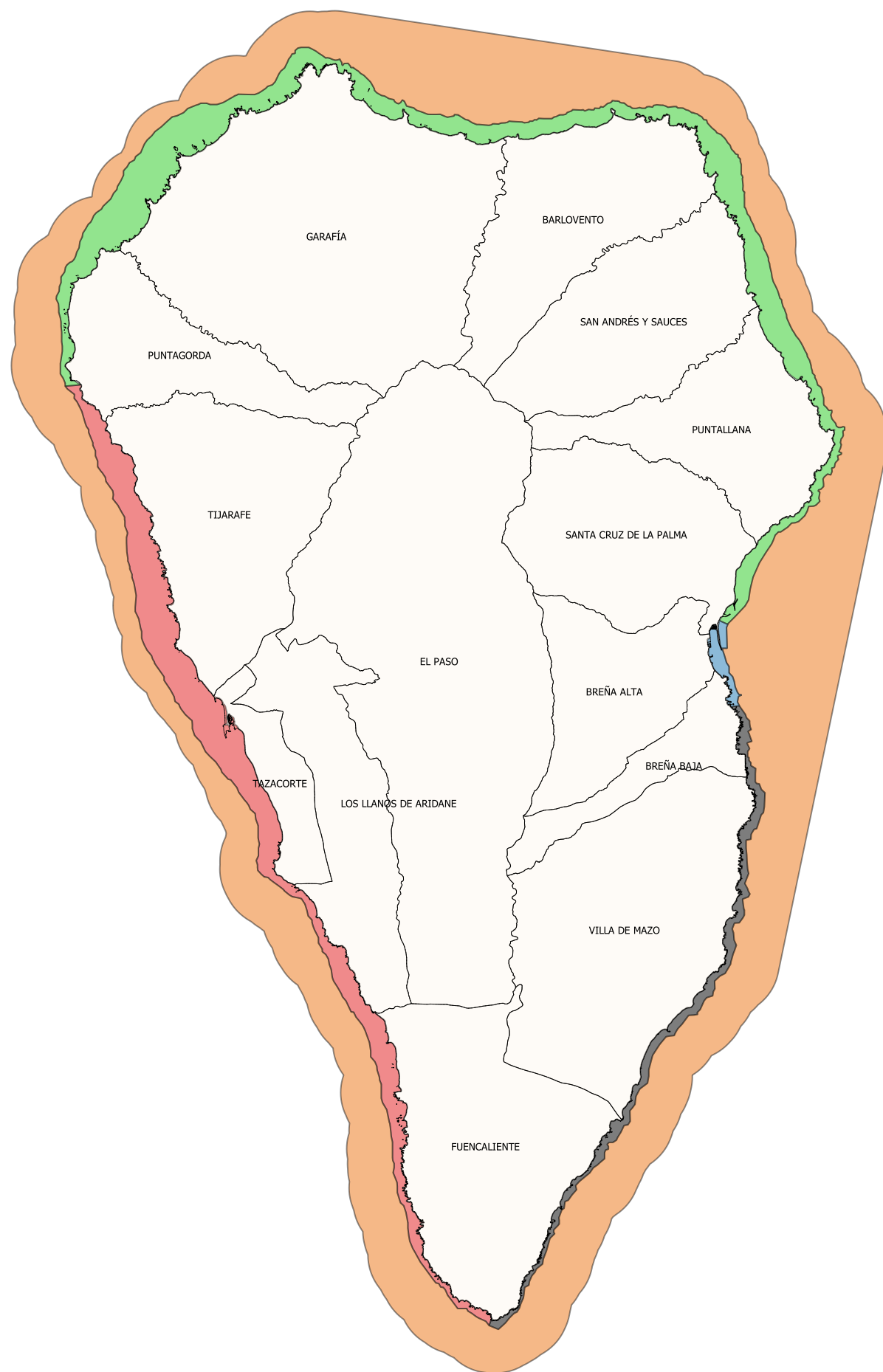
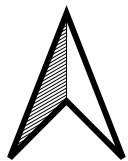
ESCALA

1:200.000

FUENTE






Ministerio Para la
Transición Ecológica y
el Reto Demográfico





Leyenda

Masas de Agua Superficiales

-  Exterior
-  Noroeste - Noreste
-  Santa Cruz - El Socorro
-  Sureste
-  Suroeste



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-6. Masas de Agua Superficiales

FECHA

Septiembre 2022

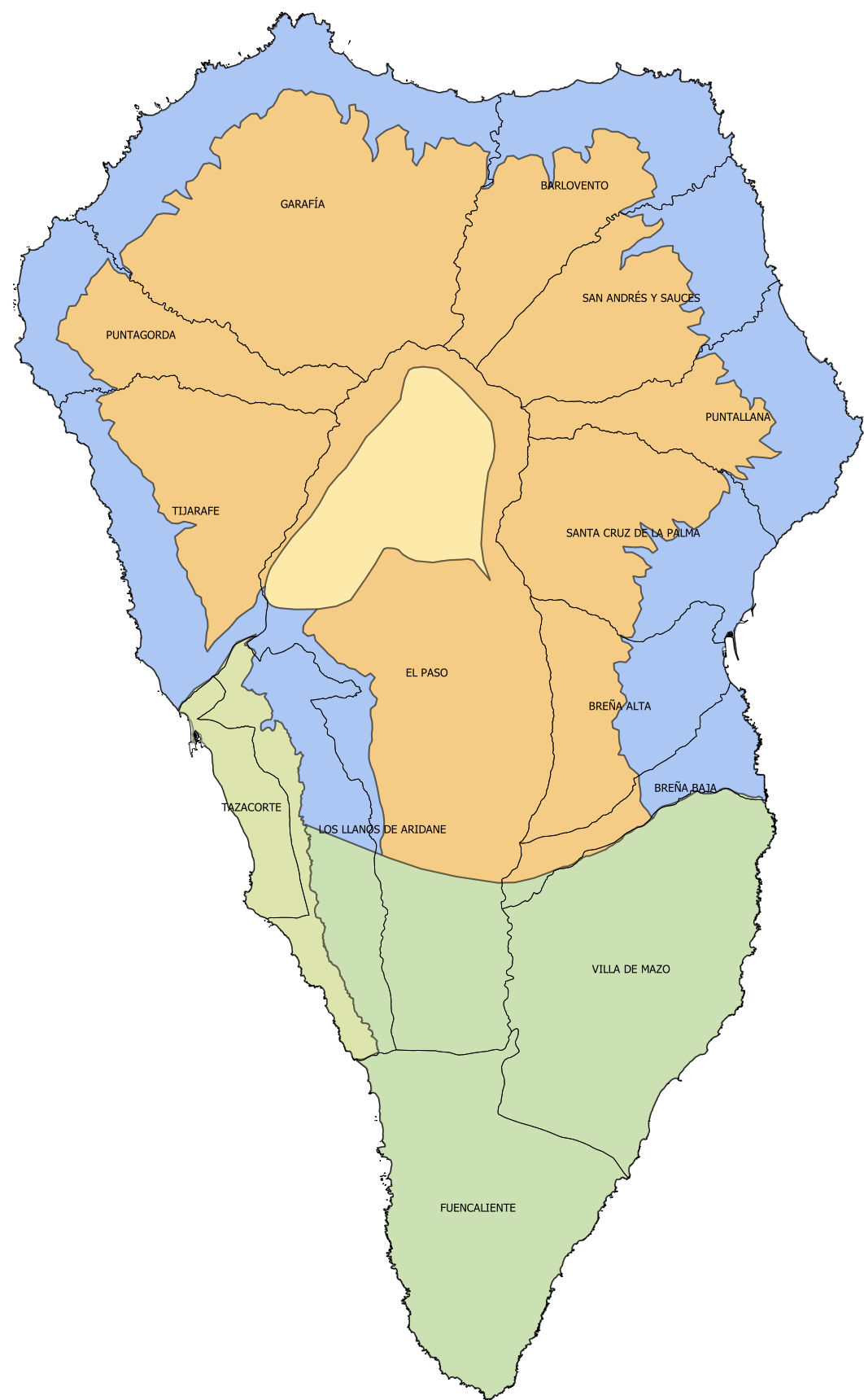
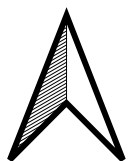
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias





0 7,5 15 km

Leyenda

- Masas de Agua Subterránea
- Complejo Basal
 - Costero
 - Dorsal Sur
 - Insular-Vertientes
 - Valle de Aridane-Tazacorte



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-7. Masas de Agua Subterránea

FECHA

Septiembre 2022

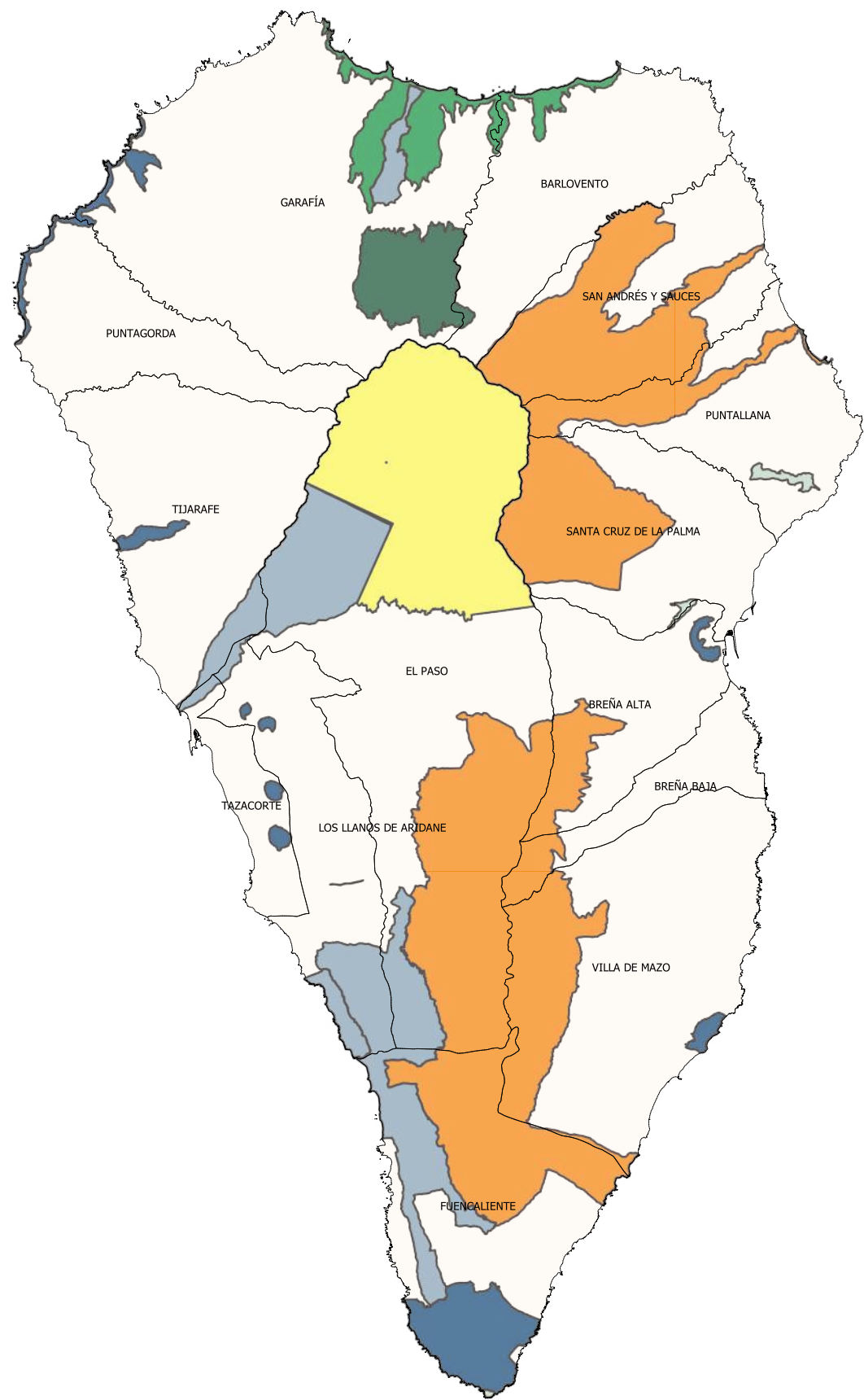
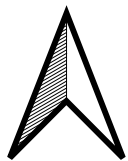
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias





0 7,5 15 km

Leyenda

Espacios Naturales Protegidos

-  Parque Nacional
-  Monumento Natural
-  Paisaje Protegido
-  Parque Natural
-  Reserva Natural Especial
-  Reserva Natural Integral
-  Sitio de Interés Científico



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-8. Espacios Naturales Protegidos

FECHA

Septiembre 2022

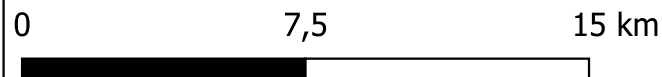
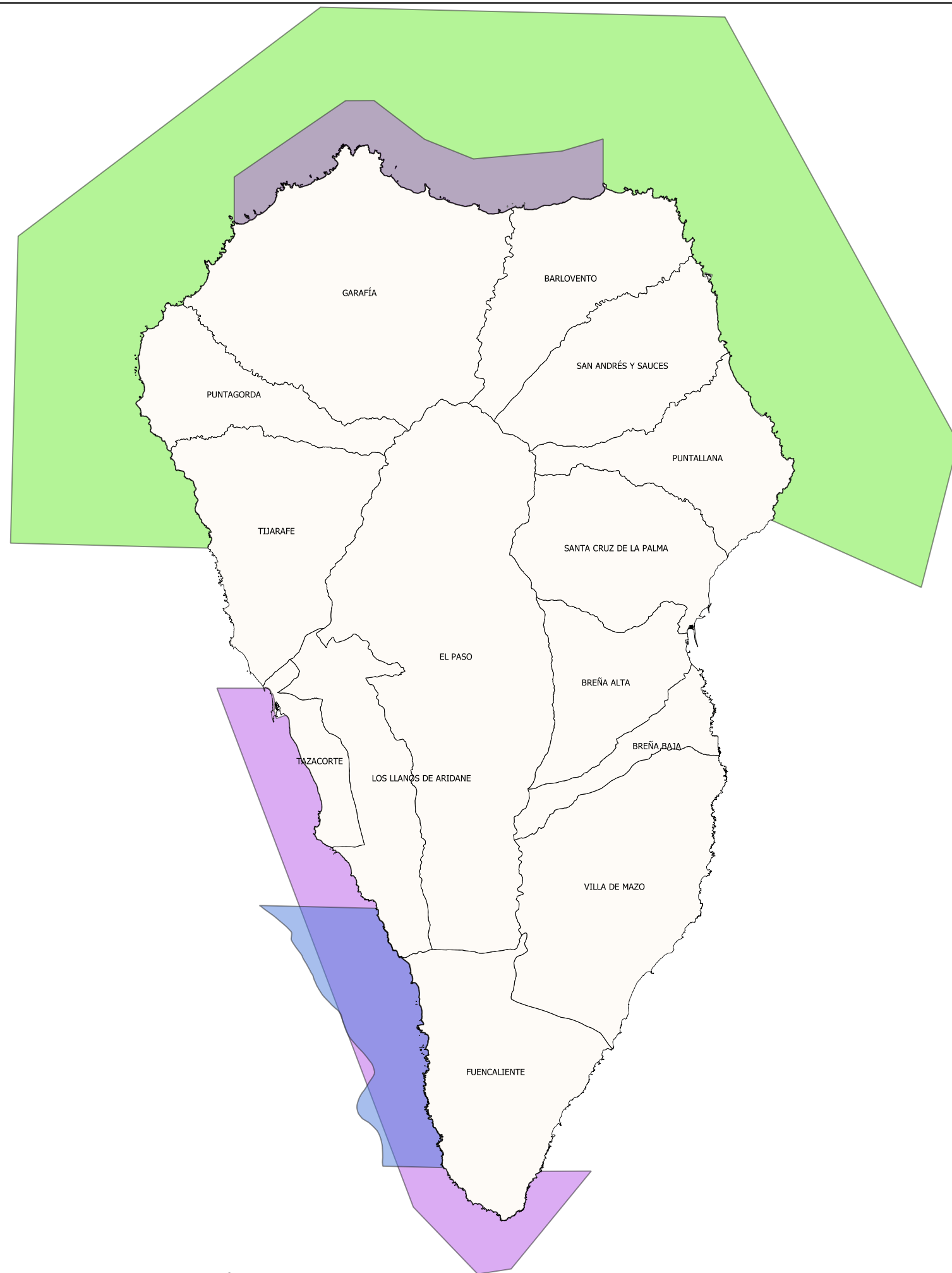
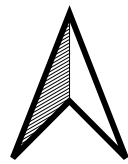
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias





Leyenda

- Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE)
- Reserva Marina
- Zona de Especial Conservación (ZEC)
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-9. Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE)

FECHA

Septiembre 2022

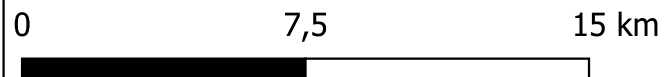
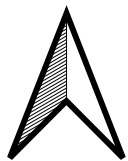
ESCALA

1:200.000



FUENTE

IDE Canarias





Leyenda

-  Límites Municipales
-  Reserva de la Biosfera



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-10. Reserva de la Biosfera

FECHA

Septiembre 2022

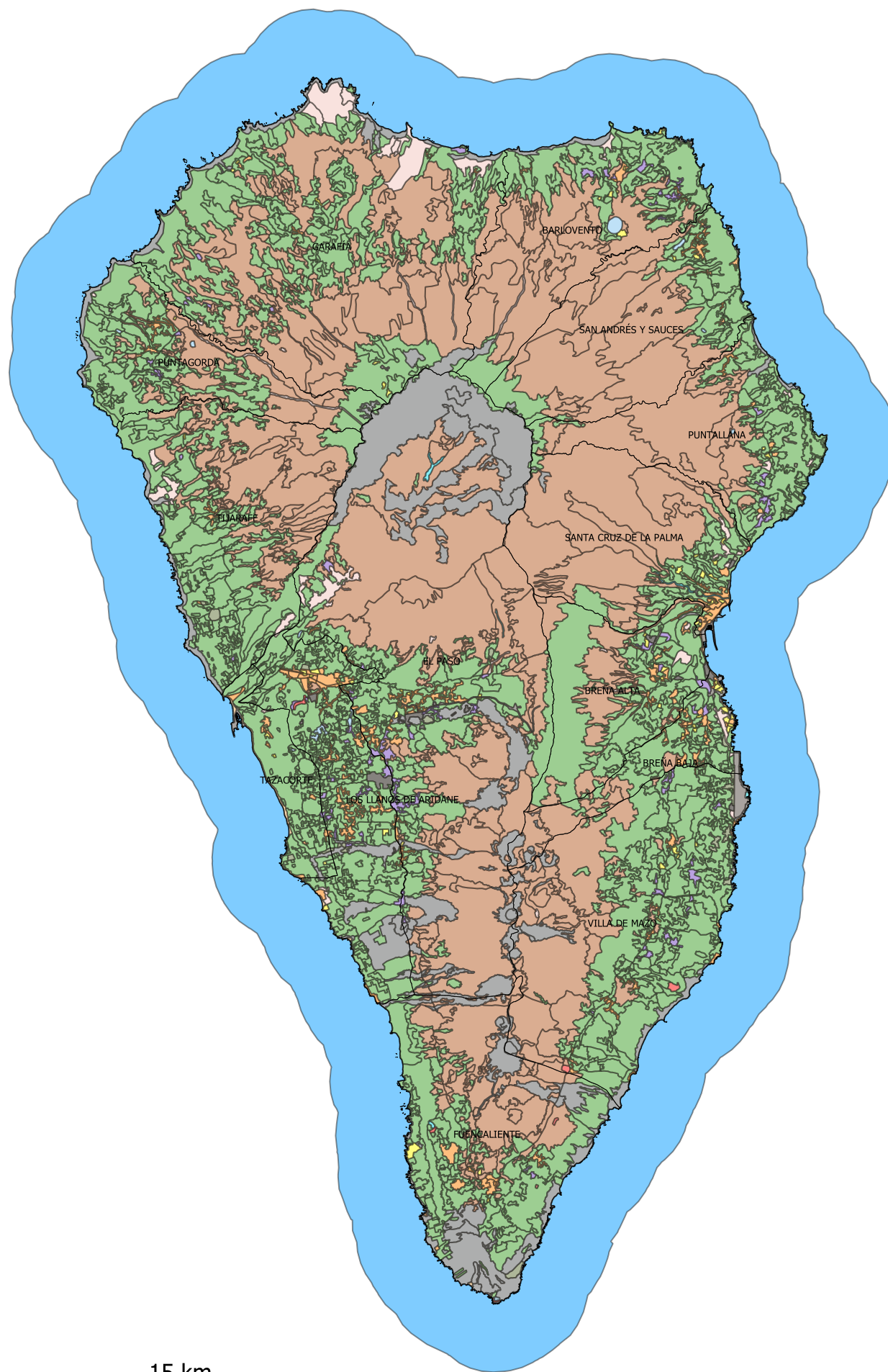
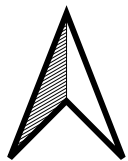
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias





0 7,5 15 km

Leyenda

Usos del suelo

- Vegetación
- Bosque de coníferas, Bosque de frondosas, Bosque mixto, Con
- Playa, duna o arenal
- Roquedo
- Suelo desnudo
- Zona verde urbana
- Lámina de agua artificial
- Salina
- Agua territorial
- Mar
- Asentamiento agrícola y huerta
- Urbano
- Instalación agrícola y/o ganadera
- Extracción minera
- Industrial
- Servicio dotacional
- Red de transportes
- Infraestructura de residuos y suministros



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-11. Usos del suelo

FECHA

Septiembre 2022

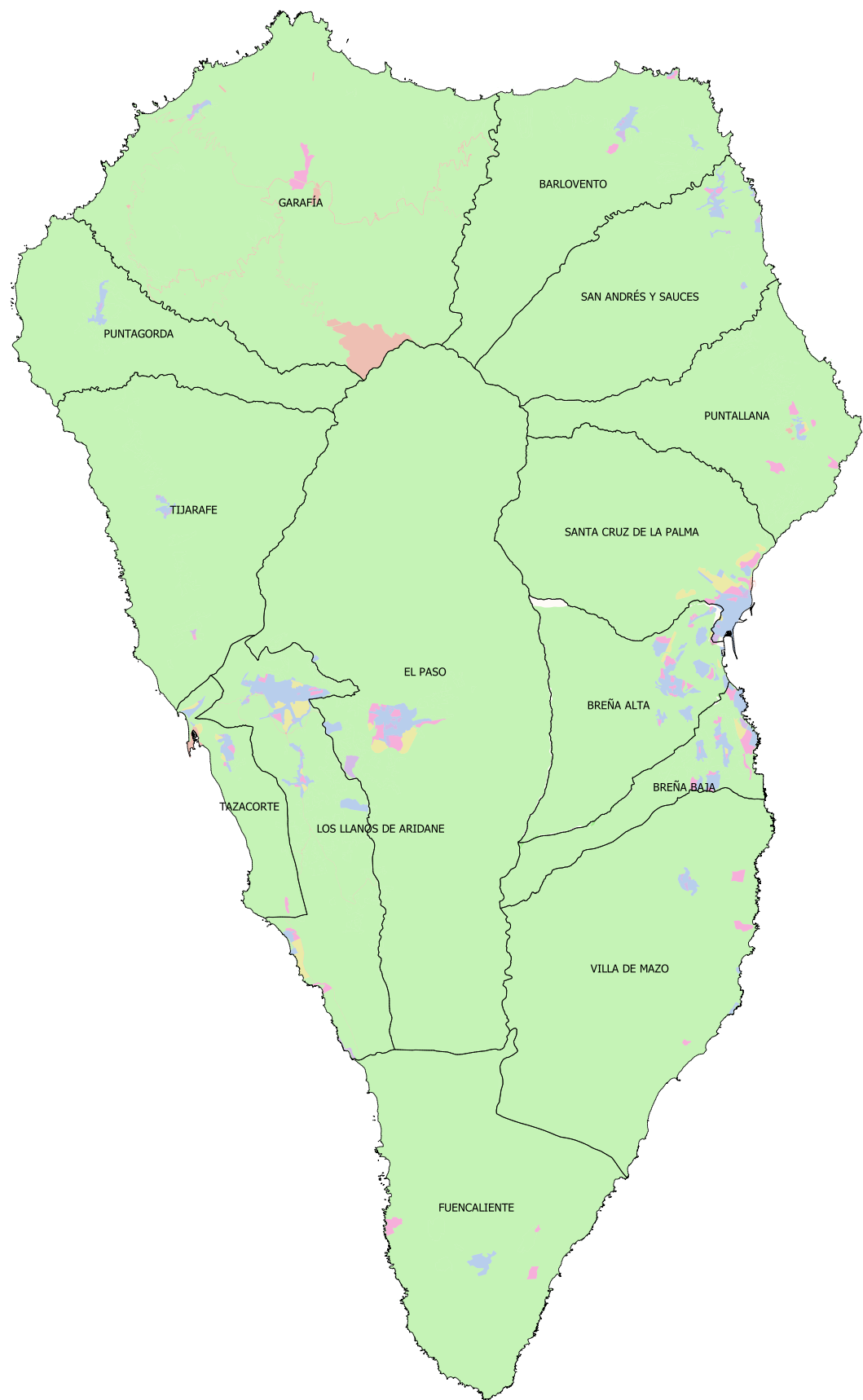
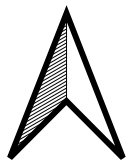
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias











0 7,5 15 km

Leyenda

Clasificación del suelo

-  SISTEMAS GENERALES
-  SUELO NO URBANIZABLE
-  SUELO URBANIZABLE DELIMITADO O SECTORIZADO
-  SUELO URBANIZABLE NO DELIMITADO O SECTORIZADO
-  SUELO URBANO
-  SUELO URBANO NO CONSOLIDADO



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-12. Clasificación del suelo

FECHA

Septiembre 2022

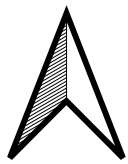
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias





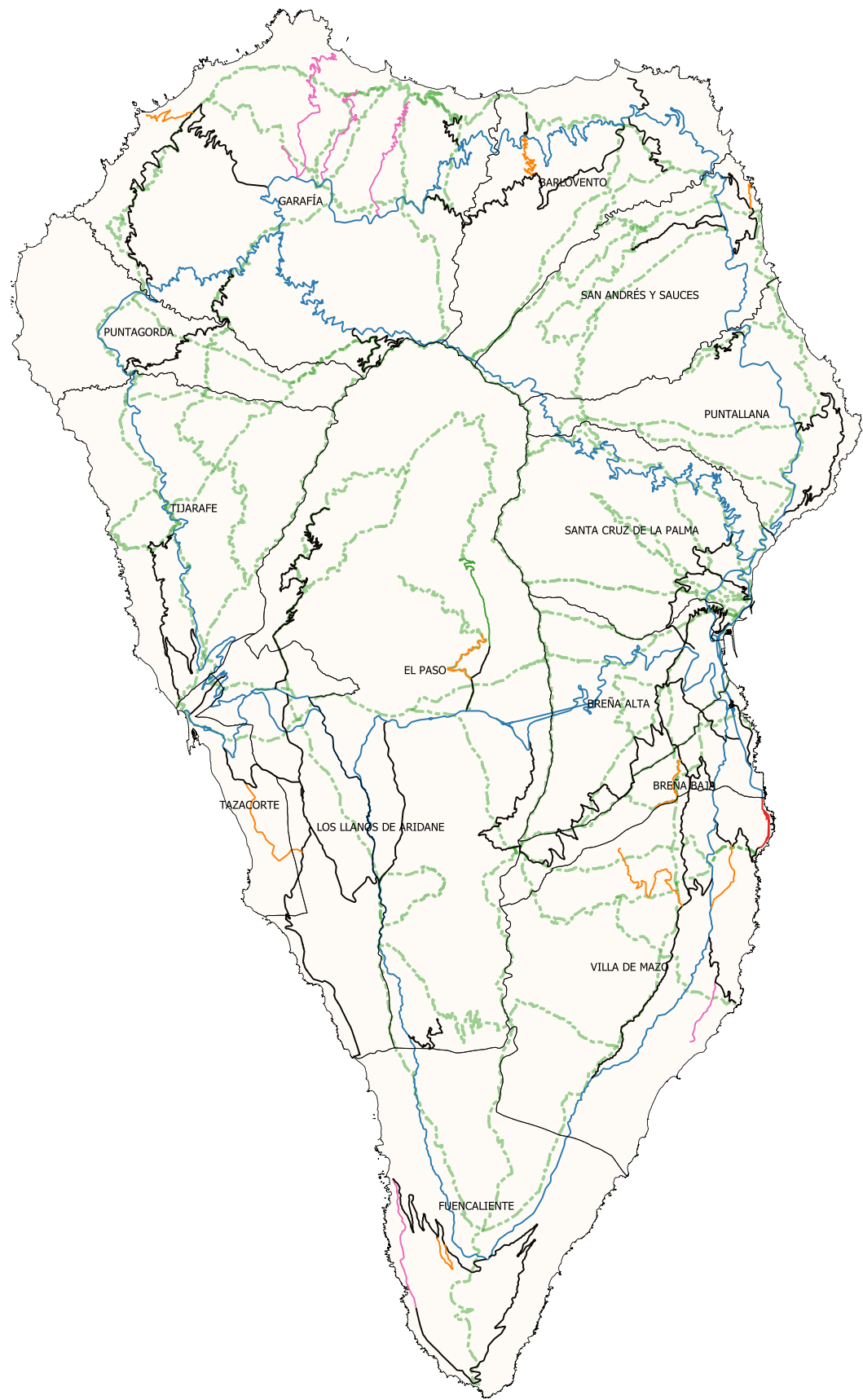
LP-1



LP-2



LP-3



LP-4



LP-5










LP-20



LP-21



Leyenda

-  Aeropuerto
-  Carreteras de Primer Nivel
-  Carreteras de Segundo Nivel
-  Carreteras de Tercer Nivel
-  Carreteras Municipales
-  Parque Nacional
-  Caminos y senderos

0 7,5 15 km



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta



TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-13. Red de transportes

FECHA

Septiembre 2022

ESCALA

1:200.000

FUENTE

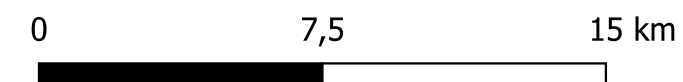
IDE Canarias





Leyenda

- Red de Carreteras
- Carreteras de Primer Nivel
- Carreteras de Segundo Nivel
- Carreteras de Tercer Nivel
- Colada volcan



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-14. Colada del volcán Cumbre Vieja

FECHA

Septiembre 2022

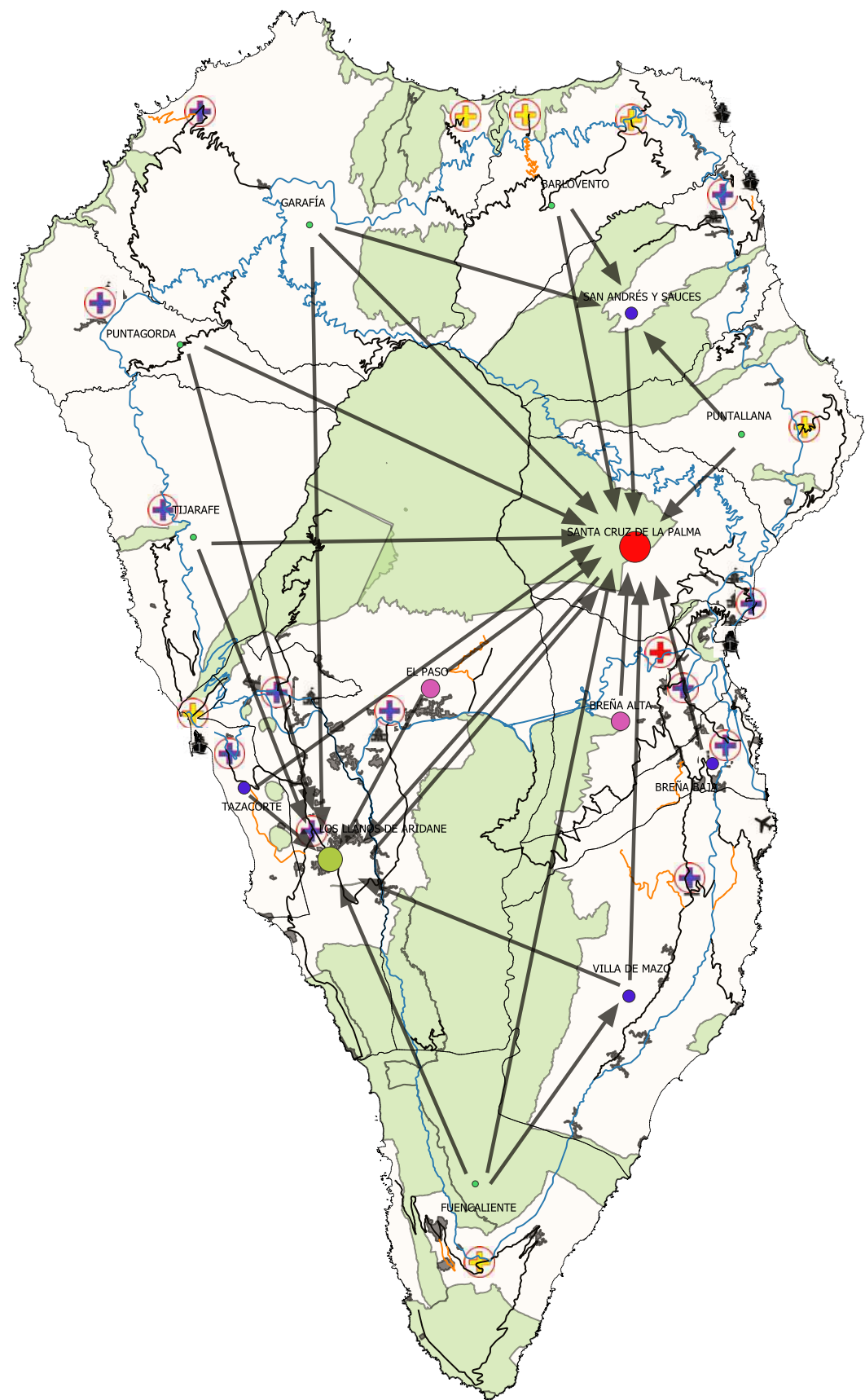
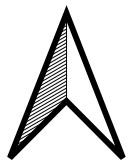
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias





0 7,5 15 km

Leyenda

➔ Dependencia INFO

JERARQUÍA

● Nivel 1

● Nivel 2

● Nivel 3

● Nivel 4

● Nivel 5

✈ AEROPUERTO

⚓ PUERTOS

RED DE CARRETERAS

— Carreteras de Primer Nivel

— Carreteras de Segundo Nivel

— Carreteras de Tercer Nivel

CENTROS SANITARIOS

⊕ Centro de Salud

⊕ Consultorio

⊕ Hospital Insular

CENTROS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

⚓ IES y CEO

■ NÚCLEOS URBANOS

■ ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen

José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano I-15. Modelo Territorial Actual

FECHA

Septiembre 2022

ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias



PIO
LA
PALMA

DOC 3.
MEMORIA DE ORDENACIÓN



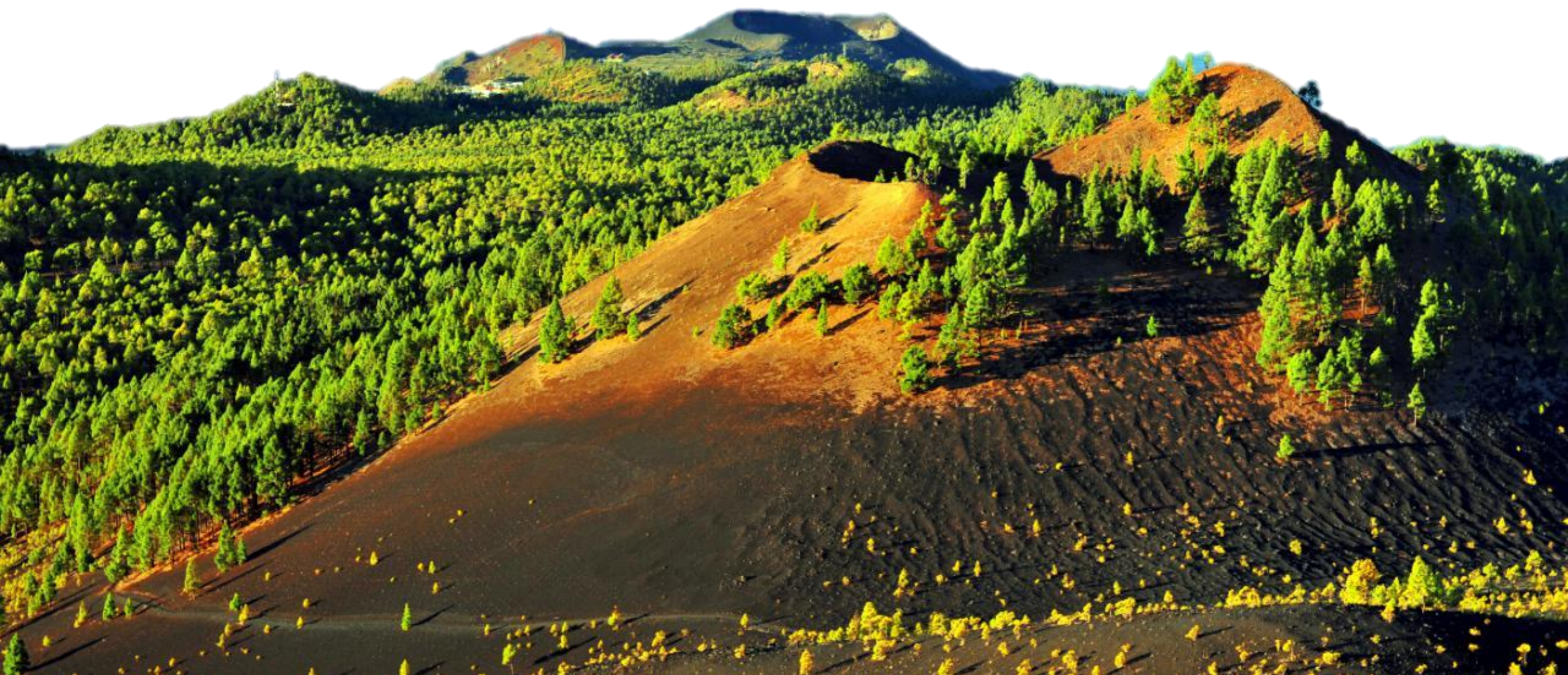
MUICCP - SEPTIEMBRE 2022



INDICE DE CONTENIDOS DEL DOC 3. MEMORIA DE ORDENACIÓN

I. OBJETIVOS TERRITORIALES	2
1. OBJETIVOS TERRITORIALES.....	3
II. MODELO TERRITORIAL FUTURO	4
1. MODELO TERRITORIAL FUTURO.....	5
III. ESTRATEGIAS TERRITORIALES	6
1. ESTRATEGIAS TERRITORIALES.....	7
1.1. POBLACIÓN Y SISTEMA DE ASENTAMIENTOS.....	7
1.2. MEDIO FÍSICO Y PATRIMONIO DE LA PALMA.....	8
1.3. SISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS.....	8
1.4. ECONOMÍA, PRODUCTIVIDAD Y BUEN GOBIERNO.....	9
1.5. FICHAS PROPUESTA.....	10

I. OBJETIVOS TERRITORIALES



1. OBJETIVOS TERRITORIALES

A continuación, una vez concluido la fase donde se ha analizado y diagnosticado la problemática del territorio gracias al análisis de cada uno de los subsistemas presentes en la isla de La Palma, se procede a iniciar la fase de planificación y ordenación.

En primer lugar, se plantearán los objetivos territoriales definitivos con las modificaciones pertinentes para adecuarlos a la problemática existente. Además, se hablará sobre el modelo territorial futuro, así como unas fichas abarcando las estrategias territoriales y los resultados esperados.

Una vez dicho esto, se plantean a continuación los objetivos territoriales modificados y adaptados a los problemas detectados en la isla de La Palma durante la fase de diagnóstico. Cabe mencionar que, los objetivos planteados inicialmente, se han ajustado bastante bien a la problemática existente, por lo que se han realizado modificaciones mínimas. Los objetivos son los siguientes:

- **Objetivos relacionados con el medio físico y natural, el territorio y el patrimonio**
 1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial
 2. Conservar y proteger el paisaje natural existente
 3. Promover los recursos naturales presentes en la isla
 4. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural

- **Objetivos relacionados con la población y la sociedad**
 5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán “Cumbre Vieja”
 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla
 7. Mejorar el empleo existente y la natalidad en la isla con el fin de evitar la despoblación
 8. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad
 9. Garantizar el acceso a la vivienda a los colectivos afectados por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”

- **Objetivos relacionados con las infraestructuras y equipamientos**
 10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural
 11. Mejorar las infraestructuras actuales para lograr una mejor conexión entre municipios
 12. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla
 13. Regeneración de las infraestructuras que se han visto afectadas por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”

- **Objetivos relacionados con la economía**
 14. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local
 15. Fomentar el turismo rural y volcánico generando servicios de calidad y atractivos a los visitantes de la isla
 16. Creación de empleo para aquellos que se han visto afectados por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”
 17. Crear una diversificación de la economía abriendo caminos a nuevos sectores

II. MODELO TERRITORIAL FUTURO



1. MODELO TERRITORIAL FUTURO

Seguidamente, se propondrá el modelo territorial futuro. Este es el reflejo del territorio una vez cumplidos los objetivos fijados en el Plan Insular de Ordenación que se está realizando. A continuación, se propondrán, para cumplir el modelo territorial futuro, una serie de actuaciones y estrategias para solucionar los problemas detectados. Para realizar la actuación, se ha dividido en líneas de trabajo, relacionada cada una con los subsistemas que se han analizado en la memoria de información, el subsistema poblacional, el subsistema del medio físico, el subsistema de infraestructuras y equipamientos, el subsistema productivo y el subsistema administrativo-legal. Para una mayor comprensión y síntesis, se va a agrupar en cuatro líneas de trabajo que serán las siguientes: Una primera línea de trabajo relacionada con la población y sistemas de asentamientos, una segunda relacionada con el medio físico y patrimonio de La Palma, una tercera relacionada con el sistema de infraestructuras y equipamientos y, por último, una cuarta relacionada con economía, productividad y buen gobierno. Para la realización de un correcto modelo territorial futuro, se empleará amén de la descripción escrita que se va a realizar a continuación, una descripción gráfica en forma de plano.

En primer lugar, se hablará de la primera línea de actuación, la denominada de **población y sistemas de asentamientos**. En esta se realizarán una serie de actuaciones para mejorar la calidad de vida y el día a día de los habitantes de la isla de La Palma, una vez realizadas las medidas propuestas, se conseguirá una mayor equidad de población, disminuyendo el porcentaje de población anciana para aumentar el porcentaje de población joven, haciendo que la isla de La Palma consiga estándares iguales a los existentes en el resto de islas del archipiélago canario. Con esto, se pretende disminuir el alto índice de dependencia existente en algunos municipios de la isla. Para ello se fomentarán los estudios de temas relacionados con la economía de la isla, para así evitar que la gente joven migre a otras localizaciones a cursar estudios.

Otro aspecto que se ha de lograr para que la población joven se quede en la isla, es el fomento de nuevos puestos de trabajo relacionados con temas más actuales y modernos como puede ser la tecnología, las energías renovables, es decir, atraer empresas de sectores distintos al de servicios.

En segundo lugar, la segunda línea de trabajo se ha denominado del **medio físico y patrimonio de La Palma**. En esta línea de acción se pretende conseguir una mayor conservación de los elementos que hacen que la isla de La Palma se denomine la isla bonita, es decir, conservar sus parajes naturales y culturales, reparar aquellos ecosistemas dañados por la acción de terceros, que puede ser desde personas hasta incendios forestales o acciones volcánicas como la reciente ocasionada por el volcán Cumbre Vieja.

Además de la protección y conservación, se pretende fomentar la actividad vulcanológica de la isla. Se planteará una dotación económica para el fomento del turismo relacionado con la vulcanología y en especial con el volcán Cumbre Vieja, así como la creación de escuelas de estudios vulcanólogos para hacer de la isla de La Palma, un lugar donde vulcanólogos y aspirantes a vulcanólogos de todo el mundo vengan a La Palma a estudiar de cerca lo ocurrido.

En tercer lugar, en cuanto a la línea denominada como de **sistema de infraestructuras y equipamientos**, se pretende dar mejora a la red de carreteras de la isla para mejorar los tiempos de conexión, así como la comodidad de circulación. Además, se planteará dotar de gran inversión económica al plan de reconstrucción de las carreteras afectadas por las coladas del volcán Cumbre Vieja. En cuanto a los equipamientos, se pretenderá aumentar la calidad y frecuencias del transporte público para fomentar su uso y disminuir el uso del vehículo privado, teniendo así un territorio más sostenible y dinámico, pero a la vez eficaz y eficiente. Además, se planteará la reconstrucción de aquellos equipamientos destruidos por el volcán Cumbre Vieja, así como los faltos en algunos

municipios. Con ello se tendrá un territorio adecuado a las necesidades de sus habitantes y más amigable para permanecer en el.

Por último, en cuarto lugar, se encuentra la línea destinada a la **economía, productividad y buen gobierno**. Aquí, se pretenderá fomentar, principalmente, diversificar la economía de la isla, actualmente masificada con el sector servicios. Se propondrá la creación de subvenciones a la creación de empresas tecnológicas y relacionadas con las energías renovables, así como la instauración de facilidades de asentamiento a empresas del sector secundario, proponiendo menos impuestos y bonificaciones si contratan a locales. La Palma es una isla que goza de tener perfectas condiciones para la instalación de infraestructura de energías renovables, y, hoy en día, con la crisis climática actual y, sobretodo, futura, se hace indispensable el fomento de esta.

Por otro lado, se propondrán mejoras en los convenios relacionados con la agricultura para fomentar el trabajo en estos trabajos que, poco a poco, se van haciendo menos atractivos para la población joven, haciendo este tipo de trabajo atractivo y rentable. Además, se propondrá la creación de ayudas a todo aquel empresario, tanto del sector primario, como secundario como del sector servicios que se haya visto afectado por el volcán Cumbre Vieja.

Por último, se propondrá la creación de comisiones independientes apolíticas, creada por funcionarios técnicos del ayuntamiento para la actualización de los planes municipales a fin de actualizarlos a la normativa actual y hacer de los municipios, unos municipios que fomentan el desarrollo sostenible y que están al día de los problemas actuales.

III. ESTRATEGIAS TERRITORIALES



1. ESTRATEGIAS TERRITORIALES

A continuación, se plantearán las estrategias territoriales, es decir, lo que se pretende hacer para alcanzar los objetivos planteados para la isla de La Palma. Para ello, se ha de tener en cuenta la matriz DAFO realizada anteriormente, más en concreto, las fortalezas y oportunidades que presenta la isla, pero, teniendo en cuenta que se pretende minimizar las debilidades y las amenazas de la misma.

Como ya se ha mencionado en el apartado anterior, modelo territorial futuro, se van a dividir en cuatro líneas de actuación, que son las siguientes:

- Población y sistemas de asentamiento
- Medio físico y patrimonio de La Palma
- Sistema de infraestructuras y equipamientos
- Economía, productividad y buen gobierno

Para una mejor comprensión, se realizará una descripción gráfica en forma de plano para las estrategias planteadas y, a continuación, se pasa a desarrollar cada una de las estrategias para cada línea de actuación.

1.1. POBLACIÓN Y SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

En primer lugar, se tratará la línea de actuación de población y sistema de asentamientos, que se relacionan los siguientes **objetivos**:

5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán “Cumbre Vieja”
6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla
7. Mejorar el empleo existente y la natalidad en la isla con el fin de evitar la despoblación
8. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad
9. Garantizar el acceso a la vivienda a los colectivos afectados por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”

Por otro lado, los **problemas** identificados que se relacionan con la población y sistema de asentamientos son los siguientes:

1. Población envejecida con respecto al resto de las islas del Archipiélago Canario
2. Altos índices de dependencia en Barlovento y Garafía
3. Pirámide poblacional en forma de bulbo
4. Alto porcentaje de viviendas secundarias y vacías en Garafía
5. Falta de viviendas en los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte a consecuencia del volcán Cumbre Vieja

Una vez conocidos los problemas y con la finalidad de conseguir los objetivos propuestos se presentan las siguientes actuaciones:

A. Disminuir el porcentaje de personas mayores en la isla de La Palma

Para disminuir el porcentaje de personas mayores lo que hay que hacer es aumentar el número de gente joven residente en la isla, para ello, se propone lo siguiente:

- Creación de ayudas a la adquisición de viviendas en aquellos municipios con menor cantidad de gente joven menor de 35 años.
- Ayudas a aquellas empresas que contraten a personas de menos de 35 años y que residan en la isla.
- Aumentar la oferta de ocio y de actividades culturales, como la creación de festivales, cines, teatros etc.
- Creación de una bolsa de trabajo para residentes en La Palma para la población menor de 35 años.
- Creación de cursos de estudios atractivos y con un posterior puesto de trabajo en la isla.

B. Fomento de la natalidad

El fomento de la natalidad propiciará que la pirámide de población varía su forma actual en forma de bulbo, lo que supondrá un respiro para las futuras pensiones y subsidios, aligerando así la carga económica del sistema nacional de pensiones. Para ello, se proponen las siguientes medidas:

- Creación de ayudas a la gestación, parto o adopción a aquellas personas que lo hagan en la isla y que permanezcan en ella.
- Creación de una oficina insular de apoyo y encuentro familiar donde ofrecer atención a los miembros de la familia con el fin de tener a disposición ayuda psicológica, educadores sociales etc.
- Creación de guarderías públicas para poder conciliar la vida laboral y familiar.

- Ayudas fiscales para aquellas familias que gesten o adopten, ampliando las deducciones en el IRPF

C. Fomento de estudios relacionados con la economía de la isla

Si se crean estudios relacionados con la economía de la isla, se atraerá a un grupo de gente que desea especializarse en temas como agricultura, vulcanología, sector servicios etc. lo que hará más atractiva la isla para gente joven y adulta. Para ello, se proponen las siguientes medidas:

- Creación de estudios de vulcanología, así como centros reglados para investigación de volcanes y su comportamiento.
- Creación de bolsa de prácticas laborales en los diversos campos principales de la economía palmera.

D. Creación de ayudas para los afectados por la erupción del volcán Cumbre Vieja

Durante el periodo de tiempo en el que el volcán estuvo activo, fueron miles de personas las que perdieron sus hogares, así como sus enseres personales, amén del daño psicológico que esto debe haber producido. Para solventar esto, se propone lo siguiente:

- Creación de ayudas directas a los afectados por pérdida de vivienda.
- Creación de un teléfono de ayuda psicológica para los afectados por la situación volcánica.
- Modificación de las normas urbanísticas para recalificar terrenos y hacer que se puedan construir viviendas para las personas afectadas en las inmediaciones de sus municipios.
- Mientras no se disponga de hogares para la gente afectada, adecuación de lugares provisionales para tal fin, disponiendo de todas las comodidades.

1.2. MEDIO FÍSICO Y PATRIMONIO DE LA PALMA

En segundo lugar, los **objetivos** planteados para esta línea de actuación son los siguientes:

1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial
2. Conservar y proteger el paisaje natural existente
3. Promover los recursos naturales presentes en la isla
4. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural

Por otro lado, los **problemas** identificados con esta línea de actuación son los siguientes:

6. Grave impacto medioambiental en el este de la isla
7. Grave impacto en la biodiversidad marina en la costa este de la isla

Una vez conocidos los problemas y con la finalidad de conseguir los objetivos propuestos se presentan las siguientes actuaciones:

A. Creación de un plan de conservación y mantenimiento del patrimonio natural de la isla

La isla de La Palma es conocida como la isla bonita, y es, en parte, gracias a sus paisajes, su entorno natural etc. es decir, de su patrimonio y, por eso, se ha de cuidar y mantener. Por esto, se propone lo siguiente:

- Difusión y actualización de la información sobre el inventario de patrimonio natural actual.
- Establecer mecanismos para la prevención y control de entradas y salidas a parques naturales de la isla.
- Promover la concienciación y participación de la ciudadanía en la conservación del patrimonio natural.

B. Creación de un plan económico para fomentar el turismo volcánico y mejorar los alrededores del Cumbre Vieja

Una vez finalizada la erupción del volcán Cumbre Vieja, se ha dejado patente de la cantidad de daños ocasionados a la isla, pero, de cada problema hay que buscar una oportunidad, y en este caso, es el turismo volcánico. Por eso, para hacer la isla de La Palma un referente en cuanto a esto, se proponen las siguientes medidas:

- Inversión en publicidad tanto en ámbito nacional como internacional haciendo atractiva la visita a volcanes de la isla, teniendo como atracción principal el volcán Cumbre Vieja.
- Creación de un museo conmemorativo de todo lo ocurrido durante septiembre de 2021 y diciembre de 2021, fecha de inicio y fin de la actividad volcánica.
- Creación de tours tanto a pie como marinos para observar el cono del volcán y el terreno ganado al mar.

C. Creación de un programa de restauración del medioambiente dañado a causa del Cumbre Vieja

Como se ha comentado, el volcán Cumbre Vieja ocasionó mucho daño al patrimonio natural de la isla, tanto terrestre como marino, por tanto, si se pretende recuperar lo perdido, se han de proponer medidas como las siguientes:

- Limpiar el terreno dañado por la colada retirando la misma, para, en un futuro poder realizar replantaciones.
- Evaluar el estado de la biodiversidad marina en la zona de colada en el mar para ver la situación actual y actuar en consecuencia.

1.3. SISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

En tercer lugar, los **objetivos** planteados para esta línea de actuación son los siguientes:

10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural
11. Mejorar las infraestructuras actuales para lograr una mejor conexión entre municipios
12. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla
13. Regeneración de las infraestructuras que se han visto afectadas por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”

Por otro lado, los **problemas** identificados con esta línea de actuación son los siguientes:

8. Problemas de conexión por carretera en la zona este de la isla debido a la colada del volcán Cumbre Vieja
9. Elevado tiempo de trayecto entre tres municipios y la cabecera de la isla
10. Existencia de cinco municipios mal dotados en red de infraestructuras y con una mala calidad en la red de carreteras
11. Escasa frecuencia en el transporte público en Garafía
12. Obligatoriedad de desplazamiento a otros municipios para realizar la enseñanza obligatoria
13. Elevado tiempo de acceso al hospital de la isla en ciertos municipios
14. Carencia de médicos pediatras en la isla

15. Falta de equipamientos sociales en el municipio de El Paso
16. Falta de equipamientos educativos y deportivos en los municipios afectados por el volcán Cumbre Vieja

Una vez conocidos los problemas y con la finalidad de conseguir los objetivos propuestos se presentan las siguientes actuaciones:

A. Mejora de la infraestructura viaria y del transporte público

La isla de La Palma posee una orografía singular que hace difícil disponer de grandes carreteras, pero esto no significa que no se pueda hacer nada al respecto. Todo esto hace que algunos municipios tengan tiempos de acceso al municipio de cabecera y al hospital insular muy elevados. Por otro lado, el transporte público en determinados municipios sea escaso y con poca frecuencia debido a la sinuosidad de las carreteras y su estado. Para solucionar esto, se propone lo siguiente:

- Mejora y corrección de aquellos puntos peligrosos y que concentren una gran cantidad de accidentes.
- Creación de un plan de mejora de la calidad de las carreteras procediendo a su reasfaltado, eliminando baches, roderas etc.
- En aquellos puntos que sea posible, realizar un ensanchamiento de la calzada y de la plataforma con el fin de mejorar la conducción y la seguridad.
- Ampliar el servicio de transporte público por autobús, así como mejorar su calidad y frecuencia, para hacer los trayectos más rápidos y cómodos.

B. Creación de equipamientos necesarios próximos a la población

En la isla de La Palma, se ha notado una falta de equipamientos que harían de la vida de los ciudadanos de la isla, una de mejor calidad. Siendo equipamientos desde sociales a administrativos. Para ello, se proponen las actuaciones siguientes:

- Creación, en el municipio de Los Llanos de Aridane, de una comisaría de Policía Nacional para atender a la población de la costa occidental de servicios tales como expedición de DNI y Pasaporte etc.
- Creación de centros sociales y guarderías en los municipios que no se dispongan de ellos.
- Implantar equipamientos para fomentar que los jóvenes permanezcan en la isla, tales como centros culturales, cines, teatros etc.
- Implantar, como medida de atracción a los equipamientos culturales, WIFI gratuito en sus instalaciones.

C. Plan de reestructuración médica post COVID-19

Debido a la pandemia del COVID-19, se tuvo que apostar por la contratación de médicos de familia, médicos generales etc. dejando vacantes puestos no tan relacionados como los médicos pediatras, por lo que, en la actualidad, la isla se encuentra escaso de estos. Para ello se propone lo siguiente:

- Reestructuración del personal sanitario, así como la contratación de médicos pediatras para suplir la necesidad existente.

D. Plan de reconstrucción de equipamientos y viales afectados por el Cumbre Vieja

Como es bien sabido, mucho territorio de la isla fue devorado por la colada del volcán Cumbre Vieja, destruyendo miles de hogares, infraestructura viaria, equipamientos etc. Pues bien, una vez la actividad del volcán ha sido

concluida, se ha de pensar en la reparación y sustitución de todo aquello que se ha visto afectado. Por ello, se proponen las siguientes medidas:

- Creación, lo antes posible, de carreteras provisionales retirando parte de la colada para volver a conectar el noroeste de la isla con el suroeste.
- Plan de creación de nuevas infraestructuras viarias retirando la totalidad de la colada y creando infraestructuras de calidad y actuales.
- Reposición provisional de los equipamientos afectados en terrenos próximos.
- Plan futuro para reubicar dichos equipamientos próximos a las nuevas viviendas y núcleos urbanos que se construyan en el futuro

1.4. ECONOMÍA, PRODUCTIVIDAD Y BUEN GOBIERNO

En cuarto y último lugar, los **objetivos** planteados para esta línea de actuación son los siguientes:

14. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local
15. Fomentar el turismo rural y volcánico generando servicios de calidad y atractivos a los visitantes de la isla
16. Creación de empleo para aquellos que se han visto afectados por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”
17. Crear una diversificación de la economía abriendo caminos a nuevos sectores

Por otro lado, los **problemas** identificados con esta línea de actuación son los siguientes:

17. Excesiva dependencia del sector servicios
18. Pérdida de muchas hectáreas de cultivos de plataneros
19. Escasa captación de recursos provenientes de energías renovables con respecto a la potencialidad de la isla

Una vez conocidos los problemas y con la finalidad de conseguir los objetivos propuestos se presentan las siguientes actuaciones:

A. Plan de diversificación económica de la isla

Como se ha comentado, en La Palma predomina la actividad económica relacionada con el sector servicios lo que hace que gran parte de la población joven de la isla que no desee trabajar en este sector, sienta la necesidad de desplazarse a otros lugares con tal de trabajar en algo relacionado con sus estudios. Por eso, es fundamental que la isla experimente un cambio de rumbo y apueste por fomentar la diversificación económica. Para ello, se proponen las siguientes medidas:

- Creación de un plan de diversificación estudiando los posibles negocios que serían aptos en la isla.
- Facilitar fiscalmente a las empresas del sector secundario que decidan crearse o trasladarse a la isla.
- Fomentar la creación de puestos de trabajo del sector secundario, como por ejemplo los relacionados con la tecnología, con la investigación etc.
- Publicitar la isla de La Palma como una isla favorable para la implantación de nuevas empresas.
- Crear un comité de expertos para evaluar las medidas a adoptar para hacer posible la diversificación.

B. Plan de fomento de energías renovables en La Palma

Hoy en día, la isla, así como el conjunto del planeta, está sufriendo una crisis energética sin precedentes, amén de empezar a sufrir las consecuencias del cambio climático, dejando patente que las energías renovables son el futuro más inmediato. La isla de La Palma, así como el conjunto de las Islas Canarias, gozan de tener un clima idóneo durante todo el año y, además, buenas rachas de vientos alisios que favorecen la implantación de este tipo de captación de energía. Para lograr este objetivo, se plantean las siguientes medidas:

- Creación de una comisión evaluadora encargada de escoger las ubicaciones idóneas para la colocación de parques eólicos, solares etc.
- Búsqueda de inversión por parte de sectores privados para la construcción de estas, obligando a proveer energía a los habitantes de la isla a precios competentes a cambio de la cesión del espacio.
- Fomento de implantación de placas solares a empresas y particulares dotando de presupuesto para realizar subvenciones.
- Promover la concienciación y la necesidad de empleo de este tipo de energía entre la ciudadanía.

C. Plan de ayudas para aquellas empresas afectadas por el Cumbre Vieja

A raíz de la erupción del volcán Cumbre Vieja, miles de empresas se vieron afectadas, principalmente las empresas dedicadas al cultivo y explotación de plantaciones de plátanos, cultivo autóctono de la isla y de relevancia internacional. Además, múltiples empresas del sector servicios se han visto afectadas tales como restaurantes, lugares de hospedaje etc. Para solventar esto, se proponen una serie de medidas:

- Dotar de financiación un fondo de recuperación de cultivos del plátano, para subvencionar a aquellos que han perdido sus cultivos e intentar reubicarlos para su replantación.
- Creación de un fondo de ayudas para las empresas que se han visto afectadas por el volcán, tanto si han perdido su lugar de trabajo, como si sufrieron el parón provocado por el volcán.
- Fomentar la compra de Plátanos de Canarias en el exterior, creando planes de publicidad a nivel nacional e internacional, así como creando una subvención para mitigar el alto coste de producción y que, por tanto, tenga un precio competente en el mercado.

D. Impulso del turismo sostenible, inteligente y de calidad

Como se ha comentado anteriormente, el turismo es una parte fundamental de la economía palmera, por lo que se ha de cuidar y proteger. Si se impulsa el turismo sostenible, inteligente y de calidad, este contribuirá en gran medida en el aumento de la economía de la isla, así como a evitar la migración de gente joven, que verá atractivos estos trabajos. Por esto, se proponen las siguientes actuaciones:

- Uso sostenible del patrimonio natural e infraestructuras verdes de la isla, como por ejemplo los caminos rurales, los parques naturales, los parques volcánicos etc.
- Desarrollar nuevas actividades turísticas enfocadas a promocionar la isla de una forma más sostenible, así como mejorar las ya existentes adaptándolas a los nuevos tiempos.

1.5. FICHAS PROPUESTA

A continuación, y una vez descritas las actuaciones que se plantean para lograr el modelo territorial futuro acorde a las necesidades del territorio, se plantean una serie de fichas propuesta donde se detallan aquellas actuaciones consideradas fundamentales para una primera mejora en la isla y que se antojan urgentes. Cabe señalar, que estas actuaciones que se proponen, están sujetas a la normativa vigente y que estarían sujetas a posibles modificaciones, cambios, actualizaciones o mejoras en futuras revisiones del Plan Insular de Ordenación, con el fin de lograr lo mejor para la isla.

Se muestran, por tanto, aquellas actuaciones que se van a desarrollar en las siguientes Fichas Propuesta.

1. Planes para la permanencia de la población joven en la isla
2. Creación de fondos para la reconstrucción de La Palma y para los afectados por el volcán Cumbre Vieja
3. Plan de mejora de la accesibilidad entre municipios por carretera
4. Plan de mejora de oferta del transporte público
5. Plan de diversificación económica de la isla
6. Fomento de empleo de energías renovables en la isla
7. Actualización de los planes urbanísticos en los municipios de La Palma

FICHA PROPUESTA Nº: **1**

-Prioridad: Medio plazo
-Plazo de ejecución estimado: de 2 a 5 años

PROPUESTA	
Identificación: Planes para la permanencia de la población joven en la isla	
Descripción: Se propone la creación de una serie de planes con la finalidad de mejorar los índices de juventud de la isla y así disminuir el porcentaje de personas mayores y, por ende, el índice de dependencia, un índice elevado en la isla y también planes de vivienda. Por otro lado, se propone un plan para el fomento de la natalidad que propiciará que la pirámide de población varíe de su forma actual en forma de bulbo, lo que supondrá un respiro para las futuras pensiones y subsidios.	
EFEKTOS:	LOCALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> -Mayores oportunidades laborales para la gente joven -Creación de nuevos equipamientos deportivos, culturales etc. lo que mejorará la calidad de vida -Mejores condiciones para la adquisición de viviendas para la gente joven -Permanencia de la población joven en la isla -Aumento de la natalidad y, por ende, de población joven 	
AMBITO DE AFECCIÓN:	
Los municipios que necesitan urgentemente una actuación respecto a la población joven son Barlovento, Fuencaliente, Garafía, San Andrés y Saucés, Santa Cruz de La Palma, Tazacorte y Tijarafe. Estos son aquellos municipios que poseen los índices de juventud más bajos.	

PROBLEMÁTICA RELACIONADA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Población envejecida con respecto al resto de las islas del Archipiélago Canario 2. Altos índices de dependencia en Barlovento y Garafía 3. Pirámide poblacional en forma de bulbo 4. Alto porcentaje de viviendas secundarias y vacías en Garafía
OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	<ol style="list-style-type: none"> 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla 7. Mejorar el empleo existente y la natalidad en la isla con el fin de evitar la despoblación 8. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad

AGENTES IMPLICADOS
<ul style="list-style-type: none"> -Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones -Ministerio de Trabajo y Economía Social -Consejería de Derechos Sociales, Igualdad, Diversidad y Juventud -Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda -Área de Acción social, Igualdad, Diversidad y Juventud del Cabildo de La Palma -Área de Promoción económica, Empleo, Comercio, Turismo y Deportes del Cabildo de La Palma

PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRIORIDAD

FICHA PROPUESTA Nº: **2**

PROPUESTA

Identificación: Creación de fondos para la reconstrucción de La Palma y para los afectados por el volcán Cumbre Vieja

Descripción: Se pretende dar ayudas urgentes a aquellos que se hayan visto afectados por la erupción del volcán, en primer lugar, la creación de ayudas directas a los ciudadanos que han perdido su vivienda o negocio, seguido de las pertinentes modificaciones urbanísticas para recalificar el suelo y poder ubicar las nuevas viviendas, mientras tanto, la creación de viviendas provisionales para las personas afectadas que así lo soliciten. En materia de infraestructuras, creación lo antes posible de carreteras provisionales para restablecer la circulación noroeste-suroeste de la isla, así como la creación de un plan para reconstruir adecuadamente las infraestructuras afectadas adecuándola a los tiempos actuales. Además, en cuanto a ayuda social, se plantea la creación de un teléfono de ayuda psicológica para los afectados. Por último, en materia turística, se plantea una inversión en publicidad para atraer y fomentar el turismo volcánico, haciendo de La Palma un referente en esta materia.

EFFECTOS: **LOCALIZACIÓN**

- Mejorar la vida de los ciudadanos afectados
- Proporcionar vivienda en condiciones a los afectados
- Regenerar el suelo afectado por la colada
- Dotar de medios a los empresarios afectados para que puedan salir adelante
- Proporcionar una rápida restitución del tráfico norte-sur
- Proporcionar ayuda social a los afectados
- Diversificar el turismo de la isla



AMBITO DE AFECCIÓN:

El ámbito de afección de esta propuesta, recae principalmente en los municipios afectados por el volcán Cumbre Vieja, es decir, El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte.

PROBLEMÁTICA RELACIONADA

5. Falta de viviendas en los municipios de El Paso, Los Llanos de Aridane y Tazacorte a consecuencia del volcán Cumbre Vieja
6. Grave impacto medioambiental en el este de la isla
7. Grave impacto en la biodiversidad marina en la costa este de la isla
8. Problemas de conexión por carretera en la zona este de la isla debido a la colada del volcán Cumbre Vieja
16. Falta de equipamientos educativos y deportivos en los municipios afectados por el volcán Cumbre Vieja
18. Pérdida de muchas hectáreas de cultivos de plataneros

OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA

6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla
5. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán "Cumbre Vieja"
9. Garantizar el acceso a la vivienda a los colectivos afectados por la erupción del volcán "Cumbre Vieja"
13. Regeneración de las infraestructuras que se han visto afectadas por la erupción del volcán "Cumbre Vieja"

16. Creación de empleo para aquellos que se han visto afectados por la erupción del volcán "Cumbre Vieja"

AGENTES IMPLICADOS

- Ministerio de Hacienda y Función Pública
- Ministerio de Política Territorial
- Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda
- Consejería de Hacienda, Presupuestos y Asuntos Europeos
- Consejería de Turismo, Industria y Comercio
- Área de Infraestructuras, Innovación, Nuevas tecnologías y Ordenación del territorio del Cabildo de La Palma
- Área de Hacienda, Recursos humanos, Aguas, Transporte, Industria y Energía del Cabildo de La Palma
- Área de Seguridad, Emergencias, Participación Ciudadana, Servicios, Medio Ambiente y Cambio Climático del Cabildo de La Palma
- Área de Promoción económica, Empleo, Comercio, Turismo y Deportes del Cabildo de La Palma
- Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo de La Palma

PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRIORIDAD

- Prioridad: Corto plazo
- Plazo de ejecución estimado: de 4 a 8 meses

FICHA PROPUESTA Nº : **3**

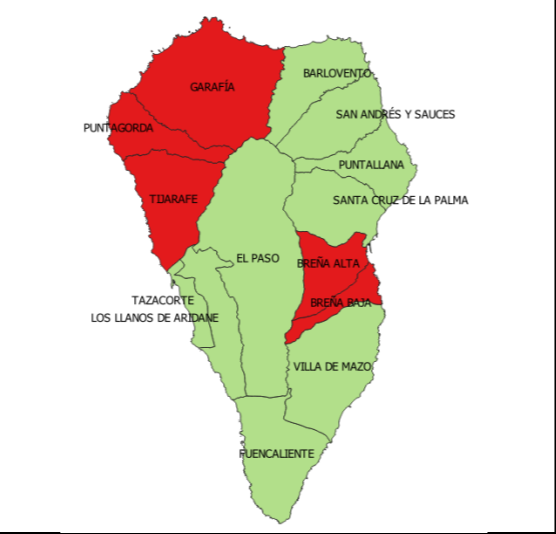
PROPUESTA

Identificación: Plan de mejora de la accesibilidad entre municipios por carretera

Descripción: Para lograr una mejor accesibilidad entre los municipios y reducir los problemas detectados se propone una mejora y corrección de aquellos puntos peligrosos y que concentren accidentes y atascos significativos. También, se plantea crear un plan de mejora de la calidad de las carreteras procediendo a realizar un plan insular de reasfaltado. Por último, se propone el ensanchamiento de la calzada en aquellos tramos en los que sea posible.

EFECTOS:	LOCALIZACIÓN
----------	--------------

- Reducción de accidentes y de atascos significativos
- Mayor accesibilidad al municipio de cabecera y al hospital insular
- Mejor conexión con equipamientos básicos que no se encuentran en todos los municipios
- Eliminación de baches, roderas etc. que dificultan la conducción
- Mejora de la seguridad y de la eficiencia de las carreteras



AMBITO DE AFECCIÓN:

Aquellos municipios que requieren mejoras en sus infraestructuras viales debido a sus malos índices IDITRA e IDOTRA y debido a estar a una distancia en tiempo superior a la establecida al municipio de cabecera y al hospital de la isla son Garafía, Puntagorda, Tijarafe, Breña Alta y Breña Baja.

PROBLEMÁTICA RELACIONADA	9. Elevado tiempo de trayecto entre tres municipios y la cabecera de la isla 10. Existencia de cinco municipios mal dotados en red de infraestructuras y con una mala calidad en la red de carreteras 13. Elevado tiempo de acceso al hospital de la isla en ciertos municipios
OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla 10. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural 11. Mejorar las infraestructuras actuales para lograr una mejor conexión entre municipios 12. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla

AGENTES IMPLICADOS

- Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda
- Consejería de Hacienda, Presupuestos y Asuntos Europeos
- Área de Infraestructuras, Innovación, Nuevas tecnologías y Ordenación del territorio del Cabildo de La Palma
- Área de Hacienda, Recursos humanos, Aguas, Transporte, Industria y Energía del Cabildo de La Palma

PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRIORIDAD

- Prioridad: Medio Plazo
- Plazo de ejecución estimado: de 2 a 3 años

FICHA PROPUESTA Nº : 4

PROPUESTA	
Identificación: Plan de mejora de la oferta del transporte público	
Descripción: La siguiente propuesta modifica la oferta del transporte público con el fin de prestar un servicio eficaz y eficiente, que reduzca la necesidad de empleo del transporte privado. Para ello, se propone crear nuevas líneas de autobuses a municipios como Garafía, que únicamente dispone una con poca frecuencia. Además, se propone la compra de autobuses más actuales con el fin de disminuir el tiempo de recorrido, así como mejorar su comodidad.	
EFEKTOS:	LOCALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> -Fomentar el uso de transporte público y luchar contra el cambio climático -Mejorar las conexiones en transporte público -Disminuir el éxodo de población de municipios pequeños a grandes -Mejorar la accesibilidad a ciertos equipamientos que no se encuentran en todos los municipios 	
AMBITO DE AFECCIÓN:	
Los municipios que necesitan una mejora del transporte público ya sea porque la frecuencia es escasa, el número de líneas es escasa o necesitan de este para desplazarse a realizar estudios a otros municipios son Garafía, Puntallana, Breña Alta y Fuencaliente.	

PROBLEMÁTICA RELACIONADA	<ul style="list-style-type: none"> 11. Escasa frecuencia en el transporte público en Garafía 12. Obligatoriedad de desplazamiento a otros municipios para realizar la enseñanza obligatoria
OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla 11. Mejorar las infraestructuras actuales para lograr una mejor conexión entre municipios 12. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla

AGENTES IMPLICADOS
<ul style="list-style-type: none"> -Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda -Consejería de Hacienda, Presupuestos y Asuntos Europeos -Área de Infraestructuras, Innovación, Nuevas tecnologías y Ordenación del territorio del Cabildo de La Palma -Área de Hacienda, Recursos humanos, Aguas, Transporte, Industria y Energía del Cabildo de La Palma

PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRIORIDAD
<ul style="list-style-type: none"> -Prioridad: Corto Plazo -Plazo de ejecución estimado: de 6 meses a 1 año

FICHA PROPUESTA Nº : 5

PROPUESTA

Identificación: Plan de diversificación económica de la isla

Descripción: En La Palma predomina la actividad económica relacionada con el sector servicios lo que hace que gran parte de la población joven de la isla que no desee trabajar en este sector, sienta la necesidad de desplazarse a otros lugares con tal de trabajar en algo relacionado con sus estudios. Por eso, es fundamental que la isla experimente un cambio de rumbo y apueste por fomentar la diversificación económica. Por ello se propone la creación de un plan de diversificación estudiando los posibles negocios que serían aptos para instalarse en la isla, poner facilidades fiscalmente hablando a las empresas del sector secundario que decidan crearse o implantarse en la isla, crear una oficina de empleo para fomentar la creación de puestos de trabajo relacionados con la tecnología y las energías renovables.

EFECTOS:	LOCALIZACIÓN
----------	--------------

-Diversificación de la economía, dejando de depender del turismo mayoritariamente
 -Modernización de la sociedad palmera
 -Creación de puestos de trabajo de alta cualificación
 -Crecimiento empresarial y económico de la isla al atraer negocios actuales y con mucho futuro como son los relacionados con la tecnología y la consultoría.



AMBITO DE AFECCIÓN:

La totalidad de la isla de La Palma requiere un vuelco en las políticas económicas para el fomento de la diversificación económica.

PROBLEMÁTICA RELACIONADA	17. Excesiva dependencia del sector servicios
OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	14. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local 15. Fomentar el turismo rural y volcánico generando servicios de calidad y atractivos a los visitantes de la isla 17. Crear una diversificación de la economía abriendo caminos a nuevos sectores

AGENTES IMPLICADOS

- Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda
- Consejería de Hacienda, Presupuestos y Asuntos Europeos
- Consejería de Turismo, Industria y Comercio
- Área de Infraestructuras, Innovación, Nuevas tecnologías y Ordenación del territorio del Cabildo de La Palma
- Área de Hacienda, Recursos humanos, Aguas, Transporte, Industria y Energía del Cabildo de La Palma
- Área de Promoción económica, Empleo, Comercio, Turismo y Deportes del Cabildo de La Palma
- Área de Agricultura, Ganadería y Pesca del Cabildo de La Palma

PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRIORIDAD

-Prioridad: Medio Plazo
 -Plazo de ejecución estimado: de 4 a 5 años

FICHA PROPUESTA Nº : **6**

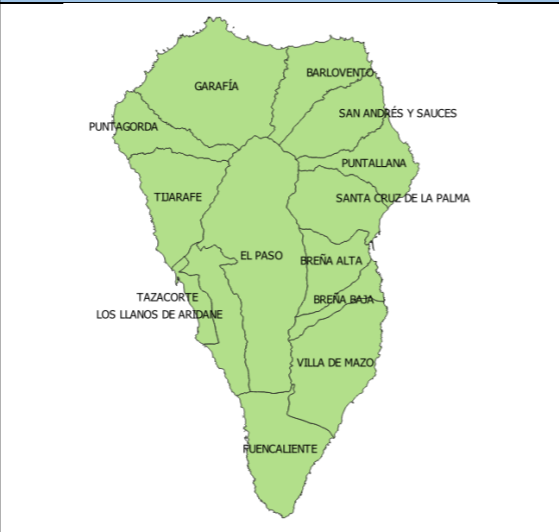
PROPUESTA

Identificación: Fomento de empleo de energías renovables en la isla

Descripción: Hoy en día, la isla, así como el conjunto del planeta, está sufriendo una crisis energética sin precedentes, amén de empezar a sufrir las consecuencias del cambio climático, dejando patente que las energías renovables son el futuro más inmediato. La isla de La Palma, así como el conjunto de las Islas Canarias, gozan de tener un clima idóneo durante todo el año y, además, buenas rachas de vientos alisios que favorecen la implantación de este tipo de captación de energía. Para lograr este objetivo, se plantea la creación por parte del Cabildo de La Palma con colaboración autonómica de una comisión evaluadora encargada de estudiar posibles ubicaciones para la implantación de parques eólicos y solares. Además, esta misma oficina sería la encargada de buscar financiación tanto pública como privada, obligando a estas a proveer energía a los habitantes de la isla a precios competentes a cambio de la cesión del espacio y la explotación. Por último, y a nivel local, fomentar la implantación de placas solares en edificios públicos y en viviendas privadas dotando de presupuesto para realizar subvenciones para su colocación.

EFFECTOS:	LOCALIZACIÓN
------------------	---------------------

- Lucha contra el cambio climático
- Combatir la crisis energética que se está sufriendo
- Crear una autosuficiencia en la isla y emplear los recursos de la misma
- Creación de innumerables puestos de trabajo de alto nivel, aumentando así la población activa de la isla



AMBITO DE AFECCIÓN:

La totalidad de la isla requiere fomentar el empleo de energías renovables para hacer frente a la crisis energética y al cambio climático.

PROBLEMÁTICA RELACIONADA	19. Escasa captación de recursos provenientes de energías renovables con respecto a la potencialidad de la isla
OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	2. Conservar y proteger el paisaje natural existente 3. Promover los recursos naturales presentes en la isla 17. Crear una diversificación de la economía abriendo caminos a nuevos sectores

AGENTES IMPLICADOS

- Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda
- Consejería de Hacienda, Presupuestos y Asuntos Europeos
- Consejería de Turismo, Industria y Comercio
- Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial
- Área de Infraestructuras, Innovación, Nuevas tecnologías y Ordenación del territorio del Cabildo de La Palma
- Área de Hacienda, Recursos humanos, Aguas, Transporte, Industria y Energía del Cabildo de La Palma

-Área de Promoción económica, Empleo, Comercio, Turismo y Deportes del Cabildo de La Palma

PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRIORIDAD

- Prioridad: Medio Plazo
- Plazo de ejecución estimado: de 2 a 3 años

FICHA PROPUESTA

Nº : 7

PROPUESTA

Identificación: Actualización de los planes urbanísticos en los municipios de La Palma

Descripción: A día de hoy, las normas urbanísticas de planeamiento municipal están totalmente desactualizadas, en la mitad de los casos, llevan dos leyes de desactualización, por lo que con estas, no se pueden plantear políticas de desarrollo sostenibles actuales. Por esto se propone la creación de una comisión apolítica en cada municipio gestionada por el cabildo de La Palma, encargada de actualizar dichos planes y hacerlos adecuados a la normativa actual, así como regular adecuadamente el uso del suelo, desarrollar núcleos compactos y diversificados, proteger los espacios naturales de cada municipio y el patrimonio cultural.

EFFECTOS:

- Solucionar conflictos entre clases de suelo y usos de suelo
- Adaptarse a la normativa actual en materia urbanística
- Realización de planes comprometidos con el medio ambiente, sostenibles y actuales
- Protección del patrimonio cultural y natural de cada municipio y, en definitiva, de la isla en su conjunto

LOCALIZACIÓN



AMBITO DE AFECCIÓN:

En rojo se plantean los municipios que no están actualizados con el decreto-legislativo 1/2000 y que, por tanto, requieren una actualización más urgente. Estos son Barlovento, Fuencaliente, Garafía, Los Llanos de Aridane, San Andrés y Sauces, Santa Cruz de La Palma y Villa de Mazo.

PROBLEMÁTICA RELACIONADA	20. Instrumentos de planeamiento urbanístico desactualizados
OBJETIVOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial 2. Conservar y proteger el paisaje natural existente 4. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural 6. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla

AGENTES IMPLICADOS

- Consejería de Administraciones Públicas, Justicia y Seguridad
- Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial
- Área de Infraestructuras, Innovación, Nuevas tecnologías y Ordenación del territorio del Cabildo de La Palma

PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRIORIDAD

- Prioridad: Medio Plazo
- Plazo de ejecución estimado: de 3 a 4 años

PIO
LA
PALMA

DOC 4.
PLANOS DE ORDENACIÓN



MUICCP - SEPTIEMBRE 2022



INDICE DE CONTENIDOS DEL DOC 4. PLANOS DE ORDENACIÓN

I. PLANOS DE ORDENACIÓN.....	2
1. PLANOS DE ORDENACIÓN	3

I. PLANOS DE ORDENACIÓN



1. PLANOS DE ORDENACIÓN

A continuación, una vez concluido la fase donde se ha analizado y diagnosticado el modelo territorial futuro, así como se han planteado las posibles soluciones a los problemas encontrados, se procede a realizar los planos de ordenación de todo lo que se ha detallado por escrito anteriormente.

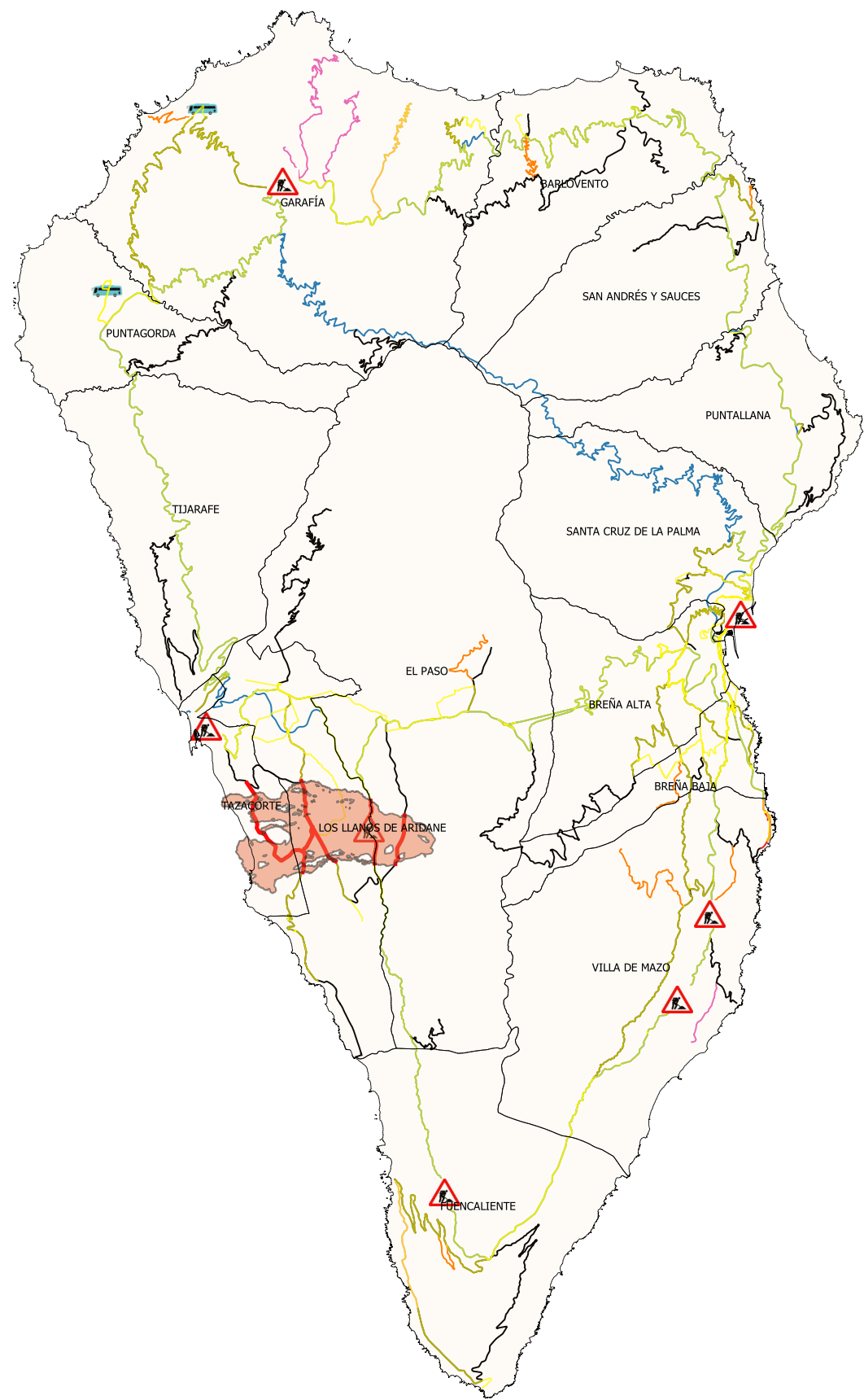
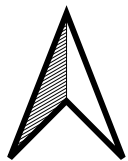
Los planos que se van a realizar en este documento nº4 son:

Plano O-1. Red de transportes

Plano O-2. Actuaciones











Plano O-3. Fomento del turismo rural y volcánico

Plano O-4. Modelo territorial futuro



0 7,5 15 km

Leyenda

-  Actuaciones de mejora
-  Nuevas Carreteras
-  Colada volcán
-  Guaguas
-  Mejora Línea Guaguas
- Red de carreteras existentes
-  Aeropuerto
-  Carreteras de Primer Nivel
-  Carreteras de Segundo Nivel
-  Carreteras de Tercer Nivel
-  Municipal



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano O-1. Red de transportes

FECHA

Septiembre 2022

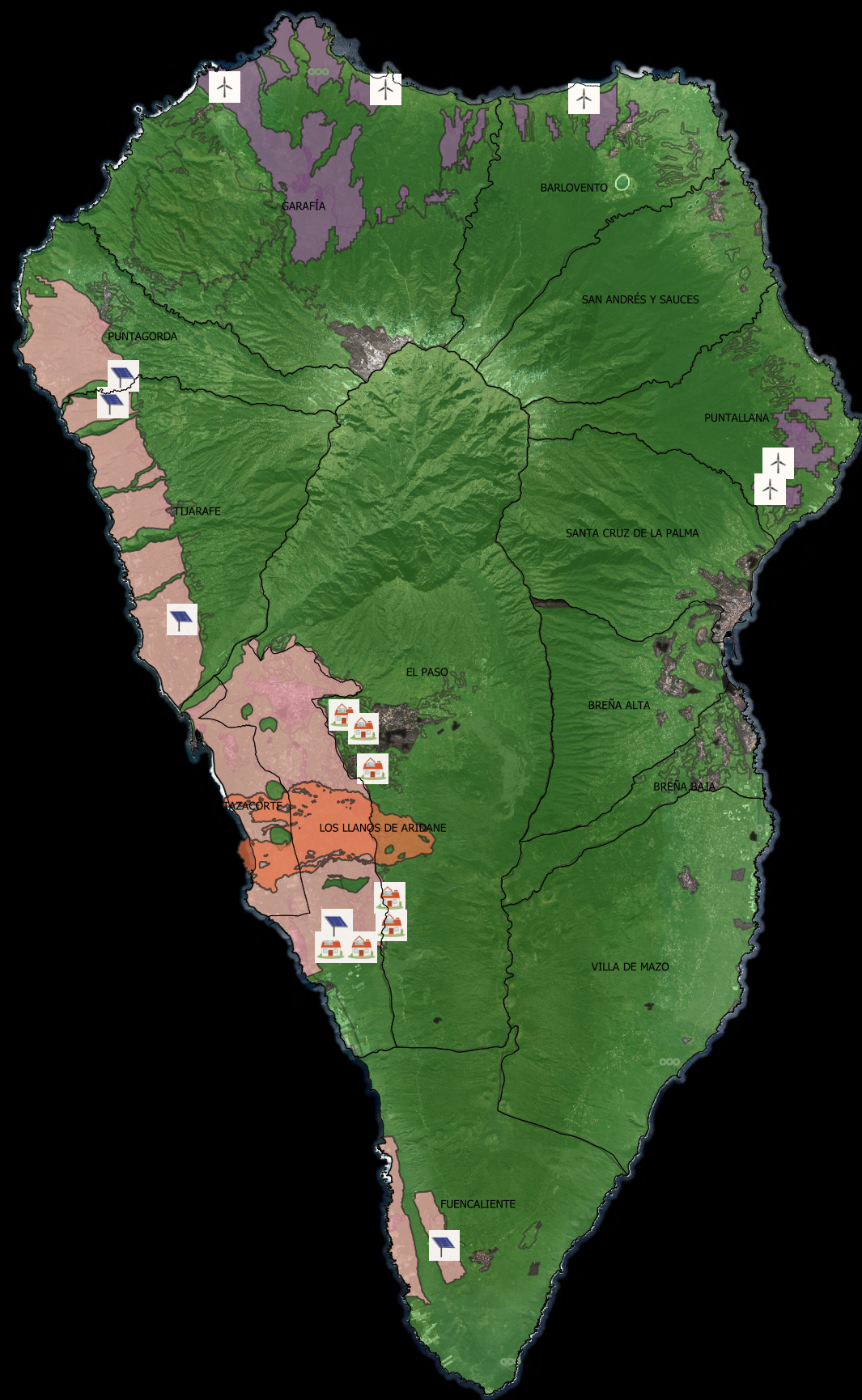
ESCALA

1:200.000







FUENTE

IDE Canarias





Leyenda

-  Nuevo Parque Eolico
-  Nuevo Parque Solar
-  Zona de Nuevas Viviendas
-  Colada volcan
-  Parque Eolico Existente
-  Ubicaciones Potenciales Solar
-  Ubicaciones Potenciales Eolico
-  Industrial
-  Suelo No Urbanizable

0 7,5 15 km



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano O-2. Actuaciones

FECHA

Septiembre 2022

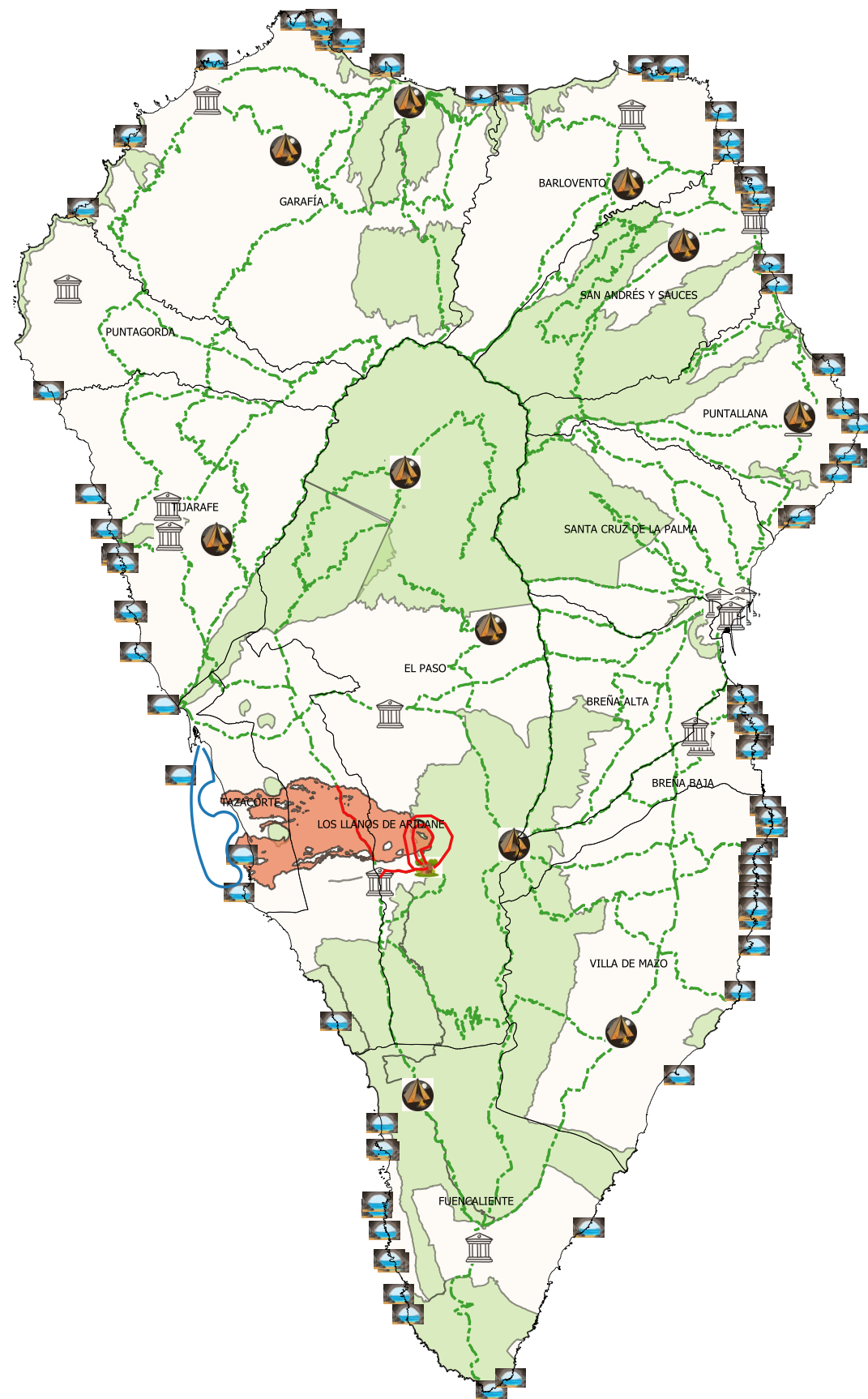
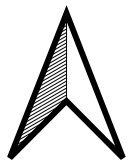
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias





0 7,5 15 km

Leyenda

- Colada volcan
- Nuevas rutas rurales
 - Marina
 - Terrestre
- Albergues y zonas de acampada
- Centro Visitantes
- Cuevas
- Monumentos de Bien de Interés Cultural
- Red de Senderos
- Espacios Naturales Protegidos



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta

TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano O-3. Rutas para el fomento del turismo rural y volcánico

FECHA

Septiembre 2022

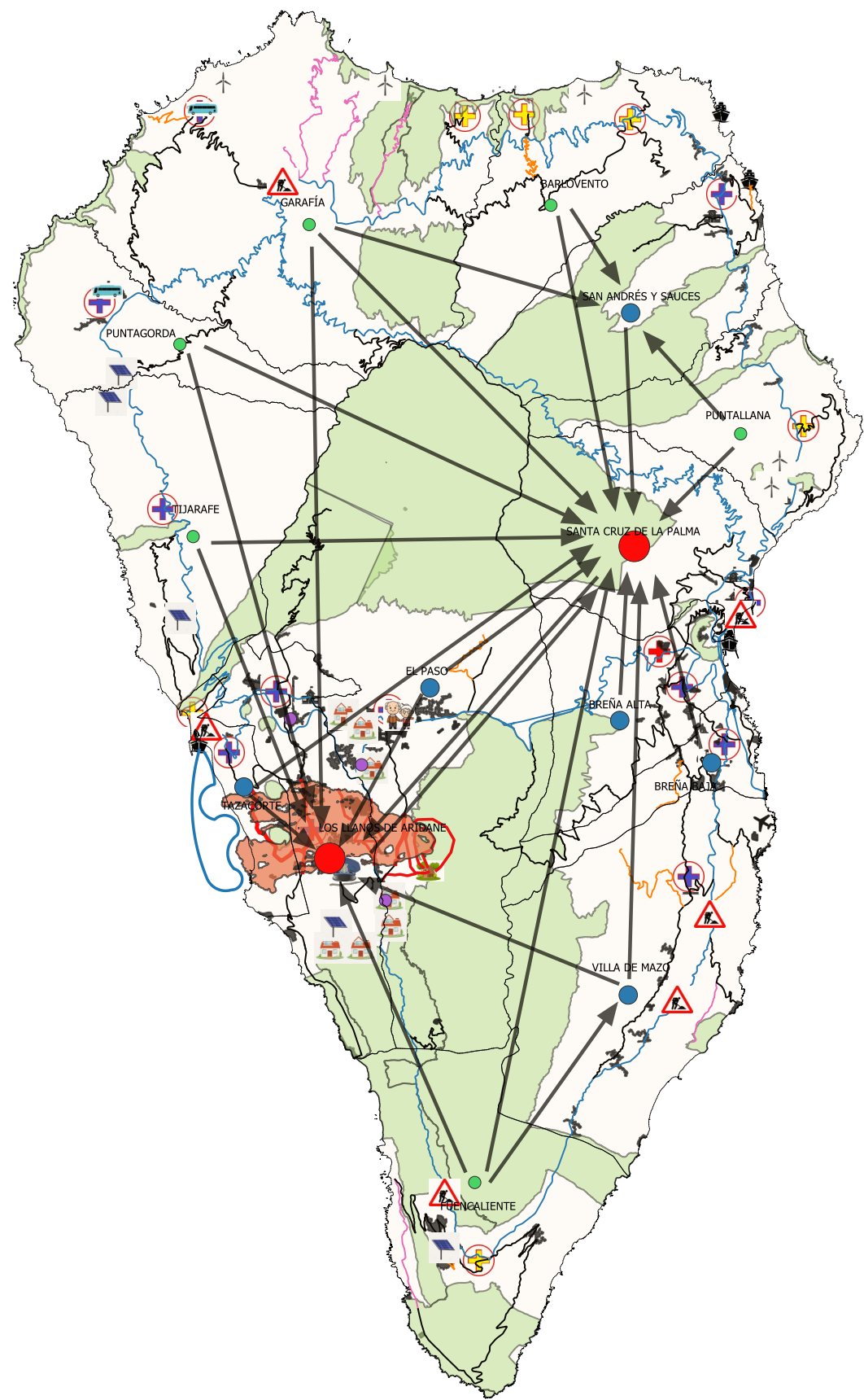
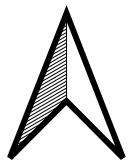
ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias





0 7,5 15 km

Leyenda

- ➔ Dependencia ORDEN
- Jerarquía ORDEN**
- 1
- 2
- 3
- ✈ Nuevo Parque Eolico
- ☀ Nuevo Parque Solar
- Nuevos equipamientos**
- 👥 Centro Social
- 🎓 Nuevos Colegios
- 👮 Policia Nacional
- 🏠 Zona de Nuevas Viviendas
- 🌋 Colada volcan
- 🏭 Industrial
- ⚠ Actuaciones de mejora
- Nuevas Carreteras
- 🚗 Mejora Linea Guaguas
- Red de Carreteras**
- Carreteras de Primer Nivel
- Carreteras de Segundo Nivel
- Carreteras de Tercer Nivel
- Municipal
- Nuevas rutas rurales**
- Marina
- Terrestre
- 🌿 Espacios Naturales Protegidos
- ✈ Aeropuerto
- 🚢 Puertos
- Centros Sanitarios**
- 🏥 Centro de Salud
- 🏥 Consultorio
- 🏥 Hospital Insular
- Centros Educativos**
- 🎓 IES y CEO
- 🏘 Nucleos Urbanos



PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE LA PALMA (CANARIAS)

AUTOR

Juan Carlos Bonet Roqueta



TUTORES

Eric Gielen
José Sergio Palencia Jiménez

TÍTULO DEL PLANO

Plano O-4. Modelo Territorial Futuro

FECHA

Septiembre 2022

ESCALA

1:200.000

FUENTE

IDE Canarias



PIO
LA
PALMA

DOC 5. NORMATIVA



MUICCP - SEPTIEMBRE 2022



INDICE DE CONTENIDOS DEL DOC 5. NORMATIVA

I. MARCO NORMATIVO	2
1. MARCO NORMATIVO	3
II. JUSTIFICACIÓN	4
1. JUSTIFICACIÓN	5
III. DIRECTRICES DE ORDENACIÓN	6
1. DIRECTRICES DE ORDENACIÓN	7

I. MARCO NORMATIVO



1. MARCO NORMATIVO

En cuanto al marco normativo, a continuación, se exponen las Directrices y Leyes que se han de tener en cuenta a la hora de realizar una correcta ordenación del territorio.

En primer lugar, se encuentran las **Directrices de Ordenación del Territorio y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias**, que fueron aprobadas por la Ley 19/2003, de 14 de abril. Fue publicado en el BOC el día 15/04/2003 y, según su propia descripción “*El objetivo de lograr un modelo de desarrollo más sostenible y duradero para las islas, especialmente respetuoso con el medio ambiente y conservador de los recursos naturales, del patrimonio cultural y del territorio, pero también socialmente más equilibrado y justo, y generador de riqueza económica, requiere de un amplio conjunto de acciones institucionales y sociales, entre las que resulta imprescindible el ejercicio de las competencias territoriales atribuidas a la Comunidad Autónoma por los artículos 30.15 , 30.16 y 32.12 del Estatuto de Autonomía de Canarias . El ejercicio de esta competencia encuentra en las Directrices de Ordenación la herramienta más adecuada, en tanto que instrumento de planeamiento del Gobierno de Canarias, que integra la ordenación de los recursos naturales y del territorio y que tiene como el primero de sus objetivos básicos la articulación de las actuaciones tendentes a garantizar el desarrollo sostenible de Canarias*”

En segundo lugar, se encuentra la **Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales**. Fue publicada en el BOE el día 06/02/2015. En él se regula la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de los planes y programas y, además, se regula la Evaluación Ambiental de los proyectos que impacten sobre el medio ambiente. Cabe señalar que esta ley se encuentra derogada a excepción de las disposiciones adicionales 7, 9, 10, 13, 20, 24 y finales 1, 3, por la disposición derogatoria única 1.f) Ley 4/2017, de 13 de julio. Estas disposiciones adicionales son las siguientes:

- Séptima: Modificación de la directriz de ordenación del turismo 25.1 prevista en la Ley 19/2003, de 14 de abril, por el que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.
- Novena: Adaptación de los planes generales a los planes o programas específicos de modernización, mejora e incremento de la competitividad turística.
- Décima: Clasificación y categorización de suelos con destino a las actividades turísticas.
- Decimotercera: Evaluación ambiental de actividades mineras en explotación.
- Vigésima: Modificación de la Ley 6/2002, de 12 de junio, sobre medidas de ordenación turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma.
- Vigésimocuarta: Modificación de disposición adicional tercera de la Ley 14/2009, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias.

Con las siguientes disposiciones finales:

- Primera: Modificación de la Ley 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias.
- Tercera: Modificación de la Ley territorial 12/1990, de 26 de julio, de Aguas.

En tercer lugar, está la **Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias**, publicada en el BOC el día 19/07/2017. Actualmente se encuentra una actualización en proceso, y tiene como objeto según las propias palabras de la ley “*regular en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias:*

- a) El régimen jurídico general de los recursos naturales, en particular del suelo, la ordenación del territorio y la ordenación urbanística.*
- b) La coordinación de las políticas públicas relativas a la planificación y gestión del territorio y a la protección del medioambiente.*
- c) La intervención en las actividades públicas y privadas con incidencia relevante sobre el territorio y los recursos naturales.*
- d) La protección de la legalidad urbanística mediante el ejercicio, en su caso, de la potestad sancionadora.”*

La Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, justifica su creación diciendo en su preámbulo que “*La protección, ordenación y uso del suelo insular (territorio) requiere de normas y reglas que lo aseguren y que ordenen el conjunto de intereses legítimos, tanto públicos como privados, que confluyen sobre el mismo, de un modo racional y sostenible. La regulación del suelo es necesaria e imprescindible.”*

Por tanto, una vez visto las normativas, se puede decir que el Marco Normativo de el Plan Insular de Ordenación de La Palma debe seguir las Directrices de Ordenación del Territorio y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias, las disposiciones mencionadas como no derogadas de la **Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales** y la **Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias** en su totalidad, siendo esta última la más actual.

II. JUSTIFICACIÓN



1. JUSTIFICACIÓN

El presente Plan Insular de Ordenación de La Palma tiene como ámbito de estudio la totalidad de la isla de La Palma, ubicada en el Archipiélago Canario, un conjunto de 7 islas principales (sin contar La Graciosa) que forman parte del Reino de España como una Comunidad Autónoma. Está ubicada en el Océano Atlántico a unos 1.700 kilómetros de la península.

La isla de La Palma, y, por tanto, el ámbito de estudio, está formada por catorce municipios: Barlovento, Breña Alta, Breña Baja, El Paso, Fuencaliente, Garafía, Los Llanos de Aridane, Puntagorda, Puntallana, San Andrés y Sauces, Santa Cruz de La Palma, Tazacorte, Tijarafe y Villa de Mazo.

En cuanto a las características de la isla, igual que las del resto del archipiélago, poseen temperaturas estables durante todo el año propiciadas por su ubicación estratégica con los vientos alisios. La isla, posee una gran variedad de vegetación, denominándose comúnmente, la isla bonita. Amén de vegetación, posee gran variedad de especies terrestres y marinas, siendo considerada una Reserva Natural de la Biosfera por la UNESCO. Todo esto hace que, a la hora de clasificar el suelo de la misma, la mayoría de él sea suelo no urbanizable.

La isla de La Palma, además de todo lo anterior, es conocida por sus volcanes. Recientemente, se ha tenido la erupción del volcán Cumbre Vieja, entre septiembre de 2021 y diciembre de 2021, siendo, en tiempo, el más duradero de los que ha tenido la isla. Este volcán ha causado innumerables daños a la isla que se han ido desarrollando durante el presente Plan Insular de Ordenación.

El objeto del presente Plan Insular de Ordenación de La Palma (PIOLP), es conseguir una nueva ordenación de los recursos territoriales, urbanísticos y naturales de dicha isla que responda a la nueva situación causada a consecuencia del volcán. Además, se pretende aplicar los distintos conocimientos y métodos al alcance para plantear un modelo territorial futuro que garantice un desarrollo sostenible de la isla. Para ello, se han investigado sus debilidades, sus amenazas, sus fortalezas y sus oportunidades.

En cuanto a los documentos recogidos en el presente PIOLP, en el Documento nº1: Memoria Informativa y en el Documento nº2: Planos de Información, se han fijado los objetivos territoriales a conseguir con el PIOLP, además se ha analizado la situación actual de la isla realizando un análisis territorial, así como, finalmente, se ha realizado un diagnóstico territorial. Seguidamente, en el Documento nº3: Memoria de Ordenación y en el Documento nº4: Planos de Ordenación, se han planteado las actuaciones futuras planteando unos objetivos territoriales modificados acorde a la situación una vez analizado el territorio. Además, se ha planteado un modelo territorial futuro y unas fichas propuestas detallando aquellas que se consideran más relevantes y de mayor envergadura. Por último, en el presente documento, el Documento nº5: Normativa, se muestra la normativa que se debe tener en consideración para la realización de este PIOLP, además, este documento servirá como orientación para la aplicación de las políticas necesarias para realizar una correcta ordenación del territorio.

III. DIRECTRICES DE ORDENACIÓN



1. DIRECTRICES DE ORDENACIÓN

TITULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Directriz 1. Objeto

Las presentes directrices de ordenación tienen como objeto la adopción de medidas necesarias para garantizar un desarrollo adecuado y equilibrado en la isla de La Palma, teniendo en cuenta aspectos poblacionales, aspectos relacionados con el medio físico, aspectos en materia de infraestructura y aspectos socioeconómicos.

Directriz 2. Ámbito Territorial

El Ámbito Territorial resulta ser la isla de La Palma en su totalidad, perteneciente a la provincia de Santa Cruz de Tenerife, en la Comunidad Autónoma de Canarias, que a su vez pertenece a España. Dentro de la isla de La Palma, encontramos catorce municipios: Barlovento, Breña Alta, Breña Baja, El Paso, Fuencaliente, Garafía, Los Llanos de Aridane, Puntagorda, Puntallana, San Andrés y Sauces, Santa Cruz de La Palma, Tazacorte, Tijarafe y Villa de Mazo.

Directriz 3. Objetivos

- **Objetivos relacionados con el medio físico y natural, el territorio y el patrimonio**
 1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial
 2. Conservar y proteger el paisaje natural existente
 3. Promover los recursos naturales presentes en la isla
 4. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural
 5. Mejorar la infraestructura verde y azul y vincularla con el contexto natural
- **Objetivos relacionados con la población y la sociedad**
 6. Solucionar problemas sociales agravados con la erupción del volcán “Cumbre Vieja”
 7. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la isla
 8. Mejorar el empleo existente y la natalidad en la isla con el fin de evitar la despoblación
 9. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad
 10. Garantizar el acceso a la vivienda a los colectivos afectados por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”
- **Objetivos relacionados con las infraestructuras y equipamientos**
 11. Mejorar las infraestructuras actuales para lograr una mejor conexión entre municipios
 12. Potenciar modos de transporte sostenibles como el transporte público y favorecer la vertebración y conexión de la isla
 13. Regeneración de las infraestructuras que se han visto afectadas por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”
- **Objetivos relacionados con la economía**
 14. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local
 15. Fomentar el turismo rural y volcánico generando servicios de calidad y atractivos a los visitantes de la isla
 16. Creación de empleo para aquellos que se han visto afectados por la erupción del volcán “Cumbre Vieja”
 17. Crear una diversificación de la economía abriendo caminos a nuevos sectores

Directriz 4. Documentación

La documentación que se realiza para el presente Plan Insular de Ordenación de La Palma es la siguiente:

1. Memoria Informativa
2. Planos de Información
3. Memoria de Ordenación
4. Planos de Ordenación
5. Normativa

Directriz 5. Aplicación y desarrollo

Para la aplicación y desarrollo de las directrices de ordenación, se deberá llevar a cabo mediante las figuras del planeamiento urbanístico como el Plan Insular de Ordenación, los Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos, Planes Territoriales Parciales y Especiales, Planes Generales de Ordenación y otras disposiciones generales de la isla de La Palma.

Además, se deberán formular directrices de ordenación sectoriales para la ordenación de las ubicaciones que el Gobierno de Canarias, máxima administración responsable, considere para la ordenación de la calidad ambiental, del patrimonio cultural, del paisaje, de las infraestructuras, de la energía y residuos, del suelo agrario, en materia de viviendas y en materia del litoral de la isla.

Por otro lado, se deberán cumplir siempre unos objetivos comunes, que son:

- Fomentar y promover una calidad de vida adecuada a los ciudadanos de la isla.
- Fomentar, promover y mejorar la competitividad económica de la isla.
- Estimulación y favorecimiento de una eficiente articulación e integración de todo el archipiélago canario.

Directriz 6. Vigencia, revisión y modificación

En cuanto a la vigencia de las presentes directrices, se tendrá que tienen una vigencia indefinida, teniendo en cuenta futuras modificaciones o revisiones que se realicen.

Por otro lado, se plantean una serie de supuestos en los que las directrices de ordenación requerirán una revisión:

- Una vez hayan transcurrido diez años desde su promulgación y no hayan sido revisados en ningún caso.
- En caso de que exista una alteración fuerte en ámbito medioambiental, económico o social que afecten directamente a las presentes directrices.
- En caso de que se produzca una reforma importante de la normativa vigente.

Por último, se entenderá como modificación toda alteración, supresión, derogación o adición de las disposiciones que no sea causa de revisión en los casos mencionados anteriormente.

TITULO II. SISTEMA TERRITORIAL

Directriz 7. Elementos del sistema

1. El Modelo Insular se define a través de la ordenación de los sistemas territoriales que están integrados por:

- a) El sistema de infraestructuras y servicios, compuesto por las grandes infraestructuras, equipamientos estructurantes y sistemas generales de relevancia territorial.
- b) El sistema rural.
- c) El sistema urbano.

2. Cada uno de estos sistemas integra, a su vez, elementos de mayor concreción:

- a) El sistema de infraestructuras y servicios está compuesto por las grandes infraestructuras, equipamientos estructurantes y sistemas generales de relevancia territorial. El sistema de infraestructuras y equipamientos se integra y superpone a los sistemas rural y urbano, actuando como elementos estructurantes.
- b) El sistema rural, constituido por los espacios excluidos de los procesos de urbanización, por su valor como espacios libres o por razones económicas y sociales, incluidos los espacios de valor natural y ambiental, así como los paisajes naturales y culturales. Se distingue entre:

- 1). Ámbitos rústicos con interés ambiental, que incluye aquellos espacios que se preservan del proceso urbanizador y, en su caso, edificatorio, porque su transformación sería incompatible con el desarrollo sostenible de la Isla.

- 2). Ámbitos rústicos con interés económico, que incluyen aquellos espacios que el Plan Insular destina a usos del sector primario, principalmente forestales, agrícolas y ganaderos.

- c) El sistema urbano está formado por las ciudades, núcleos urbanos y asentamientos rurales, así como los espacios destinados a actividades económicas y turísticas. Incluye aquellas áreas que el Plan Insular reserva para implantar actividades relevantes para el desarrollo social y económico de la Isla, dentro de las cuales el planeamiento general delimitará los sectores de suelo urbanizable estratégico. Incluye también las áreas aptas para el desarrollo de nuevos espacios turísticos, reservando a los Planes Generales la delimitación de los sectores urbanizables turísticos.

3. El Plan Insular define sistemas funcionales, que responden a las condiciones específicas y relaciones internas de diversos grupos de núcleos de varios municipios. Los sistemas funcionales han de actuar como marcos de referencia territoriales para la coordinación del planeamiento y la canalización de algunas actuaciones en beneficio del conjunto. Las actuaciones propuestas se relacionan principalmente con infraestructuras, transportes, equipamientos intermunicipales y vivienda de protección pública. Los sistemas funcionales son:

- Sistema Funcional Este. Incluye los municipios de Santa Cruz de La Palma, Breña Alta, Breña Baja y Villa de Mazo.
- Sistema Funcional Oeste. Incluye los municipios de Los Llanos de Aridane, El Paso y Tazacorte
- Sistema Noreste. Incluye los municipios de Puntallana, San Andrés y Sauces y Barlovento.
- Sistema Noroeste. Incluye los municipios de Garafía, Puntagorda y Tijarafe.
- Sistema Sur. Queda limitado al municipio de Fuencaliente.

TITULO III. RECURSOS NATURALES

Directriz 8. Instrumentos de Ordenación

Para la realización de la ordenación en materia de biodiversidad, será establecida por el Plan Insular de Ordenación de La Palma en su dimensión de Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, por los instrumentos de planeamiento de los espacios naturales protegidos y por las directrices de Ordenación y los planes sectoriales.

Por otro lado, la ordenación de la calidad ambiental será realizada mediante las Directrices de Ordenación sectorial correspondientes, dentro del marco de las presentes Directrices de Ordenación General.

En cuanto a las intervenciones en materia de aguas, serán llevadas a cabo mediante la planificación hidrológica del archipiélago canario y de la isla de La Palma en particular.

Por último, mediante las ordenanzas municipales se regularán las materias ambientales a ejecutar por los municipios. Se deberá prestar importancia a las relacionadas con el ruido, la contaminación lumínica urbana, la implantación de energías renovables y soluciones bioclimáticas.

Directriz 9. Biodiversidad

En cuanto a la protección del suelo, los planes y normas de los Espacios Naturales Protegidos y los planes territoriales y urbanísticos protegerán los suelos con calidad edafológica alta y muy alta utilizando para ello la información del inventario ambiental específico que realicen. Dicha protección debe afectar a los suelos que figuren con valoración alta o muy alta.

En cuanto a la protección de los hábitats y de la flora y fauna silvestre, Los planes y normas de los Espacios Naturales Protegidos y el planeamiento territorial y urbanístico protegerán los hábitats y la flora y fauna silvestres, utilizando para ello la información del inventario ambiental específico que realicen. Prestarán especial atención a los hábitats y zonas de interés y a las especies protegidas incluidas en los Convenios Internacionales y en los Catálogos de la comunidad europea, nacionales o de Canarias, así como las especies endémicas palmeras, canarias o macaronésicas y a las incluidas en los libros rojos de flora y fauna amenazada, en todas las categorías de protección, según criterio de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza u otros catálogos internacionales, nacionales y canarios.

Directriz 10. Calidad atmosférica, acústica y lumínica

La ordenación de la calidad ambiental en el ámbito autonómico de Canarias se desarrolla a partir de las Directrices de Ordenación de la Calidad Ambiental, que serán vinculantes para el resto del planeamiento. En consecuencia, el Plan Insular deberá adaptar sus disposiciones normativas a dichas directrices. Los Ayuntamientos formularán ordenanzas ambientales adaptadas a la problemática de sus respectivos municipios; en su caso, desarrollando lo dispuesto en las Directrices de Ordenación de la Calidad Ambiental.

En cuanto a la calidad atmosférica, los niveles de emisión e inmisión a la atmósfera de los contaminantes principales no serán mayores que los máximos establecidos por el Estado. Son de aplicación los límites establecidos por las Normas aplicables de la Unión Europea, el Estado o la Comunidad Autónoma de Canarias.

En cuanto al control lumínico, Las condiciones de protección de la visibilidad del cielo nocturno de La Palma se ajustarán a las condiciones establecidas en la legislación específica vigente.

Por último, en cuanto al control de ruidos, de acuerdo con la legislación aplicable, la administración competente, afectada por las instalaciones potencialmente emisoras de ruidos elaborará los mapas de ruido, según métodos establecidos en las citadas leyes, como mínimo, en lo que se refiere a: Aeropuerto, Puerto, Áreas industriales, Principales vías de circulación.

Directriz 11. Protección de recursos forestales

Los programas e intervenciones del Plan Insular en lo que se refiere a la gestión, ordenación y protección de los recursos forestales atenderá a las determinaciones del Plan Forestal de Canarias y las futuras Directrices de Ordenación de los Recursos Forestales de Canarias. El Cabildo Insular de La Palma redactará el correspondiente Plan Territorial Especial Forestal para fijar los objetivos, políticas e instrumentos para la protección y gestión de los recursos forestales a escala insular.

Directriz 12. Protección de recursos geológicos

En los casos en que determinados proyectos puedan afectar parcialmente a los valores geológicos o geomorfológicos, se deben prever las medidas de minoración o corrección de los impactos sobre los bienes de interés o su percepción paisajística.

Los proyectos de carreteras y otras infraestructuras lineales velarán especialmente para minimizar la alteración de las estructuras de interés geológico y geomorfológico adyacentes a su trazado y claramente perceptibles, así como para seleccionar las zonas de préstamos y acopio de materiales fuera de zonas de especial valor geomorfológico y/o situadas en zonas visibles desde los núcleos urbanos, miradores significativos y de la red básica de carreteras.

TITULO IV. ENERGÍA

Directriz 13. Fomento de las energías renovables

La ordenación de las infraestructuras energéticas de La Palma se desarrollará a través de la redacción del Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras Energéticas, que marcará el camino hacia el objetivo de autoabastecimiento fijando objetivos concretos a corto y medio plazo.

El Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras Energéticas establecerá las reservas de suelo necesarias para garantizar a largo plazo el suministro de energía que la Isla pueda requerir.

TITULO V. ORDENACIÓN TERRITORIAL

Directriz 14. Protección del litoral

Sin perjuicio de la planificación sectorial aplicable en materia de protección y explotación económica del litoral, se redactarán Planes Territoriales Parciales de Ordenación del Litoral, que constituirán el instrumento básico de planificación para la protección, gestión y ordenación del litoral, orientado a la disminución de la presión

urbana y de infraestructuras y a la regeneración de dicho espacio, así como a la recuperación y acondicionamiento para el uso y disfrute públicos.

El Plan o los Planes Territoriales Parciales han de garantizar:

- a) La protección y explotación sostenible de los recursos naturales y económicos del área litoral, especialmente la actividad pesquera, la actividad acuícola y los usos recreativos.
- b) La previsión de actuaciones que faciliten el acceso al mar y el uso del dominio público marítimo-terrestre.
- c) La regulación de las áreas marítimas aptas para obras de acondicionamiento necesarias para la implantación de infraestructuras portuarias o para el acondicionamiento de playas u otros lugares de interés litoral.

Directriz 15. Protección del patrimonio

Se consideran bienes integrantes del patrimonio cultural los monumentos, inmuebles o espacios de interés que por sus características singulares o según la legislación y reglamentación del patrimonio histórico deban ser objeto de preservación. El Plan Insular considera el patrimonio como un recurso cultural y turístico que debe mantenerse y preservarse facilitando el uso y disfrute del mismo.

Los criterios e indicaciones para la ordenación, gestión y protección del patrimonio cultural son los establecidos en la legislación vigente y, en su caso, los que establezcan las Directrices de Ordenación del Patrimonio Cultural de Canarias.

Directriz 16. Asentamientos rurales

Los asentamientos rurales son entidades de población existentes, con mayor o menor grado de concentración, generalmente sin vinculación actual con actividades primarias, cuyas características no justifican su delimitación y tratamiento como suelo urbano.

Los asentamientos rurales forman parte de la oferta residencial y, en su caso, de actividad y de alojamientos turísticos de cada municipio, por tanto, deberán ajustarse a las condiciones generales de oferta residencial, previsión de suelo, actividad económica y oferta alojativa turística, reguladas con carácter general por este Plan Insular y por el Plan Territorial Especial de Ordenación de la Actividad Turística en lo que se refiere a dicha actividad.

Directriz 17. Núcleos Urbanos

La delimitación y ordenación del suelo urbano y urbanizable corresponde al planeamiento urbanístico de acuerdo con la definición y categorías establecidas por la legislación urbanística vigente. Para la delimitación y ordenación de los núcleos urbanos se tendrán en cuenta las estrategias definidas por este Plan Insular.

TITULO VI. INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE

Directriz 18. Infraestructuras aeroportuarias

El aeropuerto de La Palma, declarado de interés general del Estado. Deberá ser delimitado por los Planes Generales como sistema general aeroportuario en el ámbito correspondiente a su Plan Director.

Las áreas de afección son suelos exteriores al área aeroportuaria, afectados por las servidumbres aeronáuticas definidas por la legislación sectorial vigente.

Directriz 19. Infraestructuras portuarias

Los puertos de La Palma se clasifican en función de:

1. Por régimen de competencias:

a) Interés General del Estado: El puerto de Santa Cruz de La Palma es de titularidad y competencia exclusiva de la Administración del Estado.

b) Interés General de la Comunidad Autónoma de Canarias: El puerto de Tazacorte.

c) Interés Insular. Puerto Espíndola y Puerto Naos, puertos de refugio y deportivos.

2. Por razones de su uso o destino:

a) Mixtos: Los puertos de Santa Cruz de La Palma, Puerto Tazacorte y Puerto Espíndola.

b) Deportivos o náutico recreativos: Maldonado en Santa Cruz de La Palma, Los Cancajos y Puerto Naos. c) Instalaciones marítimas: embarcaderos, varaderos, fondeaderos y aquellos otros que no puedan clasificarse como puertos.

En el caso de los Puertos de Interés General, sin perjuicio de la competencia exclusiva del Estado en el Puerto de Santa Cruz de La Palma y del Cabildo de La Palma para la redacción de un Plan Territorial Especial para los puertos de su competencia, la ordenación de los puertos canarios es competencia de la Comunidad Autónoma a través del instrumento específico de ordenación: el Plan de Puertos e Instalaciones Portuarias de Canarias que tiene la consideración de Plan Territorial Especial.

Directriz 20. Redes viarias

En cuanto a las carreteras de la isla de La Palma, cabe señalar que su punto kilométrico (PK) cero, está fijado en la Glorieta de Blas Pérez González en el municipio de Santa Cruz de La Palma. Estas carreteras, se dividen en tres grupos:

- **Carreteras de primer orden:** son 5 vías principales que conectan la práctica totalidad de la isla. Son identificadas de color naranja y se identifican como LP-X, siendo X un número entero comprendido entre 1 y 5. Existen dos casos singulares que se identifican como LP-20 y LP-21 que fueron construidas más tarde y sirven de circunvalación para los dos grandes municipios de la isla.
- **Carreteras de segundo orden:** son 36 vías que conectan los municipios entre sí, comunicando los municipios de interior con los de costa y viceversa. Son identificadas de color verde y se identifican con el indicativo LP-XXX donde XXX es un número entero comprendido entre 101 y 403.
- **Carreteras de tercer orden:** son 10 vías que completan la Red Viaria de La Palma y dan acceso a lugares más pequeños o diseminados. Son identificadas de color amarillo y se identifican con el indicativo LP-XXXX, donde XXXX son números enteros comprendidos entre el 1042 y el 3021.

De acuerdo con la legislación sectorial aplicable, la ordenación de las Red de Carreteras Regionales se formulará a través del Plan Regional de Carreteras, competencia de la Consejería del Gobierno de Canarias que tenga atribuida dicha función.

TITULO VII. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Directriz 21. Turística

La ordenación del turismo se desarrollará mediante el correspondiente Plan Territorial Especial, de acuerdo con lo contemplado en la legislación vigente.

El desarrollo turístico de la isla deberá estar en armonía con el principio de desarrollo sostenible que inspira este Plan Insular. Por lo tanto, el modelo territorial debe estar basado en el uso racional y duradero de los recursos naturales.

Los recursos insulares, ambientales y culturales, serán el soporte de la función turística, por cuanto constituyen el argumento generador del producto y su localización territorial.

Serán importantes los ámbitos litorales, pero también tendrán relevancia las prácticas turísticas y recreativas en espacios rurales y naturales, así como también en relación con espacios urbanos de interés histórico.

Para el desarrollo de esta actividad en la isla de La Palma, se mantiene incorporado el suelo rústico al desarrollo económico y social, mediante su utilización como soporte de la actividad turística.

Se mantendrán las señas de identidad que caracterizan las distintas áreas geográficas y los respectivos municipios. Las actuaciones edificatorias adoptarán las tipologías más adecuadas al entorno con el fin de estar integradas en el paisaje.

Directriz 22. Agraria

Comprende las actividades destinadas a la puesta en cultivo y explotación del suelo con la finalidad de producción de alimentos y otras especies vegetales. En función de su intensidad, que tiene relación con el grado de transformación territorial, se distingue entre:

1). Agrícola tradicional. La actividad agrícola se desarrolla en terrenos preparados de forma tradicional para este uso con una actividad productiva moderada.

2). Agrícola intensivo. La actividad se desarrolla con un uso intensivo de los medios de producción con el objeto de aumentar la productividad. Se necesita una mayor intensidad de las infraestructuras de riego y acceso, así como una mayor regularidad geométrica y mayor superficie media de las explotaciones y parcelas en relación a la agricultura tradicional.

Directriz 23. Ganadería

Comprende las actividades destinadas a la guarda, cuidado, alimentación, reproducción, cría, engorde y explotación de animales domésticos, tanto si se realizan en corrales o instalaciones especializadas, como en régimen de pastoreo. En función de su intensidad, que tiene relación con el grado de transformación territorial, se distingue entre:

1). Ganadero-pastoreo: la actividad se desarrolla sobre todo en campo abierto, permitiendo que los animales se desplacen por amplias zonas para alimentarse de los pastos naturales, o que se recojan en rediles.

2). Ganadero estabulado, explotación familiar: la actividad se desarrolla con una cabaña limitada, con un máximo de 5 UGM.

3). Ganadero estabulado complementario: comprende las explotaciones con una cabaña comprendida entre las 6 y 20 UGM.

4). Ganadero estabulado profesional: comprende las explotaciones con una cabaña comprendida entre las 21 y 150 UGM.

5). Ganadero estabulado industrial: explotaciones que superen las 150 UGM.

Directriz 24. Secundario

Aquellas actividades propias del uso con repercusión media en relación al medio en que se implanta. Dentro de esta categoría se encuentran las actividades siguientes:

a). Industria ligera o talleres mecánicos, cuando los procesos de producción se realizan sin el empleo de maquinaria pesada ni por combustión, fundición o procesos similares. Estas industrias deben localizarse en ámbitos urbanizados, que conviene que estén adyacentes a núcleos residenciales, si bien en tramas diferenciadas. En esta categoría no se incluyen los talleres vinculados a gasolineras o áreas de servicio.

b). Almacenaje minorista, corresponden a aquellos espacios en que se guardan, depositan o almacenan bienes y productos con compatibilidad con las diversas tramas urbanas y rurales.

Por otro lado, aquellas actividades propias del uso con repercusión alta en relación al medio en que se implanta. Dentro de esta categoría se encuentran las actividades siguientes:

a). Actividades industriales, agroindustriales y agroganaderas que por sus características de incompatibilidad con otros usos (molestia, nocividad, insalubridad o peligrosidad), deban localizarse en áreas especializadas.

b). Actividades de logística, de almacenaje y de comercio mayorista correspondientes a espacios o edificios que se prevén para guardar, depositar o almacenar bienes y productos, cuyo destino es ser insumos de la producción industrial, distribución a gran escala o entregarse a minoristas.

Directriz 25. Terciario

Los usos terciarios comprenden las actividades propias de los espacios o locales adscritos a los sectores económicos del comercio minorista, la hostelería (excluyendo las actividades recreativas y de alojamiento turístico) y los servicios: financieros, inmobiliarios, empresariales, profesionales y otros. Dentro del uso terciario se establecen las siguientes categorías:

1). Uso comercio minorista: comprenden las actividades propias de los espacios destinados al ejercicio de la venta al por menor de bienes materiales, para ser usados o consumidos fuera de los mismos, o mediante la prestación de servicios personales que no quepa adscribir al uso de oficinas. Admite las modalidades previstas en la legislación sectorial y es usual agruparlo según la especialidad, la forma de agrupamiento y la superficie de venta: puesto de venta, local comercial pequeño, mediano o grande, galería comercial, almacén comercial no especializado, comercio especializado y centro comercial.

2). Uso de hostelería: comprende las actividades de preparación y servicio de comidas y bebidas para ser consumidas en el interior del local, como quioscos y terrazas, bares, cafeterías y restaurantes.

3). Uso de oficinas: comprende las actividades propias de los espacios en donde se realizan actividades cuya función principal es la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de información u otros análogos, mediante la gestión y transmisión de información. No se incluyen los espacios (con los mismos fines) vinculados y complementarios de otro uso principal, como las oficinas de los espacios comerciales o turísticos, que

se consideran incluidos en el correspondiente uso principal, ni las oficinas administrativas de titularidad pública que se consideran equipamientos administrativos.

PIO
LA
PALMA

ANEJO 1.

FUENTES DE INFORMACIÓN



MUICCP - SEPTIEMBRE 2022



1. FUENTES DE INFORMACIÓN

A continuación, se listan las distintas fuentes de información consultadas para la realización del presente Plan Insular de Ordenación de La Palma.

- Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA)
- Agenda Urbana Española
- Anuario Energético de Canarias 2020
- Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)
- Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife
- Ayuntamiento de Barlovento
- Cabildo de La Palma
- Consejo Insular de Aguas de La Palma
- Consejo General del Poder Judicial
- Consejería de Hacienda, Presupuestos y Asuntos Europeos del Gobierno de Canarias
- Consejería de Derechos Sociales, Igualdad, Diversidad y Juventud del Gobierno de Canarias
- Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias
- Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias
- Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo del Gobierno de Canarias
- Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias
- Consejería de Turismo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias
- Consejería de Obras Públicas, Transportes y Vivienda del Gobierno de Canarias
- Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial del Gobierno de Canarias
- Consortio de Servicios de La Palma
- Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias
- Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
- Gobierno de Canarias
- Gran Enciclopedia Virtual de las Islas Canarias (GEVIC)
- GRAFCAN Mapas de Canarias
- Guardia Civil
- HolaislasCanarias.com (Blog)
- Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDE Canarias)
- Instituto Canario de Estadística (ISTAC)
- Instituto Geográfico Nacional (IGN)
- Instituto Geológico y Minero de España (IGME)
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- iLaPalma.net (Blog)
- Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y Simplificación en materia de Protección del Territorio y de los Recursos Naturales
- Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias

- Ley 6/2009, de 6 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo.
- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de renovación y modernización turística de Canarias.
- Ley 14/2019, de 25 de abril, de ordenación territorial de la actividad turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma.
- Decreto-ley 1/2022, de 20 de enero, por el que se adoptan medidas urgentes en materia urbanística y económica para la construcción o reconstrucción de viviendas habituales afectadas por la erupción volcánica en la isla de La Palma.
- Ley 5/2021, de 21 de diciembre, de medidas urgentes de impulso de los sectores primario, energético, turístico y territorial de Canarias.
- Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
- Ministerio de Hacienda y Función Pública
- Ministerio de Política Territorial
- Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
- Open Data La Palma
- Organización de las Naciones Unidas (ONU)
- Oficina Europea de Estadística (EUROSTAT)
- Plan Insular de Ordenación de La Palma
- Santana Pérez, A. (2021). Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura (Canarias). Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/170817>
- Chamizo Muñoz, I. (2021). Plan de Ordenación del Territorio de la Sierra Norte (Sevilla). Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/173170>
- Puertos Canarias
- Red Iberoamericana de Reservas Marinas (Blog)
- Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE)
- Sistema de Información Territorial de Canarias (SITCAN)
- Texto Refundido de las Leyes de Ordenación de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias
- Volcán La Palma (Página de información del Gobierno de Canarias)
- VisitarCanarias.com (Blog)

